

HP QuickTest Professional

ソフトウェア・バージョン : 11.00

ユーザーズ・ガイド

ドキュメント・リリース日 : 2010 年 10 月 (英語版)

ソフトウェア・リリース日 : 2010 年 10 月 (英語版)



ご注意

保証

HP 製品、またはサービスの保証は、当該製品、およびサービスに付随する明示的な保証文によってのみ規定されるものとします。ここでの記載で追加保証を意図するものは一切ありません。ここに含まれる技術的、編集上の誤り、または欠如について、HP はいかなる責任も負いません。

ここに記載する情報は、予告なしに変更されることがあります。

権利の制限

機密性のあるコンピュータ・ソフトウェアです。これらを所有、使用、または複製するには、HP からの有効な使用許諾が必要です。商用コンピュータ・ソフトウェア、コンピュータ・ソフトウェアに関する文書類、および商用アイテムの技術データは、FAR12.211 および 12.212 の規定に従い、ベンダーの標準商用ライセンスに基づいて米国政府に使用許諾が付与されます。

著作権について

© 1992 - 2010 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

商標について

Adobe® および Acrobat® は、Adobe Systems Incorporated の商標です。

Intel®, Pentium® および Intel® Xeon™ は、米国およびその他の国における Intel Corporation またはその子会社の商標または登録商標です。

Java™ は、Sun Microsystems, Inc. の米国商標です。

Microsoft®, Windows®, Windows NT® および Windows® XP は、Microsoft Corporation の米国登録商標です。

Oracle® は、カリフォルニア州レッドウッド市の Oracle Corporation の米国登録商標です。

Unix® は、The Open Group の登録商標です。

SlickEdit® は、SlickEdit Inc. の登録商標です。

文書の更新

このガイドの表紙には、以下の識別情報が記載されています。

- ソフトウェアのバージョン番号は、ソフトウェアのバージョンを示します。
- ドキュメント・リリース日は、ドキュメントが更新されるたびに変更されます。
- ソフトウェア・リリース日は、このバージョンのソフトウェアのリリース期日を表します。

最新の更新のチェック、またはご使用のドキュメントが最新版かどうかの確認には、次のサイトをご利用ください。

<http://support.openview.hp.com/selfsolve/manuals>

このサイトを利用するには、HP Passport への登録とサインインが必要です。HP Passport ID の取得登録は、次の Web サイトから行なうことができます。

<http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html> (英語サイト)

または、HP Passport のログイン・ページの **[New users - please register]** リンクをクリックします。

適切な製品サポート・サービスをお申し込みいただいたお客様は、最新版をご入手いただけます。詳細は、HP の営業担当にお問い合わせください

サポート

次の HP ソフトウェア・サポート Web サイトを参照してください。

<http://support.openview.hp.com>

HP ソフトウェアが提供する製品、サービス、サポートに関する詳細情報をご覧ください。

HP ソフトウェア・サポート・オンラインでは、セルフ・ソルブ機能を提供しています。お客様の業務の管理に必要な対話型の技術支援ツールに素早く効率的にアクセスいただけます。HP ソフトウェア・サポート Web サイトのサポート範囲は次のとおりです。

- 関心のある技術情報の検索
- サポート・ケースとエンハンスメント要求の登録とトラッキング
- ソフトウェア・パッチのダウンロード
- サポート契約の管理
- HP サポート窓口の検索
- 利用可能なサービスに関する情報の閲覧
- 他のソフトウェア・カスタマとの意見交換
- ソフトウェア・トレーニングの検索と登録

一部を除き、サポートのご利用には、HP Passport ユーザーとしてご登録の上、ログインしていただく必要があります。また、多くのサポートのご利用には、サポート契約が必要です。HP Passport ID を登録するには、以下の Web サイトにアクセスしてください。

<http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html> (英語サイト)

アクセス・レベルに関する詳細は、以下の Web サイトを参照してください。

http://support.openview.hp.com/access_level.jsp

目次

HP QuickTest Professional

はじめに.....	33
HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイドの概要.....	33
必要な情報を探すには.....	34
文書ライブラリ目次.....	36
その他のオンライン・リソース.....	40

第 I 部 : QUICKTEST PROFESSIONAL の概要

第 1 章 : QuickTest はじめに.....	43
QuickTest Professional の概要.....	44
テスト・プロセスの概要.....	45
テスト・プロセスのワークフロー.....	46
追加のテスト機能とツール.....	54
他の HP 製品との統合.....	55
QuickTest プログラム管理.....	59
第 2 章 : QuickTest の概要.....	63
概念	
QuickTest のメイン・ウィンドウの概要.....	64
QuickTest 表示枠.....	69
タスク	
QuickTest を開始する方法.....	78

リファレンス

QuickTest のメイン・ウィンドウ - ユーザ・インタフェース	79
QuickTest コマンド	82
QuickTest Professional プログラム・フォルダの構造	106
スタート・ページ	111
[アドイン マネージャ] ダイアログ・ボックス	113
[QuickTest Professional のバージョン情報] ダイアログ・ボックス	117
[製品情報] ウィンドウ	119
トラブルシューティングと制限事項 - QuickTest プログラム管理	121

第 II 部 : テスト・オブジェクトを使用した作業

第 3 章 : テスト・オブジェクト・モデル..... 125

概念

テスト・オブジェクト・モデル - 概要	126
QuickTest でのテスト・オブジェクト・モデルの概念の適用方法	130
オブジェクト・リポジトリの種類 - 概要	137
使用するオブジェクト・リポジトリ (ローカルか共有か) の決定	140

タスク

オブジェクト・スパイを使用して, オブジェクトのプロパティおよび 操作を表示し, リポジトリにオブジェクトを追加する方法	144
---	-----

リファレンス

[オブジェクト リポジトリ] ウィンドウとオブジェクト・リポジトリ・ マネージャの比較	147
オブジェクト認識プロセスのワークフロー	149
[オブジェクト スパイ] ダイアログ・ボックス	151
[オブジェクトの選択] ダイアログ・ボックス	155
指差しアイコンの使用法に関するヒント	157
トラブルシューティングと制限事項 - オブジェクト・スパイ	158

第 4 章 : オブジェクト・リポジトリ内のテスト・オブジェクトの管理..... 159

概念

ローカルまたは共有オブジェクト・リポジトリでのテスト・オブジェクトの 追加と削除	160
オブジェクトのコピー, 貼り付け, 移動に関するガイドライン	163
オブジェクトの検索	165
認識プロパティの保守 - 概要	167
ビジュアル関係識別子	174

タスク

オブジェクト・リポジトリにテスト・オブジェクトを追加する方法	176
オブジェクト・リポジトリでのオブジェクトのコピー、貼り付け、移動、 削除の方法	180
オブジェクト・リポジトリ内のオブジェクトの検索方法	183
オブジェクト・リポジトリ内のテスト・オブジェクトの保守方法	184
特定のテスト・オブジェクトに対するビジュアル関係識別子の定義方法 - ユースケース・シナリオ	190

リファレンス

[プロパティの追加] ダイアログ・ボックス	197
[新規テスト オブジェクトの定義] ダイアログ・ボックス	200
[オブジェクト フィルタの定義] ダイアログ・ボックス	202
[検索と置換] ダイアログ・ボックス	206
[序数識別子] ダイアログ・ボックス	208
[ビジュアル関係識別子] ダイアログ・ボックス	210
トラブルシューティングと制限事項 - テスト・オブジェクトの管理	217

第 5 章：テストのオブジェクト・リポジトリを使った操作 219**概念**

[オブジェクトリポジトリ] ウィンドウ - 概要	220
共有オブジェクト・リポジトリへのローカル・オブジェクトの エクスポート	221
共有オブジェクト・リポジトリからのオブジェクトのローカル・コピー	222
リポジトリ・パラメータ値の割り当て	223
実行セッション中のテスト・オブジェクトを使った作業	225

タスク

共有オブジェクト・リポジトリにローカル・オブジェクトを エクスポートする方法	226
ローカル・オブジェクト・リポジトリにオブジェクトをコピーする方法	227
実行セッション中の認識プロパティの変更方法	228

リファレンス

[リポジトリの関連付け] ダイアログ・ボックス	229
[リポジトリ パラメータの割り当て] ダイアログ・ボックス	232
[オブジェクトのプロパティ] ダイアログ・ボックス	234
[オブジェクトリポジトリ] ウィンドウ	237
トラブルシューティングと制限事項 - オブジェクト・リポジトリ	247

第 6 章 : 共有オブジェクト・リポジトリ	249
概念	
共有オブジェクト・リポジトリの概要	250
共有オブジェクト・リポジトリを使用する際の考慮事項	255
タスク	
共有オブジェクト・リポジトリの管理方法	258
共有オブジェクト・リポジトリのオブジェクトの管理方法	263
リファレンス	
オブジェクト・リポジトリ・マネージャのメイン・ウィンドウ	266
[リポジトリパラメータの管理] ダイアログ・ボックス	278
第 7 章 : オブジェクト認識の設定	283
概念	
オブジェクト認識の設定 - 概要	284
スマート認識	292
未定義オブジェクトまたはユーザ定義オブジェクトでの テスト・オブジェクトの割り当て	299
タスク	
テスト・オブジェクト・クラスに対するオブジェクト認識の設定	300
テスト・オブジェクト・クラスの認識プロパティの管理	301
未定義クラスまたはユーザ定義クラスを標準 Windows クラスに 割り当てる方法	303
リファレンス	
[オブジェクトの認識] ダイアログ・ボックス	304
[オブジェクトの割り当て] ダイアログ・ボックス	310
[スマート認識プロパティ] ダイアログ・ボックス	312
第 8 章 : オブジェクト・リポジトリ比較ツール	315
概念	
オブジェクト・リポジトリ比較ツールの概要	316
タスク	
2 つのオブジェクト・リポジトリの比較方法	318

リファレンス

オブジェクト・リポジトリ比較ツールのメイン・ウィンドウ	320
[新規比較] ダイアログ・ボックス	335

第 9 章 : オブジェクト・リポジトリ結合ツール 337

概念

オブジェクト・リポジトリ結合ツールの概要	338
オブジェクトの矛盾	340

タスク

2 つの共有オブジェクト・リポジトリの結合方法	344
ローカル・オブジェクト・リポジトリから共有オブジェクト・リポジトリを 更新する方法	347

リファレンス

[新規結合] ダイアログ・ボックス	350
オブジェクト・リポジトリ結合ツールのメイン・ウィンドウ	352
[設定] ダイアログ・ボックス (オブジェクト・リポジトリ結合ツール)	368
[オブジェクトリポジトリ結合ツール - 複数結合] ウィンドウ	374
[ローカルリポジトリから更新] ダイアログ・ボックス	378

第 III 部 : テストの設計**第 10 章 : テスト作成の概要 383**

概念

テスト作成の方法論	384
テストの拡張	387
サンプル・テスト	389
QuickTest での相対パス	391
テストのポータブル・コピー	395
リソースがロックされた状態でのテストのオープンと保存	396

タスク

テスト・ファイルでのファイル操作	398
------------------------	-----

リファレンス

[テストを開く] ダイアログ・ボックス	401
[<リソース>を開く] ダイアログ・ボックス	406
[テストの保存] ダイアログ・ボックス	412
[<リソース>を保存] ダイアログ・ボックス	417
[テストをリソースと保存] ダイアログ・ボックス	422
[Zip ファイルにエクスポート] ダイアログ・ボックス	426
[Zip ファイルからインポート] ダイアログ・ボックス	427
[印刷] ダイアログ・ボックス	428
トラブルシューティングと制限事項 - テスト・ドキュメントの オープンと保存	430

第 11 章：テストの作成 - キーワード駆動型の方法論 435

概念

キーワード駆動型の方法論 - 概要	436
キーワード駆動型の方法論によるフライト・アプリケーションのテスト - ユースケース・シナリオ	446

タスク

キーワード駆動型の方法論に基づいたテストの作成	455
-------------------------------	-----

第 12 章：テストの作成 - 記録メカニズム 463

概念

テストの記録 - 概要	464
記録モード	467

タスク

通常の記録モードでのテストの記録	470
アナログ記録モードでのテストの記録	473
低レベル記録モードでのテストの記録	474

リファレンス

[アナログ記録設定] ダイアログ・ボックス	476
[記録と実行環境設定] ダイアログ・ボックス	479
トラブルシューティングと制限事項 - テストの記録	481

第 13 章 : キーワード・ビュー 483**概念**

キーワード・ビューの概要	484
キーワード・ビューでのコメント	486
キーワード・ビューでの条件ステートメントとループ・ステートメント	486
条件ブロックまたはループ・ブロックの後に標準ステップを追加	487

タスク

標準ステップをテストに追加	487
条件ブロックまたはループ・ブロックの後に標準ステップを追加	493
アクションまたはステップの移動	494
ステップの削除	496
キーワード・ビューの操作と操作上のヒント	497
キーワード・ビューでのブレークポイントの挿入と削除	501
キーワード・ビューでのステップ要素のプロパティ表示	502

リファレンス

キーワード・ビューで使用できるキーボード・ショートカット	503
キーワード・ビューとユーザ・インタフェース	504
[カラム] タブ ([キーワード ビュー オプション] ダイアログ・ボックス)	508
[フォントと色] タブ ([キーワード ビュー オプション] ダイアログ・ボックス)	511
[テストオブジェクトの選択] ダイアログ・ボックス	513
パスワード・エンコーダ・ツール	519
トラブルシューティングと制限事項 - キーワード・ビュー	520

第 14 章 : アクション 521**概念**

アクションの概要	523
アクションのタイプ	525
データ・テーブルを使用したアクションとテストの反復	526
既存のアクションとアクションのコピーの呼び出し	529
アクション・パラメータ	531
アクション情報の共有	533
エキスパート・ビューのアクションの構文について	535
アクションを使った作業の考慮事項	538

タスク

テストでのアクションの使用	542
アクションのネスト方法 - ユースケース・シナリオ	547
アクションパラメータのネスト方法 - ユースケース・シナリオ	548

リファレンス

[アクション呼び出しプロパティ] ダイアログ・ボックス	550
[アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックス	557
キーワード・ビューのアクション・ツールバー	576
[新規アクションの呼び出しを挿入] ダイアログ・ボックス	578
[アクション名の変更] ダイアログ・ボックス	580
[アクションの選択] ダイアログ・ボックス	582
[アクションの分割] ダイアログ・ボックス	585
トラブルシューティングと制限事項 - アクション	587

第 IV 部：テストの拡張

第 15 章：チェックポイントの概要	591
---------------------------------	------------

概念

チェックポイントの概要	592
チェックポイントの種類	593

タスク

チェックポイント・ステップをテストに挿入する方法	598
--------------------------------	-----

リファレンス

[既存のチェックポイントの追加] ダイアログ・ボックス	601
トラブルシューティングと制限事項 - チェックポイントの作成	603

第 16 章：標準チェックポイント	605
--------------------------------	------------

概念

標準チェックポイントの概要	606
---------------------	-----

タスク

標準チェックポイント・ステップの作成と編集方法	607
-------------------------------	-----

リファレンス

[チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックス	609
[画像チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックス	615

第 17 章 : ビットマップ・チェックポイント	619
概念	
ビットマップ・チェックポイントの概要.....	620
ビットマップ比較の微調整.....	621
タスク	
ビットマップ・チェックポイント・ステップの作成と編集方法.....	624
リファレンス	
[ビットマップ チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックス.....	626
第 18 章 : テーブル・チェックポイント	635
概念	
テーブル・チェックポイントの概要.....	636
タスク	
テーブル・チェックポイント・ステップの作成と編集方法.....	637
リファレンス	
[テーブル チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックス ([テーブルの内容] タブ).....	639
[テーブル チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックス ([プロパティ] タブ).....	649
[行範囲の定義/変更] ダイアログ・ボックスについて.....	652
第 19 章 : テキスト・チェックポイント	655
概念	
テキストの検査の概要.....	656
タスク	
テキスト/テキスト領域チェックポイント・ステップの作成と変更方法.....	657
リファレンス	
[テキスト/テキスト領域チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックス.....	660
第 20 章 : データベース・チェックポイント	673
概念	
データベース・チェックポイントの概要.....	674

タスク

データベース・チェックポイント・ステップの作成と編集方法 676

リファレンス

[データベース チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックス 679

[データベース接続方法 : ODBC] ページ

(データベース・クエリ・ウィザード) 689

[SQL ステートメントを指定します。] ページ

(データベース・クエリ・ウィザード) 691

トラブルシューティングと制限事項 - データベース・チェックポイント 692

第 21 章 : XML チェックポイント 693**概念**

XML チェックポイント - 概念 694

XML チェックポイント・タイプ 696

XML オブジェクトとメソッドの使用によるテスト内容の拡張 697

タスク

XML チェックポイント・ステップの作成と編集方法 698

XML テスト・オブジェクト操作チェックポイントの XML 階層の更新

(WebService テスト・オブジェクトの場合のみ) 700

リファレンス

XML チェックポイントのプロパティ・ダイアログ・ボックス 703

[XML をテキストとして編集] ダイアログ・ボックス 710

[XML ソースの選択 - チェックポイント/出力値のプロパティ]

ダイアログ・ボックス 712

[スキーマ妥当性チェック] ダイアログ・ボックス 716

トラブルシューティングと制限事項 - XML チェックポイント 722

第 22 章：値のパラメータ化	723
概念	
値のパラメータ化の概要.....	725
テストまたはアクションの入力パラメータ.....	727
[データ テーブル パラメータ].....	731
環境変数パラメータ：.....	734
グローバル・データ・テーブル・パラメータ/アクション・データ・ テーブル・パラメータの選択基準.....	737
ステップの自動的なパラメータ化.....	738
データ・ドライバ.....	744
パラメータ化したテストの例.....	744
タスク	
操作またはローカル・オブジェクトの値をパラメータ化する方法.....	750
チェックポイントのプロパティ値をパラメータ化する方法.....	751
ユーザ定義の外部環境変数の使用方法.....	753
外部環境変数ファイルの作成方法.....	755
リファレンス	
標準設定のパラメータ値.....	757
組み込み環境変数.....	758
[パラメータ オプション] ダイアログ・ボックス ([テスト/アクション パラメータ]).....	760
[パラメータ オプション] ダイアログ・ボックス ([データ テーブル]).....	763
[パラメータ オプション] ダイアログ・ボックス ([環境]).....	766
[複雑な値の編集] ダイアログ・ボックス.....	769
[パラメータ オプション] ダイアログ・ボックス ([乱数]).....	770
[データ ドライバ] ダイアログ・ボックス.....	773
[データ ドライバ ウィザード—パラメータ化タイプの選択] ページ.....	776
[データ ドライバ ウィザード—選択したステップのパラメータ化] ページ.....	778
第 23 章：出力値	781
概念	
出力値の概要.....	782

タスク

標準出力値ステップの作成と編集方法	790
テーブル出力値ステップの作成と編集方法	793
テキスト/テキスト領域出力値ステップの作成と変更方法	794
データベース出力値ステップの作成と編集方法	797
XML 出力値ステップの作成と編集方法	798
XML テスト・オブジェクト操作出力値ステップの XML 階層の更新方法 (WebService テスト・オブジェクトの場合のみ)	801

リファレンス

[出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックス	803
[テーブル出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックス ([テーブルの内容] タブ)	812
[テーブル出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックス ([プロパティ] タブ)	819
[テキスト出力値のプロパティ] / [テキスト領域出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックス	822
[データベース出力パラメータのプロパティ] ダイアログ・ボックス	830
[XML 出力のプロパティ] ダイアログ・ボックス	835
[既存の出力値の追加] ダイアログ・ボックス	841

第 24 章 : Windows ベース・オブジェクトに対するテキスト認識 847**概念**

Windows ベース・オブジェクトに対するテキスト認識の概要	848
画像内のテキストのチェック - ユースケース・シナリオ	848

タスク

テキスト認識の設定	852
-----------------	-----

リファレンス

テキスト認識のガイドライン	854
テキスト認識および開発環境	857

第 25 章 : 値の設定と正規表現 861**概念**

値設定の概要	862
正規表現の概要	863

タスク

定数値とパラメータ値の設定	866
---------------------	-----

リファレンス

[値の設定] 領域	867
[定数値オプション] ダイアログ・ボックス	870
[値設定オプション] ダイアログ・ボックス	872
正規表現で使用する文字とオプション	875
正規表現エバリュエータ	882
スマート正規表現リスト	884

第 26 章：ユーザ・インタフェース・ベースのプログラミング操作..... 887**概念**

プログラミング・ステートメント概念	888
テストの同期化	894
メッセージ・ステートメント	897

タスク

ステップ・ジェネレータによるステップの挿入	900
キーワード・ビューでの条件ステートメントの挿入	901
キーワード・ビューでのループ・ステートメントの挿入	904
テストでの With ステートメントの生成	906

リファレンス

[同期化ポイントの追加] ダイアログ・ボックス	910
[コメントのプロパティ] ダイアログ・ボックス	912
[コメントの挿入] ダイアログ・ボックス	912
[レポートの挿入] ダイアログ・ボックス	914
ステップ・ジェネレータ・ダイアログ・ボックス	916
[保存場所オプション] ダイアログ・ボックス	924

第 V 部：関数およびその他のプログラミング・タスクの定義

**第 27 章：エキスパート・ビューおよび関数ライブラリ・ウィンドウでの
作業..... 929**
概念

エキスパート・ビューおよび関数ライブラリの概要	931
エキスパート・ビューとキーワード・ビューの比較	932
エキスパート・ビューまたは関数ライブラリでのステートメントの生成	934
アクションまたは関数ライブラリ内のブックマーク	945
プログラムの記述	946
プログラムによるアプリケーションの起動と終了	959
コメント、フロー制御、そのほかの VBScript ステートメントの使用	960
認識プロパティの値の取得と設定	961
ネイティブ・プロパティ / ネイティブ操作	962
DOS コマンドの実行	964
実行セッション中に報告するステップの選択	964
Windows API	964

タスク

エキスパート・ビューおよび関数ライブラリでのナビゲーション	965
Windows API によるテストと関数ライブラリの拡張	966

リファレンス

チェックポイント・ステートメントおよび出力ステートメント	969
VBScript の基本的な構文	970
レポート・モード	987
エキスパート・ビューと関数ライブラリのウィンドウ・ユーザ・ インタフェース	988

**第 28 章：エキスパート・ビューおよび関数ライブラリ・ウィンドウの
カスタマイズ 1001**
概念

エキスパート・ビューおよび関数ライブラリ・ウィンドウの カスタマイズ・オプション	1002
---	------

リファレンス

[一般] タブ ([エディタ オプション] ダイアログ・ボックス)	1004
[フォントと色] タブ ([エディタ オプション] ダイアログ・ボックス)	1007
[キーの連結] タブ ([エディタ オプション] ダイアログ・ボックス)	1009

第 29 章 : ユーザ定義の関数と関数ライブラリ 1011**概念**

関数ライブラリ・ウィンドウの概要	1013
関連付けられた関数ライブラリ	1015
ユーザ定義関数	1017
ユーザ定義関数の保存とアクセス	1019
ユーザ定義関数の登録	1020
外部定義関数をテストから実行	1026

タスク

関数ライブラリの管理	1028
関数ライブラリの編集	1033
関数ライブラリの関連付けの管理	1036
ユーザ定義関数の使用	1039
関数定義ジェネレータによるユーザ定義関数の作成と登録	1042
外部定義の関数をテストから実行する方法	1048

リファレンス

[関数定義ジェネレータ] ダイアログ・ボックス	1050
トラブルシューティングと制限事項 - 関数ライブラリ	1059

第 VI 部 : テストの実行と分析**第 30 章 : QuickTest 実行セッション 1063****概念**

実行セッションの概要	1064
オプション・ステップ	1066

タスク

テストの実行	1067
オプション・ステップの設定	1071

リファレンス

オプション・ステップの標準設定	1072
[実行] ダイアログ・ボックス : [結果保管場所] タブ (ファイル・システムに格納したテスト)	1073
[実行] ダイアログ・ボックス : [結果保管場所] タブ (Quality Center に格納されているテスト)	1075
[実行] ダイアログ・ボックス : [入力パラメータ] タブ	1078
Test Batch Runner	1080
トラブルシューティングと制限事項 - 実行セッション	1082

第 31 章 : Run Results Viewer..... 1085

概念

Run Results Viewer の概要	1086
実行結果ファイルの格納場所	1091

タスク

Run Results Viewer をスタンドアロン・アプリケーションとして インストールする方法	1092
実行結果を開く	1093
実行結果ツリーの操作	1094
Run Results Viewer のカスタマイズ	1096
QuickTest のステップへの移動	1097
不具合を Quality Center に手動で送信	1098
Quality Center プロジェクトに不具合を自動送信	1100
実行結果のエクスポート	1102
HP Micro Player で画面レコーダ・ムービーを再生	1104
実行結果の削除	1105

リファレンス

Run Results Viewer のユーザ・インタフェース	1107
Run Results Viewer のコマンド	1109
[Run Results Viewer] の表示枠	1113
Run Results Viewer のダイアログ・ボックス	1140
[実行結果削除ツール]	1160
トラブルシューティングと制限事項 - 実行結果の表示	1168

第 32 章：実行結果 - ステップ実行結果を理解する	1169
概念	
実行結果でのスマート認識	1170
チェックポイントおよび出力値の結果	1174
実行結果でのパラメータ化された値	1188
Service Test テストの呼び出しを含む QuickTest テスト	1190
リファレンス	
[XML チェックポイント結果] ウィンドウ (Run Results Viewer)	1191
[XML 出力値の結果] ウィンドウ (Run Results Viewer)	1199
第 VII 部：テストの保守およびデバッグ	
第 33 章：テストと関数ライブラリのデバッグ	1205
概念	
デバッグの概要	1206
デバッグに関する注意事項	1207
デバッグ・セッションの速度	1208
単一ステップのコマンド	1208
[ステップまで実行] と [ステップからデバッグ]	1209
実行セッション中に変数値およびオブジェクトのプロパティ値を 変更および監視	1212
ブレークポイント	1213
実行エラー	1214
タスク	
テストまたは関数ライブラリのデバッグ	1215
ブレークポイントの使用	1219
アクションまたは関数のデバッグ - 実習	1220
ステップ・イントウ, ステップ・アウト, ステップ・オーバー - 実習	1224
リファレンス	
[デバッグ ビューア] 表示枠	1227
[ウォッチ] タブ ([デバッグ ビューア] 表示枠)	1229
[変数] タブ ([デバッグ ビューア] 表示枠)	1232
[コマンド] タブ ([デバッグ ビューア] 表示枠)	1234
[実行エラー] メッセージ・ボックス	1236
トラブルシューティングと制限事項 - デバッグ	1238

第 34 章 : テストの保守と更新	1239
概念	
テストが失敗する理由	1240
メンテナンス実行モード	1242
テスト・オブジェクト記述, チェックポイント, 出力値、Active Screen キャプチャの更新	1244
タスク	
メンテナンス実行モードで, アプリケーションの変更時にテストを更新	1248
テスト・オブジェクト記述, チェックポイント出力値, Active Screenの更新	1252
リファレンス	
メンテナンス実行ウィザード	1255
[更新オプション] タブ ([更新] ダイアログ・ボックス)	1271
トラブルシューティングと制限事項 - メンテナンス・モード	1274
第 VIII 部 : QUICKTEST IDE 表示枠を使用した作業	
第 35 章 : QuickTest ウィンドウのレイアウト	1279
概念	
QuickTest ウィンドウのレイアウトのカスタマイズ - 概要	1280
タスク	
QuickTest ウィンドウのカスタマイズ方法	1281
リファレンス	
QuickTest ウィンドウのレイアウトをカスタマイズする際の ヒントと考慮事項	1291
[ボタンの表示] ダイアログ・ボックス	1294
カスタマイズ・モード - ショートカット・メニューのオプション	1296
[カスタマイズ] ダイアログ・ボックス	1297
[ウィンドウ] ダイアログ・ボックス	1304
トラブルシューティングと制限事項 - QuickTest ウィンドウのレイアウト ...	1305
第 36 章 : [ActiveScreen] 表示枠	1307
概念	
ActiveScreen の概要	1308

タスク	
テストでの ActiveScreen の使用方法	1312
ActiveScreen の設定の変更方法	1314
リファレンス	
[ActiveScreen] 表示枠のユーザ・インタフェース	1316
第 37 章：[使用可能なキーワード] 表示枠	1319
概念	
[使用可能なキーワード] 表示枠	1320
タスク	
[使用可能なキーワード] 表示枠の使用法	1321
リファレンス	
[使用可能なキーワード] 表示枠のユーザ・インタフェース	1322
第 38 章：データ・テーブル表示枠	1325
概念	
データ・テーブルの概念	1326
データ・テーブル・シート	1327
データ・テーブル - 保存オプション	1330
データ・テーブルのオブジェクト, メソッド, プロパティ	1331
データ・テーブル内の数式	1332
タスク	
テストでのデータ・テーブルの定義	1334
テストでのデータ・テーブルの管理	1336
データ・テーブルにチェックポイント用の数式を入力	1338
Microsoft Query によるデータ・インポート	1339
リファレンス	
[データ テーブル] 表示枠のユーザ・インタフェース	1340
データベース・クエリ・ウィザード	1351
トラブルシューティングと制限事項 - データ・テーブル	1354
第 39 章：[情報] 表示枠	1357
概念	
[情報] 表示枠の概要	1358

タスク	
[情報] 表示枠で VBScript の構文エラーを解決する方法	1359
リファレンス	
[情報] 表示枠のユーザ・インタフェース	1360
第 40 章 : [欠落リソース] 表示枠	1363
概念	
欠落リソースの概要	1364
タスク	
欠落リソースの処理	1367
欠落アクションの特定	1368
リファレンス	
[欠落リソース] 表示枠のユーザ・インタフェース	1371
第 41 章 : [プロセス ガイダンス] 表示枠.....	1375
概念	
プロセス・ガイダンスの概要	1376
タスク	
プロセス・ガイド管理方法	1377
リファレンス	
[プロセス ガイダンス管理] ダイアログ・ボックス	1379
[プロセス ガイダンス] 表示枠のユーザ・インタフェース	1380
第 42 章 : [リソース] 表示枠.....	1385
概念	
[リソース] 表示枠の概要	1386
タスク	
リソースとテストまたはアクションの関連付けの変更方法	1386
リファレンス	
[リソース] 表示枠のユーザ・インタフェース	1391

第 43 章 : [テスト フロー] 表示枠	1395
概念	
[テスト フロー] 表示枠の概要.....	1396
タスク	
[テスト フロー] 表示枠でのアクションの管理方法	1397
リファレンス	
[テスト フロー] 表示枠のユーザ・インタフェース	1401
第 44 章 : [タスク] 表示枠	1405
概念	
[タスク] 表示枠の概要.....	1406
タスク	
タスクおよび TODO コメントの管理方法	1407
リファレンス	
[タスク エディタ] ダイアログ・ボックス.....	1408
[タスク] 表示枠のユーザ・インタフェース	1410
 第 IX 部 : QUICKTEST の設定	
第 45 章 : グローバル・テスト・オプション	1419
概念	
グローバル・テスト・オプションの概要.....	1420
リファレンス	
[オプション] ダイアログ・ボックス	1420
[一般] 表示枠 ([オプション] ダイアログ・ボックス)	1422
[フォルダ] 表示枠 ([オプション] ダイアログ・ボックス)	1431
Active Screen 表示枠 ([オプション] ダイアログ・ボックス).....	1434
[実行] 表示枠 ([オプション] ダイアログ・ボックス)	1447

第 46 章 : テストの個別設定	1455
概念	
テストの個別設定	1456
テストでのアドインの関連付け	1458
関連付けられた関数ライブラリ	1459
ローカル・システム・モニタ	1460
ログの記録	1461
タスク	
ログの記録を手作業で設定	1462
リファレンス	
[プロパティ] 表示枠 ([テストの設定] ダイアログ・ボックス)	1466
[実行] 表示枠 ([テストの設定] ダイアログ・ボックス)	1471
[リソース] 表示枠 ([テストの設定] ダイアログ・ボックス)	1475
[パラメータ] 表示枠 ([テストの設定] ダイアログ・ボックス)	1479
[環境] 表示枠 ([テストの設定] ダイアログ・ボックス)	1483
[回復] 表示枠 ([テストの設定] ダイアログ・ボックス)	1490
[ローカル システム モニタ] 表示枠 ([テストの設定] ダイアログ・ボックス)	1495
[ログの記録] 表示枠 ([テストの設定] ダイアログ・ボックス)	1498
第 47 章 : 実行セッション中のテスト・オプションの設定	1503
概念	
実行セッション中のテスト・オプションの設定 - 概要	1504
タスク	
実行セッション中のテスト・オプションの設定	1506
第 X 部 : 高度なテスト機能を使用した作業	
第 48 章 : 仮想オブジェクト	1513
概念	
仮想オブジェクト - 概要	1514
仮想オブジェクトの定義と認識	1515
タスク	
テスト内のサポート対象外オブジェクトを仮想オブジェクトとして定義	1516

リファレンス	
[仮想オブジェクト マネージャ] ダイアログ・ボックス	1518
仮想オブジェクト・ウィザード	1519
第 49 章 : 回復シナリオ	1523
概念	
回復シナリオの概要	1524
タスク	
回復シナリオの作成と管理	1528
回復シナリオの関連付けの管理	1530
リファレンス	
[回復シナリオの追加] ダイアログ・ボックス	1532
[回復シナリオ マネージャ] ダイアログ・ボックス	1534
[回復シナリオのプロパティ] ダイアログ・ボックス	1537
回復シナリオ・ウィザード	1539
トラブルシューティングと制限事項 - 回復シナリオ	1569
第 50 章 : QuickTest Script Editor	1571
概念	
QuickTest Script Editor概要	1572
リファレンス	
QuickTest Script Editor ウィンドウ	1575
[テスト] 表示枠 (スクリプト・エディタ)	1582
[リソース] 表示枠 (スクリプト・エディタ)	1584
[カスタマイズ] ダイアログ・ボックス (スクリプト・エディタ)	1587
第 51 章 : QuickTest オートメーション・スクリプト	1589
概念	
QuickTest オートメーション・オブジェクト・モデルの概要	1590
QuickTest オートメーション・スクリプトの用途	1592
Application オブジェクト	1593
『QuickTest Automation Object Model Reference』	1594
生成されたオートメーション・スクリプト	1594
タスク	
QuickTest オートメーション・スクリプトの作成方法	1596
リモート・コンピュータでのオートメーション・スクリプトの実行	1600

第 XI 部 : QUALITY CENTER を使用した作業

第 52 章 : Quality Center との統合 1605

概念

Quality Center との統合の概要 1607

テンプレート・テスト 1610

Quality Center のテスト実行に関する環境設定 1611

QuickTest リモート・エージェントの環境設定 1613

HP ALM の Data Awareness 1613

タスク

Quality Center のテストの使用法 1618

HP ALM でデータ駆動テストを実行する方法 1621

Quality Center が QuickTest コンピュータでテストを
実行できるようにする方法 1627

Quality Center 接続性アドインの使用法 1628

テンプレート・テストの作成方法 1629

テンプレート・テストを使って Quality Center でテストを作成する方法 1631

リモート・エージェントの設定の表示または変更方法 1633

リファレンス

HP ALM Data Awareness - タスクの分類 1634

[HP ALM への接続] ダイアログ・ボックス 1635

[リモート エージェントの設定] ダイアログ・ボックス 1642

トラブルシューティングと制限事項 - Quality Center との統合 1648

第 53 章 : リソースおよび依存関係モデル 1651

概念

リソースおよび依存関係モデルの概要 1652

アセットの依存関係 - 利点 1653

リファレンス

相対パスと Quality Center 1656

リソースおよび依存関係モデルに関する用語 1657

Quality Center のリソースに関するユーザ・インタフェース 1659

トラブルシューティングと制限事項 - リソースおよび依存関係 1666

第 54 章 : QuickTest アセットのバージョンの表示と比較 1669

概念

アセット比較ツールおよびアセット・ビューア - 概要 1670

タスク

QuickTest のアセット比較ツールを開く方法	1673
QuickTest のアセット・ビューアを開く方法	1676
アセット比較ツールおよびアセット・ビューアの操作方法	1679

リファレンス

アセット比較ツール	1681
アセット・ビューア	1690
トラブルシューティングと制限事項 - アセット比較ツール	1693

第 55 章 : Quality Center 10.00 または HP ALM での

バージョン・コントロール	1695
--------------------	------

概念

Quality Center でのアセットのバージョン管理の概要	1696
--	------

タスク

現在開いているアセットをチェック・インする方法	1703
アセットの最新バージョンをチェック・アウトする方法	1704
チェック・アウト操作をキャンセルする方法	1705

リファレンス

バージョン管理に関するコマンド	1706
[チェック アウト] ダイアログ・ボックス	1707
[チェック イン] ダイアログ・ボックス	1708
[バージョン履歴] ダイアログ・ボックス	1709
[ベースラインの履歴] ダイアログ・ボックス	1712
トラブルシューティングと制限事項 - Quality Center の バージョン・コントロール	1715

第 56 章 : Quality Center 9.2 でのバージョン・コントロール..... 1717**概念**

Quality Center 9.2 での QuickTest テストのバージョン・コントロール	1718
--	------

タスク

Quality Center 9.2 のバージョン・コントロール・データベースへの テストの追加方法	1721
Quality Center 9.2 に格納されているテストに対する バージョン・コントロール操作の実行方法	1722

リファレンス	
[Quality Center 9.2 チェック イン] ダイアログ・ボックス	1724
[Quality Center 9.2 チェック アウト] ダイアログ・ボックス	1725
Quality Center 9.2 [バージョンの履歴] ダイアログ・ボックス	1726
第 57 章 : HP ALM Sprinter.....	1729
概念	
HP ALM Sprinter の概要	1730
第 XII 部 : その他の HP 製品を使用した作業	
第 58 章 : Service Test の統合	1735
概念	
Service Test の統合の概要.....	1736
タスク	
Service Test との統合方法.....	1739
リファレンス	
[Service Test テストの呼び出し] ダイアログ・ボックス	1741
第 59 章 : Business Process Testing.....	1743
概念	
Business Process Testing の概要	1743
Business Process Testing のワークフロー	1748
Business Process Testing の方法論	1750
リファレンス	
Quality Center ビジネス・コンポーネント・モジュール	1755

第 60 章 : HP パフォーマンス・テストと Business Service Management 製品	1757
概念	
HP のパフォーマンス・テスト製品および Business Service Management製品の概要	1758
HP のパフォーマンス・テスト製品で使用するテストの設計	1761
HP パフォーマンス・テスト製品からのテストの実行	1762
HP Business Process Monitor 向けのテストの設計	1763
HP Business Process Monitor からのテストの実行	1764
トランザクションの測定	1765
サイレント・テスト・ランナー	1768
タスク	
Performance Center および LoadRunner でのテストの挿入および 実行方法	1770
リファレンス	
[トランザクションの終了] ダイアログ・ボックス	1771
[トランザクションの開始] ダイアログ・ボックス	1772
[サイレント テスト ランナー] ダイアログ・ボックス	1774
第 XIII 部 : 付録	
付録 A : 命名規則	1779
付録 B : 各アドイン用にサポートされているチェックポイントおよび 出力値	1783
サポートされているチェックポイント	1784
サポートされている出力値	1786
付録 C : FAQ (よくある質問)	1789
テストの作成	1790
エキスパート・ビューでのプログラミング	1792
動的なコンテンツを使った作業	1794
Web に関する高度な問題	1796
標準 Windows 環境	1800
テスト・メンテナンス	1802
ローカライズされたアプリケーションのテスト	1805
QuickTest パフォーマンスの向上	1806

付録 D : カスタム・プロセス・ガイドンス・パッケージ	1811
概念	
カスタム・プロセス・ガイドンス・パッケージ - 概要	1812
プロセス・ガイドンス・パッケージのデータ・ファイル	1813
タスク	
カスタム・パッケージ設定ファイルの作成方法	1814
QuickTest でのカスタムのプロセス・ガイドンス・パッケージの インストール方法	1815
リファレンス	
カスタム・プロセス・ガイドンス・パッケージの XML 詳細	1816
付録 E : ビットマップ・チェックポイントのカスタマイズ	1819
概念	
ビットマップ・チェックポイントのカスタマイズについて	1820
アプリケーション内で位置が変化する画像のカスタム・コンペアラ - 使用例	1821
カスタム・ビットマップ・コンペアラの開発	1823
タスク	
カスタム・コンペアラの開発方法	1824
ビットマップ・コンペアラのインタフェースの実装方法	1828
カスタム・コンペアラのインストール方法と QuickTest への登録方法	1832
ビットマップ・チェックポイント・カスタマイズ・サンプルの使い方	1836
カスタム・コンペアラの開発方法 - チュートリアル	1839
リファレンス	
ビットマップ・チェックポイント・コンペアラのインタフェース	1851

HP QuickTest Professional

はじめに

本章では、次の項目について説明します。

- ▶ 「HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイドの概要」 (33 ページ)
- ▶ 「必要な情報を探すには」 (34 ページ)
- ▶ 「文書ライブラリ目次」 (36 ページ)
- ▶ 「その他のオンライン・リソース」 (40 ページ)

HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイドの概要

『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』へようこそ。

本書では、QuickTest を使用してアプリケーションをテストする方法について説明します。テストの作成・デバッグ・実行の方法と、テスト・プロセス中に検出された不具合の報告の方法を順を追って説明します。

対象読者

本書は、すべてのレベルの ユーザを対象としています。読者は、機能テストの概念およびプロセスについてある程度理解していて、テストするアプリケーションの側面を把握している必要があります。


必要な情報を探すには


本書では、各分野を複数のトピックに分けて説明しています。トピックは個別のモジュールであり、その分野に関連する情報が含まれています。トピックは一般的に、記載される内容のタイプに基づいて分類されています。



ドキュメントに含まれているさまざまなタイプの情報を状況別に分類することにより、必要な情報を簡単に探しだすことができる構造になっています。

本書には、**概念**、**タスク**、**リファレンス**という3つの主要トピックがあります。トピックのタイプは、次のアイコンで表示されます。

トピックのタイプ

トピックのタイプ	説明	用途
概念 	一般的な概念 ：背景，説明，概念的な情報です。	機能に関する一般的な情報を学習できます。
	ユースケース・シナリオの概念 ：製品の機能を使用するケースや使用する理由を，実際の例を使って説明します。	製品の機能を使用する理由や使用すべきケースについて学習できます。

トピックのタイプ	説明	用途
タスク 	<p>手順を示すタスク: アプリケーションを使用して目的の操作を完了するまでの手順を詳しく説明します。サンプル・データを使った例が紹介されている場合もあります。</p> <p>タスクの手順には、番号が付いている場合と付いていない場合があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 番号付きの手順: タスクの手順を順番通りに行います。 ▶ 番号なしの手順: 独立した操作なので、任意の順序で実行できます。 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ タスクの全体的なワークフローについて学習できます。 ▶ 番号付きの場合、順序通りに手順を実行し、タスクを完了します。 ▶ 番号なしの場合、個別に操作を行ってタスクを完了します。
	<p>実習: サンプル・アプリケーションやサンプル・データを使用し、手順を追ってタスクを実践します。</p>	<p>トピックの手順に従って、タスクのワークフローを実習します。</p>
	<p>ユースケース・シナリオ・タスク: 特定の状況においてタスクを実行する方法を、事例を使って説明します。</p>	<p>実際のシナリオにおいて、タスクを実行する方法を学習できます。</p>

トピックのタイプ	説明	用途
リファレンス 	一般的なリファレンス : リファレンスとして使用できる資料の詳細なリストと説明を紹介します。	特定の内容に関するリファレンス情報を探ることができます。
	ユーザ・インタフェースのリファレンス : ユーザ・インタフェースに関して詳細な説明を含むリファレンス・トピックを紹介します。通常は、製品領域で F1 を押すと、ユーザ・インタフェースのトピックが開きます。	特定のユーザ・インタフェース要素（ウィンドウ、ダイアログ・ボックス、ウィザードなど）の入力方法や使用方法を確認できます。
トラブルシューティングと制限事項 	トラブルシューティングと制限事項 : 機能や製品領域について、よく発生する問題とその解決方法、制限事項を説明します。	機能を使用する前、またはソフトウェアに操作上の問題が発生した場合に、重要な問題を把握することができます。

文書ライブラリ目次

本書は QuickTest Professional 文書ライブラリの中に収められています。文書ライブラリから、QuickTest Professional に関するすべてのドキュメントにアクセスできます。

文書ライブラリには、次のいずれかの方法でアクセスできます。

- ▶ [ヘルプ] > [QuickTest Professional ヘルプ] を選択します。
- ▶ [スタート] メニューで、[プログラム] > [HP QuickTest Professional] > [ドキュメント] > [HP QuickTest Professional ヘルプ] を選択します。
- ▶ 選択した QuickTest ウィンドウおよびダイアログ・ボックスをクリックするか、F1 キーを押します。
- ▶ QuickTest テスト・オブジェクト、メソッド、またはプロパティの上にカーソルを置いて F1 キーを押すことで、それらの説明、構文、および例を参照します。

文書ライブラリには、次のドキュメントが含まれています。

タイプ	含まれているドキュメント
入門ドキュメント	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「最初にお読みください」では、QuickTest に関する最新ニュースと最新情報を入手できます。[スタート] > [プログラム] > [HP QuickTest Professional] > [Readme] を選択してください。 ▶ 『HP QuickTest Professional インストール・ガイド』では、QuickTest のインストールおよびセット・アップ方法を説明します。[ヘルプ] > [QuickTest Professional ヘルプ] を選択し、ドキュメント・ライブラリのホーム・ページでインストール・ガイドへのリンクをクリックします。 ▶ 『HP QuickTest Professional チュートリアル』では QuickTest の基本スキルを学びアプリケーションを対象とするテストを設計する方法を説明します。[ヘルプ] > [QuickTest Professional チュートリアル] を選択してください。 ▶ 『製品の機能紹介ムービー』では、QuickTest の選択した機能の使用方法について、概要および手順ごとに説明します。[ヘルプ] > [製品の機能紹介ムービー] を選択してください。 ▶ 「新機能」では、現在のバージョンの <i>QuickTest</i> で新規のサポートされている環境、機能および強化された点について説明します。[ヘルプ] > [新情報] を選択してください。

タイプ	含まれているドキュメント
<p>機能に関するドキュメント</p>	<p>『QuickTest Professional ヘルプ』には、次のドキュメントがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [ホーム] に、文書ライブラリの各形式（ヘルプ、PDF、HTML）のガイドへのリンクがあります。 ▶ 「QuickTest Professional 新機能」では、最新バージョンの QuickTest でサポートされている環境、新機能および強化された点について説明します。 ▶ 『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』では、QuickTest を使用してアプリケーションをテストする方法を説明します。 ▶ 『HP QuickTest Professional for Business Process Testing ユーザーズ・ガイド』では、QuickTest を使用して、ビジネス・プロセス・テストで使用する資産の作成および管理を行う方法を手順ごとに説明します。 ▶ 『HP QuickTest Professional アドイン・ガイド』では、サポート対象の環境で QuickTest アドインを使って作業する方法について説明し、環境に固有の情報をアドインごとに示しています。 ▶ 『HP QuickTest Professional Object Model Reference』では、QuickTest テスト・オブジェクトの説明、各オブジェクトに関連したメソッドおよびプロパティの一覧、メソッドおよびプロパティの構文情報と使用例を示します。

タイプ	含まれているドキュメント
リファレンス・ドキュメント	<p>▶ 『HP QuickTest Professional Advanced References』には、次の QuickTest COM および XML リファレンスに関するドキュメントが含まれています。</p> <p>『HP QuickTest Professional Automation Object Model』では、オートメーション・オブジェクト、メソッドとプロパティの構文情報、詳細な情報、および例を入手できます。また、QuickTest のオートメーション・スクリプトを記述する際の詳しい概要も含まれます。オートメーション・オブジェクト・モデルは、QuickTest のほぼすべての機能を制御することを可能にするオブジェクト、メソッド、プロパティを提供することによって、テスト管理の自動化を支援します。</p> <p>『HP QuickTest Professional Run Results Schema』では、実行結果のカスタマイズに必要な情報を提供する、実行結果の XML スキーマについて説明します。</p> <p>『HP QuickTest Professional Test Object Schema』では、各種環境でテスト・オブジェクトのサポートを拡張するのに必要な情報を提供する、テスト・オブジェクトの XML スキーマについて説明しています。</p> <p>『HP QuickTest Professional Object Repository Schema』では、XML にエクスポートされたオブジェクト・リポジトリ・ファイルを編集するのに必要な情報を提供する、オブジェクト・リポジトリの XML スキーマについて説明しています。</p> <p>『HP QuickTest Professional Object Repository Automation』では、QuickTest の外部から QuickTest のオブジェクト・リポジトリやその内容を操作するのに必要な情報を提供する、オブジェクト・リポジトリ・オートメーション・オブジェクト・モデルについて説明します。</p> <p>▶ 『VBScript Reference』には、VBScript、Script Runtime、および Windows Script Host を含む Microsoft VBScript のドキュメントが含まれています。</p>

その他のオンライン・リソース

サンプル・アプリケーション。 次のサンプル・アプリケーションが本書で説明する多くの例の基礎となります。

- ▶ **Mercury Tours サンプル Web サイト** : この Web サイトの URL は newtours.demoaut.com です。
- ▶ **Mercury Flight アプリケーション** : [スタート] メニューからアクセスするには、[プログラム] > [HP QuickTest Professional] > [Sample Applications] > [Flight] を選択します。

[**トラブルシューティング & ナレッジ ベース**] から、セルフ・ソルブ技術情報を検索できる HP ソフトウェア・サポート Web サイトのトラブルシューティング・ページにアクセスできます。[ヘルプ] > [**トラブルシューティング & ナレッジ ベース**] を選択します。この Web サイトの URL は <http://h20230.www2.hp.com/troubleshooting.jsp> です。

HP ソフトウェア・サポート : HP ソフトウェアのサポート Web サイトにアクセスします。このサイトでは、セルフ・ソルブ技術情報を閲覧できます。また、ユーザ・ディスカッション・フォーラムへの投稿や検索、サポート依頼の送信、パッチや更新されたドキュメントのダウンロードなども行えます。[ヘルプ] > [**HP Software サポート**] を選択します。この Web サイトの URL は、<http://support.openview.hp.com> です。

ほとんどのサポート・ページでは、HP Passport ユーザとして登録してログインすることを求められます。また、多くはサポート契約が必要です。

アクセス・レベルの詳細については、

http://support.openview.hp.com/access_level.jsp

HP Passport ユーザ ID の登録は、次の場所で行います。

<http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html> (英語サイト)

HP ソフトウェア Web サイト から、HP ソフトウェア Web サイトにアクセスします。このサイトでは、HP ソフトウェア製品に関する最新情報を提供します。新しいソフトウェアのリリース、セミナー、展示会、カスタマー・サポートなどの情報も含まれています。**ヘルプ** > **HP ソフトウェア Web サイト** を選択します。この Web サイトの URL は、<http://welcome.hp.com/country/us/en/prodserv/software.html> (英語サイト) です。

第 I 部

QuickTest Professional の概要

第 1 章

QuickTest はじめに

本章の内容

- ▶ 「QuickTest Professional の概要」 (44 ページ)
- ▶ 「テスト・プロセスの概要」 (45 ページ)
- ▶ 「テスト・プロセスのワークフロー」 (46 ページ)
- ▶ 「追加のテスト機能とツール」 (54 ページ)
- ▶ 「他の HP 製品との統合」 (55 ページ)
- ▶ 「QuickTest プログラム管理」 (59 ページ)

QuickTest Professional の概要

HP QuickTest Professional へようこそ。この高度なソリューションでは、機能テストと回帰テストを自動化します。この次世代の自動テスト・ソリューションによって、キーワード駆動型テストの概念が広がり、テストの作成と保守が強化されます。キーワード駆動型テストは、プログラミング作業の大部分を実際のテスト・ステップから分離する手法です。そのため、テスト・ステップをより早い段階で展開でき、アプリケーションまたはテストで大きな変更が必要な場合でも、わずかな変更だけでテスト・ステップを保守できます。

QuickTest Professional には次の機能があります。

- ▶ キーワード駆動方式のアプローチを利用することで、テスト・オートメーション・エキスパートは、キーワード・ビューと相互に同期をとる、スクリプト作成とデバッグの統合環境を通じて、基盤のすべてのテストおよびオブジェクト・プロパティにアクセスできます。詳細については、「テスト・プロセスのワークフロー」(46 ページ)を参照してください。
- ▶ QuickTest Professional は、専門知識のあるユーザと専門知識のないユーザの両方のニーズを満たします。HP Business Process Testing と密接に連動し、専門知識のない各分野のエキスパートに対して高品質のプロセスをわかりやすい方法で提供します。また、洗練された一連のテストを作成できるようにテスト・チーム全体を支援します。詳細については、「他の HP 製品との統合」(55 ページ)を参照してください。
- ▶ QuickTest Professional によって提供されるアドインを使用すると、一般的に使用される開発環境で作成されたテスト・オブジェクト(コントロール)をテストできます。詳細については、「追加のテスト機能とツール」(54 ページ)を参照してください。



QuickTest Professional は Unicode 標準 (<http://www.unicode.org/standard/standard.html>) の要件に従って Unicode に準拠しているため、さまざまな言語を使用するアプリケーションのテストが可能です。Unicode では、文字が 8 ビットまたは 16 ビットのコード値で表されます。そのため、多種多様な言語および文字セットの処理と表示が可能です。QuickTest Professional がインストールされているコンピュータに適切な Windows 言語サポートがインストールされていれば、英語以外のアプリケーションをテストできます([スタート] > [設定] > [コントロール パネル] > [地域と言語のオプション] など)。Unicode および多言語サポート問題に関する追加情報は、オンライン・ヘルプの「トラブルシューティングと制限事項 - 多言語アプリケーション」を参照してください。

テスト・プロセスの概要

テストの基本構造

- ▶ テストは、アクションへの呼び出しで構成されています。アクションを使用すると、Web サイトのメイン・セクションや、アプリケーション内でユーザが実行する特定の操作などの論理ユニットにテストを分割できます。複数のアクションを呼び出すテストを作成することによって、モジュール化された、効率の良いテストを設計できます。
- ▶ 各アクションはステップで構成されています。アクションにステップを追加すると、表形式のキーワード・ビュー、または VBScript ベースのエキスパート・ビューに表示されます。すべてのステップには自動生成された注釈が含まれます。これには、ステップの役割がわかりやすい言葉で説明されています。
- ▶ 実行セッションを行うと、QuickTest によってテストの各ステップが実行されます。実行セッションの終了後、どのステップが成功あるいは失敗したかを詳述したレポートを見ることができます。

テストの作成と拡張

- ▶ QuickTest プロセス・ガイダンスを使用すると、テストを作成するプロセスを支援できます。詳細については、「[プロセス ガイダンス] 表示枠」(1375 ページ) を参照してください。
- ▶ テストの編集中に、アプリケーションの個々のオブジェクトのプロパティを検査するように QuickTest を設定できます。たとえば、特定のテキスト文字列がダイアログ・ボックスの特定の位置に表示されていることを検査するよう QuickTest に指示したり、Web ページのハイパーテキスト・リンクが正しい URL アドレスにつながっていることを検査したりできます。
- ▶ さらに、関数ライブラリを作成し、その関数をテストから呼び出すこともできます。たとえば、関数を定義し、テストの中でキーワードとして使用できます。

注：QuickTest の操作の多くは、マウスを使って行います。QuickTest は、W3C のアクセシビリティ標準に従う米国リハビリテーション法第 508 条に準拠しており、Windows Accessibility Options ユーティリティの「**MouseKeys**」オプションを使用して実行される操作も認識します。さらに、ショートカット・キーを使用して、多くの QuickTest 操作を実行できます。ショートカット・キーの一覧は、「QuickTest コマンド」(82 ページ)を参照してください。

テスト・プロセスのワークフロー

本項では、QuickTest テスト・プロセスの一般的なワークフローについて説明します。

QuickTest によるテストには、次の主要な段階があります。

- ▶ 「第 1 段階：アプリケーションの分析」(47 ページ)
- ▶ 「第 2 段階：テスト・インフラストラクチャの準備」(47 ページ)
- ▶ 「第 3 段階：アクションへのステップの追加」(48 ページ)
- ▶ 「第 4 段階：テストの拡張」(50 ページ)
- ▶ 「第 5 段階：テストの実行とデバッグ」(51 ページ)
- ▶ 「第 6 段階：テスト結果の分析と不具合の報告」(52 ページ)

第 1 段階：アプリケーションの分析

テストの作成を始める前に、アプリケーションを分析して、テストのニーズを特定する必要があります。次の作業が必要です。

- ▶ 必要な QuickTest アドインをロードできるように、**アプリケーションコントロールが開発された開発環境**（Web, Java, .NET など）を**特定**します。
- ▶ **テストする機能を特定**します。そのために、顧客がアプリケーションで実行して、特定のタスクを遂行するさまざまなアクティビティを検査します。どのオブジェクトや操作が、テストする一連のビジネスプロセスに関連していますか。どの操作が、追加機能を提供するためにカスタマイズされたキーワードを必要としていますか。
- ▶ **これらのプロセスを、テストのアクションで表される小さな単位に分割する方法を検討**します。各アクションによって、顧客がアプリケーションを使用するときに行えるアクティビティがエミュレートされます。

計画を立てるときには、各アクションに含める予定のステップ数を最小限に抑えるようにします。小さなモジュール式アクションを作成すると、テストの可読性、追跡性、および保守性が向上します。

第 2 段階：テスト・インフラストラクチャの準備

計画プロセスの一部であるインフラストラクチャを完成するには、テスト・オブジェクト（アプリケーションにおけるオブジェクトの表示）が含まれる共有オブジェクト・リポジトリ、QuickTest の機能を強化する関数ライブラリなど、テストで使用する一連のリソースを構築する必要があります。詳細については、第 4 章、「オブジェクト・リポジトリ内のテスト・オブジェクトの管理」および第 29 章、「ユーザ定義の関数と関数ライブラリ」を参照してください。

この段階で、テストの必要性に応じて QuickTest を設定する必要もあります。この作業には、グローバル・テストの設定、実行セッションの設定、テスト固有の設定、および回復シナリオが含まれます。また、実行セッションの開始時に QuickTest クライアントに必要な構成を自動的に設定するオートメーション・スクリプトも作成できます。詳細については、第 51 章、「QuickTest オートメーション・スクリプト」を参照してください。

最後に、テストで使用するアクションを保管できるアクション・リポジトリとして機能する 1 つ以上のテストを作成します。通常、アクション・リポジトリは、テストするアプリケーションの各領域ごとに作成します。個々のテストのアクションをすべて保管すると、アクションを一元管理できます。アクション・リポジトリのアクションを更新すると、そのアクションの呼び出しが含まれているすべてのテストに更新が反映されます。テストを実行すると、該当するアクション・リポジトリのテストだけがロードされます。

次に、共有オブジェクト・リポジトリと該当するアクションを関連付けます。これで、オブジェクト・リポジトリに保管されたオブジェクトを使用するステップを後から挿入できます。

テストを作成するときには、このリポジトリに保管された 1 つ以上のアクションの呼び出しを挿入します。

第 3 段階：アクションへのステップの追加

この段階で、テスト・アクション・リポジトリのアクションにステップを追加します。

ステップの追加を始める前に、キーワードでステップを挿入できるように、関数ライブラリおよび回復シナリオと該当するテストを関連付けます。

ステップは、表形式のグラフィカルなキーワード・ビューで使用できるキーワード駆動機能を利用して作成できます。あるいは、VBScript で直接プログラミングしたい場合は、エキスパート・ビューを使用できます。次のいずれか一方または両方の方法で、ステップをテストに追加できます。

- ▶ オブジェクト・リポジトリまたは「使用可能なキーワード」表示枠からオブジェクトをドラッグすると、キーワード・ビューまたはエキスパート・ビューにキーワード駆動のステップが追加されます。オブジェクト・リポジトリおよび「使用可能なキーワード」表示枠には、アプリケーションでテストするのに必要なオブジェクトがすべて含まれています（「第2段階：テスト・インフラストラクチャの準備」（47 ページ）で述べているように、テスト・インフラストラクチャを準備するときに1つ以上のオブジェクト・リポジトリを作成します）。

キーワード・ビューにオブジェクトをドラッグすると、そのオブジェクトの標準操作を含むステップがアクションに作成されます。たとえば、**ボタン**・オブジェクトをキーワード・ビューにドラッグすると、そのステップに**クリック**操作が自動的に定義されます。そのときに、必要に応じてステップを変更できます。詳細については、第13章、「キーワード・ビュー」と第37章、「「使用可能なキーワード」表示枠」を参照してください。上級ユーザは、エキスパート・ビューでステップを追加することもできます。詳細については、第27章、「エキスパート・ビューおよび関数ライブラリ・ウィンドウでの作業」を参照してください。

- ▶ アプリケーションで記録を行います。

記録セッション中にユーザがアプリケーションを操作すると、実行した各ステップはQuickTest のキーワード・ビューに行として表示されます。「ステップ」を実行すると、サイトまたはアプリケーションの表示内容が変わります。たとえば、リンクまたはイメージをクリックしたり、データ・フォームを送信したりするなどの「ステップ」があります。エキスパート・ビューでは、これらのステップはテスト・スクリプト（VBScript）内の行として表示されます。また、キーワード・ビューの**【注釈】**カラムには、各ステップの説明がわかりやすい文章で表示されます。詳細については、第13章、「キーワード・ビュー」を参照してください。

第 4 段階：テストの拡張

次のように、特別なテスト・オプションやプログラミング・ステートメントを使用してテスト内容を変更することで、テスト・プロセスを拡張できます。

- ▶ チェックポイントおよび出力値をテストに挿入します。

チェックポイントでは、オブジェクトの詳細なプロパティや特徴を検査し、アプリケーションが正しく機能しているかどうか確認できます。詳細については、第 15 章、「チェックポイントの概要」を参照してください。

- ▶ テストからデータを抽出する際に、出力値を使うこともできます。「**出力値**」とは、実行セッション中に取得され、データ・テーブルに入力されたり、変数またはパラメータとして保存される値です。この出力値は、値を取得した後でテストの入力データとして使用できます。これによって、実行セッション中に取得されたデータを、テストの別の場所で使用できます。詳細については、第 23 章、「出力値」を参照してください。

- ▶ 固定値をパラメータに置き換えて、テストの応用範囲を広げます。

アプリケーションをテストするときに、ステップをパラメータ化すると、アプリケーションで異なるデータに同じ操作がどのように実行されたか検査できます。データ・テーブルでデータを指定し、環境変数および値を定義して、テストまたはアクション・パラメータおよび値を定義します。または、現在のユーザおよびテスト・データ用の乱数を生成するように QuickTest を設定します。

テストをパラメータ化すると、QuickTest によって、テストの固定値が該当パラメータに保管された値に置換されます。データ・テーブル・パラメータを使用する際、QuickTest はテストまたはアクションの反復ごとに、データ・テーブルの異なる行の値を使用します（パラメータ化されたデータの別々のセットを使用する各実行セッションを反復と呼びます）。詳細については、第 22 章、「値のパラメータ化」を参照してください。

- ▶ 関数ライブラリを作成し、テストからそれらの関数を呼び出すことによって、ユーザ定義の関数を追加します。詳細については、第 29 章、「ユーザ定義の関数と関数ライブラリ」を参照してください。
- ▶ QuickTest の機能テスト用のさまざまな機能を使用してテストを拡張したりプログラミング・ステートメントを追加したりすれば、より複雑なテストを実現できます。詳細については、第 26 章、「ユーザ・インタフェース・ベースのプログラミング操作」を参照してください。

第 5 段階：テストの実行とデバッグ

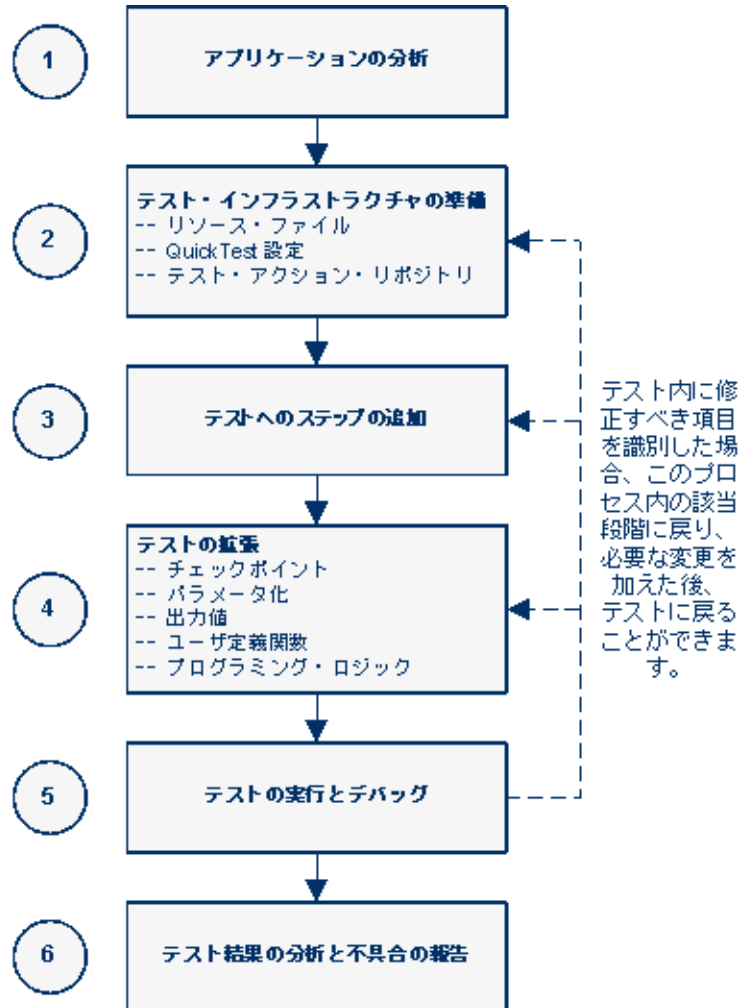
テストを作成したら、実行のタイプを区別して、さまざまな目標を達成できます。

- ▶ **テストを実行して、デバッグします。** テストの不具合を特定してこれを排除できるように、実行セッションを制御できます。**ステップ・イントゥ**、**ステップ・オーバー**、**ステップ・アウト** のコマンドを使用して、テストを 1 ステップずつ実行できます。テスト内の特定のステップから実行セッションを開始したり、特定のステップに到達するまでテストを実行したりできます。またブレークポイントを設定して、あらかじめ決めておいた場所でテストを一時停止させることもできます。テストがブレークポイントで停止するたびに、テストの変数値を [デバッグ ビューア] に表示したり変更できます。また、[デバッグ ビューア] では、VBScript コマンドを手作業で実行することもできます。詳細については、第 33 章、「テストと関数ライブラリのデバッグ」を参照してください。
- ▶ **テストを実行してアプリケーションを検査します。** テストはその 1 行目から実行され、テストの終端で停止します。実行中に、QuickTest はアプリケーションに接続し、テキスト文字列、オブジェクト、テーブルの検査など、チェックポイントを含めて、テストの各操作を実行します。データ・テーブルのパラメータでテストをパラメータ化すると、QuickTest はデータ・テーブルのデータ値のセットごとにテスト（またはテストの特定のアクション）を繰り返します。詳細については、第 30 章、「QuickTest 実行セッション」を参照してください。
- ▶ **テストを実行して、更新します。**
 - ▶ アプリケーションが変更されたために QuickTest によってテストのオブジェクトが識別されないことが予想される場合は、**メンテナンス実行モード**を使用してテストを実行できます。メンテナンス実行モードでテストを実行すると、アプリケーションでオブジェクトが見つからないために失敗したステップに対してウィザードが開きます。次に、ウィザードによって問題を解決する手順が提示され、問題を解決した後は実行が継続されます。詳細については、第 34 章、「テストの保守と更新」を参照してください。
 - ▶ **更新モード**を使用してテストを実行すると、テスト・オブジェクトの記述、期待されるチェックポイントの値、出力値で取得するために利用できるデータ、および ActiveScreen 画像および値に対して使用するプロパティ・セットを更新できます。

第 6 段階：テスト結果の分析と不具合の報告

テストの実行後、実行結果は **Run Results Viewer** で表示できます。結果のサマリと詳細レポートを見ることができます。実行中にアプリケーションの静止画像またはムービーをキャプチャした場合は、これらを **Run Results Viewer** の [画面レコーダ] タブから表示できます。詳細については、第 31 章、「**Run Results Viewer**」を参照してください。テストのローカル・システム監視を有効にした場合は、その結果を **Run Results Viewer** の [システム モニタ] タブから表示できます。詳細については、「実行結果 - ステップ実行結果を理解する」(1169 ページ) を参照してください。

最後に、実行セッション中に検出された不具合を報告できます。HP の品質集中管理ソリューションである Quality Center にアクセスできる場合は、発見した不具合をプロジェクト・データベースに報告できます。テストで失敗した各ステップが自動的に報告されるように QuickTest を設定できます。また、失敗したステップを Run Results Viewer から手作業で報告することもできます。詳細については、第 52 章、「Quality Center との統合の概要」を参照してください。



追加のテスト機能とツール

次の項では、追加の QuickTest Professional 機能について説明します。

- ▶ 「異なる環境のオブジェクトのテスト」(54 ページ)
- ▶ 「エキスパート・ビューでのプログラミング」(54 ページ)
- ▶ 「関数と関数ライブラリ」(55 ページ)

異なる環境のオブジェクトのテスト

- ▶ QuickTest を開くと、Java, .NET, Web など環境固有の QuickTest アドインをロードできます。
- ▶ 適切なアドインをロードすることで、QuickTest Professional はアプリケーション内のオブジェクトを認識して学習するため、顧客と同じタイプの操作やビジネス・プロセスを実行する自動テストを設計できます。その後、作成したテストを実行して、アプリケーションが期待どおりに動作するかをチェックできます。
- ▶ アドインをロードするには、「QuickTest を開始する方法」(78 ページ)で説明するアドイン・マネージャ・ダイアログ・ボックスを使用します。アドイン・マネージャ・ダイアログ・ボックスおよびすべての QuickTest アドイン環境の詳細については、『HP QuickTest Professional アドイン・ガイド』を参照してください。

エキスパート・ビューでのプログラミング

- ▶ [エキスパート ビュー] タブを使って、テストを文字ベースで見ることができます。テストは、キーワード・ビューに表示されるステップと検査に対応する VBScript (Microsoft Visual Basic Scripting Edition) で記述されたステートメントで構成されています。詳細については、第 27 章、「エキスパート・ビューおよび関数ライブラリ・ウィンドウでの作業」を参照してください。
- ▶ テストで使用できるテスト・オブジェクトとメソッド、および VBScript でのプログラミング方法の詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』および VBScript Reference ([ヘルプ] > [QuickTest Professional ヘルプ] を選択) を参照してください。

関数と関数ライブラリ

- ▶ 複数のアクションまたはテストの中で繰り返される一連のステップがある場合は、ユーザ定義関数を作成して使用することを検討する必要があります。ユーザ定義関数とは、何らかの処理（またはプログラミングが必要な一連のステップ）を 1 つのキーワード（または操作）にカプセル化したものです。テストにユーザ定義関数を使用することによって、テストが簡潔になり、設計、解説、保守が容易になります。
- ▶ QuickTest の関数ライブラリ・エディタを使用すると、QuickTest のセッション中にユーザ定義関数の作成および編集ができます。関数ライブラリとは、VBscript 関数、サブルーチン、モジュールなどが含まれる Visual Basic スクリプトのことです。また、関数定義ジェネレータを使用して、新しい関数の定義を支援することもできます。
- ▶ 関数を作成すると、アクションに直接挿入して、そのアクションの中でのみ使用できるようにしたり、関数ライブラリに挿入して、その関数ライブラリに関連付けられている任意のテストで使用できます。詳細については、第 29 章、「ユーザ定義の関数と関数ライブラリ」を参照してください。

他の HP 製品との統合

QuickTest Professional は、次の HP 製品と統合できます。

- ▶ 「Quality Center」 (56 ページ)
- ▶ 「Business Process Testing」 (57 ページ)
- ▶ 「Service Test」 (58 ページ)

Quality Center

注：特に指定がない限り、本書に記載された **Quality Center** は、現在サポートされているバージョンの **Quality Center** および **HP ALM** を示します。一部の機能およびオプションは、使用している **Quality Center** または **HP ALM** のエディションではサポートされない可能性があります。

Quality Center または **HP ALM** のサポート対象バージョンの一覧は、『**HP QuickTest Professional 使用可能製品マトリクス**』（ドキュメント・ライブラリ・ホームページまたは **QuickTest Professional DVD** のルートフォルダ）を参照してください。

Quality Center または **HP ALM** の各エディションの詳細については、『**HP Quality Center ユーザーズ・ガイド**』または『**HP Application Lifecycle Management ユーザーズ・ガイド**』を参照してください。

- ▶ **QuickTest** を **Quality Center** と一緒に使用することにより、テスト・プロセス全体を管理できます。たとえば、**Quality Center** を使用すると、手動または自動化テストのプロジェクト（中央のリポジトリ）の作成、テスト・サイクルの作成、テストの実行、不具合の報告および追跡が可能です。また、ソフトウェアのリリース前のテストの計画、実行、不具合追跡の進行状況の確認に役立つ、レポートやグラフも作成できます。
- ▶ **QuickTest** では、テストとコンポーネントを作成し **Quality Center** プロジェクトに直接保存できます。詳細については、第 52 章、「**Quality Center** との統合」を参照してください。**Quality Center** から **QuickTest** テストを実行した後で、**Quality Center** を使用して結果を確認、管理することもできます。詳細については、『**Quality Center** または **HP ALM ユーザーズ・ガイド**』を参照してください。
- ▶ **Business Process Testing** 対応の **Quality Center** を使用してビジネス・プロセス・テストを作成することができます。このテストは、**QuickTest** または **Quality Center** (**Business Process Testing** 対応) で作成したビジネス・コンポーネントで構成されます。詳細については、第 59 章、「**Business Process Testing**」を参照してください。

Business Process Testing

- ▶ Business Process Testing はロール（役割）ベースのテスト・モデルです。これによって、各分野のエキスパート（テスト対象のアプリケーションのさまざまな部分を理解している各分野のエキスパート）は Quality Center でビジネス・プロセス・テストを作成できます。QuickTest と自動テストに関する専門知識を持っている自動化エンジニアは、QuickTest を使用して、ビジネス・プロセス・テストの作成に必要なすべてのリソースと設定を定義します。QuickTest と Quality Center の間の統合により、自動化エンジニアはリソースと設定を効率的に保守できるようになり、同時に各分野のエキスパートはビジネス・プロセス・テストを実装できるようになります。
- ▶ Business Process Testing では、ビジネス・コンポーネントとビジネス・プロセス・テストの作成および実装に基づいて、キーワード駆動方式のテスト方法が使用されます。ビジネス・コンポーネントとは、アプリケーションの中で特定のタスクを実行する1つ以上のステップで構成された、保守しやすく再利用可能な単位です。
- ▶ ビジネス・プロセス・テストは一連のビジネス・コンポーネントで構成され、それらが一体となって特定のシナリオやビジネス・プロセスをテストします。たとえば Web ベース・アプリケーションを例にすると、5つのコンポーネント（1つ目はアプリケーションへのログオン、2つ目は特定のページへのナビゲーション、3つ目は各ページでのデータ入力とオプション選択、4つ目はフォームの送信、5つ目はアプリケーションのログオフ）を含むビジネス・プロセス・テストを考えることができます。
- ▶ 通常、ビジネス・コンポーネントとビジネス・プロセス・テストは、各分野のエキスパートが Quality Center で作成します。ただし、自動化エンジニアも QuickTest でビジネス・コンポーネントを作成できます。
- ▶ QuickTest では、自動化エンジニア がビジネス・コンポーネントとビジネス・プロセス・テストの作成および実行に必要なリソースと設定を定義します。たとえば、自動化エンジニアは関数ライブラリを作成して各種のキーワード（操作）を定義し、テスト対象アプリケーションの特定部分についてテスト・オブジェクトの共有オブジェクト・リポジトリに設定できます。

- ▶ リソースと設定はすべて、Quality Center プロジェクトに格納されているアプリケーション領域に保存されます。ビジネス・コンポーネントをアプリケーション領域に関連付けることによって、コンポーネントから特定の設定やリソース・ファイルにアクセスできるようになります。これらの設定やリソース・ファイルには、関数ライブラリ、アプリケーションが使用するテスト・オブジェクトを格納した共有オブジェクト・リポジトリ、関連付けられた QuickTest アドイン、回復シナリオ・ファイルなどがあります。
- ▶ 自動化エンジニアは複数のアプリケーション領域を作成し、テスト対象アプリケーションの特定部分（領域）を対象とすることができます。たとえば、フライト予約アプリケーションの場合、アプリケーション領域をログイン・モジュール用に 1 つ、フライト検索モジュール用に 1 つ、フライト予約モジュール用に 1 つ、請求書発行モジュール用に 1 つ、というように作成できます。
- ▶ Business Process Testing と一緒に QuickTest を使用方法の詳細については、『HP QuickTest Professional for Business Process Testing ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

Service Test

Service Test は、GUI ベースではないアプリケーション向けに HP[®] が提供する機能テスト・ツールです。Service Test では、標準的な Web サービス、つまり SOAP 非対応の Web サービス（REST など）をテストできます。

QuickTest から Service Test テストに（逆も同様）、呼び出しを挿入できます。これにより、包括的なテスト 1 つで、GUI 対応と GUI 非対応のアプリケーション両方のテストが可能になります。

次の条件がいずれも満たされている場合、Service Test と QuickTest を統合できます。

- ▶ Service Test 11.00 が QuickTest コンピュータにインストールされている
- ▶ QuickTest が HP Unified Functional Testing（UnifiedFunctionalTesting）ライセンスを使用している

また、Quality Center プロジェクトにテストが格納されている場合は、QuickTest および Quality Center を Service Test と統合できます。

詳細については、「Service Test の統合」（1735 ページ）を参照してください。

QuickTest プログラム管理

次の項では、QuickTest Professional プログラムの管理、ユーザ権限の設定、ライセンス情報の更新を行う各種操作について説明します。

本項の内容

- ▶ 「アクセス許可」 (59 ページ)
- ▶ 「Mercury Tours のサンプル・サイト」 (60 ページ)
- ▶ 「ライセンス情報」 (60 ページ)
- ▶ 「QuickTest ソフトウェアの更新」 (61 ページ)

アクセス許可

QuickTest Professional の実行や、Quality Center の操作には、次のアクセス権を設定する必要があります。

QuickTest Professional の使用に必要な権限

ファイル・システムに対する次のアクセス権限が必要です。

- ▶ QuickTest のインストール先フォルダにあるすべてのファイルとフォルダの完全な読み取りおよび書き込みの許可。
- ▶ Temp フォルダの完全な読み取りおよび書き込みの許可。
- ▶ Windows フォルダおよび System フォルダの読み取り許可。

レジストリ・キーに対する次の権限が必要です。

- ▶ **HKEY_CURRENT_USER\Software\Mercury Interactive** 以下のすべてのキーの完全な読み取りおよび書き込みの許可。
- ▶ **HKEY_LOCAL_MACHINE** と **HKEY_CLASSES_ROOT** のすべてのキーに対する読み取りおよび値照会の許可。

Quality Center の使用時に必要な権限

QuickTest と Quality Center を使用するには、次に示す 権限が必要です。

- ▶ Quality Center キャッシュ・フォルダの完全な読み取りおよび書き込み許可
- ▶ QuickTest の Quality Center 用アドイン・インストール先フォルダに対する完全な読み取りおよび書き込み許可

Mercury Tours のサンプル・サイト

本書に出てくる例の大部分は、サンプルの Web サイト、Mercury Tours に基づいています。この Web サイトの URL は、<http://newtours.demout.com> です。

このサイトを使用するには、ユーザ名とパスワードを登録する必要があります。

サンプルの Windows ベースのフライト・アプリケーションも、QuickTest Professional のインストールで提供されています。このアプリケーションには、[スタート] > [プログラム] > [HP QuickTest Professional] > [Sample Applications] > [Flight] からアクセスできます。

ライセンス情報

QuickTest を使用するにはライセンスが必要です。QuickTest をインストールする際に、次のライセンスの種類いずれかを選択します。

- ▶ インストールしたコンピュータのみで有効な永久シートライセンス (30 日の評価期間付き)
- ▶ 複数の QuickTest ユーザが使用できるネットワーク・ベースのコンカレント・ライセンス

ライセンスの種類は、コンピュータに管理者権限を持つユーザとしてログインしていれば、いつでも変更できます。たとえば、現在シート・ライセンスを使用している場合、コンカレント・ライセンス・サーバをネットワーク上で利用できる場合は、コンカレント・ライセンス・サーバに接続することを選択できます。

ライセンス情報の変更については、『HP QuickTest Professional インストール・ガイド』を参照してください。

QuickTest ソフトウェアの更新

標準設定では、QuickTest によって 7 日に 1 回、オンライン・ソフトウェア更新が自動的にチェックされます。QuickTest を開始すると、前回の自動更新から 7 日以上経過しているかどうかをチェックし、経過している場合はアップデートを確認します。

コンピュータにインストールされている HP 製品の更新は、いつでも手動で確認できます。確認するには、QuickTest で **【ヘルプ】 > 【HP Update】** を選択するか、**【スタート】 > 【プログラム】 > 【HP QuickTest Professional】 > 【HP Update】** を選択します。(HP Update を使用するには、管理者権限でログインする必要があります)。

利用可能な更新がある場合は、ダウンロード (および必要に応じてインストール) する更新を選択できます。詳細については、画面に表示されている指示に従います。

ヒント: 更新の自動チェックを無効にするには、**【オプション】** ダイアログ・ボックスの **【一般】** タブにある **【ソフトウェアの更新を自動的に確認する】** チェック・ボックスをクリアします。**【オプション】** ダイアログ・ボックスを開くには、**【ツール】 > 【オプション】** を選択します。

第 2 章

QuickTest の概要

本章の内容

概念

- ▶ 「QuickTest のメイン・ウィンドウの概要」 (64 ページ)
- ▶ 「QuickTest 表示枠」 (69 ページ)

タスク

- ▶ 「QuickTest を開始する方法」 (78 ページ)

リファレンス

- ▶ 「QuickTest のメイン・ウィンドウ - ユーザ・インタフェース」 (79 ページ)
- ▶ 「QuickTest コマンド」 (82 ページ)
- ▶ 「QuickTest Professional プログラム・フォルダの構造」 (106 ページ)
- ▶ 「スタート・ページ」 (111 ページ)
- ▶ 「[アドイン マネージャ] ダイアログ・ボックス」 (113 ページ)
- ▶ 「[QuickTest Professional のバージョン情報] ダイアログ・ボックス」 (117 ページ)
- ▶ 「[製品情報] ウィンドウ」 (119 ページ)
- ▶ 「トラブルシューティングと制限事項 - QuickTest プログラム管理」 (121 ページ)

概念

QuickTest のメイン・ウィンドウの概要

次の表に、QuickTest ウィンドウの主な要素をまとめます。

要素	説明
キーワード・ビュー	各ステップとオブジェクト階層が、モジュール化されたアイコン・ベースの表形式で表示されます。 詳細については、「キーワード・ビューの概要」(66 ページ)を参照してください。
エキスパート・ビュー	各ステップが VBScript の行として表示されます。オブジェクト・ベースのステップの場合、この VBScript の行によってオブジェクト階層が定義されます。 詳細については、「エキスパート・ビューの概要」(67 ページ)を参照してください。
スタート・ページ	QuickTestの入口で、[プロセス ガイダンス] へのリンクが提供されています。ショートカット・ボタンを使用して、新規および既存のドキュメントを開けます。 詳細については、「スタート・ページ」(111 ページ)を参照してください。
QuickTest 表示枠	現在開いているテストまたは関数ライブラリ、に関する情報や機能を表示します。 詳細については、「QuickTest 表示枠」(69 ページ)を参照してください。

QuickTest Professional には、次の種類のドキュメントがあります。

ドキュメント	説明
テスト	<p>アクション、ステップ、リソースを含むテストを作成、表示、変更できます。</p> <p>詳細については、「テスト作成の概要」(383 ページ)を参照してください。</p> <p>注: QuickTest でも、ビジネス・コンポーネント、スクリプト・コンポーネント、アプリケーション領域の作成、表示、変更が可能です。詳細については、『HP QuickTest Professional for Business Process Testing ユーザーズ・ガイド』を参照してください。</p>
関数ライブラリ	<p>テストで使用する関数およびサブルーチンを作成、表示、変更できます。</p> <p>詳細については、「関数ライブラリの概要」(68 ページ)を参照してください。</p>

キーワード・ビューの概要

キーワード・ビューでは、テストのステップをキーワード駆動のモジュール化された表形式で作成および表示できます。キーワード・ビューは、表に似た表示形式で構成されます。各ステップは表内では個別の行として表示され、各カラムはステップの別々の部分を表します。表示されるカラムは必要に応じて変更できます。

テストを作成および変更するには、キーワード・ビューの中で項目と操作を選択し、必要に応じて情報を入力します。完了した各ステップは自動的にドキュメント化され、テストのステップの説明がわかりやすい言葉で表されます。

項目	操作	値	注釈
FlightFinder			
Find a Flight: Mercury			
Find a Flight: Mercury			
fromPort	Select	"New York"	"fromPort" list から "New York" メニュー項目を選択する。
fromMonth	Select	"December"	"fromMonth" list から "December" メニュー項目を選択する。
fromDay	Select	"29"	"fromDay" list から "29" メニュー項目を選択する。
toPort	Select	"San Francisco"	"toPort" list から "San Francisco" メニュー項目を選択する。
toMonth	Select	"December"	"toMonth" list から "December" メニュー項目を選択する。
toDay	Select	"31"	"toDay" list から "31" メニュー項目を選択する。
findFlights	Click	71,14	"findFlights" image をクリックする。

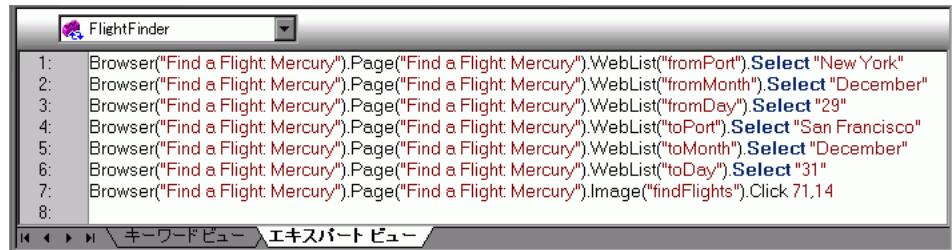
記録セッション中にアプリケーションで実行された各操作は、キーワード・ビューに行として記録されます。

キーワード・ビューの行ごとに、対応するスクリプトの行が QuickTest のエキスパート・ビューに表示されます。キーワード・ビューの特定のステップにフォーカスを設定してからエキスパート・ビューに切り替えると、テストの該当する行にカーソルが配置されます。

キーワード・ビューの詳細については、第 13 章、「キーワード・ビュー」を参照してください。

エキスパート・ビューの概要

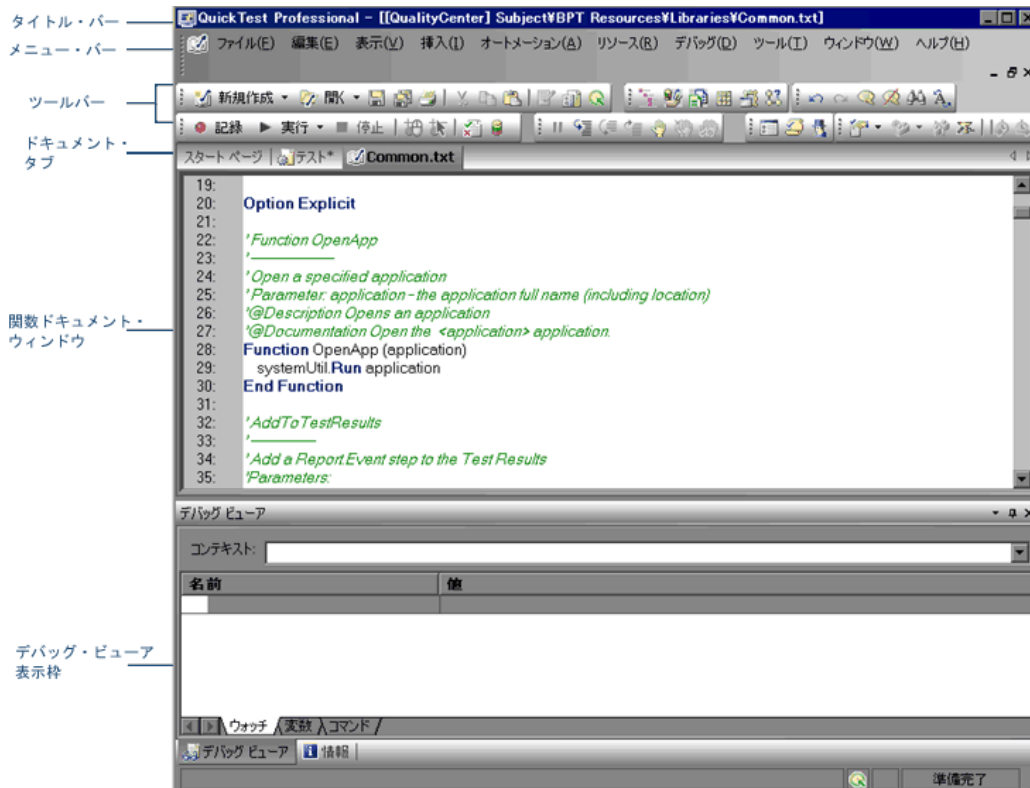
エキスパート・ビューには、アプリケーションで実行される各操作が VBScript ステートメントを構成するスクリプトの形式で表示されます。エキスパート・ビューは、多くのスクリプト編集機能を持つスクリプト・エディタです。エキスパート・ビューのステートメント内の各オブジェクトおよびメソッドに対応する行がキーワード・ビューにも存在します。[エキスパート ビュー] ウィンドウ上部の [アクション] リストには、テストから呼び出されたアクションが表示されます。



エキスパート・ビューの使用方法については、第 27 章、「エキスパート・ビューおよび関数ライブラリ・ウィンドウでの作業」を参照してください。

関数ライブラリの概要

QuickTest の組み込みエディタでは、エキスパート・ビューで使用できるものと同じ編集機能を使用して、関数ライブラリを作成およびデバッグできます。各関数ライブラリは、VBScript 関数、サブルーチン、クラス、モジュールなどが含まれる独立した QuickTest ドキュメントです。個々の関数ライブラリは、すでに開いているテストに加えて、それぞれ別のウィンドウに開きます。関数ライブラリは複数を開いて作業できます。関数ライブラリの編集が終了したら、関数ライブラリは閉じて、QuickTest セッションは開いたままにしておくことができます。また、開いているすべての関数ライブラリを同時に閉じることもできます。



詳細については、第 29 章、「ユーザ定義の関数と関数ライブラリ」を参照してください。

QuickTest 表示枠

次の項では、QuickTest の表示枠について説明します。

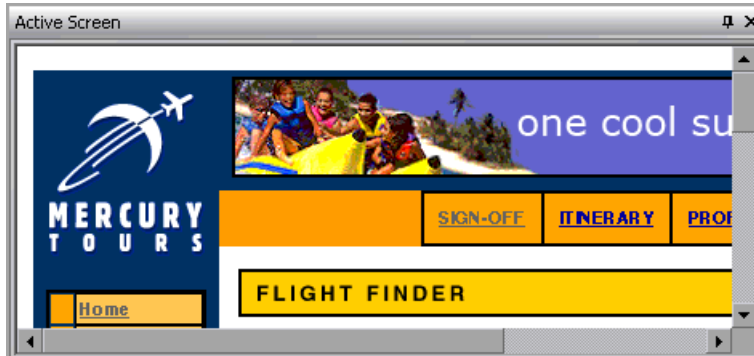
- ▶ 「[Active Screen] 表示枠の概要」(70 ページ)
- ▶ 「[使用可能なキーワード] 表示枠の概要」(71 ページ)
- ▶ 「[データ テーブル] 表示枠の概要」(72 ページ)
- ▶ 「[デバッグ ビューア] 表示枠の概要」(72 ページ)
- ▶ 「[情報] 表示枠」(73 ページ)
- ▶ 「[欠落リソース] 表示枠の概要」(74 ページ)
- ▶ 「[プロセス ガイダンス] 表示枠の概要」(75 ページ)
- ▶ 「[リソース] 表示枠の概要」(76 ページ)
- ▶ 「[テスト フロー] 表示枠の概要」(76 ページ)
- ▶ 「[タスク] 表示枠の概要」(77 ページ)

[Active Screen] 表示枠の概要

ActiveScreen は、記録セッション中にアプリケーションでステップを実行したときに表示されたとおりのスナップショットを作成します。さらに、記録時に使用した ActiveScreen のキャプチャ・オプションに応じて、ActiveScreen に表示されるページには、そのページの各オブジェクトに関する詳細なプロパティ情報を含めることができます。



ActiveScreen を表示するには、[ActiveScreen] ボタンをクリックするか、[表示] > [Active Screen] を選択します。



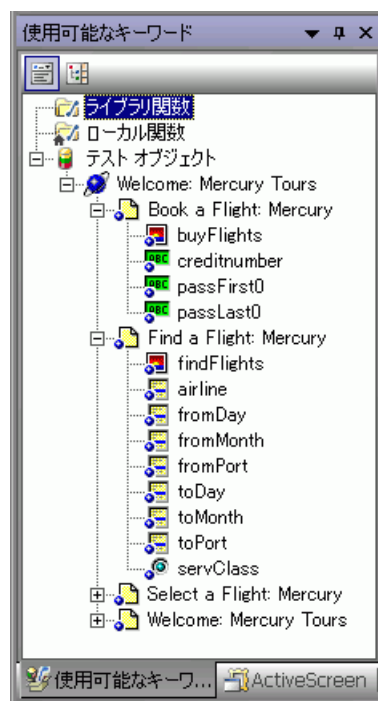
詳細については、「[ActiveScreen] 表示枠」(1307 ページ) を参照してください。

[使用可能なキーワード] 表示枠の概要

[使用可能なキーワード] 表示枠には、テストで利用できるキーワードがすべて表示されます。テストにオブジェクトまたは関数に対する呼び出しをドラッグ・アンド・ドロップできます。オブジェクトをテストにドラッグ・アンド・ドロップすると、QuickTest では、そのオブジェクトの標準操作を持つステップが挿入されます。テストに関数をドラッグ・アンド・ドロップすると、QuickTest では、その関数の呼び出しが挿入されます。



[使用可能なキーワード] 表示枠を表示するには、[使用可能なキーワード表示枠] ボタンをクリックするか、[表示] > [使用可能なキーワード] を選択します。



詳細については、「[使用可能なキーワード] 表示枠」(1320 ページ) を参照してください。

[データ テーブル] 表示枠の概要

データ・テーブルは集計表に類似したテーブルであり、テストに適用できるデータが列と行で表示されます。データ・テーブルは、テストのパラメータ化に使用でき、テストのアクションごとに、[Global (グローバル)] タブ 1 つと、その他タブが含まれます。



データ・テーブルを表示するには、**データ テーブル**・ツールバー・ボタンをクリックするか、**[表示] > [データ テーブル]** を選択します。

A1		Acapulco					
	departure	arrival	C	D	E	F	G
1	Acapulco	NewYork					
2	NewYork	Paris					
3	London	Frankfurt					
4							
5							
6							
7							

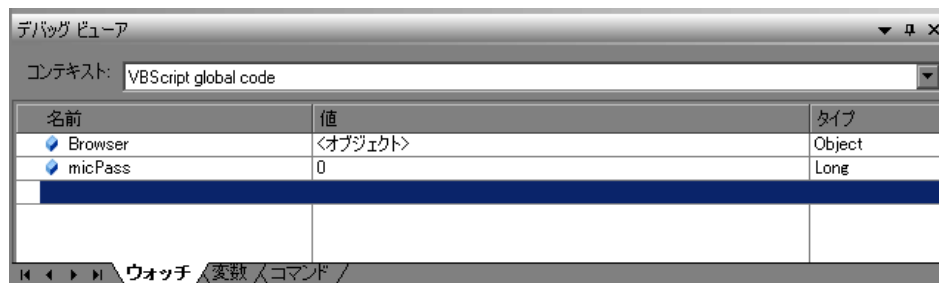
詳細については、第 38 章、「データ・テーブル表示枠」を参照してください。

[デバッグ ビューア] 表示枠の概要

[デバッグ ビューア] 表示枠は、テストまたは関数ライブラリのデバッグに役立ちます。この表示枠には、次のタブがあります。

タブ	説明
ウォッチ	[ウォッチ] タブに追加した変数または VBScript 式の現在値と型が表示されます。また、表示されている変数およびプロパティの値を設定したり変更することもできます。
変数	デバッグしている実行セッション中に実行された最終ステップまでに認識されたすべての変数の現在値と型が表示されます。また、表示されている変数の値を設定したり変更することもできます。
コマンド	スクリプト行を実行して、テストまたは関数ライブラリに含まれている変数または VBScript オブジェクトの現在値を設定したり変更できます。

[デバッグ ビューア] 表示枠を表示するには、[表示] > [デバッグ ビューア] を選択します。



詳細については、「[デバッグ ビューア] 表示枠」(1227 ページ) を参照してください。

[情報] 表示枠

[情報] 表示枠には、テストまたは関数ライブラリのスクリプトで見つかった VBScript 構文エラーのリストが表示されます。エキスパート・ビューからキーワード・ビューに切り替えると、スクリプトは構文エラーがないか自動的にチェックされ、[情報] 表示枠に構文エラーが表示されます。[情報] 表示枠が表示されていない場合でも、構文エラーが検出されると自動的に表示されます。構文エラーをダブルクリックすると、アクションまたは関数ライブラリ内でそのエラーを見つけ、その場で修正できます。

[情報] 表示枠を表示するには、[表示] > [情報] を選択します。

詳細	項目	アクション	行
❗ Expected end of statement	RegularExpression	Action1	2
❗ Expected statement	RegularExpression	Action1	4
❗ Expected statement	RegularExpression	Action1	6
❗ Expected ']'	RegularExpression	Action1	7
❗ Expected end of statement	RegularExpression	Action1	8
❗ Expected ']'	RegularExpression	Action1	9

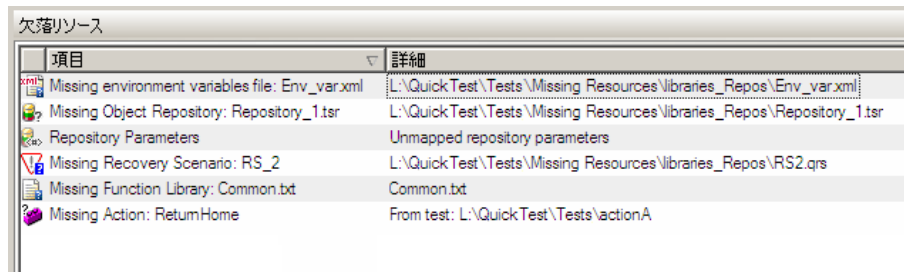
詳細については、「[情報] 表示枠」(1357 ページ) を参照してください。

[欠落リソース] 表示枠の概要

[欠落リソース] 表示枠には、テスト・コンポーネントで指定されているにもかかわらず見つからなかったリソースのリストが表示されます。欠落リソースには、欠落アクションの呼び出し、欠落関数ライブラリ、欠落回復シナリオ、欠落環境変数の XML ファイル、未割り当ての共有オブジェクト・リポジトリ、および共有オブジェクト・リポジトリに結び付いているパラメータが含まれます。

テストを開くたびに、指定されたすべてのリソースがアクセス可能かどうか自動的にチェックされます。アクセスできないリソースが見つかった場合、QuickTest ではそのリソースが [欠落リソース] 表示枠に一覧表示されます。[欠落リソース] 表示枠では、これらを見つけたりテストから削除したりできます。[欠落リソース] 表示枠が表示されていない場合でも、存在しないリソースが検出されると自動的に表示されます。

[欠落リソース] 表示枠を表示するには、**[表示] > [欠落リソース]** を選択するか、**[欠落リソース]** ボタンをクリックします。



詳細については、「[欠落リソース] 表示枠」(1363 ページ) を参照してください。

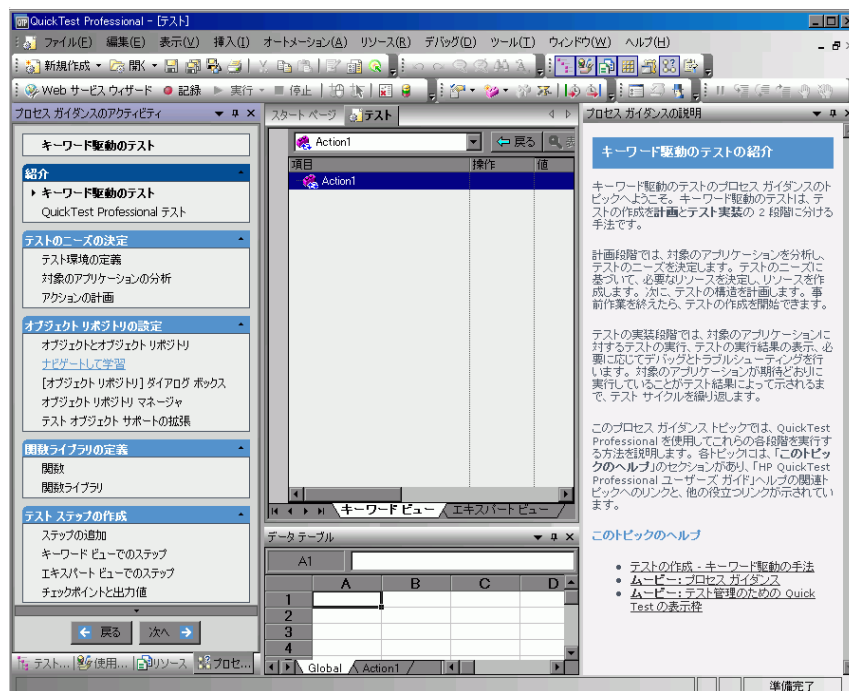
[プロセス ガイダンス] 表示枠の概要

プロセス・ガイダンスは、特定のプロセス（QuickTest でテストを作成するなど）を最も効率的に実行する方法に関する手順と詳細を示すツールです。プロセス・ガイダンスを使用すると、新しいプロセスについて学習したり、すでに知っているプロセスを実行するための望ましい方法について学習したりできます。また組織によっては、これらの表示枠からアクセスできるプロセス・ガイダンスが提供される場合があります。プロセス・ガイダンスは、次の 2 つの表示枠で表示されます。

- ▶ **[プロセス ガイダンスのアクティビティ] 表示枠 (左側)** 選択したプロセス（テスト）へのステップの追加など）に含まれるアクティビティを一覧表示します。
- ▶ **[プロセス ガイダンスの詳細] 表示枠 (右側)** 選択したアクティビティに対して実行が必要になるタスクに関する説明を表示します。



[プロセス ガイダンス] 表示枠を表示するには、**[表示] > [プロセス・ガイダンス]** を選択するか、**[プロセス ガイダンス表示枠]** の切り替えボタンをクリックします。



The screenshot shows the 'Process Guidance' window in QuickTest Professional. The left sidebar contains a tree view under 'キーワード駆動のテスト' (Keyword-driven Test) with sub-items like '紹介' (Introduction), 'テストのニーズの決定' (Determining Test Needs), 'オブジェクト リポジトリの決定' (Determining Object Repository), '関数ライブラリの定義' (Defining Function Libraries), and 'テスト ステップの作成' (Creating Test Steps). The central pane shows a table for 'Action1' with columns for '項目' (Item) and '操作' (Action). The right pane contains a 'キーワード駆動のテストの紹介' (Introduction to Keyword-driven Test) section with detailed text and a 'このトピックのヘルプ' (Help for this topic) section with links to 'テストの作成 - キーワード駆動の手法' (Creating Tests - Keyword-driven Approach), 'ムービー: プロセス ガイダンス' (Movie: Process Guidance), and 'ムービー: テスト管理のための QuickTest の表示枠' (Movie: QuickTest Views for Test Management).

データテーブル				
	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				

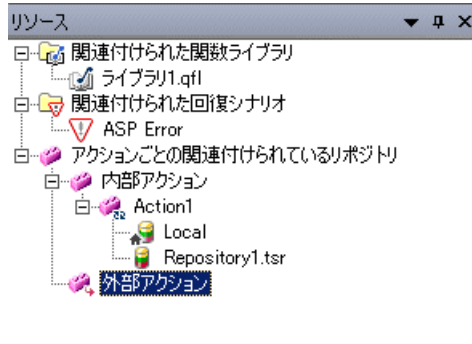
詳細については、第 41 章、「[プロセス ガイダンス] 表示枠」を参照してください。

[リソース] 表示枠の概要



テストおよびアクションは、関数ライブラリ、回復シナリオ、およびオブジェクト・リポジトリなどのリソースに関連付けられています。QuickTestでは、テストに関連付けられているすべてのリソースが[リソース]表示枠に表示されます。[リソース]表示枠では、テストのすべてのリソースを追加、削除、管理でき、

[リソース]表示枠を表示するには、[リソース]表示枠ボタンをクリックするか、**[表示] > [リソース]**を選択します。



詳細については、「[リソース]表示枠」(1385 ページ)を参照してください。

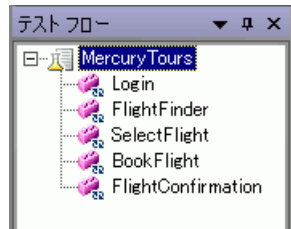
[テストフロー] 表示枠の概要

[テストフロー]表示枠は、現在のテストでのアクションおよびアクションの呼び出しの階層から構成され、それらの実行順序が表示されます。各アクションはツリーのノードとして表示され、すべてのテストのアクションに対する呼び出しが含まれています。[テストフロー]表示枠でダブルクリックしたアクションのステップは、キーワード・ビューとエキスパート・ビューに表示されます。

[テストフロー]表示枠は、標準では QuickTest Professional を起動したときに表示されます。



[テスト フロー] 表示枠を表示するには、[テスト フロー] 表示枠ボタンをクリックするか、[表示] > [テスト フロー] を選択します。



詳細については、「[テスト フロー] 表示枠」(1395 ページ) を参照してください。



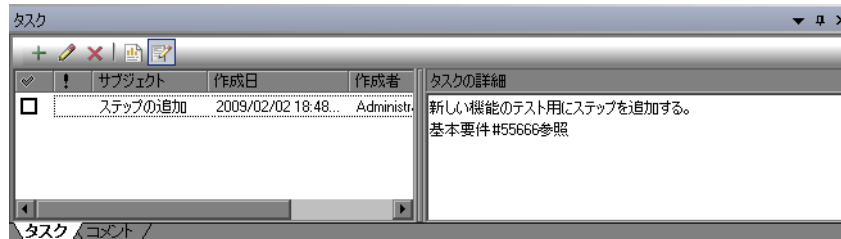
【タスク】表示枠の概要

[タスク] 表示枠では、TODO タスクを作成、表示、管理できます。TODO タスクはテストで行う必要があることです。たとえば、テスト・ドキュメントの受け渡しに関連した情報を提供したり、アプリケーションで新しいページをテストするステップを追加するようにメモを追加することなどです。タスクはほかの人に割り当てることができ、終われば完了としてマークできます。TODO タスクはテストと一緒に保存されます。

[タスク] 表示枠では、アクションまたは開いている関数ライブラリにある TODO コメントを表示できます (ステップの近くにある指示や注記など)。



[タスク] 表示枠の表示/非表示を切り替えるには、[表示] > [タスク] を選択するか、[タスク] 表示枠ツールバー・ボタンをクリックします。



詳細については、「[タスク] 表示枠」(1405 ページ) を参照してください。

タスク

QuickTest を開始する方法



- 1 [スタート] メニューから、[プログラム] > [HP QuickTest Professional] > [HP QuickTest Professional] を選択するか、デスクトップにある [QuickTest Professional] ショートカットをダブルクリックします。

QuickTest を起動すると、特に指定がない場合は、[アドインマネージャ] ダイアログ・ボックスが開いて現在インストールされているアドインが表示されます。ユーザ・インタフェースの説明は、「[アドインマネージャ] ダイアログ・ボックス」(113 ページ) を参照してください。

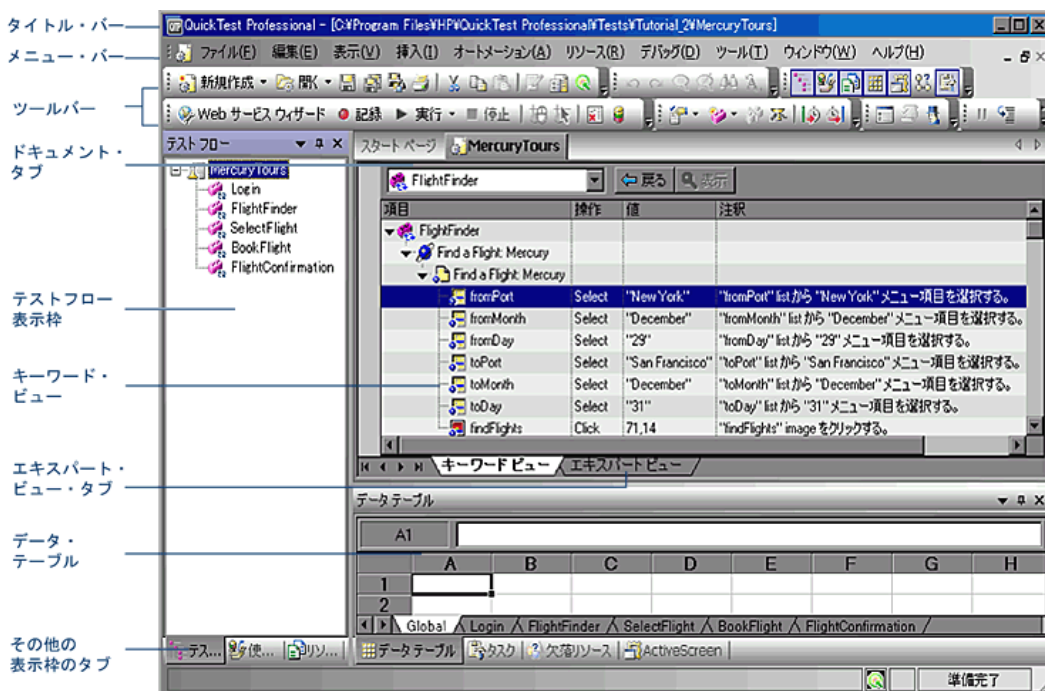
- 2 [アドイン マネージャ] ダイアログ・ボックスでは、ロードするアドインを選択してから [OK] をクリックします。QuickTest Professional ウィンドウが開き、スタート・ページと空のテストが表示されます。スタート・ページの詳細については、「スタート・ページ」(111 ページ) を参照してください。

注:『HP QuickTest Professional インストール・ガイド』および『HP QuickTest Professional アドイン・ガイド』を参照してください。

リファレンス

QuickTest のメイン・ウィンドウ - ユーザ・インタフェース

QuickTest ウィンドウでは、テスト関数ライブラリの作成、表示、変更を行うことができます。また、各種リソース管理ツールにもアクセスできます。



第 2 章・QuickTest の概要

アクセス方法	QuickTest を開始します（「QuickTest を開始する方法」（78 ページ）を参照）。
重要な情報	1 つのテストで作業しながら、同時に 1 つ以上の関数ライブラリで作業できます。詳細については、「[ウィンドウ] ダイアログ・ボックス」（1304 ページ）を参照してください。
参照	<ul style="list-style-type: none">▶ 「QuickTest のメイン・ウィンドウの概要」（64 ページ）▶ 「QuickTest コマンド」（82 ページ）▶ 「QuickTest 表示枠」（69 ページ）▶ 「QuickTest ウィンドウのカスタマイズ方法」（1281 ページ）

次の項では、QuickTest のメイン・ウィンドウにある主要な要素と機能について説明します。

ユーザ・インタフェースの一般的な要素

UI 要素	説明
キーワード・ビュー	各ステップとオブジェクト階層が、モジュール化されたアイコン・ベースの表形式で表示されます。
エキスパート・ビュー	各ステップが VBScript の行として表示されます。オブジェクト・ベースのステップの場合、この VBScript の行によってオブジェクト階層が定義されます。
スタート・ページ	QuickTestの入口で、[プロセス ガイダンス] へのリンクが提供されています。ショートカット・ボタンを使用して、新規および既存のドキュメントを開けます。
QuickTest 表示枠	現在開いているテストまたは関数ライブラリ、に関する情報や機能を表示します。QuickTest で使用可能な表示枠のリストは、「QuickTest 表示枠」（69 ページ）を参照してください。

ドキュメント領域

必要に応じて、アクティブ・ドキュメント 1 つをドキュメント領域に表示することも、または開いているドキュメントを重ねて表示または並べて表示することもできます。

この領域では、次の種類のドキュメントを表示できます。

ドキュメント	説明
テスト	アクション、ステップ、リソースを含むテストを作成、表示、変更できます。 注： QuickTest でも、ビジネス・コンポーネント、スクリプト・コンポーネント、アプリケーション領域の作成、表示、変更が可能です。詳細については、『HP QuickTest Professional for Business Process Testing ユーザーズ・ガイド』を参照してください。
関数ライブラリ	テストで使用する関数およびサブルーチンを作成、表示、変更できます。

メニューとツールバー

- ▶ 「アクション・ツールバー」 (83 ページ)
- ▶ 「[ファイル] メニュー」 (84 ページ)
- ▶ 「[編集] メニュー」 (87 ページ)
- ▶ 「[表示] メニュー」 (91 ページ)
- ▶ 「[挿入] メニュー」 (93 ページ)
- ▶ 「[オートメーション] メニュー」 (96 ページ)
- ▶ 「[リソース] メニュー」 (98 ページ)
- ▶ 「[デバッグ] メニュー」 (99 ページ)
- ▶ 「[ツール] メニュー」 (100 ページ)
- ▶ 「[ウィンドウ] メニュー」 (102 ページ)
- ▶ 「[ヘルプ] メニュー」 (103 ページ)
- ▶ 「その他の QuickTest コマンド」 (105 ページ)

その他のキー要素

- ▶ **ドキュメント・タブおよびスクロール矢印**：アクティブにする（フォーカスを移動する）ドキュメントのタブを選択することで、ドキュメント領域に開いているドキュメント間を移動できます。すべてのタブを同時に表示するのに十分なスペースがドキュメント領域にない場合は、左右の矢印を使用して、開いているドキュメント間をスクロールできます。
- ▶ **QuickTest タイトル・バー**：アクティブなドキュメントの名前が表示されます。前回保存したとき以降に加えられた変更がある場合は、タイトル・バーのドキュメント名の横にアスタリスク（*）が表示されます。
- ▶ **ステータス・バー**：QuickTest アプリケーションのステータスおよびほかの関連情報が表示されます。

QuickTest コマンド

ほとんどのコマンドはメニュー・バーから、またはショートカット・キーを押すことにより使用できます。よく使用する QuickTest コマンドは、ツールバーのボタンをクリックして実行できます。

次のメニューを使用できます。

- ▶ 「アクション・ツールバー」 (83 ページ)
- ▶ 「[ファイル] メニュー」 (84 ページ)
- ▶ 「[編集] メニュー」 (87 ページ)
- ▶ 「[表示] メニュー」 (91 ページ)
- ▶ 「[挿入] メニュー」 (93 ページ)
- ▶ 「[オートメーション] メニュー」 (96 ページ)
- ▶ 「[リソース] メニュー」 (98 ページ)
- ▶ 「[デバッグ] メニュー」 (99 ページ)
- ▶ 「[ツール] メニュー」 (100 ページ)
- ▶ 「[ウィンドウ] メニュー」 (102 ページ)
- ▶ 「[ヘルプ] メニュー」 (103 ページ)
- ▶ 「その他の QuickTest コマンド」 (105 ページ)

アクション・ツールバー


アクション・ツールバーはキーワード・ビューから使用できます。テスト・フローのすべてのアクションを表示したり、選択したアクションの詳細を表示したりできるオプションがあります。












テストに再利用可能なアクション、または外部アクションがある場合は、アクション・ツールバーが常に表示されます。再利用可能なアクションまたは外部アクションがテストにない場合は、**[表示]** > **[ツールバー]** > **[アクション]** を順に選択して、アクション・ツールバーを表示できます。







再利用可能なアクション、または外部のアクションがテストにある場合、キーワード・ビューでテスト・フロー全体を表示する際にアクション・アイコンだけが表示されます。再利用可能なアクション、または外部のアクションの詳細を表示するには、アクションをダブルクリックするか、アクション・ツールバーのリストからアクション名を選択するか、あるいはキーワード・ビューからアクションを選択して **[表示]** ボタンをクリックします。**[戻る]** ボタンをクリックすると、**[テストフロー]** に戻ることができます。



アクションの詳細については、第 14 章、「アクション」を参照してください。

 **【ファイル】メニュー**

次の【ファイル】メニューのコマンドを使用すると、テストまたは関数ライブラリを管理できます。

	コマンド	ショートカット・キー	機能
	【新規作成】 > 【テスト】	CTRL+N	新規のテストを作成する。
	【新規作成】 > 【ビジネスコンポーネント】	CTRL+SHIFT+N	新規のビジネス・コンポーネントを作成する。
	【新規作成】 > 【スクリプトコンポーネント】		新規のスクリプト・コンポーネントを作成する。
	【新規作成】 > 【アプリケーション領域】	CTRL+ALT+N	新規のアプリケーション領域を作成する。
	【新規作成】 > 【関数ライブラリ】	SHIFT+ALT+N	新規の関数ライブラリを作成する。
	【開く】 > 【テスト】	CTRL+O	既存のテストを開く。
	【開く】 > 【ビジネス/スクリプトコンポーネント】	CTRL+SHIFT+O	既存のビジネス・コンポーネントまたはスクリプト化コンポーネントを開く。
	【開く】 > 【アプリケーション領域】	CTRL+ALT+O	既存のアプリケーション領域を開く。
	【開く】 > 【関数ライブラリ】	SHIFT+ALT+O	既存の関数ライブラリを開く。
	【閉じる】		アクティブな関数ライブラリを閉じる。
	【全関数ライブラリを閉じる】		開いているすべての関数ライブラリを閉じる。

	コマンド	ショートカット・キー	機能
	[ALM/QC への接続]		<p>[HP ALM への接続] ダイアログ・ボックスが開き、HP ALM または Quality Center プロジェクトに接続できます。</p> <p>ヒント:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 接続を管理するにはステータス・バーの ALM/QC アイコンをダブルクリックします。 ▶ 接続情報を表示するにはステータス・バーの ALM/QC アイコンにカーソルを合わせます。 <p> 準備完了</p>
	ALM/QC バージョンコントロール		<p>QuickTest アセットと Quality Center のベースラインのバージョンを管理するオプションのサブメニューを提供します。バージョン関連のサブメニューは、バージョン管理の可能な Quality Center プロジェクトに接続している場合にのみ利用できます。</p> <p>詳細については、「バージョン管理に関するコマンド」(1706 ページ)を参照してください。</p>
	[上書き保存]	CTRL+S	アクティブなドキュメントを保存する。
	[名前を付けて保存]		対応する [保存] ダイアログ・ボックスを開き、開いているドキュメントを保存できる。
	[テストをリソースと保存]		現在のテストの独立したコピーをリソースファイルと一緒に保存します。
	[すべて保存]		開いているすべてのドキュメントを保存する。
	[編集可能にする]		読み取り専用の関数ライブラリを編集できるようにする。

	コマンド	ショートカット・キー	機能
	[Zip ファイルにテストをエクスポート]	CTRL+ALT+S	アクティブなテストの zip ファイルを作成する
	[Zip ファイルからテストをインポート]	CTRL+ALT+I	zip ファイルからテストをインポートする
	[スクリプト コンポーネントに変換]	CTRL+ALT+C	ビジネス・コンポーネントをスクリプト・コンポーネントに変換する。
	[印刷]	CTRL+P	アクティブなドキュメントを印刷する。
	[プリンタの設定]		キーワード・ビューを印刷時の形式で表示して、ページ設定を変更できる。
	[設定]		[設定] ダイアログ・ボックスを開き、開いているドキュメントの設定を定義できる (関数ライブラリでは利用できません)。
	[プロセス ガイダンス管理]		[プロセス ガイダンス管理] ダイアログ・ボックスを開き、QuickTest で使用できるプロセスの一覧を管理できる。
	ライブラリ '<関数ライブラリ名>' を '<ドキュメント名>' に関連付ける		アクティブな関数ライブラリを開いているドキュメントに関連付ける (関数ライブラリからのみ使用可能)。
	[最近使用したファイル]		最近表示したファイルを表示する。
	[終了]		QuickTest セッションを閉じる。

[ファイル] メニューのコマンドの多くは、次に示す標準ツールバーからも実行できます。



 **【編集】メニュー**

次の【編集】メニューのコマンドを使用すると、テスト・アクションおよびテストまたは関数ライブラリ・ステップを管理できます。

	コマンド	ショートカット・キー	機能
	【元に戻す】	CTRL+Z	直前に実行したコマンドを元に戻すか、直前に入力したエントリを削除する。
	【やり直し】	CTRL+Y	直前に実行された【元に戻す】コマンドの操作をやり直す。
	【切り取り】	CTRL+X	選択した内容をドキュメントから切り取る。
	【コピー】	CTRL+C	選択した内容をドキュメントからコピーする。
	【貼り付け】	CTRL+V	選択した内容をドキュメントに貼り付ける。
	【削除】	[削除]	選択した内容をドキュメントから削除する。
	【注釈をクリップボードにコピーする】		キーワード・ビューの【注釈】カラムの内容をコピーして、外部アプリケーションに貼り付けられる。
	【アクション】 > 【アクションの分割】		アクションを2つの兄弟アクションに分割したり、親子関係のネスト・アクションに分割したりできる。
	【アクション】 > 【アクション名の変更】	SHIFT+F2	アクション名を変更する。
	【アクション】 > 【アクションを削除】		選択したアクションに対する呼び出しを削除するか、またはアクティブなテストからアクションとその呼び出しを削除できる。

	コマンド	ショートカット・キー	機能
	[アクション] > [アクションのプロパティ]		格納されたアクションのオプション、パラメータ、および関連付けられているオブジェクト・リポジトリを指定できる。
	[アクション] > [アクション呼び出しプロパティ]		データ・テーブルの行数に応じて実行の反復数を指定したり、入力パラメータの値および出力パラメータの保管場所を定義したりできる。
	[ステップのプロパティ] > [コメントのプロパティ]	CTRL+ENTER; ALT+ENTER	コメント・ステップの [コメントのプロパティ] ダイアログ・ボックスを開く。選択したステップがコメントの場合にのみ使用できる。
	[ステップのプロパティ] > [オブジェクトのプロパティ]	CTRL+ENTER; ALT+ENTER	選択したオブジェクトの [オブジェクトのプロパティ] ダイアログ・ボックスを開く。選択したステップがテスト・オブジェクトの場合にのみ使用できる。
	[ステップのプロパティ] > [チェックポイントのプロパティ]		選択したオブジェクトの関連する [チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスを開く。選択したステップがチェックポイント・ステップの場合にのみ使用できる。
	[ステップのプロパティ] > [出力値のプロパティ]		選択したオブジェクトの関連する [出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックスを開く。選択したステップが出力値ステップの場合にのみ使用できる。
	[ステップのプロパティ] > [レポートのプロパティ]	CTRL+ENTER; ALT+ENTER	レポート・ステップの [レポートのプロパティ] ダイアログ・ボックスを表示する。選択したステップが Reporter.ReportEvent ステップの場合にのみ使用できる。

	コマンド	ショートカット・キー	機能
	【検索】	CTRL+F	特定の文字列を検索する。
	【置換】	CTRL+H	特定の文字列を検索して置換する。
	【移動】	CTRL+G	テストまたは関数ライブラリの特定の行にカーソルを移動する。
	【ブックマーク】	CTRL+B	簡単に移動できるように、テストまたは関数ライブラリにブックマークを作成する。
	【詳細設定】 > 【コメントブロック】	CTRL+M	現在の行または選択した行をコメント・アウトする。
	【詳細設定】 > 【コメントブロック解除】	CTRL+SHIFT+M	現在の行または選択した行のコメント書式設定を削除する。
	【詳細設定】 > 【インデント】	タブ	[エディタ オプション] ダイアログ・ボックスで定義されたタブ間隔に従って、ステップをインデントする。
	【詳細設定】 > 【インデント解除】	BACKSPACE	[エディタ オプション] ダイアログ・ボックスで定義されたタブ間隔に従って、ステップをインデント解除する（インデントを減らす）。
	【詳細設定】 > 【関数定義に移動】	ALT+G	選択した関数の定義に移動する。
	【詳細設定】 > 【単語入力候補】	CTRL+SPACE	VBScript メソッドまたはオブジェクトの最初の部分を入力すると、入力候補を表示する。
	【詳細設定】 > 【引数詳細】	CTRL+SHIFT+SPACE	メソッドの構文を表示する。









	コマンド	ショートカット・キー	機能
	【詳細設定】 > 【スクリプトに "With" を追加】	CTRL+W	エキスパート・ビューに表示されたアクションに With ステートメントを生成し、 With ステートメント内で IntelliSense を有効にする。
	【詳細設定】 > 【"With" ステートメントを削除】	CTRL+SHIFT+W	エキスパート・ビューに表示されているアクションの With ステートメントを通常の (単独行の) VBScript ステートメントに変換する。
	【オプションステップ】		オプション・ステップ (実行セッションを正しく完了するのに必要ないステップ) を挿入する。

【編集】メニューのコマンドの多くは、次に示す**編集**ツールバーにも標準で表示されます。




 **[表示] メニュー**

次の [表示] メニューのコマンドを使用すると、QuickTest を画面に表示する方法を管理できます。


	コマンド	機能
	[スタート ページ]	スタート・ページを開く (スタート・ページが閉じられているときのみ使用可能)。
	[ActiveScreen]	Active Screen を表示する
	[使用可能なキーワード]	[使用可能なキーワード] 表示枠の表示/非表示を切り替える。
	[データ テーブル]	[データ テーブル] 表示枠を表示する
	[デバッグ ビューア]	[デバッグ ビューア] 表示枠の表示/非表示を切り替える。
	[情報]	[情報] 表示枠の表示/非表示を切り替える。
	[欠落リソース]	[欠落リソース] 表示枠の表示/非表示を切り替える。
	[プロセス ガイダンス]	[プロセス ガイダンス] 表示枠の表示/非表示を切り替える。
	[リソース]	[リソース] 表示枠の表示/非表示を切り替える。
	[テスト フロー]	[テスト フロー] 表示枠の表示/非表示を切り替える (テストの場合のみ)。
	[タスク]	[タスク] 表示枠の表示/非表示を切り替える。
	[すべて展開]	キーワード・ビューですべてのステップを展開する。
	[すべて折りたたみ]	キーワード・ビューですべてのステップを閉じる。
	[キーワード・ビュー]	エキスパート・ビューが表示されているときに、キーワード・ビューを表示する 注: キーワード・ビューが非表示の場合、このコマンドは使用できません。キーワード・ビューの表示/非表示の切り替えには、[テストとスクリプト コンポーネント用のキーワード ビューを表示] コマンド ([ツール] > [オプション] > [一般] 表示枠) を使用します。

第 2 章・QuickTest の概要



	コマンド	機能
	[エキスパート・ビュー]	キーワード・ビューが表示されているときに、エキスパート・ビューを表示する
	[ツールバー]	QuickTest ツールバーの表示と非表示を切り替える。
	[ウィンドウのテーマ]	QuickTest ウィンドウに適用するテーマを選択できる。 注: QuickTest ウィンドウに Microsoft Windows XP テーマを適用できるのは、コンピュータが Windows XP テーマを使用するように設定されている場合のみです。








[表示] メニューの一部コマンドは、次に示す**表示**ツールバーにも標準で表示されます。



 **[挿入] メニュー**

次の [挿入] メニューのコマンドを使用すると、さまざまな種類のテストおよび関数ライブラリのステップを挿入できます。

	コマンド	ショートカット・キー	機能
	[チェックポイント] > [既存のチェックポイント]	ALT +F12	[既存のチェックポイントの追加] ダイアログ・ボックスを開き、オブジェクトまたはテーブルの既存のチェックポイントを挿入できる。 注: メニュー・オプション, ショートカット・メニュー・オプション, またはツールバー・ボタンから, ほかの種類 of チェックポイントを挿入することもできます (使用可能な場合)。
	[チェックポイント] > [標準チェックポイント]	F12	[チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスを開き、オブジェクトまたはテーブルの標準チェックポイントを作成できる。 注: メニュー・オプション, ショートカット・メニュー・オプション, またはツールバー・ボタンから, ほかの種類 of チェックポイントを挿入することもできます (使用可能な場合)。
	[出力値] > [既存の出力値]	SHIFT+CTRL+F12	[既存の出力値の追加] ダイアログ・ボックスを開き、オブジェクトまたはテーブルの標準出力値を作成できる。 注: メニュー・オプション, ショートカット・メニュー・オプション, またはツールバー・ボタンから, ほかの種類 of 出力値を挿入することもできます (使用可能な場合)。

	コマンド	ショートカット・キー	機能
	[出力値] > [標準出力値]	CTRL+F12	[出力値のプロパティ]ダイアログ・ボックスを開き、オブジェクトまたはテーブルの標準出力値を作成できる。 注: メニュー・オプション、ショートカット・メニュー・オプション、またはツールバー・ボタンから、ほかの種類の出力値を挿入することもできます(使用可能な場合)。
	[ステップジェネレータ]	F7	ステップ・ジェネレータを開く。
	[関数定義ジェネレータ]		関数定義ジェネレータを開く。
	[同期化ポイント]		テストに同期化ポイントを挿入し、オブジェクト・プロパティ値が達成されるまで(またはタイムアウトするまで)テストを停止するように QuickTest に指示する。
	[ステップの新規作成]	F8 キー, INSERT キー	キーワード・ビューに新規ステップを挿入する。
	[ブロックの後の新規ステップ]	SHIFT+F8	キーワード・ビューで、条件ブロックまたはループ・ブロックの後に新規ステップを挿入する。
	[操作]		ビジネス・コンポーネントに操作(関数)ステップを挿入する(ビジネス・コンポーネントの場合のみ)。
	[コメント]		キーワード・ビューでコメント・ステップを挿入する。
	[レポート]		キーワード・ビューでレポート・ステップを挿入し、実行結果にイベントを報告するように QuickTest に指示する。


	コマンド	ショートカット・キー	機能
	[条件ステートメント]		選択に応じて、 If...Then, Elself...Then , または Else ステートメントを挿入する
	[ループステートメント]		選択に応じて、 While...Wend, For...Next, Do...While , または Do...Until ステートメントを挿入する
	[新規アクションの呼び出し]		新規アクションを作成し、指定した場所に挿入する。
	[アクションのコピーの呼び出し]		既存のアクションの編集可能なコピーに対する呼び出しを挿入する。
	[既存アクションの呼び出し]		再利用可能な既存のアクションに対する呼び出しを挿入する。
	[Service Test テストの呼び出し]		Service Test テストに対する呼び出しを挿入する。 (QuickTest コンピュータに Service Test がインストールされる場合のみ使用可能)。
	[トランザクションの開始]		StartTransaction ステップをテストに挿入し、計測するトランザクションの開始を記録する。 (LoadRunner または Business Availability Center で使用されるトランザクションがテストに含まれている場合のみ使用できます)。
	[トランザクションの終了]		EndTransaction ステップをテストに挿入し、計測するトランザクションの終了を記録する。 (LoadRunner または Business Availability Center で使用されるトランザクションがテストに含まれている場合のみ使用できます)。


[挿入] メニューの一部コマンドは、次に示す**挿入**ツールバーにも標準で表示されます。



 **【オートメーション】メニュー**


次の【オートメーション】メニューのコマンドを使用すると、記録および実行セッションを管理できます。

	コマンド	ショートカット・キー	機能
	【記録】	F3	記録セッションを開始する。
	【実行】	F5	実行セッションを最初から、またはセッションが一時停止された行から開始する。
	【停止】	F4（ショートカット・キーまたはキーの組み合わせも定義できます。「【実行】表示枠（【オプション】ダイアログ・ボックス）」（1447 ページ）を参照してください）。	記録または実行セッションを停止する。
	【現在のアクションの実行】		アクティブなアクションだけを実行する。
	【ステップから実行】	CTRL+F5	選択したステップから実行セッションを開始する。
	【メンテナンス実行モード】		アプリケーションでオブジェクトが見つからなかったために失敗したステップに対して【メンテナンス実行モード】ウィザードが開いている間に実行セッションを開始する（該当する場合）。
	【更新モード】		実行セッションを開始して、テスト・オブジェクトの説明およびほかのオプションを更新する（該当する場合）。





	コマンド	ショートカット・キー	機能
	アナログ記録	SHIFT+ALT+F3	アナログ記録モードで記録を開始する。
	低レベル記録	CTRL+SHIFT+F3	低レベル記録モードで記録を開始する。
	[記録と実行環境設定]		[記録と実行環境設定]ダイアログ・ボックスを開き、テストの記録と実行に関してブラウザの設定を定義できる。
	[プロセスガイダンスリスト]		現在のドキュメントの種類および現在ロードされている QuickTest アドインで使用できるプロセスを表示して、開くことができる。
	[結果]		Run Results Viewer を開いて、テストの実行セッションの結果を表示できる。

[オートメーション] メニューの一部コマンドは、次に示すオートメーションツールバーにも標準で表示されます。








 **[リソース] メニュー**

次の **[リソース]** メニューのコマンドを使用すると、オブジェクト・リポジトリなどのリソースを管理できます。

	コマンド	ショートカット・キー	機能
	[オブジェクトリポジトリ]	CTRL+R	[オブジェクトリポジトリ] ウィンドウを開き、現在のテストのすべてのオブジェクトが含まれているツリーを表示する。オートメーション・ツールバーからも実行可能 (96 ページを参照)。
	[オブジェクトリポジトリ マネージャ]		[オブジェクトリポジトリ マネージャ] ダイアログ・ボックスを開き、複数の共有オブジェクト・リポジトリを開いて変更できる。
	[リポジトリの関連付け]		[リポジトリの関連付け] ダイアログ・ボックスを開き、テストのオブジェクト・リポジトリの関連付けを管理できる。
	[共有オブジェクトリポジトリパラメータの割り当て]		[リポジトリパラメータの割り当て] ダイアログ・ボックスを開き、必要に応じてリポジトリ・パラメータをマッピングできる。
	[回復シナリオマネージャ]		[回復シナリオマネージャ] ダイアログ・ボックスを開く。
	[関連付けのある関数ライブラリ]		アクティブなドキュメントに関連付けられている関数ライブラリを表示して、開くことができる。

 **[デバッグ] メニュー**

次の**[デバッグ]**メニューのコマンドを使用すると、テストおよび関連付けられている任意の関数ライブラリのステップをデバッグできます。




	コマンド	ショートカット・キー	機能
	[一時停止]		デバッグ・セッションを停止する。
	[ステップ イントウ]	F11	スクリプトの現在のステップだけを実行する。現在の行がメソッドを呼び出した場合、そのメソッドがビューに表示されるが、実行されない。
	[ステップ オーバー]	F10	スクリプトの現在のステップだけを実行する。現在の行がメソッドを呼び出した場合、そのメソッド全体が実行されるが、ビューには表示されない。
	[ステップアウト]	SHIFT+F11	メソッドの終了まで実行してから実行セッションを一時停止する([ステップイントウ] を使ってメソッドを実行した後のみ使用可能)。
	[ステップまで 実行]	CTRL+F10	現在のステップまで実行する。
	[ステップから デバッグ]		テストの開始位置ではなく、選択したステップから実行する。
	[ウォッチに追加]	CTRL+T	選択した項目を [ウォッチ] タブに追加する。
	[ブレークポイント の設定/解除]	F9	テストでブレークポイントを設定または削除する。
	[ブレークポイント の有効化 / 無効化]	CTRL+F9	テストのブレークポイントを有効化または無効化する。
	[すべてのブレーク ポイントを削除]	CTRL+ SHIFT+F9	テストのすべてのブレークポイントを削除する。
	[すべてのブレーク ポイントの有効化 / 無効化]		テストのすべてのブレークポイントを有効化または無効化する。


[デバッグ] メニューの一部コマンドは、次に示す**デバッグ**・ツールバーにも標準で表示されます。



[ツール] メニュー

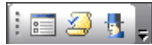
[ツール] メニューでは次のコマンドを実行できます。

	コマンド	ショートカット・キー	機能
	オプション		[オプション] ダイアログ・ボックスを開き、グローバル・テスト・オプションを変更できる。
	[表示オプション]		[エディタ オプション] ダイアログ・ボックスを開き、テストおよび関数ライブラリをエキスパート・ビューおよび [関数ライブラリ] ウィンドウにどのように表示するかをカスタマイズできる。
	[構文チェック]	CTRL+F7	アクティブなドキュメントの構文をチェックする。
	Extensibility Accelerator		Extensibility Accelerator for HP Functional Testing を開き、Visual Studio ライクな IDE を使用して、Web Add-in を拡張したり、QuickTest 各種コントロールを認識およびやり取りする方法をカスタマイズする。 注： Extensibility Accelerator は外部ツールです。QuickTest Professional インストール用 DVD からインストールできます。Extensibility Accelerator がインストールされていないと、ツールがインストールされていないことを通知するメッセージ・ボックスが開き、詳細情報へのリンクが表示されます。

	コマンド	ショートカット・キー	機能
	[正規表現 エバリュエータ]		[正規表現エバリュエータ] ダイアログ・ボックスを開き、条件を満たすかどうかを判断する正規表現を作成およびテストできる。
	[オブジェクトの認識]		[オブジェクトの認識] ダイアログ・ボックスを開き、QuickTest によって特定のテスト・オブジェクトを識別する方法を指定できる。
	[オブジェクトスパイ]		[オブジェクトスパイ] ダイアログ・ボックスを開き、開いているアプリケーションでオブジェクトのネイティブなプロパティと操作に加えて、テスト・オブジェクト階層、認識プロパティ、および QuickTest でそのオブジェクトを示すのに使用するテスト・オブジェクト操作を表示できる。また、ローカル・オブジェクト・リポジトリの追加や、アプリケーションでのオブジェクトの強調表示も可能。
	[Web イベント記録の 設定]		[Web イベント記録の設定] ダイアログ・ボックスを開き、記録設定レベルを指定できる
	[データ ドライバ]		[データ ドライバ] ダイアログ・ボックスを開き、アクションの標準の定数一覧を表示する
	[ActiveScreen の変更]		以前に記録された ActiveScreen を、選択した ActiveScreen に置き換える。
	[仮想オブジェクト] > [新規仮想オブジェクト]		仮想オブジェクト・ウィザードを開き、アプリケーションの領域を標準のテスト・オブジェクトと認識するように QuickTest を設定できる

	コマンド	ショートカット・キー	機能
	[仮想オブジェクト] > [仮想オブジェクト マネージャ]		仮想オブジェクト・マネージャを開き、コンピュータで定義されているすべての仮想オブジェクト・コレクションを管理できる。
	[カスタマイズ]		[カスタマイズ] ダイアログ・ボックスを開く。ここでは、ツールバーとメニューをカスタマイズしたり、新しいメニューを作成できる。


[ツール] メニューの一部コマンドは、次に示す**ツール**・ツールバーにも標準で表示されます。



[ウィンドウ] メニュー

[ウィンドウ] メニューでは次のコマンドを実行できます。

コマンド	機能
[重ねて表示]	開いているドキュメントを重ねて表示する。
[上下に並べて表示]	開いているドキュメントを縦に重ねて表示する。
[左右に並べて表示]	開いているドキュメントを横に並べて表示する。
[全関数ライブラリを閉じる]	開いているすべての関数ライブラリを閉じる。
< [ファイル セクションを開く] >	現在 QuickTest セッションで開かれているドキュメントを表示する。
[ウィンドウ]	[ウィンドウ] ダイアログ・ボックスを開き、開いているドキュメント・ウィンドウを管理できる。

 [ヘルプ] メニュー

[ヘルプ] メニューでは次のコマンドを実行できます。


コマンド	ショートカット・キー	機能
QuickTest Professional [ヘルプ]	F1	QuickTest Professional のヘルプを開く。
QuickTest Professional チュートリアル		QuickTest Professional チュートリアルを開く。このチュートリアルには、QuickTest の基本技術、およびアプリケーションのテストを開始する方法が説明されている。
新機能		QuickTest Professional ヘルプで新機能情報を開く。
[製品の機能ムービー]		QuickTest のさまざまな機能を紹介するムービーを表示できる。
[トラブルシューティング & ナレッジ ベース]		HP ソフトウェア サポート Web サイトのトラブルシューティング領域を開く。この領域では、製品固有の技術情報の記事など、いくつかの自助トラブルシューティング・オプションを選択できる（ログインが必要）。 URL : http://h20230.www2.hp.com/troubleshooting.jsp
[HP ソフトウェア サポート]		HP ソフトウェア サポート Web サイトを開く。このサイトでは、HP サポートの技術情報の閲覧や記事の投稿ができる。また、ユーザ・ディスカッション・フォーラムへの投稿や検索、サポート依頼の送信、パッチや更新されたドキュメントのダウンロードなども可能。 URL : www.hp.com/go/hpsupport

第 2 章・QuickTest の概要

コマンド	ショートカット・キー	機能
[フィードバックの送信]		<p>「HP QuickTest Professional Send Feedback and Win」サイトを開く。このサイトでは、QuickTest に関する調査に回答して、特別な賞品の抽選に応募できる。</p> <p>URL : http://www.hpqtp.com</p>
[HP Update]		<p>コンピュータにインストールされているすべての HP 製品に関する更新の有無をオンラインでチェックする。ダウンロードしてインストール (任意) する更新を選択できる。</p>
[HP QuickTest Professional ソフトウェア Web ページ]		<p>標準の Web ブラウザを使用して、HP の Web サイト内にある HP QuickTest Professional ソフトウェアの Web ページにアクセスする。このサイトでは、QuickTest に関する情報の概要、データシート、デモ、およびホワイト・ペーパーを提供するだけでなく、ほかの技術リソースにもアクセスできる。</p> <p>URL : http://www.hp.com/go/qtp</p>
[QuickTest Professional のバージョン情報]		<p>インストールされている QuickTest Professional のバージョンに関する情報を表示する。</p>

その他の QuickTest コマンド

ショートカット・キーを使用して、次の特別なオプションを実行できます。

オプション	ショートカット・キー	機能
キーワードビューとエキスパートビューの切り替え	CTRL+PAGE UP/ PAGE DOWN	キーワード・ビューとエキスパート・ビューを切り替える。
開いているドキュメント間の切り替え	CTRL+TAB	開いているほかのドキュメントのタイプに表示を切り替える。
ショートカット・メニューを開く	SHIFT+F10 または、アプリケーション・キー () を押す (Microsoft ナチュラル・キーボードのみ)。	データ・テーブルで選択されているステップ・データ・セルに対応するショートカット・メニューを開く。
ツリーをすべて展開	* (テンキーを使用)	キーワード・ビューのすべてのツリーを展開する。
サブツリーを展開	+ (テンキーを使用)	キーワード・ビューで選択した項目のツリーと、それ以下のすべてのサブツリーを展開する。
サブツリーを折りたたむ	- (テンキーを使用)	キーワード・ビューで選択した項目のツリーと、それ以下のすべてのサブツリーを折りたたむ。
[項目] または [操作] リストを開く	SHIFT+F4 または SPACE (キーワード・ビューで [項目] または [操作] カラムが選択されている場合)。	[項目] または [操作] カラムが選択されているときに、キーワード・ビューで [項目] または [操作] リストが開く。

QuickTest Professional プログラム・フォルダの構造

QuickTest Professional セットアップ・プロセスが完了すると、QuickTest Professional プログラム・フォルダ（[スタート] > [プログラム] > [HP QuickTest Professional]）に次の項目が追加されます。

▶ **[Documentation]** : よく使用されるドキュメントへの下記のリンクを提供します。

オプション	説明
HP QuickTest Professional Code Samples Plus	QuickTest Professional コード・サンプル・プラス・ヘルプを開きます。このヘルプでは、関数ライブラリのサンプル、コード、および SDK のサンプルを説明とともに提供されます。
HP QuickTest Professional のヘルプ	包括的なヘルプ・ファイルが開きます。次の内容が含まれます。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』 ▶ 『HP QuickTest Professional for Business Process Testing ユーザーズ・ガイド』 ▶ 『HP QuickTest Professional アドイン・ガイド』 ▶ 『HP QuickTest Professional Object Model Reference』(インストールされているアドインに関連する項を含む) ▶ 『QuickTest Advanced References』(オートメーション API および XML スキーマ・リファレンス) ▶ 『Microsoft VBScript のドキュメント』

オプション	説明
[QuickTest オートメーション・リファレンス]	QuickTest Professional Automation Object Model Reference を開きます。オートメーション・オブジェクト・モデルは、QuickTest の機能と設定を制御することを可能にするオブジェクト、メソッド、プロパティを提供することによって、テスト管理の自動化を支援します。『Automation Object Model Reference』には、構文、機能説明、およびオブジェクト、メソッド、プロパティの使用例が記載されています。また、QuickTest の自動スクリプトを記述する際の詳しい概要も含まれます。
[チュートリアル]	QuickTest Professional チュートリアルを開きます。このチュートリアルには、QuickTest の基本技術、およびアプリケーションのテストを開始する方法が説明されています。

- ▶ **[Extensibility]** : QuickTest Professional で利用できるアドイン拡張 SDK に関するヘルプへのリンクを提供します。拡張 SDK をインストールすると、このプログラム・フォルダに追加の項目が含まれていることもあります。
- ▶ **[Sample Applications]** : QuickTest でテストの練習に使用できる下記のサンプル・アプリケーションへのリンクが取められています。

オプション	説明
[Flight]	サンプルのフライト予約 Windows アプリケーションが開きます。このアプリケーションにアクセスするには、任意のユーザ名とパスワード (mercury) を入力します。
[Mercury Tours Web Site]	サンプルのフライト予約 Web アプリケーションが開きます。この Web アプリケーションは、QuickTest のチュートリアルで使用します。詳細については、『HP QuickTest Professional チュートリアル』を参照してください。

第 2 章・QuickTest の概要

- ▶ **[Tools]** : テスト・プロセスを支援する下記のユーティリティとツールが収められています。

オプション	説明
[インストールの追加要件]	[インストールの追加要件] ダイアログ・ボックスを開き、QuickTest を使用するためにインストールまたは設定する必要があるソフトウェアを表示します。
[HP Micro Player]	HP Micro Player を開き、QuickTest を開かずに実行セッションのキャプチャされたムービーを表示できます。詳細については、[HP Micro Playerr] ウィンドウで [ヘルプ] ボタンをクリックしてください。
[Java Add-in JRE Support Tool]	Java Add-in JRE Support Tool を開きます。このツールは、Java アドインが内部の Java アプレットや Java オブジェクトを認識できるように、JRE の JVM ランタイム・パラメータを調整します。 このツールが必要になるのは、オペレーティング・システム、ブラウザ、JRE の一部バージョンのみです。詳細については、『HP QuickTest Professional アドイン・ガイド』の Java の項を参照してください。
[ライセンス検証ユーティリティ]	ライセンス検証ユーティリティを開き、ライセンス情報を取得および検証できます。詳細については、[ライセンス検証ユーティリティ] ウィンドウの [ヘルプ] ボタンをクリックしてください。
[パスワードエンコーダ]	パスワード・エンコーダ・ツールが開きます。これは、パスワードを暗号化するツールです。生成された文字列は、メソッドの引数またはデータ・テーブルのパラメータ値として使用できます (テストのみ)。詳細については、「パスワード・エンコーダ・ツール」(519 ページ) を参照してください。
QuickTest [スクリプト・エディタ]	(テストと関数ライブラリでのみ使用可能) QuickTest スクリプト・エディタを開き、複数のテストおよび関数ライブラリのスクリプトを同時に開いて変更できます。詳細については、「QuickTest Script Editor」(1571 ページ) を参照してください。

オプション	説明
[新規ブラウザ コントロール登録]	[新規ブラウザ・コントロールの登録] ユーティリティを開き、テストを記録または実行するときに QuickTest Professional で Web オブジェクトを認識できるように、ブラウザ・コントロール・アプリケーションを登録できます。詳細については、『HP QuickTest Professional アドイン・ガイド』でブラウザ・コントロールの登録に関する項を参照してください。
[リモート・ エージェント]	QuickTest リモート・エージェントをアクティブにして、テストが、Quality Center などのリモート・アプリケーションによって実行されたときの QuickTest の動作を設定できます。詳細については、「[リモートエージェントの設定] ダイアログ・ボックス」(1642 ページ) を参照してください。
[実行結果削除ツール]	(テストの場合のみ) [実行結果削除ツール] ダイアログ・ボックスが開きます。このダイアログ・ボックスでは、定義された特定の条件に基づいて、不要な結果をシステムから削除できます。詳細については、「[実行結果削除ツール]」(1160 ページ) を参照してください。
[設定の保存と復元]	[設定の保存と復元] ダイアログ・ボックスが開きます。このダイアログ・ボックスでは、QuickTest 9.2 以前のバージョンをアンインストールする前に既存の設定を保存して、新バージョンをインストールした後に復元できます。詳細については、オンライン・ヘルプ「設定の保存と復元」を参照してください。
[サイレント・テスト・ ランナー]	(テストの場合のみ) [サイレントテストランナー] ダイアログ・ボックスが開きます。このダイアログ・ボックスでは、LoadRunner および Business Availability Center から実行するのと同じように、QuickTest テストを実行できます。詳細については、「サイレント・テスト・ランナー」(1768 ページ) を参照してください。
[Test Batch Runner]	(テストの場合のみ) [Test Batch Runner] ダイアログ・ボックスが開きます。このダイアログ・ボックスでは、連続して数回テストが実行されるように QuickTest を設定できます。詳細については、「テストの実行」(1067 ページ) を参照してください。

注: インストールする QuickTest アドインに応じて、ツールが追加されることがあります。

- ▶ **HP QuickTest Professional** : QuickTest Professional アプリケーションが起動します。
- ▶ **HP QuickTest Professional Product Availability Matrix** : QuickTest Professional でサポートされるすべての環境、プログラム、バージョン、アドインの完全なリストです。
- ▶ **HP Run Results Viewer** : Run Results Viewer が開きます。このウィンドウでは、テストを選択して、実行セッション中に実行されたステップに関する情報を表示できます。詳細については、「Run Results Viewer のユーザ・インタフェース」(1107 ページ) を参照してください。
- ▶ **HP Update** : コンピュータにインストールされているすべての HP 製品に関する更新の有無をオンラインでチェックします。ダウンロードしてインストール (任意) する更新を選択できます。
- ▶ **Readme** : 『HP QuickTest Professional Readme』を開きます。ここでは、QuickTest Professional および QuickTest Professional アドインに関する最新情報のニュースおよび情報が提供されます。

注 : 現在のバージョンをインストールする前に QuickTest Professional の旧バージョンをアンインストールした場合には、QuickTest Professional プログラム・フォルダに余計な (無効の) 項目が追加されることがあります。さらに、QuickTest Professional のアドインまたは拡張 SDK をインストールした場合は、それらにのみ関連する項目がプログラム・フォルダに追加されることがあります。

🔑 スタート・ページ

このページでは QuickTest の [ようこそ] 画面が表示され、新機能の詳細へのリンクなど、このリリースの新機能に関する情報を提供します。また、QuickTest の使用に関するベスト・プラクティスを提供するツールであるプロセス・ガイダンスへのリンクも提供します。

スタート ページ | QuickTest Professional

ようこそ!

HP QuickTest Professional へようこそ。HP QuickTest Professional は、機能テストと回帰テストを自動化するための高度なソリューションです。この次世代の自動テストソリューションでは、テストの作成とメンテナンスを強化するために、キーワード駆動のテストという概念を導入しています。

QuickTest Professional は、専門ユーザと一般ユーザの両方の要件を満たしているため、洗練されたテスト スイートを作成するための、テスト チーム全体の力が高まります。

プロセス ガイダンス リスト

- キーワード駆動のテスト
- アプリケーション編集
- ビジネスコンポーネント

最近使用したファイル

- Components\Components\MercuryTours
- C:\Program Files\HP\QuickTest Professional\Tests\Tutorial_2\MercuryTours
- Components\LOA\MercuryTours
- C:\Program Files\HP\QuickTest Professional\Tests\Tutorial_2
- C:\Program Files\HP\QuickTest Professional\Tests\Tutorial_2\Checkpoint

QuickTest に関するお客様のフィードバックをお待ちしています。[フィードバックの送信] Web ページに投稿すると、抽選で特別な商品が当選します。

起動時にスタート ページ ウィンドウを表示しない

新情報

次のセクションでは、QuickTest 11.00 で利用できる数多くの新機能のうち、ほんのいくつかを紹介いたします。

- 1. テスト データの管理**
HP ALM (Quality Center) テスト設定 機能により、テストでどのデータ セットを使用するかを実行時に決定できます。(続き...)
- 2. GUI アプリケーションと UI なしアプリケーションを 1 つのテストでテストする**
QuickTest ステップを使用して、独自のアプリケーションの GUI 要素のテストを開始します。次に Service Test テストの呼び出しを実行して、サービス側 (標準 Web サービス、REST などの非 SOAP Web サービスなど) を検証します。その後、QuickTest GUI テストに戻ります。これらすべてで 1 つのテストで実行できます。(続き...)
- 3. 新しい Run Results Viewer**
新しい Run Results Viewer では、エグゼクティブ サマリページが表示されます。このページには、サマリ データ、現在の実行と前回の実行の両方についての円グラフと統計情報、前回の実行結果へのクイックリンクなどが表示されます。(続き...)
- 4. テスタが目視で行うのと同じように QuickTest がオブジェクトをビジュアルに識別することが可能**
ビジュアル関係識別子を使用することで、常に近くにある他のオブジェクトを基準にして、アプリケーション オブジェクトを識別できます。(続き...)
- 5. 開発者と協力し、ログの記録を使用して不具合を特定する**
QuickTest の新しいログの記録機能により、開発者と協力して、独自の Windows ベース アプリケーションにおける予期しない動作の原因を特定することができます。(続き...)
- 6. Web 2.0 Toolkit アプリケーション用に「あらかじめ用意された」サポート**
QuickTest 11.00 は、ASP、NET Ajax、GWT、Yahoo UI、および Dojo Web 2.0 ツールキット用の Web Add-in Extensibility ベースのアドインを提供します。(続き...)
- 7. 新しい Web テスト機能**
次のような新しい Web 機能があります: Mozilla Firefox での記録、Mozilla Firefox での Object サポート、XPath または CSS 定義、もしくは事前に関連付けられたイベントでオブジェクトを識別するための新しい Web オブジェクト識別子、ブラウザのページとフレームに JavaScript を埋め込んで、実行するための新しい方法、その他...









アクセス方法

- 1 QuickTest を開始します (「QuickTest を開始する方法」(78 ページ) を参照)。
- 2 [スタート ページ] ウィンドウが表示されない場合は、[表示] > [スタート ページ] を選択してください。

ユーザ・インタフェースの一般的な要素

UI 要素	説明
[ようこそ!]	クイック・アクセス・ボタンを使って新規または既存のドキュメントを開きます（以下を参照）。
[プロセス ガイダンス リスト]	使用可能な QuickTest プロセスのリスト。所属する組織に独自のカスタム・プロセスに対する記述がある場合は、これらのプロセスは [プロセス ガイダンス リスト] から使用できる場合があります。詳細については、「[プロセス ガイダンス] 表示枠」（1375 ページ）を参照してください。
[最近使用したファイル]	最近開いたドキュメントのリスト。
[起動時にスタートページ ウィンドウを表示しない]	起動後に、空白のドキュメントを開くように、QuickTest を設定します。
[新情報] 領域	QuickTest の最新バージョンで提供される最新の機能、拡張、サポート対象環境のリスト。

クイック・アクセス・ボタン

ボタン	説明	ボタン	説明
	新規テストを開く。		既存のテストを開く。
	新規ビジネス・コンポーネントを開く。		既存のビジネス・コンポーネントを開く。
	新規アプリケーション領域を開く。		既存のアプリケーション領域を開く。
	新規関数ライブラリを開く。		既存の関数ライブラリを開く。

[アドイン マネージャ] ダイアログ・ボックス

アドインの横のチェック・ボックスを選択して、QuickTest でロードするアドインを選択できます。



アクセス方法	標準設定では、QuickTest の起動時にこのダイアログ・ボックスが開きます。QuickTest の起動時にアドイン・マネージャが開かない場合は、[ツール] > [オプション] > [一般] ノードを選択し、[起動時にアドイン マネージャを表示する] を選択します。
重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 子アドインを含むアドインのチェック・ボックスを選択すると、親アドインが自動的に選択されます。 ▶ 親アドインのチェック・ボックスをクリアすると、子アドインのチェック・ボックスもクリアされます。 ▶ QuickTest には選択したアドインが記録されるため、次回 QuickTest を起動したときは、[アドイン マネージャ] ダイアログ・ボックスで同じアドインが選択されます。
関連タスク	「QuickTest を開始する方法」(78 ページ)
参照	「[製品情報] ウィンドウ」(119 ページ)

第 2 章・QuickTest の概要

ユーザ・インタフェース要素について、次に説明します。

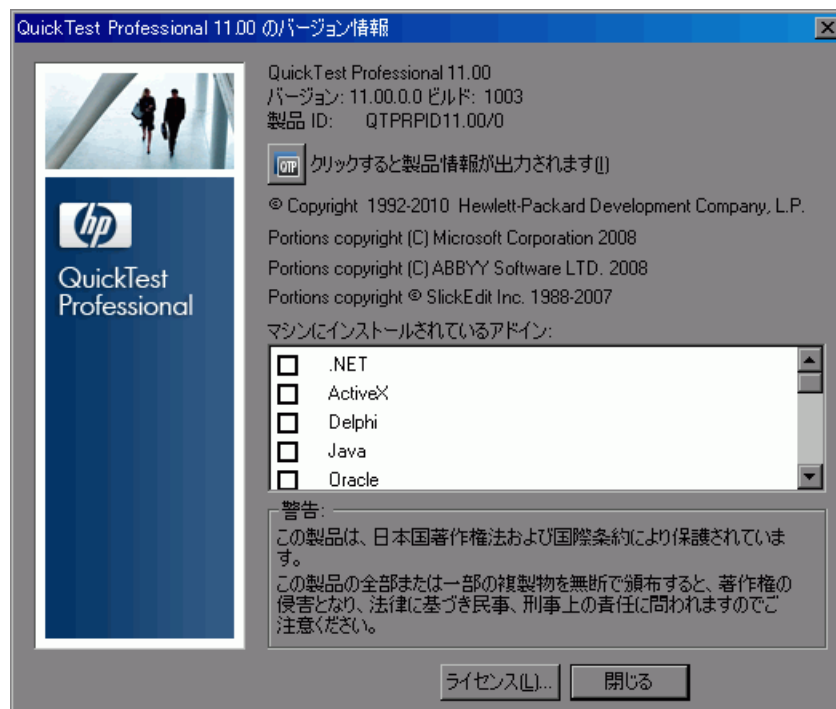
UI 要素	説明
[アドイン]	<p>インストールされているアドインの名前。</p> <p>アドインのリストには、アドイン拡張を使用して、追加の環境またはコントロールをサポートするためにユーザまたはサードパーティが開発したアドインを表す子ノードが含まれている場合があります。詳細については、関連の『Add-in Extensibility Developer Guide』を参照してください。QuickTest Professional Extensibility Documentation プログラム・グループ（[スタート] > [プログラム] > [HP QuickTest Professional] > [Extensibility] > [Documentation]）からアクセスできます。</p>
[ライセンス]	<p>アドインによって使用されるライセンス（ある場合）、および期限が限定されているライセンスの残り期間。</p> <ul style="list-style-type: none">▶ [ライセンス済み]：QuickTest Professional とともに提供されるアドインに適用されます。アドインでは QuickTest Professional と同じライセンスが使用されます。このため、QuickTest で「永久」ライセンスが使用される場合は、アドインでも同じ「永久」ライセンスが使用され、QuickTest で「期日」ライセンスが使用される場合は、アドインでも同じ「期日」ライセンスが使用されます。▶ [ライセンスされていません]：シート・ライセンスがインストールされていないアドイン、またはコンカレント・ライセンスにアクセスできないアドインに適用されます（たとえば、すべてのコンカレント・ライセンスが使用中、またはサブネット上のコンカレント・ライセンス・サーバに必要なアドインのライセンスがインストールされていない場合）。アドインをロードするには、最初に、ライセンスのインストールまたはライセンスへのアクセスが必要です。▶ [残り時間]：期限が限定されているアドイン・ライセンスが期限切れとなるまでの、残りの日数と時間を示します（QuickTest シート・ライセンスを使用する場合にのみ表示されます。コンカレント・ライセンスでは表示されません）。 <p>詳細については、『HP QuickTest Professional インストール・ガイド』を参照してください。</p>
[アドインの記述]	<p>選択したアドインでサポートされる環境の説明。</p>

UI 要素	説明
[統合機能テストのライセンスをロード]	<p>コンカレント・ライセンス・サーバの UnifiedFunctionalTesting ライセンスを使用するように、QuickTest を設定します。</p> <p>Service Test テストの呼び出しを含むテストを使用する場合、このチェック・ボックスを選択してください（コンポーネントには適用されません）。</p> <p>このオプションは、次のように有効または無効になっているか、表示されていない可能性があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 有効：UnifiedFunctionalTesting ライセンスは、コンカレント・ライセンス・サーバ上で現在使用可能なライセンスの 1 つです。 ▶ 有効かつ選択されている：前回 QuickTest を開いたときにこのチェック・ボックスが選択されており、統合機能テストのライセンスはコンカレント・ライセンス・サーバ上で現在使用可能なライセンスの 1 つです。 ▶ 無効かつ選択されている：この状態は、次のいずれかの場合に該当します。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ UnifiedFunctionalTesting ライセンスが、使用可能な唯一のコンカレント・ライセンスである。 ▶ Service Test は現在コンピュータ上で開いており、Service Test は UnifiedFunctionalTesting ライセンスを使用している。 ▶ インストール済みの 1 つまたは複数のアドインを使用するためには、UnifiedFunctionalTesting ライセンスが最低限必要になる。 ▶ 無効かつ選択されていない： UnifiedFunctionalTesting ライセンスは現在使用できません。 ▶ 表示されていない：QuickTest は、現在 シート・ライセンスを使用しています。 <p>注：QuickTest には前回の設定が保存されます。前回のセッションで [起動時に表示する] チェック・ボックスをクリアした場合、QuickTest で、そのセッションで使用した種類のライセンス（使用可能な場合）がロードされます。ライセンスの種類を変更するには、このダイアログ・ボックスを表示してください（次を参照）。</p>

UI 要素	説明
<p>【起動時に表示する】</p>	<p>QuickTest を起動するたびに、[アドイン マネージャ] ダイアログ・ボックスを表示するように QuickTest を設定します。</p> <p>このチェック・ボックスをクリアすると、QuickTest によって前のセッションでロードされたのと同じアドインが開いてロードされます。アドイン・マネージャは表示されません。</p> <p>コンカレント・ライセンスのユーザ向けの注意事項： このチェック・ボックスが前のセッションでクリアされていて、そのセッションでコンカレント・ライセンス・サーバから選択されたライセンス・タイプが現在使用できない場合、QuickTest では、選択されたアドインと一致する使用可能なライセンスをロードしようとします。</p> <p>アドイン・マネージャを再表示するには、次の手順を実行します。 [ツール] > [オプション] > [一般] ノードを選択し、【起動時にアドイン マネージャを表示する】 を選択します。</p>

[QuickTest Professional のバージョン情報] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、コンピュータにインストールされている QuickTest アドイン、ホットフィックス、パッチに関する情報、コンピュータに関するその他の基本情報を表示できます。この情報はトラブルシューティングや HP ソフトウェア・サポートと協力するときに役立ちます。




アクセス方法

[ヘルプ] > [QuickTest Professional のバージョン情報] をクリックします。

第 2 章・QuickTest の概要

次に、ユーザ・インタフェース要素を説明します（ラベルなしの要素は、山カッコで囲みます）。

UI 要素	説明
<バージョン情報領域>	コンピュータにインストールされている QuickTest のバージョン、ビルド番号、製品 ID 番号。
	「[製品情報] ウィンドウ」(119 ページ)を開きます。コンピュータにインストールされている QuickTest Professional 製品の詳細情報が表示されます。
[マシンにインストールされているアドイン]	コンピュータにインストールされている QuickTest アドインのリスト。アドイン名の横にあるチェック・マークは、そのアドインが現在ロードされていることを示します。QuickTest アドインの詳細については、『HP QuickTest Professional アドイン・ガイド』を参照してください。
[ライセンス]	コンピュータにインストールされている QuickTest Professional ライセンスの詳細を表示、または変更します。詳細については、『HP QuickTest Professional インストール・ガイド』を参照してください。

[製品情報] ウィンドウ

このウィンドウには、コンピュータにインストールされている QuickTest Professional 製品の詳細情報が表示されます。

製品情報

製品名:	QuickTest Professional
製品バージョン:	11.00
製品 ID:	QTPRPID11.00/01
製品ビルド:	1003
オペレーティング システム:	Service Pack 2 (Build 3790)
Internet Explorer のバージョン:	6.0.3790.3959
ALM/QC 接続機能:	11.0.0.4446

アドイン情報:


名前
.NET
ActiveX
Delphi
Java
Oracle
PeopleSoft
PowerBuilder
SAP
Siebel
Silverlight
Stingray
Terminal Emulators
Visual Basic
VisualAge Smalltalk
Web
Web Services
WPF

ホットフィックスおよびパッチの情報:

名前
Japanese Language Edition for HP QuickTest 11.00

注: インストール済みのホットフィックスおよびパッチの Readme ファイルは、すべて C:\Program Files\HP\QuickTest Professional\HotfixReadmes に格納されています。

第 2 章・QuickTest の概要

アクセス方法	[QuickTest Professional のライセンス情報] ダイアログ・ボックスにある 【製品情報】 ボタン  をクリックします。
参照	「[QuickTest Professional のバージョン情報]ダイアログ・ボックス」(117 ページ)

次に、ユーザ・インタフェース要素を説明します（ラベルなしの要素は、山カッコで囲みます）。

UI 要素	説明
<製品の一般情報>	コンピュータにインストールされている QuickTest Professional のバージョン、製品 ID 番号、ビルド番号。
[オペレーティングシステム]	コンピュータにインストールされているオペレーティング・システムのバージョン。
[Internet Explorer のバージョン]	コンピュータにインストールされている Microsoft Internet Explorer のバージョン。
[ALM/QC 接続機能]	コンピュータにインストールされている Quality Center または HP ALM 接続アドインのバージョン。
[アドイン情報]	コンピュータにインストールされている QuickTest アドイン。
[ホット・フィックスとパッチに関する情報]	コンピュータにインストールされている QuickTest のホット・フィックスまたはパッチの名前、およびその readme ファイルへのリンク。

トラブルシューティングと制限事項 - QuickTest プログラム管理

本項では、QuickTest ツールおよびプログラム管理に関するトラブルシューティングと制限事項について説明します。

HP QuickTest Professional プログラム・グループのツール

UAC (User Account) オプションが有効になっていると、[HP QuickTest Professional] > [ツール] プログラム・グループの一部ツールは使用できなくなります (Microsoft Windows Vista, Windows 7, Windows Server 2008, Windows Server 2008 R2 に該当)。

回避策: ツールの使用中、UAC オプションを一時的に無効にします。次の手順を実行してください。

Microsoft Windows Vista および Windows Server 2008 :

- 1 管理者としてログインします。
- 2 [コントロール パネル] で、[ユーザー アカウント] > [セキュリティ設定の変更] を選択し、[ユーザー アカウント制御 (UAC) を使ってコンピュータの保護に役立たせる] チェック・ボックスをクリアします。
- 3 ツールの使用が終わったら、[セキュリティ設定の変更] 画面に戻り、[ユーザー アカウント制御 (UAC) を使ってコンピュータの保護に役立たせる] チェック・ボックスを選択し、UAC を有効に戻します。

Microsoft Windows 7 および Windows Server 2008 R2 :

- 1 管理者としてログインします。
- 2 [コントロール パネル] から、[ユーザー アカウント] > [ユーザー アカウント] > [ユーザー アカウント設定の変更] を選択します。
- 3 [ユーザー アカウント設定] ウィンドウで、スライダを [通知しない] に合せます。
- 4 ツールの使用が終わったら、[ユーザー アカウント制御の設定] ウィンドウに戻り、スライダを前の位置に戻して、UAC オプションを有効にします。

文字化け

QuickTest は、UTF-16 のサロゲート・ペアおよび複合文字を完全にはサポートしていません。Run Results Viewer と、QuickTest の一部インタフェース要素は、これらの文字を正しく表示しません。

QuickTest と DEP (Data Execution Prevention)

Windows 7 (64 ビット) および Windows Server 2008 R2 の各オペレーティング・システムでは、DEP (Data Execution Prevention) フラグを **[常に有効]** に設定すると、QuickTest はクラッシュします。

回避策 : DEP を無効にするか、重要なオペレーティング・システム・プロセスの場合にのみ設定を有効にします。

第 II 部

テスト・オブジェクトを使用した作業

第 3 章

テスト・オブジェクト・モデル

本章の内容

概念

- ▶ 「テスト・オブジェクト・モデル - 概要」 (126 ページ)
- ▶ 「QuickTest でのテスト・オブジェクト・モデルの概念の適用方法」 (130 ページ)
- ▶ 「オブジェクト・リポジトリの種類 - 概要」 (137 ページ)
- ▶ 「使用するオブジェクト・リポジトリ (ローカルか共有か) の決定」 (140 ページ)

タスク

- ▶ 「オブジェクト・スパイを使用して、オブジェクトのプロパティおよび操作を表示し、リポジトリにオブジェクトを追加する方法」 (144 ページ)

リファレンス

- ▶ 「[オブジェクトリポジトリ] ウィンドウとオブジェクト・リポジトリ・マネージャの比較」 (147 ページ)
- ▶ 「オブジェクト認識プロセスのワークフロー」 (149 ページ)
- ▶ 「[オブジェクトスパイ] ダイアログ・ボックス」 (151 ページ)
- ▶ 「[オブジェクトの選択] ダイアログ・ボックス」 (155 ページ)
- ▶ 「指差しアイコンの使用法に関するヒント」 (157 ページ)
- ▶ 「トラブルシューティングと制限事項 - オブジェクト・スパイ」 (158 ページ)

概念

テスト・オブジェクト・モデル - 概要

QuickTest は、テスト・オブジェクトとその期待プロパティおよび期待値を学習、識別することによって、動的に変化するアプリケーションをテストします。これを行うために、QuickTest は、人間が写真を見てその詳細を記憶するのとはほぼ同じ方法で、アプリケーションの各オブジェクトを分析します。

次の各項では、テスト・オブジェクト・モデルに関する概念を紹介し、集めた情報を QuickTest がどのように使用してアプリケーションをテストするのかを説明します。

QuickTest によるオブジェクトの学習方法

QuickTest は人と同じように学習します。たとえば、ある実験で、Alex という被験者にピクニックの様子を写した写真を2~3秒間見て、その写真に写っているある何かを覚えてもらおうと予告したとします。そして、1週間後に同じ写真か別の似たような写真を見て、その何かを識別してもらおうとします。

Alex は写真を見る前に、テストに備えて、テスト担当者に指示される記憶対象のどのような特徴を覚えるかを考えます。もちろん、Alex はそれが人、物、動物、植物のどれであるかは、特に意識することもなく覚えるでしょう。記憶する対象が人ならば、性別、皮膚の色、そして年齢を覚えるつもりでいます。そして、動物ならば、その動物の種類や色などといったことを覚えるつもりでいます。

テスト担当者は、Alex に写真を見せ、地面に敷いたシートの上に座っている3人の子供のうちの1人を指差します。Alex は女の子が白人で8歳ほどだと記憶します。しかし、写真のほかの部分を見て、その記述に当てはまる子供がもう1人いることに気がきます。そこで、覚える予定だった特徴に加え、その女の子の髪が茶色で長いことも覚えます。

これで、写真の中で Alex が覚えた特徴と一致するのは1人だけになりますから、1週間後に見せられる写真が少し違っていても、かなり確実にその女の子を見分けられるでしょう。

それでもまだ少し写真を見る時間が残っているので、念のために、ほかの子供達とのもつと微妙な違いを見つけられるかどうか試みます。

もし、写真の中の似ている2人の子供が見分けのつかないような双子ならば、Alex はもつと一時的でしかない特徴も覚えようとするかもしれません。たとえば、シートの上で座っている位置です。別の見せられる写真でも子供達の位置関係が同じでありさえすれば、Alex は指定された女の子を見分けることができるでしょう。

QuickTest では、オブジェクトを学習するときに、これに非常に似た方法を使います。

まず、学習対象のオブジェクトを「見て」、これを「**テスト・オブジェクト**」として保存し、そのオブジェクトに合うテスト・オブジェクト・クラスを決定します。ちょうど Alex が、項目が人間、動物、植物、または無生物のどれであるかをすぐに検査したようにです。QuickTest は、テスト・オブジェクトを、たとえば標準 Windows ダイアログ・ボックス (Dialog)、Web ボタン (WebButton)、あるいは Visual Basic スクロール・バー・オブジェクト (VbScrollBar) のようにクラス分けします。

次に、QuickTest では、テスト・オブジェクトの**識別プロパティ**が「考慮」されます。QuickTest には、テスト・オブジェクト・クラスごとに必ず学習する**必須**プロパティのリストがあります。これは Alex が写真を見る前に覚えようと考えていた特徴のリストに似ています。オブジェクトを学習するとき、QuickTest は必ずこれらの標準プロパティ値を学習し、ページ、ダイアログ・ボックス、その他の親オブジェクト上にある残りのオブジェクトを「見て」、その**記述**がオブジェクトを一意に識別するのに十分であるかどうかを確認します。十分でない場合、QuickTest は一意の記述ができるまで、記述に**補足**プロパティを1つずつ追加していきます。これは Alex がリストに髪長さや色という特徴を追加したのと似ています。補足プロパティがない場合や、あっても一意の記述を作成するには足りない場合、QuickTest は、オブジェクトのページやソース・コードでの位置のような、特殊な**序数識別子**を追加して、一意の記述を作成します。これは、写真に写っている子供のうちの2人が、見分けのつかない双子であったならば、子供の座っているシート上での位置を覚えることとちょうど同じです。

実行セッション中の QuickTest でのオブジェクトの認識方法

QuickTest は、人間的なテクニックを使って実行セッション中にオブジェクトを認識します。

実験の続きとして（「QuickTest でのテスト・オブジェクト・モデルの概念の適用方法」（130 ページ）を参照），新しいけれども似たような環境で，最初に識別したものと同じ「項目」を識別するように Alex が指示されたとします。

最初に，元の写真を見せます。Alex は，記憶するように指示された，8 歳くらいの長い茶色の髪と同じ白人の女の子を探し，すぐに見つけます。2 番目の写真では，子供達は遊具を使って遊んでいますが，Alex はやはり，同じ基準を使ってその女の子を簡単に識別できます。

同様に，実行セッション中，QuickTest は以前に学習したテスト・オブジェクトの記述と正確に一致する**実行環境オブジェクト**を探します。オブジェクトの学習中に一意の記述を作成するのに使われた必須およびすべての補足プロパティが完全一致することが期待されます。アプリケーションのオブジェクトが大きく変更されていなければ，学習した記述は QuickTest がそのオブジェクトを認識するのにほとんど常に十分です。これは，ほとんどのオブジェクトに当てはまりますが，アプリケーションには以降の実行セッションで識別が困難なオブジェクトが含まれている可能性もあります。

たとえば，Alex は写真に写っている複数の樹木から特定の樹木を識別するように言われており，異なる角度から撮影した写真でも，その樹木を識別できなければならないということを理解しています。樹木そのものを明確に識別するための情報が十分になれば，近くの街灯やピクニック・テーブルなど，ほかの不変の項目からの相対的な位置に留意するかもしれません。そうすれば，次に見る写真が異なる角度から撮影したのもでも，（すべての必要な項目が写真に写っているかぎり）その樹木をもう一度識別できます。

これは、**ビジュアル関係識別子**プロパティと似ています。このプロパティにより、QuickTest はアプリケーションの近隣オブジェクトに基づいて、テスト・オブジェクトを認識できるのです。このプロパティを使って、安定性が低いテスト・オブジェクトを一意性の高いテスト・オブジェクトにリンクすると、これらのオブジェクトがアプリケーションにおいて相対的な位置を維持しているかぎり、アプリケーションのユーザ・インタフェースに予測可能な変更が加わった後も、QuickTest でそのテスト・オブジェクトを認識できます。

Alex の実験の最終段階を考えてみましょう。この段階では、テスト担当者は Alex に、同じ場所で同じ家族を写したもう 1 枚の写真を見せますが、子供達は成長しており、運動場ではもっと多くの子供達が遊んでいます。Alex はまず、別の写真で女の子を見分けるために使ったのと同じ特徴を持った女の子を探します（テスト・オブジェクト）が、写真の中には長い茶色の髪の子は 1 人もいません。幸運にも Alex は、前の週に最初に写真を見たときにその女の子について、ほかの情報も覚えていました。彼は、その女の子の髪が短くブロンドになっているにもかかわらず彼女を見つけ出す（実行環境オブジェクト）ことができました。

どのようにやってのけたのでしょうか。まず、見つけなければならない、自分が知っている特徴は何であるかを考えました。Alex は、探しているのが白人の女性であることに変わりはないことをわかっており、この基準に一致する人が誰も見つからなければ、彼女は写真に写っていないと判断します。

この新しい写真に写っている 4 人の白人女性に的を絞ると、今度は問題の女の子を見分けるために使ってきたほかの特徴（年齢、髪の色、髪の長さ）について考えます。同じ人物であっても、年月が経過しており、覚えているほかの特徴も変わっているかもしれないことはわかっています。

したがって、白人の女の子は誰一人として長い茶色の髪ではありませんでしたが、そうした特徴は無視し、記憶にある目と鼻を持つ女の子を探します。目の似ている少女が 2 人いますが、元の写真で見たような小さな鼻をしているのは、そのうちの 1 人だけであることに気がきます。あまり目立つ特徴ではありませんが、これらを使って少女を識別できます。

QuickTest の**スマート認識**メカニズムでは、これに非常によく似た消去法を使って、学習時の記述がもはや正確とはいえなくなっているオブジェクトを認識します。認識プロパティの値が変更されていても、QuickTest はスマート認識でオブジェクトを認識することによって、テストの再利用可能性を維持します。スマート認識の詳細については、第7章、「オブジェクト認識の設定」を参照してください。

次に、本書では、テスト・オブジェクト、実行環境オブジェクト、認識プロパティ（必須プロパティと補足プロパティを含む）、ビジュアル関係識別子、スマート認識など、ここで示した概念について説明します。これらの概念を理解することにより、アプリケーションに対して適切に設計された機能テストを作成できるようになります。

一般的なオブジェクト認識プロセスを示すフローチャートについては、「オブジェクト認識プロセスのワークフロー」（149 ページ）を参照してください。

QuickTest でのテスト・オブジェクト・モデルの概念の適用方法

テスト・オブジェクト・モデルとは、QuickTest がアプリケーション内のオブジェクトを表現するために使用する、オブジェクト・タイプまたはクラスの大規模なセットです。各テスト・オブジェクト・クラスには、QuickTest がオブジェクトについて学習できる識別プロパティのリスト、当該クラスのオブジェクトを一意に識別できるプロパティのサブセット、およびQuickTest がオブジェクトに実行できる関連操作のセットがあります。

テスト・オブジェクトとは、アプリケーションに含まれる実際のオブジェクトを表現するために、QuickTest によってテスト内に作成されるオブジェクトです。QuickTest によってオブジェクトに関する情報が格納されます。この情報は、実行セッション中にそのオブジェクトを認識して検査するために使用されます。

実行環境オブジェクトとは、実行セッション中にメソッドの実行対象となるアプリケーションに含まれる実際のオブジェクトです。

QuickTest がアプリケーションのオブジェクトを学習すると、対応するテスト・オブジェクトを**オブジェクト・リポジトリ**（オブジェクトの格納庫）に追加します。テスト・オブジェクトは、いくつかの方法でオブジェクト・リポジトリに追加できます。たとえば、QuickTest の [ナビゲートして学習] オプションを使用したり、テスト・オブジェクトを手動で追加したり、記録中にアプリケーション上で操作を実行したりすることができます。オブジェクト・リポジトリの詳細については、第4章、「オブジェクト・リポジトリ内のテスト・オブジェクトの管理」、第6章、「共有オブジェクト・リポジトリ」、第11章、「テストの作成 - キーワード駆動型の方法論」を参照してください。

オブジェクトをオブジェクト・リポジトリに追加すると、QuickTest では次の処理が行われます。

- ▶ 学習したオブジェクトを示す QuickTest テスト・オブジェクト・クラスが認識され、適切なテスト・オブジェクトが作成される。
- ▶ アプリケーションに含まれているオブジェクトのプロパティの現在値が読み取られ、**識別プロパティ**のリストと値がテスト・オブジェクトと一緒に保管される。
- ▶ テスト・オブジェクトに一意の名前を選択します。通常、代表的なプロパティの1つの値を使用します。

例

たとえば、次の HTML ソース・コードで [Search] ボタンを追加したとします。

```
<INPUT TYPE="submit" NAME="Search" VALUE="Search">
```

QuickTest ではオブジェクトが **WebButton** テスト・オブジェクトとして認識されます。オブジェクト・リポジトリで、QuickTest が **Search** という名前の WebButton オブジェクトを作成し、オブジェクトの一連の認識プロパティを学習して、**Search WebButton** を一意に識別する次のプロパティと値の使用を決定します。

名前	値
記述プロパティ	
type	submit
name	検索
html tag	INPUT

アプリケーションで記録することによってオブジェクトをオブジェクト・リポジトリに追加する場合は、QuickTest では、適切な QuickTest テスト・オブジェクト・メソッドを使用してオブジェクトで実行した操作が記録されます。たとえば、QuickTest によって、WebButton で **Click** メソッドが実行されたことが記録されます。

QuickTest により、[キーワード ビュー] に次のようなステップが表示されます。

項目	操作	値	注釈
▼ Action1			
▼ Search Results: Search			
▼ Search Results: Search			
検索	Click		'検索' button をクリックする。

QuickTest のエキスパート・ビューには、次のようなステップが表示されます。

```
Browser("Search Results: Search").Page("Search Results: Search").WebButton("Search").Click
```

テストを実行すると、QuickTest により、テスト・オブジェクト・クラスと**記述**（オブジェクトを一意に識別する認識プロパティと値のセット）に基づいて、アプリケーション内の各オブジェクトが認識されます。テスト・オブジェクトとそのプロパティおよび値のリストは、オブジェクト・リポジトリに格納されます。前の例では、実行セッション中、QuickTest によりオブジェクト・リポジトリ内で **Search** という名前を持つ WebButton オブジェクトが検索され、その記述が調べられます。次に、見つかった記述に基づいて、QuickTest によって、HTML タグが INPUT、タイプが submit、値が「Search」である WebButton オブジェクトがアプリケーションの中で検索されます。該当するオブジェクトが見つかったと、そのオブジェクトに対して **Click** メソッドが実行されます。

本項の内容

- ▶ 「テスト・オブジェクト記述」(132 ページ)
- ▶ 「QuickTest テストのオブジェクトの階層構造」(133 ページ)
- ▶ 「テスト・オブジェクトおよび実行環境オブジェクトのプロパティと操作」(135 ページ)

テスト・オブジェクト記述

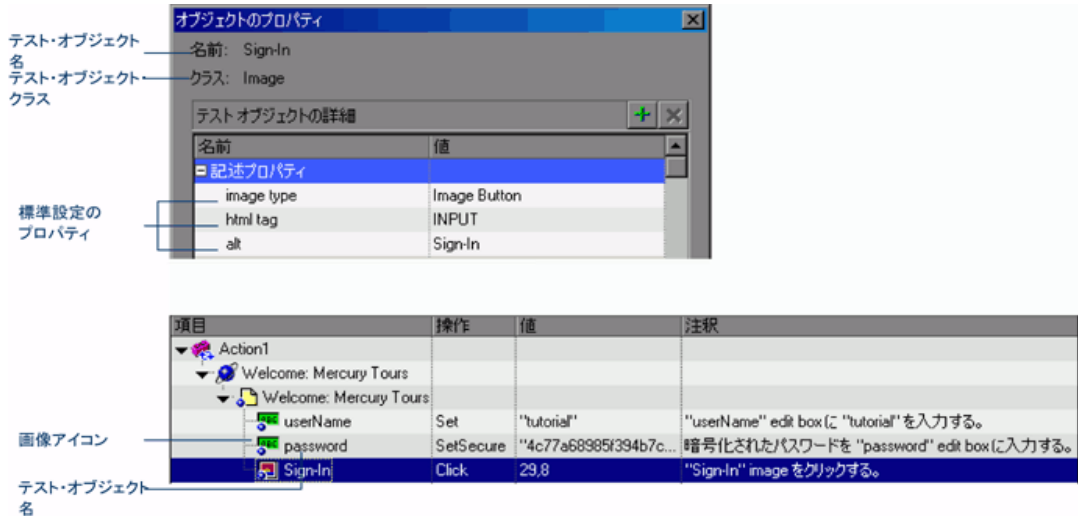
テスト・オブジェクト・クラスごとに、QuickTest はオブジェクトを学習すると、識別プロパティのセットを学習し、一意のオブジェクト記述として機能する識別プロパティのサブセットを選択します。QuickTest は次に、この記述を使用して、テストを実行するときにオブジェクトを認識します。

テストを実行すると、学習された記述と一致するオブジェクトが QuickTest によって検索されます。記述と一致するオブジェクトが見つからなかったり、複数の一致するオブジェクトが見つかったりした場合、QuickTest ではオブジェクトを認識するため、スマート認識メカニズムが使用されることがあります。

QuickTest によってアプリケーション内のオブジェクトの記述の学習に使用される必須、補足、序数識別子の各プロパティは、ユーザが設定できます。また、スマート認識機能の有効化と設定もユーザが実施できます。詳細については、第7章、「オブジェクト認識の設定」を参照してください。

例

標準設定の QuickTest では、学習対象となる各 Web 画像の画像タイプ (plain image や image button など)、HTML タグ、代替テキストが認識されます。



親オブジェクト内のオブジェクトを一意に識別するのにこれら3つの必須のプロパティ値では十分ではない場合、QuickTest は一意の記述を作成するため、いくつかの補足プロパティまたは序数識別子、あるいはその両方を追加します。

QuickTest テストのオブジェクトの階層構造

QuickTest テストのオブジェクトの階層構造は、1つ以上のレベルのテスト・オブジェクトで構成されています。最上位オブジェクトは、環境に応じて、ウィンドウ、ダイアログ・ボックス、またはブラウザ・タイプ・オブジェクトになります。操作を実行する実際のオブジェクトは、最上位オブジェクト、第2レベル・オブジェクト (Window.WinToolbar など)、または第3レベル・オブジェクト (Browser.Page.WebButton など) として学習されます。

第3章・テスト・オブジェクト・モデル

場合によっては、アプリケーション内のオブジェクトが複数レベルのオブジェクトに埋め込まれていても、階層にはこれらのオブジェクトは含まれません。たとえば、アプリケーション内の **WebButton** オブジェクトが複数のネスト化された **WebTable** オブジェクトに含まれ、それらのオブジェクトがすべて **Browser** および **Page** 内に含まれている場合であっても、学習されるオブジェクト階層は「**Browser.Page.WebButton**」のみになります。

より低いレベルのオブジェクトを含むことができるオブジェクトは、コンテナ・オブジェクトと呼ばれます。オブジェクト階層のすべての最上位オブジェクトは、コンテナ・オブジェクトです。**QuickTest** のオブジェクト階層に従って、第2レベルのオブジェクトに第3レベルのオブジェクトが含まれる場合、そのオブジェクトもコンテナ・オブジェクトと見なされます。たとえば、「**Browser.Page.Edit.Set "David"**」ステップでは、**Browser** と **Page** はコンテナ・オブジェクトです。

特定の環境の **QuickTest** オブジェクト階層の詳細については、『**HP QuickTest Professional アドイン・ガイド**』の該当の項を参照してください。

テスト・オブジェクトおよび実行環境オブジェクトのプロパティと操作

QuickTest では、テスト・オブジェクトのプロパティおよび操作と、実行環境オブジェクトを区別するために、独自の用語を使用します。次の表に、これらの用語をいくつか説明します。

QuickTest テスト・オブジェクト	アプリケーションの実行環境オブジェクト
<p>識別プロパティは QuickTest 固有のプロパティであり、QuickTest はこれによって、アプリケーション内のオブジェクトの識別、それらのオブジェクトに関する情報の格納、格納されている値とアプリケーション内のオブジェクトの現在の値との比較を行います。</p> <p>テスト・オブジェクトで使用できる識別プロパティは、そのテスト・オブジェクト・クラスによって決まります（アプリケーションのオブジェクトで使用できる実際のプロパティによって決まるわけではありません）。</p>	<p>ネイティブ・プロパティは、各実行環境オブジェクトに対してオブジェクト作成者が作成したプロパティです（オブジェクト作成者の例としては、Microsoft Internet Explorer オブジェクトを作成する Microsoft、Netscape Browser オブジェクトを作成する Netscape、ActiveX オブジェクトを作成する製品開発者などが挙げられます）。</p>
<p>テスト・オブジェクト操作は、QuickTest が特定のテスト・オブジェクト・クラスで実行可能なメソッドまたはプロパティです。</p> <p>たとえば、QuickTest は WebButton で Click メソッドを実行できます。</p>	<p>ネイティブ操作は、オブジェクト作成者によって定義される、アプリケーション内のオブジェクトのメソッドです。</p>

テストにステップを追加するときに、各テスト・オブジェクトで実行する操作を指定します。ステップを記録すると、関連する操作がオブジェクトで実行されるときに、QuickTest によって記録されます。実行セッション中は、指定したテスト・オブジェクト操作が QuickTest によって実行環境オブジェクトで実行されます。

次の各項では、テスト・オブジェクトおよび実行環境オブジェクトのプロパティと操作を表示、変更する方法を説明します。

テスト・オブジェクトの場合

- ▶ 識別プロパティの値は、テストの設計時に手作業で、あるいは実行セッション中に **SetTOProperty** ステートメントを使って取得または変更できます。
詳細については、「オブジェクト・リポジトリ内のテスト・オブジェクトの管理」(159 ページ)、「認識プロパティの値の取得と設定」(961 ページ)、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』を参照してください。
- ▶ 正規表現を使用して、定義した条件やパターンに基づいてプロパティ値を識別できます。
詳細については、「正規表現の概要」(863 ページ)を参照してください。
- ▶ データ・テーブル・パラメータを使用して認識プロパティの値をパラメータ化し、テストの反復ごとに異なる値を使用できます。
詳細については、「値のパラメータ化」(723 ページ)を参照してください。
- ▶ テストに格納されている認識プロパティの値は、[オブジェクトのプロパティ]または[オブジェクトリポジトリ]ダイアログ・ボックスで表示または変更できます。
詳細については、「プロパティ値の指定または変更」(168 ページ)を参照してください。
- ▶ 表示されているオブジェクトの認識プロパティの現在値は、オブジェクト・スパイの[プロパティ]タブで表示できます。
詳細については、「オブジェクト・スパイを使用して、オブジェクトのプロパティおよび操作を表示し、リポジトリにオブジェクトを追加する方法」(144 ページ)を参照してください。
- ▶ 表示されているオブジェクトのテスト・オブジェクト操作の構文は、オブジェクト・スパイの[操作]タブで表示できます。詳細については、「オブジェクト・スパイを使用して、オブジェクトのプロパティおよび操作を表示し、リポジトリにオブジェクトを追加する方法」(144 ページ)を参照してください。

実行環境オブジェクトの場合

- ▶ 表示されているオブジェクトのネイティブ操作の構文は、オブジェクト・スパイの[操作]タブで表示できます。詳細については、「オブジェクト・スパイを使用して、オブジェクトのプロパティおよび操作を表示し、リポジトリにオブジェクトを追加する方法」(144 ページ)を参照してください。

- ▶ 実行セッション中に実行環境オブジェクトからネイティブ・プロパティの値を取得するには、**GetROProperty** ステートメントを追加します。詳細については、「認識プロパティの値の取得と設定」(961 ページ) を参照してください。
- ▶ 使用可能なテスト・オブジェクト操作および認識プロパティによって必要な機能が提供されない場合は、**Object** プロパティを使って実行環境オブジェクトの内部操作およびネイティブ・プロパティにアクセスできます。また、オブジェクトのプロパティ属性を使用しても、ユーザ定義のプロパティに従って、アプリケーション内の Web オブジェクトを認識できます。詳細については、「ネイティブ・プロパティ/ネイティブ操作」(962 ページ) および『HP QuickTest Professional Object Model Reference』を参照してください。

オブジェクト・リポジトリの種類 - 概要

オブジェクトは、2 種類のオブジェクト・リポジトリに格納できます。1 つは共有オブジェクト・リポジトリで、もう 1 つはローカル・オブジェクト・リポジトリです。

共有オブジェクト・リポジトリでは、複数のテストから（読み取り専用モードで）アクセス可能なファイルにオブジェクトが格納されます。複数のアクションで同じ共有オブジェクト・リポジトリを使用できます。また、各アクションで複数のオブジェクト・リポジトリを使用することもできます。

ローカル・オブジェクト・リポジトリでは、ある特定のアクションに関連付けられているファイルにオブジェクトが格納されるため、格納されたオブジェクトにアクセスできるのはそのアクションのみです。

テストは常に、[アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックスの [関連付けられているリポジトリ] タブまたは [リポジトリの関連付け] ダイアログ・ボックスで指定したオブジェクト・リポジトリを使用します。テストからアクセスしたときの共有オブジェクト・リポジトリは読み取り専用です。共有オブジェクト・リポジトリを編集するには、オブジェクト・リポジトリ・マネージャを使用します。

オブジェクト・リポジトリに関する多くのタスクは、[オブジェクトリポジトリ] ウィンドウまたはオブジェクト・リポジトリ・マネージャで実行します。それぞれで実行可能なタスクの一覧については、「[オブジェクトリポジトリ] ウィンドウとオブジェクト・リポジトリ・マネージャの比較」(147 ページ) を参照してください。

オブジェクトを格納する場所の計画

テストを計画し作成するときは、テスト内のオブジェクトを格納する方法について検討する必要があります。次のことができます。

- ▶ 各アクションのオブジェクトを、対応するローカル・オブジェクト・リポジトリに格納します。
- ▶ テストのオブジェクトを、1つ以上の共有オブジェクト・リポジトリに格納します。オブジェクトを共有オブジェクト・リポジトリに格納し、それらのリポジトリをアクションに関連付ければ、複数のアクションでそれらのオブジェクトを使用できるようになります。必要に応じて、ローカル・オブジェクト・リポジトリのオブジェクトと共有オブジェクト・リポジトリのオブジェクトを組み合わせ使用できます。
- ▶ 必要であれば、ローカル・オブジェクトを共有オブジェクト・リポジトリに移動します。そうすることで、オブジェクトを複数の場所ではなく1つの共有の場所で管理できるため、保守が軽減され、テストの再利用性が向上します。詳細については、「使用するオブジェクト・リポジトリ（ローカルか共有か）の決定」（140ページ）を参照してください。

注：Quality Center から共有オブジェクト・リポジトリを使用する場合は、[アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックスの [関連付けられているリポジトリ] タブまたは [リポジトリの関連付け] ダイアログ・ボックスでオブジェクト・リポジトリを指定する前に、共有オブジェクト・リポジトリを Quality Center プロジェクトのテスト・リソース・モジュールに保存する必要があります

共有オブジェクト・リポジトリは、オブジェクト・リポジトリ・マネージャを使用して Quality Center プロジェクトに保存できます（オブジェクト・リポジトリ・マネージャが Quality Center プロジェクトに接続されている場合）。

複数のオブジェクト・リポジトリに同じ名前のオブジェクトが存在する場合に、QuickTest が使用するオブジェクトを決定する方法

- ▶ 同じ名前のオブジェクトが、ローカル・オブジェクト・リポジトリと、同じアクションに関連付けられた共有オブジェクト・リポジトリの両方に格納されている場合、そのアクションではローカルのオブジェクト定義が使用されます。
- ▶ オブジェクトが同じアクションに関連付けられた複数の共有オブジェクト・リポジトリに格納されている場合、各共有オブジェクト・リポジトリがそのアクションに関連付けられた順序に従って、そのオブジェクトが最初に見つかった場所のオブジェクト定義が使用されます。共有オブジェクト・リポジトリの関連付けの詳細については、「[リポジトリの関連付け] ダイアログ・ボックス」(229 ページ) を参照してください。

以前のバージョンの QuickTest ユーザ向けの注意事項

QuickTest 9.0 以前で作成されたファイル・システムに保管されたテストを開くと、オブジェクト・リポジトリの関連付けが次のように変更されます。

- ▶ そのテストでアクション特有リポジトリを使用していた場合は、各**アクション特有リポジトリ**内のオブジェクトが、テスト内の各アクションの**ローカル・オブジェクト・リポジトリ**に転送されます。
- ▶ そのテスト全体で1つの共有オブジェクト・リポジトリを使用していた場合は、同じ共有オブジェクト・リポジトリがテスト内の各アクションに関連付けられ、アクションのローカル・オブジェクト・リポジトリは空になります。

テストを読み取り専用モードで開くと、このような変更が保存されません。

使用するオブジェクト・リポジトリ（ローカルか共有か）の決定

オブジェクトの保存先を選択するには、ローカル・オブジェクト・リポジトリと共有オブジェクト・リポジトリの違いを理解する必要があります。

次の表に、それぞれの種類のオブジェクト・リポジトリをどのような状況で使用すべきかをまとめます。

使用するオブジェクト・リポジトリの種類	状況
ローカル・オブジェクト・リポジトリ	<ul style="list-style-type: none">▶ 単一アクションのテストを作成している。▶ 単純なテストを作成している（特に次の条件下）。▶ 任意のアプリケーション、インタフェース、またはオブジェクト・セットについて、対応するテストの数が1つしかないか、または非常に少ない。▶ オブジェクトのプロパティを頻繁に変更する可能性がない。▶ QuickTest を初めて使用する。対応するアクションからアクセス可能なローカル・オブジェクト・リポジトリにすべてのオブジェクトが自動的に保存されるため、共有オブジェクト・リポジトリの作成、選択、変更を行わずにテストの記録と実行ができます。 <p>「ローカル・オブジェクト・リポジトリ - 概要」（141 ページ）も参照してください。</p>

使用するオブジェクト・リポジトリの種類	状況
共有オブジェクト・リポジトリ	<ul style="list-style-type: none"> ▶ (記録によってではなく) キーワード駆動の方法でテストを作成している。 ▶ 同じアプリケーション、インタフェース、またはオブジェクト・セットの要素を検査するテストが複数ある。 ▶ 複数のアクションで構成されるテストを使用することが多く、[アクションのコピーの挿入] オプションおよび [アクションの呼び出しの挿入] オプションを頻繁に使用する。 ▶ アプリケーション内のオブジェクトのプロパティを時々変更する可能性があり、オブジェクトのプロパティを頻繁に更新あるいは変更する必要がある。 ▶ テストに慣れている場合は、共有オブジェクト・リポジトリにオブジェクトを保存するのがおそらく最も効率的です。その場合、アクションに含まれるオブジェクトが同じであれば、複数のアクションで同じ共有オブジェクト・リポジトリを使用できます。 <p>複数のアクションに適用されるオブジェクト情報が1か所に集められて保管されます。アプリケーション内のオブジェクトに変更があった場合は、この共有オブジェクト・リポジトリを使用するすべてのアクションに対してオブジェクトを一元的に更新できます。</p> <p>「共有オブジェクト・リポジトリ - 概要」(143 ページ) も参照してください。</p>

ローカル・オブジェクト・リポジトリ - 概要

ローカル・オブジェクト・リポジトリを使用する場合、QuickTest ではアクションごとに個別のオブジェクト・リポジトリが使用されます(また、必要であれば1つ以上の共有オブジェクト・リポジトリを使用することもできます。詳細については、「共有オブジェクト・リポジトリの概要」(250 ページ)を参照してください)。ローカル・オブジェクト・リポジトリに対しては、該当するアクション内からすべての編集操作が可能です。

第3章・テスト・オブジェクト・モデル

ローカル・オブジェクト・リポジトリを使って作業する場合は、次の点に注意してください。

- ▶ QuickTest は、アクションごとに新規（空）のオブジェクト・リポジトリを作成します。
- ▶ (ローカル・オブジェクト・リポジトリにオブジェクトを追加するか、アプリケーション内のオブジェクトに対する操作を記録することで) QuickTest が新しいオブジェクトを学習すると、それらのオブジェクトに関する情報が対応するローカル・オブジェクト・リポジトリに自動的に格納されます（関連する共有オブジェクト・リポジトリにそのテスト・オブジェクトがまだ存在しない場合）。

1つ以上の共有オブジェクト・リポジトリがすでにアクションに関連付けられている場合でも、QuickTest は、すべての新しいオブジェクトをローカル・オブジェクト・リポジトリに追加します（これは、関連付けられている共有オブジェクト・リポジトリの1つと同じ名前記述を持つオブジェクトが存在しないことが前提です）。

- ▶ 子オブジェクトがローカル・オブジェクト・リポジトリに追加され、その親が共有オブジェクト・リポジトリ内にある場合は、親がローカル・オブジェクト・リポジトリに自動的に追加されます
- ▶ 新しいアクションを作成するたびに、QuickTest は対応する新しいローカル・オブジェクト・リポジトリを作成し、テスト・オブジェクトを学習するとリポジトリに追加します。
- ▶ QuickTest がアプリケーション内の同じオブジェクトを対象に2つの異なるアクションを学習すると、そのテスト・オブジェクトはそれぞれのローカル・オブジェクト・リポジトリに個別のテスト・オブジェクトとして格納されます。
- ▶ テストを保存すると、すべてのローカル・オブジェクト・リポジトリが（テスト内の各アクションの一部として）テストとともに自動的に保存されます。このローカル・オブジェクト・リポジトリには、（共有オブジェクト・リポジトリと異なり）独立のファイルとしてアクセスできません。

共有オブジェクト・リポジトリ - 概要

共有オブジェクト・リポジトリを使用すると、QuickTest は選択したアクションに対して指定した共有オブジェクト・リポジトリを使用します。1 つ以上の共有オブジェクト・リポジトリを使用できます（特定のオブジェクトにアクセスする必要があるアクションが限られている場合は、それらのオブジェクトを各アクションのローカル・オブジェクト・リポジトリに保存することもできます。詳細については、「ローカル・オブジェクト・リポジトリ - 概要」（141 ページ）を参照してください）。

テストの作成を開始した後も、追加の共有オブジェクト・リポジトリを指定できます。新しい共有オブジェクト・リポジトリを作成し、それらをアクションに関連付けることもできます。テストを実行する前に、そのテストで使用するオブジェクト・リポジトリに、テスト内のすべてのオブジェクトが含まれていることを確認する必要があります。含まれていなければ、テストが失敗する場合があります。詳細については、「ローカルまたは共有オブジェクト・リポジトリでのテスト・オブジェクトの追加と削除」（160 ページ）を参照してください。

共有オブジェクト・リポジトリを変更するには、オブジェクト・リポジトリ・マネージャを使用します。詳細については、第 6 章、「共有オブジェクト・リポジトリ」を参照してください。

共有オブジェクト・リポジトリを使って作業する場合は、次の点に注意してください。

- ▶ QuickTest Professional は、共有オブジェクト・リポジトリまたはローカル・オブジェクト・リポジトリ内にすでに存在するテスト・オブジェクトを学習すると、既存の情報を使用し、そのオブジェクト・リポジトリにオブジェクトを追加しません。
- ▶ 子オブジェクトがローカル・オブジェクト・リポジトリに追加され、その親が共有オブジェクト・リポジトリ内にある場合は、親がローカル・オブジェクト・リポジトリに自動的に移動されます
- ▶ QuickTest は、テスト・オブジェクトを学習すると、関連付けられた共有オブジェクト・リポジトリに同じテスト・オブジェクトがすでに存在する場合を除き、そのテスト・オブジェクトを（共有オブジェクト・リポジトリではなく）ローカル・オブジェクト・リポジトリに追加します（この場合、QuickTest は共有オブジェクト・リポジトリ内の既存の情報を使用します）。

オブジェクトは、ローカル・オブジェクト・リポジトリから共有オブジェクト・リポジトリにエクスポートできます。ローカル・オブジェクト・リポジトリをエクスポートして、共有リポジトリに置換することもできます。これにより、ローカル・オブジェクトがほかのアクションからアクセスできるようになります。詳細については、「共有オブジェクト・リポジトリへのローカル・オブジェクトのエクスポート」（221 ページ）を参照してください。

ローカル・オブジェクト・リポジトリから同じアクションに関連付けられている共有オブジェクト・リポジトリにオブジェクトを直接結合することもできます。これにより、オブジェクトを複数の場所ではなく1つの共有された場所で保守できるため、保守を軽減できます。詳細については、「ローカル・オブジェクト・リポジトリから共有オブジェクト・リポジトリの更新について」(339ページ)を参照してください。

タスク

オブジェクト・スパイを使用して、オブジェクトのプロパティおよび操作を表示し、リポジトリにオブジェクトを追加する方法

このタスクでは、オブジェクト・スパイを使用して、認識のプロパティ、ネイティブ・プロパティ、テスト・オブジェクト操作、ネイティブ操作を表示する方法と、オブジェクト・リポジトリにオブジェクトを追加する方法を説明します。

このタスクには、次の手順が含まれています。

- ▶ 「前提条件」(145 ページ)
- ▶ 「[オブジェクト スパイ] ダイアログ・ボックスを開きます。」(145 ページ)
- ▶ 「表示するオブジェクトの詳細を選択します。」(145 ページ)
- ▶ 「[オブジェクト スパイ] ダイアログ・ボックスのサイズ変更 (オプション)」(145 ページ)
- ▶ 「指差しアイコンを使用した、監視するアプリケーション・オブジェクトの選択」(145 ページ)
- ▶ 「オブジェクト・リポジトリへの選択したオブジェクトの追加 (オプション)」(146 ページ)

1 前提条件

アプリケーションを起動して、調査対象のオブジェクトが含まれるページを表示します。

2 [オブジェクトスパイ] ダイアログ・ボックスを開きます。

詳細については、「[オブジェクトスパイ] ダイアログ・ボックス」(151 ページ) の「アクセス方法」の項を参照してください。

3 表示するオブジェクトの詳細を選択します。

[オブジェクトスパイ] ダイアログ・ボックスで [プロパティ] または [操作] タブを選択し、ラジオ・ボタンを選択して **ネイティブ** または **認識** プロパティを表示します。

実行環境オブジェクトの操作の使用方法やそのプロパティ値の取得については、「認識プロパティの値の取得と設定」(961 ページ) および「ネイティブ・プロパティ/ネイティブ操作」(962 ページ) を参照してください。

4 [オブジェクトスパイ] ダイアログ・ボックスのサイズ変更 (オプション)

調査対象のオブジェクトに深い階層、または長いプロパティ名および値がある場合は、スクロールせずにすべての情報を表示できるように [オブジェクトスパイ] ダイアログ・ボックスのサイズを変更すると便利です。詳細については、「[オブジェクトスパイ] ダイアログ・ボックス」(151 ページ) を参照してください。

5 指差しアイコンを使用した、監視するアプリケーション・オブジェクトの選択

オブジェクト・スパイで、指差しアイコンのボタンをクリックして、アプリケーション内のオブジェクトの上にマウスを移動するかクリックします。ほとんどの環境では、アプリケーション内のオブジェクトの上にマウスを移動すると、オブジェクト・スパイで認識したオブジェクトが強調表示され、手順 3 で選択したオプションに従って関連する情報が表示されます。

アプリケーション内のオブジェクトをクリックすると、オブジェクト・スパイにその情報がキャプチャされ、次のことが可能になります。

- ▶ オブジェクト・スパイで選択したラジオ・ボタンやタブを変更し、その他の詳細を表示する。
- ▶ **オブジェクト階層** ツリーで現在表示されているほかのテスト・オブジェクトを選択し、そのプロパティ、値、操作を表示する。
- ▶ **[アプリケーションを強調表示]** ボタンをクリックし、アプリケーション内のオブジェクトを強調表示する。




指差しアイコンの使用法の詳細については、「指差しアイコンの使用法に関するヒント」(157 ページ) を参照してください。

6 オブジェクト・リポジトリへの選択したオブジェクトの追加 (オプション)



オブジェクトをクリックすると、そのオブジェクト (または**オブジェクト階層** ツリーのオブジェクト) を **[リポジトリに追加] ボタン** でオブジェクト・リポジトリに追加できます。詳細については、「[オブジェクト スパイ] ダイアログ・ボックス」(151 ページ) を参照してください。

オブジェクトをクリックして、そのオブジェクト (または**オブジェクト階層** ツリーのほかのオブジェクト) をオブジェクト・リポジトリに追加するには、**[オブジェクト階層]** ツリーのオブジェクトが、アクティブなアクションに関連付けられているリポジトリにすでに存在する場合、オブジェクト・アイコンの右下隅にリポジトリ・アイコン  が表示されます。

リファレンス

[オブジェクト リポジトリ] ウィンドウとオブジェクト・リポジトリ・マネージャの比較

オブジェクト・リポジトリに関する多くのタスクは、[オブジェクト リポジトリ] ウィンドウまたはオブジェクト・リポジトリ・マネージャで実行します。オブジェクト・リポジトリに関するタスクの一部は、両方で実行できます。次の表に機能と機能性をリストアップし、それらが [オブジェクト リポジトリ] ウィンドウまたは [オブジェクト リポジトリ マネージャ] で利用できるか示します。

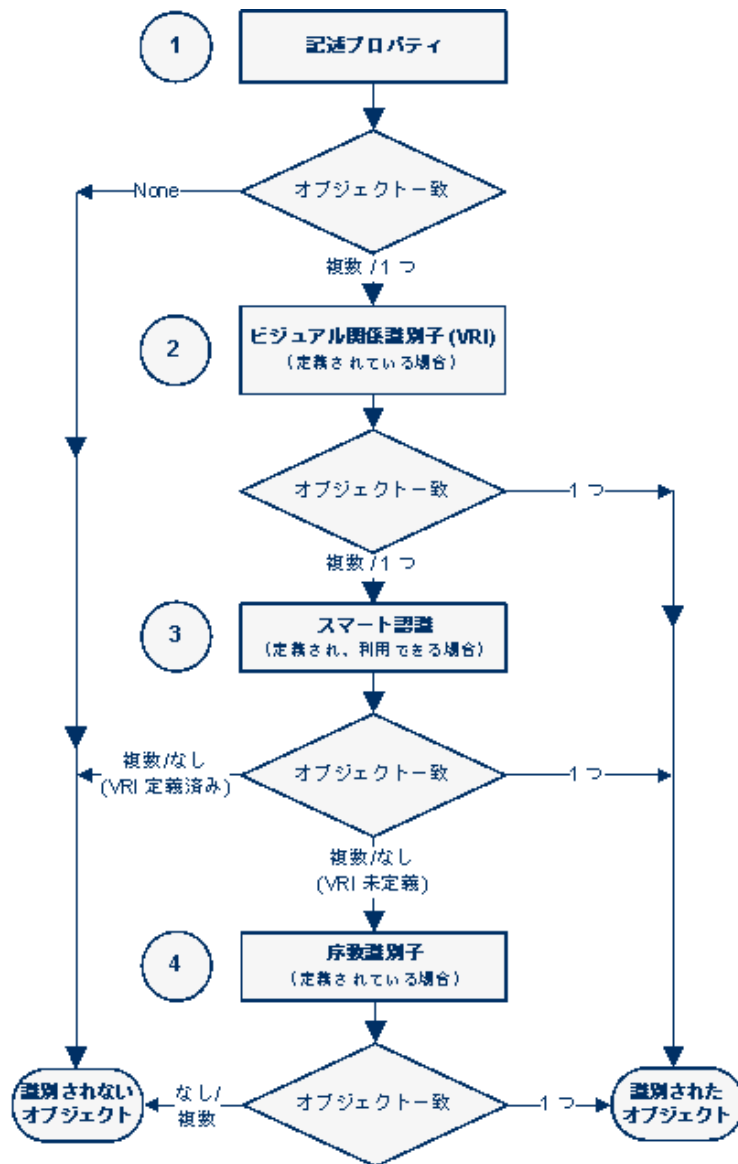
機能性	[オブジェクト リポジトリ] ウィンドウ	オブジェクト・ リポジトリ・ マネージャ
「ローカルまたは共有オブジェクト・リポジトリでのテスト・オブジェクトの追加と削除」(160 ページ)	✓	✓
「オブジェクト・リポジトリでのオブジェクトのコピー、貼り付け、移動、削除」(180 ページ)	✓	✓
「アプリケーション内のオブジェクトの強調表示」(166 ページ)	✓	✓
「オブジェクト・リポジトリ内のテスト・オブジェクトの検索」(166 ページ)	✓	✓
「プロパティ値の指定または変更」(168 ページ)	✓	✓
「アプリケーション内のオブジェクトからの認識プロパティの更新」(168 ページ)	✓	✓
「テスト・オブジェクトの標準必須プロパティの復元」(169 ページ)	✓	✓
「テスト・オブジェクトの名前の変更」(170 ページ)	✓	✓
「テスト・オブジェクト記述へのプロパティの追加」(171 ページ)	✓	✓

第3章・テスト・オブジェクト・モデル

機能性	[オブジェクト リポジトリ] ウィンドウ	オブジェクト・ リポジトリ・ マネージャ
「新規認識プロパティの定義」(173 ページ)	✓	✓
「テスト・オブジェクト記述からのプロパティの削除」 (188 ページ)	✓	✓
「共有オブジェクト・リポジトリへのローカル・オブジェク トのエクスポート」(221 ページ)	✓	✗
「ローカル・オブジェクト・リポジトリへのオブジェクトの コピー」(222 ページ)	✓	✗
「共有オブジェクト・リポジトリの管理」(259 ページ) (機能性の作成, 起動, 保存, 終了, 有効化を含む)	✗	✓
「オブジェクト・リポジトリへのテスト・オブジェクトの追 加」(176 ページ)	✓	✓
「[ナビゲートして学習] オプションを使ったテスト・オブ ジェクトの追加」(264 ページ)	✗	✓
「リポジトリ・パラメータを使用した作業」(252 ページ)	✗	✓
「2つの共有オブジェクト・リポジトリの結合」(344 ページ)	✗	✓
「XML を使った共有オブジェクト・リポジトリのインポー トおよびエクスポート」(251 ページ)	✗	✓

🔍 オブジェクト認識プロセスのワークフロー

次のフローチャートに、QuickTest のオブジェクト認識の主要プロセスの概要を示します。



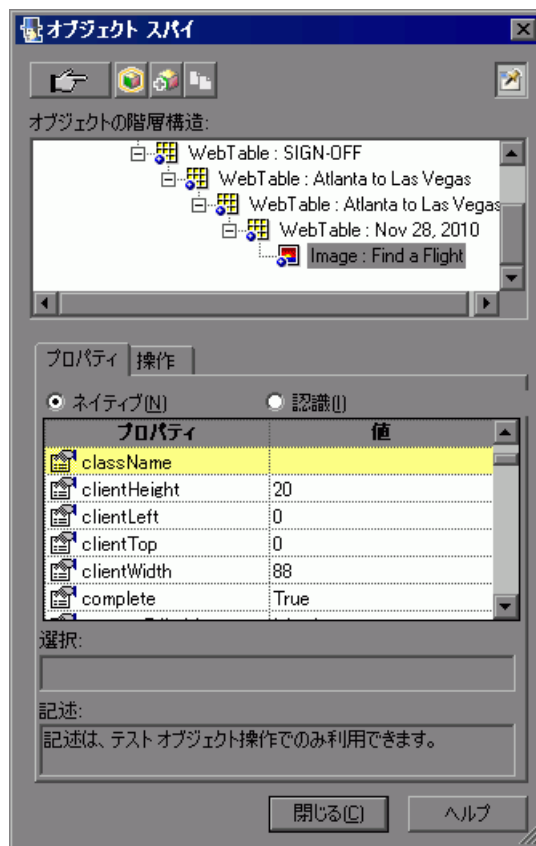
Web ベースのオブジェクトに関する注：


- ▶ これらのテスト・オブジェクトに Web オブジェクト識別子 (XPath/CSS プロパティなど) を定義した場合、記述プロパティより前にそれらが使用されます。1 つ以上のオブジェクトが見つかり、QuickTest は記述プロパティを使用してオブジェクトの認識を続行します。詳細については、Web オブジェクト識別子に関する項 (『HP QuickTest Professional アドイン・ガイド』を参照) を参照してください。
 - ▶ ソース・インデックスや自動 XPath など、QuickTest で生成されるその他のプロパティがオブジェクト認識プロセスに影響することもあります。これらのプロパティの有効化は、[オプション] ダイアログ・ボックスの [Web > 詳細設定] タブ (『HP QuickTest Professional アドイン・ガイド』を参照) で行うことができます。
-

[オブジェクト スパイ] ダイアログ・ボックス



このダイアログ・ボックスでは、開いているアプリケーションのオブジェクトのネイティブ・プロパティと操作のほか、テスト・オブジェクト階層、認識プロパティ、QuickTestがそのオブジェクトを表すために使用するテスト・オブジェクトの操作を表示できます。





また、オブジェクトが格納されているリポジトリがアクションと関連付けられているかどうかを検査したり、選択したオブジェクトをローカル・オブジェクト・リポジトリ（オブジェクト・リポジトリ・マネージャからオブジェクト・スパイを使用している場合は共有オブジェクト・リポジトリ）に追加したり、アプリケーション内のオブジェクトを強調表示したりすることもできます。




<p>アクセス方法</p>	<p>次の手順のいずれかを使用します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [ツール] > [オブジェクト スパイ] を選択します。 ▶ [オブジェクト スパイ] ツールバー・ボタン  をクリックします。 <p>次から使用できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ QuickTest のメイン・ウィンドウ - ユーザ・インタフェース (79 ページを参照) ▶ [オブジェクトリポジトリ] ウィンドウ (237 ページを参照) ▶ オブジェクト・リポジトリ・マネージャのメイン・ウィンドウ (266 ページを参照)
<p>関連タスク</p>	<p>「オブジェクト・スパイを使用して、オブジェクトのプロパティおよび操作を表示し、リポジトリにオブジェクトを追加する方法」(144 ページ)</p>
<p>参照</p>	<p>「テスト・オブジェクトおよび実行環境オブジェクトのプロパティと操作」(135 ページ)</p>

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

オプション	説明
	<p>指差しアイコン：マウス・ポインタが指差し型に変わります。指差しアイコンを使って、表示するプロパティや操作が含まれているオブジェクトを強調表示またはクリックします。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ アプリケーションでオブジェクト上に指差しマークを移動すると、(一部の環境では) アプリケーションのオブジェクトが強調表示され、それらの詳細が [オブジェクト スパイ] ダイアログ・ボックスに表示されます。 ▶ [オブジェクト スパイ] で特定のオブジェクトとその親オブジェクトに関する情報をキャプチャするには、アプリケーションのオブジェクトをクリックします。 <p>以下も参照してください：「指差しアイコンの使用法に関するヒント」(157 ページ)</p>
	<p>[スパイの実行中にオブジェクト スパイを常に手前に表示]：アプリケーションのオブジェクトをスパイしているときに [オブジェクト スパイ] ダイアログ・ボックスを表示し続けます。</p> <p>注：[アプリケーションを強調表示] ボタンをクリックしないと、[オブジェクト スパイ] ダイアログ・ボックスが画面上でアプリケーションの背後に隠れることがあります。[オブジェクト スパイ] ダイアログ・ボックスを表示するには、左側の CTRL キーを押し、必要に応じてウィンドウを配置します。</p>

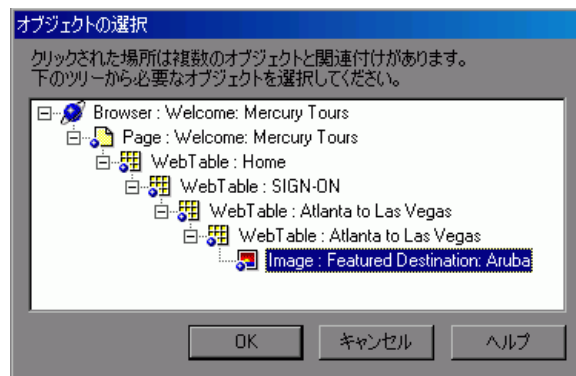
オプション	説明
	<p>[アプリケーションを強調表示] : オブジェクト・スパイで現在選択しているテスト・オブジェクトに対応する、アプリケーション内のオブジェクトを強調表示します。</p>
	<p>[オブジェクトをリポジトリに追加] : スパイ階層で選択したテスト・オブジェクトをオブジェクト・リポジトリに追加します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ オブジェクトがオブジェクト・リポジトリに正常に追加されると、テスト・オブジェクト・アイコンの下部にリポジトリ・アイコン  が追加されます。 ▶ [オブジェクト スパイ] ダイアログ・ボックスを QuickTest または [オブジェクト リポジトリ] ウィンドウから開いた場合、アクティブなアイコンのローカル・オブジェクト・リポジトリにオブジェクトが追加されます。 ▶ [オブジェクト スパイ] ダイアログ・ボックスをオブジェクト・リポジトリ・マネージャから開いた場合、アクティブなオブジェクト・リポジトリにオブジェクトが追加されます。このオプションは、開いているリポジトリがない場合は無効になっています。
	<p>[認識プロパティをクリップボードにコピー] : オブジェクト階層ツリーで現在選択しているオブジェクトのすべてのプロパティと値をコピーします。コピーしたデータは、クリップボードから任意のドキュメントに貼り付けることができます。</p> <p>[プロパティ] タブで [認識] ラジオ・ボタンが選択されている場合のみ有効です。</p> <p>コピーしたプロパティと値は、プログラムの記述の標準的な構文にフォーマットされ、プロパティ値のペアごとに改行されます。次に例を示します。</p> <pre>"Class Name:=Image", "abs_x:=585", "abs_y:=573", "alt:=Specials",</pre> <p>このオプションは、次のときに便利です。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ アプリケーション内の 2 つのオブジェクトのプロパティと値を比較するとき ▶ プログラム的記述の作成時に関連する文字列をコピーするとき <p>プログラムの記述の詳細については、「プログラムの記述」(946 ページ)を参照してください。</p>

オプション	説明
オブジェクトの階層構造	<p>アプリケーション内で選択したオブジェクトに関連するテスト・オブジェクト階層が表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 階層内のオブジェクトが、アクティブなアクションに関連付けられているリポジトリにすでに存在する場合、オブジェクト・アイコンの右下隅にリポジトリ・アイコン  が表示されます。 ▶ オブジェクト階層 ツリーで別のテスト・オブジェクトのプロパティ、値、操作を表示するには、ツリーでそのテスト・オブジェクトを選択します。 ▶ アプリケーション内のオブジェクトが強調表示されている間は、テスト・オブジェクト・クラスがオブジェクト階層 ツリーに表示されますが、テスト・オブジェクト名は表示されません。テスト・オブジェクト名（前の画像の <i>Atlanta to Las Vegas</i> や <i>Specials</i> など）は、オブジェクト・スパイでオブジェクトをクリックして情報をキャプチャした後でのみ表示されます。
[プロパティ] タブ	<p>オブジェクト階層 ツリーで選択したテスト・オブジェクトに関連付けられている実行環境オブジェクトのネイティブ・プロパティとその値、またはテスト・オブジェクトの認識プロパティと値を表示するには、[ネイティブ] または [認識] ラジオ・ボタンを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [プロパティ] : オブジェクト階層 ツリーで現在選択しているテスト・オブジェクトの認識プロパティまたはネイティブ・プロパティの名前を表示します。 ▶ [値] : アプリケーション内の関連するオブジェクトの認識プロパティまたはネイティブ・プロパティの値を表示します。
[操作] タブ	<p>[オブジェクト スパイ] のテスト・オブジェクト階層 ツリーで現在選択しているテスト・オブジェクト、またはそれに関連付けられている実行環境オブジェクトのネイティブ操作またはテスト・オブジェクト操作、および対応する構文を表示するには、[ネイティブ] または [認識] ラジオ・ボタンを選択します。</p>

オプション	説明
[選択]	<p>このボックスの内容は、上に表示されているタブによって異なります。</p> <p>[プロパティ] タブ: ごく最近クリックしたプロパティ名または値が表示されます。</p> <p>[操作] タブ: ごく最近クリックした操作の構文が表示されます。</p> <p>ヒント: このボックスに表示されているテキストをクリップボードにコピーするには、そのテキストを強調表示して、CTRL+C キーを押すか、強調表示されたテキストを右クリックして、[コピー] を選択します。</p>
記述	可能な場合は、ごく最近クリックした操作の説明を表示します。

[オブジェクトの選択] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、複数のオブジェクトに関連付けられているアプリケーション内の場所を選択するときに、QuickTest で使用するオブジェクトを指定できます。



第3章・テスト・オブジェクト・モデル

アクセス方法	<ul style="list-style-type: none">▶ ポインタを指差し型に変更する操作を実行した後、複数のオブジェクトに関連付けられている場所をポイントすると、[オブジェクトの選択] ダイアログ・ボックスが開きます。▶ オブジェクトの選択が必要な操作を実行するために ActiveScreen で任意の場所を右クリックし、その場所が複数のオブジェクトに関連付けられている場合、[オブジェクトの選択] ダイアログ・ボックスが開きます。
参照	「指差しアイコンの使用法に関するヒント」(157 ページ)

次に、ユーザ・インタフェース要素を説明します (ラベルなしの要素は、山カッコで囲みます)。

UI 要素	説明
<オブジェクト・ツリー>	選択したオブジェクトの親階層を含むツリーが表示されます。ツリーから QuickTest で使用するオブジェクトを選択し、 [OK] をクリックします。

指差しアイコンの使用法に関するヒント

指差しアイコンのボタンをクリックすると、マウス（デバイス）・ポインタが指差し型に変わります。指差しアイコンを使用して、アプリケーション内のオブジェクトを強調表示またはクリックします。

本項では、指差しアイコンを使った作業のヒントを示します。

- ▶ 左の CTRL キーを押したままにすると、指差しアイコンが標準ポインタに変わります。その状態で、QuickTest またはアプリケーションでウィンドウのフォーカスを変更したり、操作（右クリック、スクロール・バーの使用、ポインタをオブジェクト上に移動することによるショートカット・メニューの表示など）を実行したりできます。
- ▶ 選択するオブジェクトがあるウィンドウが別のウィンドウで部分的に隠れている場合は、部分的に隠れているウィンドウが前面に表示されるまで、その上に指差しマークを数秒間置いたままにします。次に、必要なオブジェクトをポイントしてクリックします。ウィンドウを前面に出すのに必要な時間の設定は、[オプション] ダイアログ・ボックスの [一般] 表示枠で行えます。
- ▶ 選択するオブジェクトがあるウィンドウが別のウィンドウで完全に隠れている場合、またはダイアログ・ボックスがウィンドウの背後に隠れている場合は、必要に応じて左の CTRL キーを押しながらウィンドウを配置します。
- ▶ 選択するオブジェクトがあるウィンドウが最小化されている場合は、左の CTRL キーを押したまま、Windows タスク・バーでアプリケーションを右クリックして、ショートカット・メニューから **[元のサイズに戻す]** を選択すると、そのウィンドウを表示できます。
- ▶ 特定のイベント（ショートカット・メニューを表示するために右クリックしたり、オブジェクト上にポインタを移動するなど）を実行するだけで、選択するオブジェクトを表示できる場合は、左の CTRL キーを押したままにします。すると、指差しマークが一時的に標準のポインタに変わり、イベントを実行できるようになります。選択するオブジェクトが表示されたら、左の CTRL キーを放します。ポインタが再び指差しマークに変わります。

指差しアイコンのボタンの使用例

オブジェクト・スパイから、指差しマークを使ってプロパティや操作を表示します。

[テスト オブジェクトの選択] ダイアログ・ボックスで、指差しアイコンを使ってオブジェクトをテストに追加します。指差しアイコンをクリックすると QuickTest が非表示になり、デスクトップ全体を表示できます。

トラブルシューティングと制限事項 - オブジェクト・スパイ

Windows XP を使用している場合、CTRL+ **左マウス・ボタン** を使ってタスクバーの項目を選択することはできません。

回避策 : CTRL+ **右マウス・ボタン** を使ってショートカット・メニューを開き、**[戻す]** を選択して、選択した項目を表示します。

第4章

オブジェクト・リポジトリ内のテスト・オブジェクトの管理

本章の内容

概念

- ▶ 「ローカルまたは共有オブジェクト・リポジトリでのテスト・オブジェクトの追加と削除」(160 ページ)
- ▶ 「オブジェクトのコピー, 貼り付け, 移動に関するガイドライン」(163 ページ)
- ▶ 「オブジェクトの検索」(165 ページ)
- ▶ 「認識プロパティの保守 - 概要」(167 ページ)
- ▶ 「ビジュアル関係識別子」(174 ページ)

タスク

- ▶ 「オブジェクト・リポジトリにテスト・オブジェクトを追加する方法」(176 ページ)
- ▶ 「オブジェクト・リポジトリでのオブジェクトのコピー, 貼り付け, 移動, 削除の方法」(180 ページ)
- ▶ 「オブジェクト・リポジトリ内のオブジェクトの検索方法」(183 ページ)
- ▶ 「オブジェクト・リポジトリ内のテスト・オブジェクトの保守方法」(184 ページ)
- ▶ 「特定のテスト・オブジェクトに対するビジュアル関係識別子の定義方法 - ユースケース・シナリオ」(190 ページ)

リファレンス

- ▶ 「[プロパティの追加] ダイアログ・ボックス」(197 ページ)
- ▶ 「[新規テストオブジェクトの定義] ダイアログ・ボックス」(200 ページ)
- ▶ 「[オブジェクトフィルタの定義] ダイアログ・ボックス」(202 ページ)

- ▶ 「[検索と置換] ダイアログ・ボックス」(206 ページ)
 - ▶ 「[序数識別子] ダイアログ・ボックス」(208 ページ)
 - ▶ 「[ビジュアル関係識別子] ダイアログ・ボックス」(210 ページ)
- 「トラブルシューティングと制限事項 - テスト・オブジェクトの管理」(217 ページ)

概念

ローカルまたは共有オブジェクト・リポジトリでのテスト・オブジェクトの追加と削除

本項で説明する機能は、ローカル・オブジェクト・リポジトリに関しては[オブジェクトリポジトリ] ウィンドウで、共有オブジェクト・リポジトリに関しては[オブジェクトリポジトリ マネージャ] で利用できます。

キーワード駆動型のテスト・インフラストラクチャ用のオブジェクト・リポジトリを作成すると、さまざまな方法でテスト・オブジェクトを追加できます。選択したテスト・オブジェクトだけを追加するか、特定のタイプのすべてのテスト・オブジェクト(すべてのボタン・オブジェクトなど)を追加するか、特定のタイプおよびクラスのすべてのテスト・オブジェクト(すべての WebButton オブジェクトなど)を追加するかを選択できます。

たとえば、[ナビゲートして学習] オプションを使用すると、定義したフィルタに従って共有オブジェクト・リポジトリにオブジェクトを追加できます。テストを記録すると、操作の対象となった各オブジェクトが QuickTest によってローカル・オブジェクト・リポジトリに追加されます(関連付けられている共有オブジェクト・リポジトリにまだ存在しないオブジェクトの場合)。テストの編集集中にも、ローカル・オブジェクト・リポジトリにオブジェクトを追加できます。

たとえば、ユーザが、オブジェクト・リポジトリにはないオブジェクトを対象にステップを実行する必要がある場合があります。また、オブジェクト・リポジトリを構築した後で、テスト中のアプリケーションに追加されたオブジェクトがある場合もあります。オブジェクト・リポジトリ・マネージャを使うと、このオブジェクトを共有オブジェクト・リポジトリに直接追加できるため、その共有オブジェクト・リポジトリを使用するすべてのアクションで利用可能になります。または、アクションのローカル・オブジェクト・リポジトリにオブジェクトを追加することもできます。

アプリケーションからローカルまたは共有オブジェクト・リポジトリにテスト・オブジェクトを直接追加できます。特定のテスト・オブジェクトをその子孫とともに追加するかどうかを選択できます。オブジェクト・フィルタで定義した選択に基づいて、オブジェクトやクラスのタイプに従って追加する子孫を制御することもできます。

必要に応じて、ローカル・オブジェクト・リポジトリのテスト・オブジェクトを共有オブジェクト・リポジトリに結合できます。詳細については、第9章、「オブジェクト・リポジトリ結合ツール」を参照してください。

アプリケーションをナビゲートしているときにテスト・オブジェクトを共有オブジェクト・リポジトリに追加することもできます。詳細については、「[ナビゲートして学習] ツールバー」(274 ページ)を参照してください。

本項の内容

- ▶ 「ActiveScreen からローカル・オブジェクト・リポジトリへのテスト・オブジェクトの追加」(161 ページ)
- ▶ 「新規テスト・オブジェクトの定義」(162 ページ)
- ▶ 「オブジェクト・リポジトリでのオブジェクトの削除」(162 ページ)

ActiveScreen からローカル・オブジェクト・リポジトリへのテスト・オブジェクトの追加

ActiveScreen で必要なオブジェクトを選択することにより、現在のアクションのローカル・オブジェクト・リポジトリにテスト・オブジェクトを追加できます。

ActiveScreen を使用してオブジェクト・リポジトリにテスト・オブジェクトを追加する場合は、追加するオブジェクトの情報が ActiveScreen に含まれている必要があります。ActiveScreen でキャプチャする情報量は、[オプション] ダイアログ・ボックスの [ActiveScreen] ノードで制御できます。詳細については、「Active Screen 表示枠（[オプション] ダイアログ・ボックス）」(1434 ページ)を参照してください。

本項で説明するいずれかの方法でテスト・オブジェクトをオブジェクト・リポジトリに追加すると、そのテスト・オブジェクトはローカル・オブジェクト・リポジトリに追加され、現在のアクションでのみ使用できます。テスト・オブジェクトを共有オブジェクト・リポジトリに追加して、複数のアクションで使用できるようにするには、(ActiveScreen ではなく) オブジェクト・リポジトリ・マネージャを使って追加してください。

新規テスト・オブジェクトの定義

アプリケーションにまだ存在しないテスト・オブジェクトをオブジェクト・リポジトリに定義できます。これによって、テスト対象アプリケーションの準備ができる前にオブジェクト・リポジトリを準備し、アプリケーション用のテストを構築できます。

たとえば、アプリケーション内の一部のオブジェクトについてはすでに名前、タイプ、記述プロパティがわかっており、アプリケーション内のほかのオブジェクトについてはタイプのみがわかっている場合があります。アプリケーションの準備ができる前に、ログイン・ページの `UserName` および `Password` フィールド用の `WebEdit` オブジェクト（および対応する親の `Page` および `Browser` オブジェクト）を作成できます。これらのオブジェクトのプロパティ値がわかっている場合は、それらを追加することもできます。わかっていない場合は、アプリケーションの準備ができてテストが可能になってから値を追加できます。

本項の説明に従って新規オブジェクトをオブジェクト・リポジトリに定義した場合、そのオブジェクトはローカル・オブジェクト・リポジトリに追加され、現在のアクションでのみ使用できるようになります。オブジェクトを複数のアクションで使用できるように、共有オブジェクト・リポジトリに追加するには、オブジェクト・リポジトリ・マネージャを使用する必要があります。詳細については、第6章、「共有オブジェクト・リポジトリ」を参照してください。

新規テスト・オブジェクトを定義した後で、アプリケーション内のオブジェクトのプロパティが定義したテスト・オブジェクトの記述と一致しない場合や、アプリケーション内のオブジェクトが更新された場合は、いつでもオブジェクト記述を更新できます。詳細については、「アプリケーション内のオブジェクトからの認識プロパティの更新」(168ページ)を参照してください。

オブジェクト・リポジトリでのオブジェクトの削除

テストからステップを削除しても、対応するオブジェクトはオブジェクト・リポジトリから削除されずに残ります。

ローカル・オブジェクト・リポジトリを対象に作業しているときに、削除したステップに含まれるオブジェクトがアクション内のほかのステップに一切含まれていなければ、そのオブジェクトをオブジェクト・リポジトリから削除できます。

共有オブジェクト・リポジトリを対象に作業している場合は、オブジェクト・リポジトリからオブジェクトを削除する前に、同じ共有オブジェクト・リポジトリを使用しているどのテストにもそのオブジェクトが含まれていないことを確認する必要があります。また、削除するオブジェクトが別のテスト・オブジェクトのビジュアル関係識別子で使用されていないことも確認してください。

オブジェクトを削除するには、ローカル・オブジェクト・リポジトリ内のオブジェクトの場合は [オブジェクトリポジトリ] ウィンドウを使用し、共有オブジェクト・リポジトリのオブジェクト内のオブジェクトの場合はオブジェクト・リポジトリ・マネージャを使用します。

注: オブジェクト・リポジトリから削除したオブジェクトへの参照がアクションに含まれていると、テストの実行は失敗します。

オブジェクトのコピー、貼り付け、移動に関するガイドライン

オブジェクトのコピー、貼り付け、移動を行う場合は、次のガイドラインを考慮してください。

- ▶ オブジェクト・リポジトリのルート・ノードは変更できません。
- ▶ オブジェクト階層を変更する場合は、新しい階層が有効であることを確認してください。
- ▶ オブジェクトを別の階層レベルに貼り付けたり移動したりする場合は、共有の親オブジェクトまでのすべてのオブジェクトをコピーするかどうかを（この操作を実行したときに表示されるメッセージ内で）選択できます。
- ▶ [オブジェクトリポジトリ] ウィンドウで、テストに関連付けられた共有オブジェクト・リポジトリからオブジェクトのコピー、貼り付け、移動を行うと、そのオブジェクトはテストのローカル・オブジェクト・リポジトリにコピー、貼り付け、移動されます。
- ▶ オブジェクトを直接の親に移動する場合、QuickTest によってオブジェクトのコピー（1 つずつ大きくなる数字が名前の後ろに付加されます）が作成され、元のオブジェクトの兄弟として貼り付けられます。

第4章・オブジェクト・リポジトリ内のテスト・オブジェクトの管理

- ▶ オブジェクトの切り取りまたはコピーを行い、それを親オブジェクトに貼り付けると、QuickTestによってそのオブジェクトのコピーが作成され（1つずつ大きくなる数字が名前の後ろに付加されます）、元のオブジェクトと同じレベルに挿入されます。
- ▶ オブジェクトをその子孫に移動することはできません。
- ▶ オブジェクトをオブジェクト階層の最下位にあるオブジェクト（子オブジェクトを持つことができないオブジェクト）の子になるようにコピーも移動もできません。
- ▶ 未割り当てのリポジトリ・パラメータを持つオブジェクトを共有オブジェクト・リポジトリからローカル・オブジェクト・リポジトリにコピー、貼り付け、または移動することはできません。共有オブジェクト・リポジトリからローカル・オブジェクト・リポジトリにオブジェクトをコピー、貼り付け、または移動し、そのオブジェクトまたはいずれかの親オブジェクトが1つ以上のリポジトリ・パラメータを使ってパラメータ化されている場合は、オブジェクトをコピー、貼り付け、または移動したときにリポジトリ・パラメータの値が変換されます。たとえば、リポジトリ・パラメータがデータ・テーブル・パラメータに割り当てられている場合、プロパティはデータ・テーブル・パラメータを使用してパラメータ化されます。値が定数値の場合、プロパティも同じ定数値を受け取ります。
- ▶ 削除するオブジェクトが別のテスト・オブジェクトのビジュアル関係識別子で使用されている場合、そのテスト・オブジェクトのオブジェクト認識は失敗します。

オブジェクトの検索

本項で説明する機能は、ローカル・オブジェクト・リポジトリに関しては[オブジェクトリポジトリ]ウィンドウで、共有オブジェクト・リポジトリに関しては[オブジェクトリポジトリ マネージャ]で利用できます。

オブジェクト・リポジトリ内の特定のオブジェクトを検索する方法は複数あります。オブジェクトのタイプに基づいて、オブジェクトを検索できます。たとえば、特定のエディット・ボックスを検索したり、アプリケーション内のオブジェクトにポイントすることで、リポジトリ内の同じオブジェクトを自動的に強調表示できます。オブジェクト・リポジトリ内でオブジェクトを選択すると、アプリケーション上でそのオブジェクトが強調表示され、どのオブジェクトに該当するかを確認できます。ローカル・オブジェクト（およびオブジェクト・リポジトリ・マネージャを使用する場合、編集可能な共有オブジェクト・リポジトリ内の共有オブジェクト）の場合、特定のプロパティ値をほかのプロパティ値で置換することもできます。たとえば、プロパティ値 `userName` を `user name` に置換できます。

注：テスト・オブジェクトを検索するとき、QuickTest ではビジュアル関係識別子プロパティも考慮されます（そのテスト・オブジェクトに対して定義されている場合）。詳細については、「ビジュアル関係識別子」（174 ページ）を参照してください。

本項の内容

- ▶ 「オブジェクト・リポジトリ内のオブジェクトの検索」（165 ページ）
- ▶ 「アプリケーション内のオブジェクトの強調表示」（166 ページ）
- ▶ 「オブジェクト・リポジトリ内のテスト・オブジェクトの検索」（166 ページ）

オブジェクト・リポジトリ内のオブジェクトの検索

[検索と置換] ダイアログ・ボックスを使用して、オブジェクト・リポジトリ内のオブジェクト、プロパティ、またはプロパティ値を検索できます。指定したプロパティ値を検索して置換することもできます。

ローカル・オブジェクト・リポジトリ内のオブジェクトのプロパティ値を置換するには、[オブジェクトリポジトリ]ウィンドウを使用します。共有オブジェクト・リポジトリ内のオブジェクトのプロパティ値を置換するには、オブジェクト・リポジトリ・マネージャを使用します。

アプリケーション内のオブジェクトの強調表示

オブジェクト・リポジトリ内のテスト・オブジェクトを選択すると、テスト中のアプリケーション内で強調表示できます。テスト・オブジェクトを選択し強調表示すると、QuickTest は選択したオブジェクトの周りに一時的に枠を表示し、少しの間点滅させることによって、アプリケーション内のオブジェクトの位置を示します。オブジェクトが見えるよう正しいコンテキストでアプリケーションが開いている必要があります。

たとえば、Web ページ内の [User Name] エディット・ボックスを探すには、Web ブラウザで該当するページを開き、オブジェクト・リポジトリ内で「**User Name**」テスト・オブジェクトを選択します。[**アプリケーションを強調表示**] オプションを選択すると、ブラウザ上の Web ページ内にある [User Name] エディット・ボックスが枠に囲まれ、数回点滅します。枠の表示も点滅も一時的な動作です。

オブジェクト・リポジトリ内のテスト・オブジェクトの検索

テスト中のアプリケーション内のオブジェクトを選択して、そのテスト・オブジェクトをオブジェクト・リポジトリ内で強調表示できます。

たとえば、Web ページ内の「Find a Flight」画像を特定するには、指差しアイコン機能を使って Web ページ上でその画像を選択します。選択ダイアログ・ボックスで「**Find a Flight**」画像を選択し、[**OK**] をクリックすると、オブジェクト・リポジトリ・ツリー内の親階層が展開され、「Find a Flight」画像テスト・オブジェクトが強調表示されます。

認識プロパティの保守 - 概要

本項で説明する機能は、ローカル・オブジェクト・リポジトリのオブジェクトに関しては [オブジェクトリポジトリ] ウィンドウで、共有オブジェクト・リポジトリのオブジェクトに関しては [オブジェクトリポジトリ マネージャ] で利用できます。

アプリケーションが変更されると、テストに含まれるステップのプロパティ値も変更しなければならない場合があります。アプリケーションに含まれるオブジェクトが変更された場合を考えてみます。そのオブジェクトがテストの一部であれば、引き続き QuickTest が認識できるように値を変更する必要があります。たとえば、ある企業の Web サイトに含まれる「**Contact Us**」というハイパーテキスト・リンクのテキスト文字列が「**Contact My Company**」に変更されたとします。このリンク・プロパティが引き続き QuickTest で正しく認識されるようにするためには、オブジェクト・リポジトリに含まれるこのオブジェクトの詳細を更新する必要があります (**text** プロパティがテスト・オブジェクト記述に含まれていることを前提としています)。

認識プロパティはさまざまな方法で変更できます。ローカル・オブジェクト・リポジトリに格納されているオブジェクトの場合、そのプロパティは [オブジェクトリポジトリ] ウィンドウから直接変更できます。共有オブジェクト・リポジトリに格納されているオブジェクトの場合、オブジェクト・リポジトリ・マネージャでオブジェクトを開いてプロパティを変更できます。また、オブジェクトをローカル・オブジェクト・リポジトリにコピーしてからオブジェクトのプロパティを変更することもできます。

本項の内容

- ▶ 「プロパティ値の指定または変更」 (168 ページ)
- ▶ 「アプリケーション内のオブジェクトからの認識プロパティの更新」 (168 ページ)
- ▶ 「テスト・オブジェクトの標準必須プロパティの復元」 (169 ページ)
- ▶ 「テスト・オブジェクトの名前の変更」 (170 ページ)
- ▶ 「テスト・オブジェクト記述へのプロパティの追加」 (171 ページ)
- ▶ 「新規認識プロパティの定義」 (173 ページ)
- ▶ 「序数識別子」 (173 ページ)

プロパティ値の指定または変更

テスト・オブジェクト記述に含まれるプロパティの値を指定または変更できます。定数値（単純な値か、正規表現を含んだ定数値）を使って値を指定したり、値をパラメータ化したりできます。また、そのオブジェクトを識別するのに使用するプロパティのセットも変更できます。

オブジェクト・リポジトリに含まれる1つ以上のオブジェクトの記述を、アプリケーション内で実際に更新されたオブジェクト・プロパティに基づいて自動的に更新することもできます。詳細については、「アプリケーション内のオブジェクトからの認識プロパティの更新」（168 ページ）を参照してください。

指定した認識プロパティ値を検索して置換することもできます。詳細については、「[検索と置換] ダイアログ・ボックス」（206 ページ）を参照してください。

注： 場合によっては、テスト・オブジェクトのプロパティ値の一部が変更されても、スマート認識機能を使用することで QuickTest がテスト・オブジェクトを認識できることがあります。ただし、特定のテスト・オブジェクトのプロパティ値に変更があったことがわかっている場合は、QuickTest が基本のオブジェクト記述からテスト・オブジェクトを認識できるように、テスト・オブジェクトの定義を修正する必要があります。スマート認識メカニズムの詳細については、第7章、「オブジェクト認識の設定」を参照してください。

アプリケーション内のオブジェクトからの認識プロパティの更新

オブジェクト・リポジトリ内のオブジェクトを更新するには、アプリケーション内の対応するオブジェクトを選択し、そのオブジェクトのプロパティおよびプロパティ値をアプリケーションから学習し直します。このようにしてテスト・オブジェクトの記述を更新すると、記述のプロパティと値、序数識別子、スマート認識情報など、現在定義されているすべてのプロパティと値が上書きされます。更新されるオブジェクト記述は、[オブジェクトの認識] ダイアログ・ボックスの現在の定義に基づいたものになります。オブジェクト固有のコメントがあれば、保持されます。

これは、オブジェクトをオブジェクト・リポジトリに追加した後でオブジェクトのプロパティに変更があった場合に便利です。QuickTest では、変更があった場合、オブジェクト記述を更新しないかぎりオブジェクトが認識されないためです。

また、アプリケーションの開発が完了する前に（**[オブジェクト]** > **[新規テストオブジェクトの定義]** オプションを使って）オブジェクトを定義した結果、認識プロパティと値の一部がテスト・オブジェクト記述に含まれていなかったり、オブジェクトを認識するのに十分でなかったりする場合は、このオプションを使ってそのオブジェクトを更新することもできます。**[新規テストオブジェクトの定義]** オプションの詳細については、「**[新規テストオブジェクトの定義]** ダイアログ・ボックス」（200 ページ）を参照してください。

注：変更したプロパティ値はそのままにして、元のテスト・オブジェクト記述のプロパティ・セットを復元したいだけなら、**[必須プロパティセットを復元する]** オプションを使用できます。詳細については、「**テスト・オブジェクトの標準必須プロパティの復元**」（169 ページ）を参照してください。

テスト・オブジェクトの標準必須プロパティの復元

選択したテスト・オブジェクトの標準プロパティを復元できます。標準設定のプロパティを復元すると、オブジェクトを学習したときに**[オブジェクトの認識]** ダイアログ・ボックスでなされた設定に基づいて、選択したオブジェクト・クラスに定義された必須のプロパティ・セットが復元されます。プロパティを記述に追加したり削除すると、それらの変更内容が上書きされます。ただし、必須プロパティの値が定義または変更された場合は、このオプションを選択しても、それらの値は変更されません。また、標準設定の必須のプロパティ・セットを復元しても、テスト・オブジェクトの序数識別子やスマート認識の設定値は変更されません。

[必須プロパティセットを復元する] を使用して、オブジェクトを学習したときにそのクラスに定義された必須プロパティに設定されたオブジェクト記述プロパティを復元できます。**[オブジェクトの認識]** ダイアログ・ボックスの現在の必須プロパティがオブジェクトを学習したときのテスト・オブジェクト・クラスに合わなくなり、新しい定義を使いたい場合は、**[アプリケーションから更新]** オプションを使用できます。このオプションは、**[オブジェクトの認識]** ダイアログ・ボックスの現在の定義に基づいてオブジェクト・プロパティと値を再学習します。詳細については、「**アプリケーション内のオブジェクトからの認識プロパティの更新**」（168 ページ）を参照してください。

テスト・オブジェクトの名前の変更

アプリケーション内のオブジェクトが変更された場合、または何らかの理由で現在のテスト・オブジェクト名に不満がある場合は、QuickTestによって、格納されているオブジェクトに割り当てられている名前を変更できます。また、ユーザがテスト・ステップの中でテスト・オブジェクトを使用するときに識別しやすいように、テスト・オブジェクトにわかりやすい名前を付けることもできます。

たとえば、グラフィック・アプリケーションのツールバーのすべてのツールが WinObjects としてオブジェクト・リポジトリに保存され、それぞれオブジェクトに ToolChild1, ToolChild2, ToolChild3 という具合に名前が付けられているとします。この場合、すべてのボタンの名前を実際のラベル (Color_Picker, Eraser, Airbrush など) に変更すると、テストで識別しやすくなります。

テスト・オブジェクト名はテスト・オブジェクト記述に含まれないため、テスト・オブジェクトの名前を変更しても、QuickTest がアプリケーション内のオブジェクトを認識する方法には影響しません。

共有オブジェクト・リポジトリを使用している場合は、その共有オブジェクト・リポジトリを使用するすべてのテストで、当該テスト・オブジェクトが出現するすべての箇所に変更が適用されます。

ローカル・オブジェクト・リポジトリを使用している場合、選択したアクションの中で、当該テスト・オブジェクトが出現するすべての箇所に変更が適用されます。当該ローカル・オブジェクトに対する操作が、テスト内のほかのアクションにも含まれている場合は、該当する各アクションでテスト・オブジェクトの名前を変更する必要があります。

ローカル・オブジェクト・リポジトリのテスト・オブジェクトの名前を変更すると、キーワード・ビューおよびエキスパート・ビューの両方で、そのテスト・オブジェクトのすべての出現箇所の名前が自動的に更新されます。共有リポジトリ内のテスト・オブジェクトの名前を変更すると、当該オブジェクト・リポジトリの変更をまだ保存していなくても、同じコンピュータ上で開いている、当該オブジェクト・リポジトリを使用しているすべてのテストの中の名前が、変更の直後に自動的に更新されます。変更を保存せずにオブジェクト・リポジトリを閉じると、変更時に開いていたすべてのテストにおいて、変更がロール・バックされます。保存した変更は、当該オブジェクト・リポジトリを使用しているテストにおいても、それらを開いた直後に自動的に更新されます。現在別のコンピュータで開いているテストまたはオブジェクト・リポジトリに、保存した変更内容を読み込んで表示するには、使用しているコンピュータ上でそのオブジェクト・リポジトリを開くか、編集用にロックする必要があります。

ヒント: キーワード・ビューおよびエキスパート・ビューで、テスト・オブジェクトのすべての出現箇所のテスト・オブジェクト名を自動的に更新しないようにするには、[オプション] ダイアログ・ボックスの [一般] 表示枠 ([ツール] > [オプション] > [一般] ノード) で **[テスト・オブジェクトの名称変更時にテストとコンポーネントのステップを自動的に更新する]** チェック・ボックスをクリアします。このオプションをクリアした場合は、該当するテスト・オブジェクトが使用されているすべてのステップでテスト・オブジェクト名を手作業で変更する必要があります。変更しないとテストの実行は失敗します。

注: 共有オブジェクト・リポジトリ内のテスト・オブジェクト名を変更して変更を保存した場合、その同じ共有オブジェクト・リポジトリを使用する別のテストを開くと、当該テストの関連するすべてのステップでテスト・オブジェクト名が更新されます。この処理にはしばらくかかる場合があります。後者のテストに対する変更を保存すると、名前の変更されたステップが保存されます。ただし、保存せずに後者のテストを閉じると、次回同じテストを開いたとき、ステップ内のテスト・オブジェクト名を更新するのに再度時間がかかります。

テスト・オブジェクト記述へのプロパティの追加

QuickTest でオブジェクトの認識に使用されるプロパティのリストにプロパティを追加できます。QuickTest では、オブジェクト・クラスごとに、特定のテスト・オブジェクトのオブジェクト記述に使用する標準のプロパティ・セットがあります。[プロパティの追加] ダイアログ・ボックスを使用して、テスト・オブジェクト記述に含まれるプロパティを変更できます。

注: また、[プロパティの追加] ダイアログ・ボックスに表示されなくても、有効な認識プロパティであれば、テスト・オブジェクト記述に追加できます。詳細については、「[新規プロパティ] ダイアログ・ボックス」(199 ページ) を参照してください。

第4章・オブジェクト・リポジトリ内のテスト・オブジェクトの管理

プロパティのリストへの追加は、動的に変化するオブジェクトを対象にテストを作成し、実行する場合に便利です。頻繁に更新される場合、または動的コンテンツ（データベースなど）によってプロパティ値が設定される場合に、オブジェクトが動的に変化することがあります。

また、QuickTest がオブジェクトの学習中に自動的に学習されなかったプロパティを使ってオブジェクトを参照する場合は、オブジェクトを認識するプロパティを変更することもできます。たとえば、ニュースレターのアーカイブが含まれる Web サイトをテストするとします。アーカイブ・ページには、最新のニュースレターへのハイパーテキスト・リンクに加えて、過去のすべてのニュースレターへのハイパーテキスト・リンクがあります。

このページの最初のハイパーテキスト・リンクのテキストは、最新のニュースレターの変更に伴って変化しますが、常に **current.html** というページにリンクされています。テストに、常にアーカイブ・ページの最初のハイパーテキスト・リンクをクリックするステップを作成するとします。ニュースは常に変化しているので、このハイパーテキスト・リンクのテキストもそれに応じて変化していきます。そのため、QuickTest が常にこのリンクを見つけられるように、このハイパーテキスト・リンクを識別する方法を変更する必要があります。

Link オブジェクト（ハイパーテキスト・リンク）の標準プロパティは、「**text**」と「**HTML tag**」です。text プロパティは、リンク内のテキストです。HTML tag プロパティは常にリンクを表す「**A**」です。

QuickTest がリンクのテキストではなく、リンク先ページによってオブジェクトを認識できるように、学習したオブジェクトのハイパーテキスト・リンクの標準プロパティを変更できます。「**href**」プロパティを使用すると、「**text**」プロパティによってリンクのテキストでリンクを検査せずに、リンク先ページを検査できます。

注: また、[オブジェクトの認識] ダイアログ・ボックスを使用すれば、QuickTest が特定のオブジェクト・クラスのオブジェクトを学習する際に学習する一連のプロパティを変更できます。通常、そのような変更内容は、変更後に QuickTest が学習したオブジェクトにのみ反映されます。詳細については、「オブジェクト認識の設定」(283 ページ) を参照してください。また、[オブジェクトの認識] ダイアログ・ボックスで行った変更は、**[更新モード]** オプションを使用することで、既存のテスト内にあるすべてのオブジェクトの記述に適用できます。詳細については、「[更新オプション] タブ ([更新] ダイアログ・ボックス) 」(1271 ページ) を参照してください。

新規認識プロパティの定義

有効な認識プロパティであれば、[プロパティの追加] ダイアログ・ボックスに表示されなくても、テスト・オブジェクト記述に追加できます。

たとえば、QuickTest で特定のプロパティを使用してオブジェクトを認識しようとしても、そのプロパティが [プロパティの追加] ダイアログ・ボックスに表示されていないとします。このような場合は、[プロパティの追加] ダイアログ・ボックスを開いて、そのプロパティをリストに追加することができます。

序数識別子

序数識別子は、同じ記述を持つほかのオブジェクト (すべてのプロパティが同じ値のオブジェクト) に対する該当テスト・オブジェクトの相対的な順序または場所を示すために割り当てる数値です。この順序値は、定義されているプロパティがオブジェクトを一意に認識するのに不十分な場合に、一意の記述を作成するための予備的なメカニズムとして使用できます。

注: ビジュアル関係識別子が使用されている場合、オブジェクト・リポジトリ・マネージャまたはウィンドウでは **[序数識別子]** オプションが無効になっています。ビジュアル関係識別子の詳細については、「ビジュアル関係識別子」(174 ページ) を参照してください。

序数識別子の詳細については、「序数識別子」(287 ページ) を参照してください。

ビジュアル関係識別子

同じオブジェクトが複数あるアプリケーションをテストする場合、QuickTest によって各テスト・オブジェクトに序数識別子が割り当てられます。これが原因で、オブジェクト認識の信頼性が低下することがあります。しかし、ステップが（直ちに）失敗するとは限りません。序数識別子の詳細については、「序数識別子」（287 ページ）を参照してください。

ビジュアル関係識別子は、アプリケーションの近隣オブジェクトに基づいて、アプリケーション内のオブジェクトを認識できるようにする一連の定義です。ユーザ・インタフェースの設計が変わってもオブジェクトに対する相対的な位置が変わらない近隣オブジェクトを選択できます。これによって、QuickTest が人間的方法で類似するオブジェクトを認識できるようになるほか、アプリケーションのユーザ・インタフェースに想定内の変更があってもオブジェクト・リポジトリの安定性を保ちやすくなります。

ビジュアル関係の定義は、[ビジュアル関係識別子] ダイアログ・ボックスで行います。このダイアログ・ボックスには、ローカルまたは共有オブジェクト・リポジトリ、また [オブジェクトのプロパティ] ダイアログ・ボックスからアクセスできます。ユーザ・インタフェースの詳細については、「[ビジュアル関係識別子] ダイアログ・ボックス」（210 ページ）を参照してください。オブジェクト・リポジトリ内のテスト・オブジェクトの保守の詳細については、「オブジェクト・リポジトリ内のテスト・オブジェクトの保守方法」（184 ページ）を参照してください。

ビジュアル関係識別子の仕組み

教室の写真を見て、別の机に座っている一卵性双生児を見た後、後で同じ教室を撮影した別の写真で双子のそれぞれを識別できなければならないとしましょう。

区別のための特徴として、双子の片方は常に青いスクール・バッグを、もう片方は常に赤いスクール・バッグを持っていると言われていました。また、双子のそれぞれには決まった仲間がいるとも聞いています。つまり、別の写真で双子が座っている机が違っていても、隣に座っている仲間は常に同じだということです。

したがって、解決策としては、次のように考えて青いスクール・バッグを持っている双子を見つけます。仲間の一番近くにおり、青いスクール・バッグを持っているのが、探している双子です。

QuickTest では、同じような方法でビジュアル関係識別子を使用します。つまり、テスト対象のアプリケーション内の関連オブジェクトを調べるのです。ただし QuickTest では、認識するテスト・オブジェクトとの関係に基づき、一連の定義として関連オブジェクトを比較するので、仲間が双子の一番近くにいると言うべきであって、その逆ではありません。

QuickTest でのビジュアル関係識別子の使用方法

- ▶ 実行セッション中、QuickTest はまずオブジェクトの認識プロパティを使用してテスト・オブジェクトを認識しようとします。詳細については、「実行セッション中の QuickTest でのオブジェクトの認識方法」(128 ページ) を参照してください。
- ▶ テスト・オブジェクト記述に一致するオブジェクトが1つ以上見つかった場合、QuickTest はビジュアル関係識別子を使用してオブジェクトを認識しようとします。詳細については、「特定のテスト・オブジェクトに対するビジュアル関係識別子の定義方法 - ユースケース・シナリオ」(190 ページ) を参照してください。
- ▶ ビジュアル関係識別子が適用された後、オブジェクトが見つからない、または複数のオブジェクトが見つかった場合は、ビジュアル関係識別子は失敗し、QuickTest はスマート認識を使用します(そのテスト・オブジェクト・クラスに定義されている場合)。詳細については、「スマート認識」(292 ページ) を参照してください。
- ▶ スマート認識が適用された後、オブジェクトが見つからない、または複数のオブジェクトが見つかった場合、そのテスト・オブジェクト・クラスには序数識別子は使用されません。
- ▶ ビジュアル関係識別子を使用する際の一般的な考慮事項については、「ビジュアル関係識別子を使用する際の考慮事項」(215 ページ) を参照してください。
- ▶ 一般的なオブジェクト認識プロセスを示すワークフローについては、「オブジェクト認識プロセスのワークフロー」(149 ページ) を参照してください。

タスク

オブジェクト・リポジトリにテスト・オブジェクトを追加する方法

このタスクでは、ローカルまたは共有オブジェクト・リポジトリにテスト・オブジェクトを追加する方法を説明します。この機能は、ローカル・オブジェクト・リポジトリの場合は [オブジェクトリポジトリ] ウィンドウで、共有オブジェクト・リポジトリの場合はオブジェクト・リポジトリ・マネージャで利用できます。

本項の内容

- ▶ 「[ローカルへオブジェクトを追加] または [オブジェクトの追加] オプションを使用した、オブジェクト・リポジトリへのテスト・オブジェクトの追加」 (177 ページ)
- ▶ 「[ステップでオブジェクトを選択] ダイアログ・ボックスまたはステップ・ジェネレータを使用して、テスト・オブジェクトをローカル・オブジェクト・リポジトリに追加します。」 (178 ページ)
- ▶ 「新規テスト・オブジェクトの定義」 (178 ページ)
- ▶ 「[オブジェクト スパイ] ダイアログ・ボックスを使用した、オブジェクト・リポジトリへのテスト・オブジェクトの追加」 (179 ページ)
- ▶ 「ActiveScreen の [オブジェクトの表示/追加] オプションを使用した、ローカル・オブジェクト・リポジトリへのテスト・オブジェクトの追加」 (179 ページ)
- ▶ 「ActiveScreen でのステップの挿入による、ローカル・オブジェクト・リポジトリへのテスト・オブジェクトの追加」 (179 ページ)

注：

- ▶ テスト・オブジェクトをローカル・オブジェクト・リポジトリに追加できるのは、そのアクションに関連付けられている共有オブジェクト・リポジトリに当該オブジェクトがまだ存在していない場合のみです。関連付けられている共有オブジェクト・リポジトリにテスト・オブジェクトがすでに存在する場合は、**[ローカルにコピー]** オプションを使ってそのオブジェクトをローカル・オブジェクト・リポジトリに追加できます。詳細については、「共有オブジェクト・リポジトリからのオブジェクトのローカル・コピー」(222 ページ) を参照してください。
- ▶ **[オブジェクト リポジトリ]** ウィンドウの **[ローカルへオブジェクトを追加]** ボタンやオブジェクト・リポジトリ・マネージャの **[オブジェクトの追加]** ボタンを使って WinMenu オブジェクトをオブジェクト・リポジトリに追加することはできません。WinMenu オブジェクトをオブジェクト・リポジトリに追加するには、**[オブジェクトの追加]** ボタンまたは **[ローカルへオブジェクトを追加]** ボタンを使ってその親オブジェクトを追加し、親オブジェクトをその子孫とともに追加することを選択するか、または WinMenu オブジェクトに対するステップを記録し、記録されたステップを削除してください。

[ローカルへオブジェクトを追加] または **[オブジェクトの追加]** オプションを使用した、オブジェクト・リポジトリへのテスト・オブジェクトの追加

1 次のいずれかを実行します。



- ▶ **[オブジェクト リポジトリ]** ウィンドウで、**[オブジェクト]** > **[ローカルへオブジェクトを追加]** を選択するか、**[ローカルへオブジェクトを追加]** ツールバー・ボタンをクリックします。このオプションを選択した場合、テスト・オブジェクトがローカル・オブジェクト・リポジトリに追加され、現在のアクションでのみ使用できるようになります。



- ▶ オブジェクト・リポジトリ・マネージャで、**[オブジェクト]** > **[オブジェクトの追加]** を選択するか、**[オブジェクトの追加]** ツールバー・ボタンをクリックします。このオプションを選択した場合、テスト・オブジェクトが共有オブジェクト・リポジトリに追加され、複数のアクションで使用できるようになります。

QuickTest と **[オブジェクト リポジトリ]** ウィンドウまたはオブジェクト・リポジトリ・マネージャが非表示になり、ポインタが指差し型に変わります。環境によっては、アプリケーションの上に指差しアイコンを置くと、テスト・オブジェクトが強調表示されます。指差しアイコンの使用法の詳細については、「指差しアイコンの使用法に関するヒント」(157 ページ) を参照してください。

- 2 オブジェクト・リポジトリに追加するオブジェクトをクリックします。
- 3 クリックした場所が複数のオブジェクトに関連付けられている場合は、[オブジェクトの選択] ダイアログ・ボックスが開きます。リポジトリに追加するオブジェクトを選択し、[OK] をクリックします。詳細については、「[オブジェクトの選択] ダイアログ・ボックス」(155 ページ) を参照してください。

[オブジェクトの選択] ダイアログ・ボックスで選択したオブジェクトがテスト・オブジェクト階層の最下位のオブジェクト（たとえば、WebButton オブジェクト）である場合は、オブジェクト・リポジトリに直接追加されます。


[オブジェクトの選択] ダイアログ・ボックスで選択したオブジェクトが、Web 環境のブラウザやページ、または標準 Windows アプリケーションのダイアログ・ボックスなどの親（コンテナ）オブジェクトである場合は、[オブジェクトフィルタの定義] ダイアログ・ボックスが開きます。[オブジェクトフィルタの定義] ダイアログ・ボックスには、前のオブジェクト追加セッションで定義した設定が保持されています。[オブジェクトフィルタの定義] ダイアログ・ボックスの詳細については、「[オブジェクトフィルタの定義] ダイアログ・ボックス」(202 ページ) を参照してください。

また、オブジェクト・リポジトリに新規オブジェクトの親オブジェクトが存在しない場合は、QuickTest によって親オブジェクトが追加されます。オブジェクト・リポジトリ・ツリーでは、ローカル・オブジェクトは編集可能であることを示す黒色で表示されます。共有オブジェクトは灰色で表示され、オブジェクト・リポジトリ・マネージャでのみ編集できます。

[ステップでオブジェクトを選択] ダイアログ・ボックスまたはステップ・ジェネレータを使用して、テスト・オブジェクトをローカル・オブジェクト・リポジトリに追加します。

[ローカルへオブジェクトを追加] ボタンを使用して、(キーワード・ビューの新規ステップまたはステップ・ジェネレータの) [ステップでオブジェクトを選択] ダイアログ・ボックスでアプリケーションのテスト・オブジェクトを選択することで、テスト・オブジェクトをローカル・リポジトリに追加できます。

新規テスト・オブジェクトの定義

- 1 正しいオブジェクト階層に従って、新しくオブジェクトを定義する位置のすぐ上にあるオブジェクトを選択します。
- 2  **[新規テストオブジェクトの定義]** ボタンをクリックするか、[オブジェクト] > [新規テストオブジェクトの定義] を選択します。[新規テストオブジェクトの定義] ダイアログ・ボックスが表示されます。詳細については、「[新規テストオブジェクトの定義] ダイアログ・ボックス」(200 ページ) を参照してください。

[オブジェクトスパイ] ダイアログ・ボックスを使用した、オブジェクト・リポジトリへのテスト・オブジェクトの追加



1 QuickTest またはオブジェクト・リポジトリ・マネージャで、**[オブジェクト スパイ]** ボタンをクリックします。



2 **[オブジェクトの追加]** ボタンをクリックします。[オブジェクト スパイ] ダイアログ・ボックスを開いた場所によって、オブジェクトがローカル・オブジェクト・リポジトリまたは共有オブジェクト・リポジトリに追加されます。詳細については、「[オブジェクトスパイ] ダイアログ・ボックス」(151 ページ) を参照してください。

ActiveScreen の [オブジェクトの表示/追加] オプションを使用した、ローカル・オブジェクト・リポジトリへのテスト・オブジェクトの追加



- 1 ActiveScreen が表示されていない場合は、**[表示] > [ActiveScreen]** を選択するか、**[ActiveScreen]** ツールバー・ボタンをクリックすると表示されます。
- 2 オブジェクト・リポジトリに追加するオブジェクトが ActiveScreen に含まれているテスト内のステップを選択します。
- 3 ActiveScreen で、追加対象オブジェクトを右クリックし、**[オブジェクトの表示/追加]** を選択します。
- 4 クリックした場所が複数のオブジェクトに関連付けられている場合は、**[オブジェクトの選択]** ダイアログ・ボックスが開きます。オブジェクト・リポジトリに追加するオブジェクトを選択し、**[OK]** をクリックして **[オブジェクトの選択]** ダイアログ・ボックスを閉じます。詳細については、「**[オブジェクトの選択]** ダイアログ・ボックス」(155 ページ) を参照してください。
- 5 **[オブジェクトのプロパティ]** ダイアログ・ボックスが開き、オブジェクトの標準の認識プロパティが表示されます。詳細については、「**[オブジェクトのプロパティ]** ダイアログ・ボックス」(234 ページ) を参照してください。

ActiveScreen でのステップの挿入による、ローカル・オブジェクト・リポジトリへのテスト・オブジェクトの追加



- 1 ActiveScreen が表示されていない場合は、**[表示] > [ActiveScreen]** を選択するか、**[ActiveScreen]** ツールバー・ボタンをクリックすると表示されます。
- 2 ステップを追加する対象となるオブジェクトが含まれている ActiveScreen に対応するテスト内のステップを選択します。
- 3 ActiveScreen で、ステップを追加する対象となるオブジェクトを右クリックし、挿入するステップのタイプ (チェックポイント、出力値、ステップ・ジェネレータなど) を選択します。

- 4 クリックした場所が複数のオブジェクトに関連付けられている場合は、[オブジェクトの選択] ダイアログ・ボックスが開きます。ステップを追加する対象となるオブジェクトを選択し、[OK] をクリックします。詳細については、「[オブジェクトの選択] ダイアログ・ボックス」(155 ページ) を参照してください。

適切なダイアログ・ボックスが開き、挿入するステップの設定を行うことができます。

- 5 設定を行い、キーワード・ビューまたはエキスパート・ビューで現在選択されているステップの、前または後のどちらかにステップを挿入するか選択します。[OK] をクリックして、ダイアログ・ボックスを閉じます。テストに新規ステップが挿入され、現在のアクションのローカル・オブジェクト・リポジトリにオブジェクトが追加されます(リポジトリになかった場合)。

オブジェクト・リポジトリでのオブジェクトのコピー、貼り付け、移動、削除の方法

次の手順では、オブジェクト・リポジトリ内のオブジェクトをコピー、貼り付け、移動、削除する方法を説明します。この機能は、ローカル・オブジェクト・リポジトリの場合は [オブジェクトリポジトリ] ウィンドウで、共有オブジェクト・リポジトリの場合は オブジェクト・リポジトリ・マネージャで利用できます。

- ▶ 「オブジェクト・リポジトリ内の別の場所へのオブジェクトの移動」(181 ページ)
- ▶ 「オブジェクト・リポジトリ内の別の場所へのオブジェクトのコピー」(181 ページ)
- ▶ 「子オブジェクトなしでのオブジェクトの移動またはコピー」(181 ページ)
- ▶ 「オブジェクト・リポジトリ内でのオブジェクトの切り取り、コピー、貼り付け」(181 ページ)
- ▶ 「共有オブジェクト・リポジトリ間でのオブジェクトの切り取り、コピー、貼り付け」(181 ページ)
- ▶ 「共有オブジェクト・リポジトリ間でのオブジェクトのコピー」(181 ページ)
- ▶ 「共有オブジェクト・リポジトリ間でのオブジェクトの移動」(182 ページ)
- ▶ 「オブジェクト・リポジトリからのオブジェクトの削除」(182 ページ)
- ▶ 「ローカルまたは共有オブジェクト・リポジトリからテストへのテスト・オブジェクトの追加」(182 ページ)

オブジェクト・リポジトリ内の別の場所へのオブジェクトの移動

オブジェクトをツリーの上または下にドラッグし、必要な場所でドロップします。標準設定では、オブジェクトをドラッグすると、子オブジェクトもすべて一緒に移動されます。

オブジェクト・リポジトリ内の別の場所へのオブジェクトのコピー

CTRL キーを押しながらオブジェクトをドラッグし、ツリー内の必要な場所にドロップします。標準設定では、オブジェクトをドラッグすると、子オブジェクトもすべて一緒に移動されます。

子オブジェクトなしでのオブジェクトの移動またはコピー

右マウス・ボタンを使ってオブジェクトをドラッグします。必要な場所にオブジェクトをドロップする際、子オブジェクトと一緒にオブジェクトをドロップするかどうかを選択できます。標準設定では、オブジェクトをドラッグすると、子オブジェクトもすべて一緒に移動またはコピーされます。

オブジェクト・リポジトリ内でのオブジェクトの切り取り、コピー、貼り付け



対応するツールバー・ボタンまたは **[編集]** メニューのオプションを使用します。オブジェクトの切り取り、コピー、貼り付けを行うと、その操作は選択したオブジェクトの子オブジェクト（あれば）にも実行されます。

共有オブジェクト・リポジトリ間でのオブジェクトの切り取り、コピー、貼り付け



オブジェクト・リポジトリ・マネージャで、対応するツールバー・ボタンまたは **[編集]** メニューのオプションを使用します。オブジェクトの切り取り、コピー、貼り付けを行うと、その操作は選択したオブジェクトの子オブジェクト（あれば）にも実行されます。

共有オブジェクト・リポジトリ間でのオブジェクトのコピー

オブジェクト・リポジトリ・マネージャで、必要な共有オブジェクト・リポジトリを開きます。一方のウィンドウからオブジェクトをドラッグし、もう一方のウィンドウの必要な場所にドロップします。

共有オブジェクト・リポジトリ間でのオブジェクトの移動

オブジェクト・リポジトリ・マネージャで、必要な共有オブジェクト・リポジトリを開きます。CTRL キーを押しながら一方のウィンドウからオブジェクトをドラッグし、もう一方のウィンドウの必要な場所にドロップします。オブジェクトを移動すると、そのオブジェクトは一方の共有オブジェクト・リポジトリから削除され、もう一方の共有オブジェクト・リポジトリに追加されます。

共有オブジェクト・リポジトリからローカル・オブジェクト・リポジトリにオブジェクトをコピーして、ローカルでオブジェクトを変更することもできます。詳細については、「共有オブジェクト・リポジトリからのオブジェクトのローカル・コピー」(222 ページ)を参照してください。

オブジェクト・リポジトリからのオブジェクトの削除



リポジトリ・ツリーで削除するオブジェクトを選択し、**[削除]** ボタンをクリックします。

ローカルまたは共有オブジェクト・リポジトリからテストへのテスト・オブジェクトの追加

ローカルまたは共有オブジェクト・リポジトリからテストへ、テスト・オブジェクトをドラッグ・アンド・ドロップできます。テスト・オブジェクトをテストにドラッグ・アンド・ドロップすると、QuickTest によって、そのテスト・オブジェクトの標準操作を含むステップがテストに挿入されます。

たとえば、ボタン・オブジェクトをテストにドラッグ・アンド・ドロップすると、そのボタン・オブジェクトを使って、**Click** 操作 (ボタン・オブジェクトに対する標準の操作) を含むステップがテストに追加されます。

注: チェックポイント・オブジェクトまたは出力値オブジェクトをオブジェクト・リポジトリ・マネージャからドラッグ・アンド・ドロップすることはできません。

テストへのオブジェクトの追加の詳細については、次の項を参照してください。

- ▶ 「[使用可能なキーワード] 表示枠」(1320 ページ)
- ▶ 「[オブジェクトリポジトリ] ウィンドウ」(237 ページ)

オブジェクト・リポジトリ内のオブジェクトの検索方法

次の手順では、オブジェクト・リポジトリで特定のオブジェクトを検索する方法を説明します。

- ▶ 「オブジェクト・リポジトリ内のオブジェクトの検索」 (183 ページ)
- ▶ 「アプリケーション内のオブジェクトの強調表示」 (183 ページ)
- ▶ 「オブジェクト・リポジトリ内のアプリケーションのオブジェクトの検索」 (183 ページ)

オブジェクト・リポジトリ内のオブジェクトの検索

1 対象となるオブジェクト・リポジトリが（[オブジェクトリポジトリ] ウィンドウまたはオブジェクト・リポジトリ・マネージャで）開いていることを確認します。



2 **[検索と置換]** ボタンをクリックします。[検索と置換] ダイアログ・ボックスが開きます。ユーザ・インタフェースの詳細については、「[検索と置換] ダイアログ・ボックス」 (206 ページ) を参照してください。

アプリケーション内のオブジェクトの強調表示

- 1 アプリケーションが正しいウィンドウまたはページに開いているか確認します。
- 2 オブジェクト・リポジトリの中で、強調表示するオブジェクトをクリックします。



3 **[アプリケーションを強調表示]** ボタンをクリックします。

オブジェクト・リポジトリ内のアプリケーションのオブジェクトの検索

1 アプリケーションが正しいウィンドウまたはページに開いているか確認します。



2 **[リポジトリの中で検索]** ボタンをクリックします。

QuickTest が非表示になり、ポインタが指差し型に変わります。環境によっては、アプリケーションの上に指差しアイコンを置くと、テスト・オブジェクトが強調表示されます。

3 指差しアイコンを使用して、アプリケーション内の必要なオブジェクトをクリックします。指差しアイコンの使用法の詳細については、「指差しアイコンの使用法に関するヒント」 (157 ページ) を参照してください。

- 4 クリックした場所が複数のオブジェクトに関連付けられている場合は、[オブジェクトの選択] ダイアログ・ボックスが開きます。詳細については、「[オブジェクトの選択] ダイアログ・ボックス」(155 ページ) を参照してください。選択したオブジェクトが、オブジェクト・リポジトリ内で強調表示されます。

注： 該当するオブジェクト・リポジトリが開いていない場合や、オブジェクトが見つからない場合、オブジェクトは強調表示されません。オブジェクト・リポジトリ・マネージャで、複数の共有オブジェクト・リポジトリを開いており、選択したオブジェクトがアクティブなオブジェクト・リポジトリ内で見つからない場合は、現在開いているすべてのオブジェクト・リポジトリの中でオブジェクトを検索するかどうかを選択できます。

オブジェクト・リポジトリ内のテスト・オブジェクトの保守方法

次の手順では、リポジトリ内のオブジェクトのテスト・オブジェクトの詳細の保守と変更のためのさまざまなオプションについて説明します。

- ▶ 「認識プロパティ値の指定」(185 ページ)
- ▶ 「アプリケーション内のオブジェクトからの認識プロパティの更新」(186 ページ)
- ▶ 「必須のプロパティ・セットの復元」(186 ページ)
- ▶ 「テスト・オブジェクトの名前の変更」(187 ページ)
- ▶ 「テスト・オブジェクト記述へのプロパティの追加」(187 ページ)
- ▶ 「新規の認識プロパティの定義」(188 ページ)
- ▶ 「テスト・オブジェクト記述からのプロパティの削除」(188 ページ)
- ▶ 「序数識別子の指定」(189 ページ)
- ▶ 「特定のテスト・オブジェクトの関連オブジェクトの定義」(189 ページ)

認識プロパティ値の指定


- 1 [オブジェクト リポジトリ] ウィンドウまたはマネージャで、指定したい適切な値のテスト・オブジェクトを選択します。
- 2 [テスト オブジェクトの詳細] 領域で、必要なプロパティの値セルをクリックします。

ヒント:

- ▶ ローカル・オブジェクト・リポジトリのテスト・オブジェクトの場合は、テスト・オブジェクトが含まれているステップを右クリックし、**[オブジェクトのプロパティ]** を選択して、**[オブジェクトのプロパティ]** ダイアログ・ボックスで次のようにプロパティ値を変更することもできます。
- ▶ アクションに含まれるすべてのオブジェクトを表示するには、**[リポジトリに表示]** ボタンをクリックします。**[オブジェクトリポジトリ]** ウィンドウが開き、リポジトリに格納されているすべてのオブジェクトがリポジトリ・ツリーに表示されます。
- ▶ 選択したアクションのオブジェクト・リポジトリを開くには、**[リソース] > [オブジェクトリポジトリ]** を選択する方法や、**[オブジェクトリポジトリ]** ツールバー・ボタンをクリックする方法もあります。



-
- 3 次のいずれかの方法でプロパティ値を指定します。

- ▶ 定数値を指定する場合は、値セルに定数値を入力します。
- ▶ 値をパラメータ化したり、正規表現を使った定数値を指定したりする場合は、値セル内のパラメータ化ボタンをクリックします。正規表現を使用して定数値を指定した場合、 アイコンが値の隣に表示されます。

プロパティ値の指定の詳細については、「**[値設定オプション]** ダイアログ・ボックス」(872 ページ) を参照してください。

定数値を指定した場合は、その定数値が **[テスト オブジェクトの詳細]** 領域の **[値]** カラムに表示されます。値をパラメータ化した場合は、パラメータ名が次のいずれかのアイコンとともに **[値]** カラムに表示されます。詳細については、「**[オブジェクトリポジトリ]** ウィンドウ」(237 ページ) を参照してください。



アプリケーション内のオブジェクトからの認識プロパティの更新

- 1 オブジェクト・リポジトリ・ツリーの中で、記述を更新するテスト・オブジェクトを選択します。



- 2 **[オブジェクト]** > **[アプリケーションから更新]** を選択するか、**[アプリケーションから更新]** ボタンをクリックします。QuickTest が非表示になり、ポインタが指差し型に変わります。環境によっては、アプリケーションの上に指差しアイコンを置くと、テスト・オブジェクトが強調表示されます。指差しアイコンの使用法の詳細については、「指差しアイコンの使用法に関するヒント」(157 ページ) を参照してください。

- 3 オブジェクト・リポジトリでプロパティを更新するオブジェクトをアプリケーション内で見つけ、それをクリックします。オブジェクト・リポジトリ・ツリーの中で選択したテスト・オブジェクトと同じオブジェクト・クラスのオブジェクトを選択する必要があります。

アプリケーション内でオブジェクトをクリックしたときに QuickTest が学習した、オブジェクトの認識に必要なプロパティとプロパティ値に従って、選択したオブジェクトのプロパティとプロパティ値がオブジェクト・リポジトリ内で更新されます。**[テストオブジェクトの詳細]** 領域のすべてのプロパティおよびプロパティ値が、序数識別子やスマート認識の選択とともに更新されます。すでに入力されているオブジェクト固有のコメントは削除されません。

必須のプロパティ・セットの復元

- 1 オブジェクト・リポジトリ・ツリーの中で、記述を復元するテスト・オブジェクトを選択します。



- 2 **[テストオブジェクトの詳細]** 領域で、**[必須プロパティセットを復元する]** ボタンをクリックします。

- 3 **[はい]** をクリックして操作を確定します。テスト・オブジェクトの記述プロパティが、オブジェクトを学習した時点で選択されたオブジェクト・クラスの必須プロパティ・セットに復元されます。

テスト・オブジェクトの名前の変更

- 1 [オブジェクト リポジトリ] ウィンドウまたはマネージャのオブジェクト・リポジトリ・ツリーで、名前を変更するテスト・オブジェクトを選択します。
- 2 [オブジェクトのプロパティ] 表示枠の**[名前]**ボックスに、テスト・オブジェクトの新しい名前を入力します。次に、ほかの任意の場所をクリックしてフォーカスをオブジェクトから移動します。命名規則の一覧は、「命名規則」(1779 ページ) の「**テスト・オブジェクト名**」の項を参照してください。テスト・オブジェクト名では、大文字と小文字は区別されません。

テスト・オブジェクト記述へのプロパティの追加



- 1 [オブジェクト リポジトリ] ウィンドウまたはマネージャのオブジェクト・リポジトリ・ツリーで、記述を変更するテスト・オブジェクトを選択します。
- 2 **[テスト オブジェクトの詳細]** 領域で、**[記述プロパティを追加]** ボタンをクリックします。
- 3 [プロパティの追加] ダイアログ・ボックスが開き、オブジェクトの認識に使用できるプロパティ (テスト・オブジェクト記述にまだ含まれていないプロパティ) が一覧表示されます。詳細については、「[プロパティの追加] ダイアログ・ボックス」(197 ページ) を参照してください。



ヒント: ローカル・オブジェクト・リポジトリ内のテスト・オブジェクトの場合は、必要なテスト・オブジェクトを選択し、**[編集] > [ステップのプロパティ] > [オブジェクトのプロパティ]** を選択して、**[記述プロパティを追加]** ボタンをクリックし、**[プロパティの追加] ダイアログ・ボックス**で次の手順を実行することもできます。

新規の認識プロパティの定義

1 [オブジェクト リポジトリ] ウィンドウまたはマネージャのオブジェクト・リポジトリ・ツリーで、新しいプロパティを定義するテスト・オブジェクトを選択します。



2 [テスト オブジェクトの詳細] 領域で、[記述プロパティを追加] ボタンをクリックします。[プロパティの追加] ダイアログ・ボックスが表示されます。



ヒント：ローカル・オブジェクト・リポジトリ内のテスト・オブジェクトの場合は、必要なテスト・オブジェクトを選択し、[編集] > [ステップのプロパティ] > [オブジェクトのプロパティ] を選択して、[記述プロパティを追加] ボタンをクリックし、[プロパティの追加] ダイアログ・ボックスで次の手順を実行することもできます。



3 [新規プロパティを定義] ボタンをクリックします。[新規プロパティ] ダイアログ・ボックスが開きます。詳細については、「[新規プロパティ] ダイアログ・ボックス」(199 ページ) を参照してください。

テスト・オブジェクト記述からのプロパティの削除

1 [オブジェクト リポジトリ] ウィンドウまたはマネージャのオブジェクト・リポジトリ・ツリーで、記述を変更するテスト・オブジェクトを選択します。

2 [テスト オブジェクトの詳細] 領域で、テスト・オブジェクト記述から削除するプロパティを1つ以上選択します。

ヒント：ローカル・オブジェクト・リポジトリ内のオブジェクトの場合は、必要なテスト・オブジェクトを選択し、[編集] > [ステップのプロパティ] > [オブジェクトのプロパティ] を選択して、[オブジェクトのプロパティ] ダイアログ・ボックスで次の手順を実行することもできます。



3 [選択されている記述プロパティを削除] ボタンをクリックします。選択したプロパティがテスト・オブジェクト記述から削除されます。

序数識別子の指定

- 1 [オブジェクト リポジトリ] ウィンドウまたはマネージャのオブジェクト・リポジトリ・ツリーで、序数識別子を指定するテスト・オブジェクトを選択します。
- 2 [テスト オブジェクトの詳細] 領域で、[序数識別子] 行の下にある [タイプ、値] セルの右側にあるセルをクリックします。

ヒント: ローカル・オブジェクト・リポジトリ内のオブジェクトの場合は、必要なテスト・オブジェクトを選択し、[編集] > [ステップのプロパティ] > [オブジェクトのプロパティ] を選択して、[序数識別子] 行の下にある [タイプ、値] セルの右側にあるセルをクリックし、[オブジェクトのプロパティ] ダイアログ・ボックスで次の手順を実行します。

- 3 [参照] ボタンをクリックします。[序数識別子] ダイアログ・ボックスが開きます。詳細については、「[序数識別子] ダイアログ・ボックス」(208 ページ) を参照してください。

特定のテスト・オブジェクトの関連オブジェクトの定義

- 1 [オブジェクトのプロパティ] ダイアログ・ボックスの [オブジェクト リポジトリ] ウィンドウにある [ビジュアル関係識別子の設定] 行で、[値] セルをクリックします。
- 2 セルの [参照] ボタンをクリックします。[ビジュアル関係識別子] ダイアログ・ボックスが開きます。
- 3 ビジュアル関係識別子のオプションを設定します。詳細については、「[ビジュアル関係識別子] ダイアログ・ボックス」(210 ページ) を参照してください。

結果：

- ▶ 選択したテスト・オブジェクトにビジュアル関係識別子が追加され、[値]セルのテキストにビジュアル関係識別子が定義されていることが示されます。
- ▶ 指定した関連オブジェクトは、ビジュアル関係識別子に使用しているテスト・オブジェクトにリンクされます。それらのオブジェクトに対してビジュアル関係を定義することはできません。
- ▶ ローカルまたは共有オブジェクト・リポジトリの**[オブジェクトの詳細]**領域では、**序数識別子**プロパティは無効になっており、オブジェクト認識プロセスでは使用されません。ただし、QuickTestはこのプロパティを学習プロセスで使用し、既存のオブジェクトと学習対象のオブジェクトを比較するため、序数識別子の値を手動で変更または削除しないようにしてください。

ビジュアル関係識別子を使用する際の考慮事項については、「ビジュアル関係識別子を使用する際の考慮事項」(215 ページ)を参照してください。

このタスクに関連するユースケース・シナリオについては、「特定のテスト・オブジェクトに対するビジュアル関係識別子の定義方法 - ユースケース・シナリオ」(190 ページ)を参照してください。

特定のテスト・オブジェクトに対するビジュアル関係識別子の定義方法 - ユースケース・シナリオ

この使用例では、特定のテスト・オブジェクトに対して序数識別子を使用せず、ビジュアル関係識別子を定義するプロセスについて説明します。

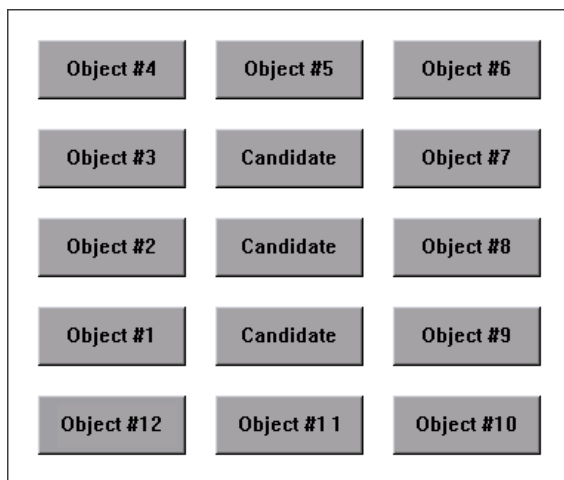
注：この使用例に関連するタスクについては、「オブジェクト・リポジトリ内のテスト・オブジェクトの保守方法」(184 ページ)を参照してください。

この使用例には、次の手順があります。

- ▶ 「背景」 (191 ページ)
- ▶ 「[ビジュアル関係識別子] ダイアログ・ボックスへのアクセス」 (192 ページ)
- ▶ 「テスト・オブジェクト記述に一致する、アプリケーション内のオブジェクトを強調表示」 (193 ページ)
- ▶ 「横のビジュアル関係を使用した、最初の関連テスト・オブジェクトの定義」 (193 ページ)
- ▶ 「縦のビジュアル関係を使用した、2番目の関連オブジェクトの定義」 (195 ページ)
- ▶ 「距離のビジュアル関係を使用した、3番目の関連オブジェクトの定義」 (196 ページ)
- ▶ 「結果」 (197 ページ)

1 背景

- ▶ テスト対象のアプリケーションには、**Candidate** オブジェクトの全く同じインスタンスが3つあります。



第4章・オブジェクト・リポジトリ内のテスト・オブジェクトの管理

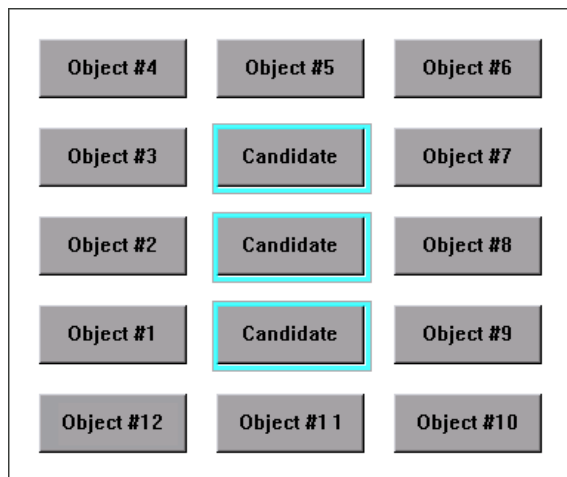
- ▶ QuickTest がアプリケーション内のオブジェクトを学習すると、それぞれの Candidate テスト・オブジェクトに序数識別子が割り当てられます。
- ▶ この練習では、Object #1 と Object #9 をオブジェクト・ペアとします。これらは常に Candidate オブジェクトの左右にあることで見分けられます。実行セッション中に Object #1 と Object #9 のオブジェクト・ペアの順番が変わっても、その間にある Candidate オブジェクトのインスタンスを認識するように QuickTest を設定します。

2 [ビジュアル関係識別子] ダイアログ・ボックスへのアクセス

- a QuickTest で関連するオブジェクト・リポジトリを開き、認識する Candidate テスト・オブジェクトを選択します。
- b [オブジェクト] > [アプリケーションを強調表示] を選択してアプリケーション内の正しいオブジェクトが強調表示されていることを確認し、正しいテスト・オブジェクトが選択されていることを確認します。
- c [ビジュアル関係識別子] ダイアログ・ボックスを開きます（「[ビジュアル関係識別子] ダイアログ・ボックス」（210 ページ）を参照）。

3 テスト・オブジェクト記述に一致する、アプリケーション内のオブジェクトを強調表示

[ビジュアル関係識別子] ダイアログ・ボックスで [Preview] ボタンをクリックします。これによって、QuickTest でテスト・オブジェクト記述に一致するすべてのオブジェクトが強調表示されます (序数識別子は無視されます)。QuickTest のメイン・ウィンドウが非表示になり、認識するテスト・オブジェクトのインスタンスも含めて、アプリケーション内の Candidate オブジェクトの各インスタンスが強調表示されます。



その後、[プレビュー] ボタンをもう一度クリックして、QuickTest ウィンドウを元に戻します。

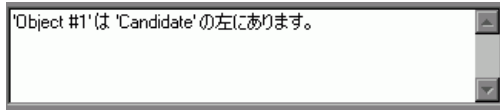
4 横のビジュアル関係を使用した、最初の関連テスト・オブジェクトの定義

- a [関連オブジェクト] 領域で、[追加] ボタンをクリックします。[テストオブジェクトの選択] ダイアログ・ボックスが開き、オブジェクト・リポジトリからテスト・オブジェクトを選択するか、アプリケーションからオブジェクトを選択できます。詳細については、「[テストオブジェクトの選択] ダイアログ・ボックス」(513 ページ) を参照してください。

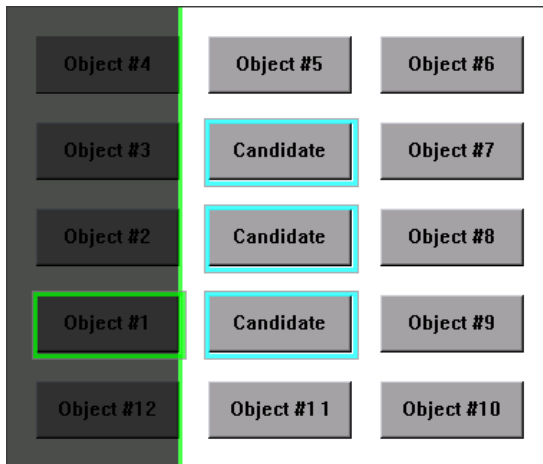
この練習では、Object #1 を最初の関連テスト・オブジェクトとします。これらはアプリケーション内で Candidate オブジェクトの左右にあります。

第4章・オブジェクト・リポジトリ内のテスト・オブジェクトの管理

- b [関係の詳細] 領域で最初のチェックボックスを選択し、ドロップダウン・リストから[左]を選択します。記述領域に、ビジュアル関係識別子のサマリが表示されます。



- c ビジュアル関係識別子が正しく定義されていることを確認するため,[プレビュー] ボタンを再度クリックします。QuickTest のメイン・ウィンドウが非表示になり、現在定義されているビジュアル関係も含めて、ビジュアル関係識別子にテスト・オブジェクト記述に一致するオブジェクトが表示されます。また、選択した関連オブジェクトと、定義した関係の詳細のビジュアル表現も強調表示されます。Object #1 は3つの Candidate ボタンすべての左にあるため,[プレビュー] ボタンを使用すると3つのボタンすべてが強調表示されたままです。

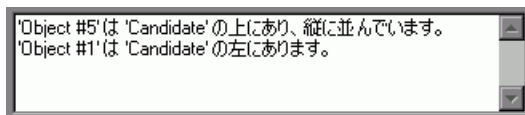


5 縦のビジュアル関係を使用した、2番目の関連オブジェクトの定義

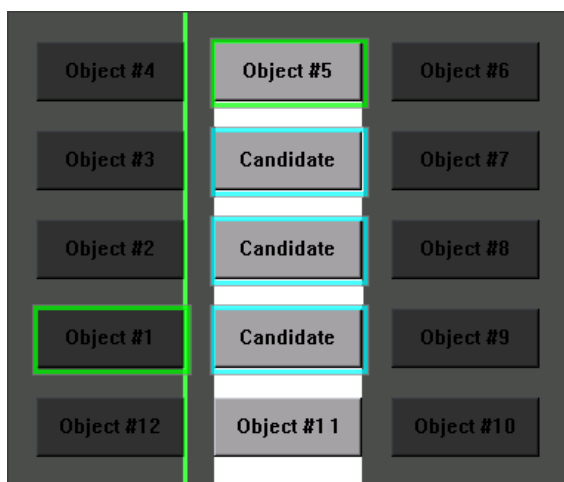
- a **「関連オブジェクト」** 領域で、**「追加」** ボタンをクリックします。**「テストオブジェクトの選択」** ダイアログ・ボックスが開き、別のオブジェクトを選択または追加できます。

この練習では、**Object #5** を2番目の関連テスト・オブジェクトとします。これはアプリケーション内で **Candidate** オブジェクトの真上にあります。

- b **「関係の詳細」** 領域で、2番目のチェックボックスを選択します。ドロップダウン・リストで **「上」** を選択し、**「一列（縦）」** チェックボックスを選択します。記述領域に、選択したすべてのビジュアル関係のツールチップが表示されます。



- c ビジュアル関係識別子が正しく定義されていることを確認するため、**「プレビュー」** ボタンを再度クリックします。**Object #5** は3つの **Candidate** ボタンすべての上にあるため、3つのボタンすべてが強調表示されたままです。つまり、オブジェクトを一意に識別するビジュアル関係識別子を作成するには、さらに別のオブジェクトを選択する必要があるということです。

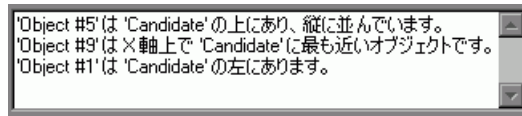


6 距離のビジュアル関係を使用した、3番目の関連オブジェクトの定義

- a [関連オブジェクト] 領域で, [追加] ボタンをクリックします。[テストオブジェクトの選択] ダイアログ・ボックスが開き, 別のオブジェクトを選択できます。

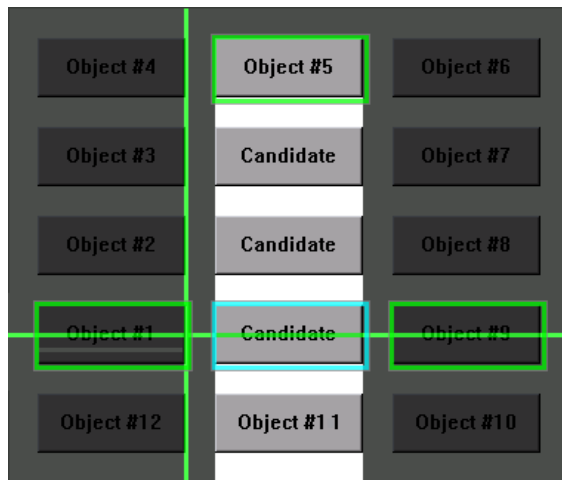
この使用例では, Object #9 を3番目の関連テスト・オブジェクトとします。これは Candidate オブジェクトの右にあり, 最も近いオブジェクトです。

- b [関係の詳細] 領域で3番目のチェックボックスを選択し, ドロップダウン・リストから [Y軸上で最も近い] を選択します。記述領域に, ビジュアル関係識別子の更新サマリが表示されます。



'Object #5'は 'Candidate'の上であり、縦に並んでいます。
'Object #9'は×軸上で 'Candidate'に最も近いオブジェクトです。
'Object #1'は 'Candidate'の左にあります。

- c ビジュアル関係識別子が正しく定義されていることを確認するため, [プレビュー] ボタンを再度クリックします。この3番目の関連オブジェクトによって, QuickTest が正しいオブジェクトを一意に認識できることがわかります。



7 結果

すべての必要なビジュアル関係を定義すると、次のようになります。

- ▶ **[プレビュー]** を使用すると、目的の **Candidate** オブジェクトがアプリケーション内の唯一のオブジェクトとして認識されます。
- ▶ **Candidate** オブジェクトと定義した 3つの関連オブジェクトとの相対的な位置が変わらないかぎり、ユーザ・インタフェースの変更があっても、すべての実行セッションで目的の **Candidate** オブジェクトが **QuickTest** で正しく認識されます。
- ▶ オブジェクト・リポジトリ・マネージャまたはウィンドウで、序数識別子プロパティが無効になります。


リファレンス

[プロパティの追加] ダイアログ・ボックス


このダイアログ・ボックスでは、テスト・オブジェクトのテスト・オブジェクト記述にプロパティを追加できます。



第4章・オブジェクト・リポジトリ内のテスト・オブジェクトの管理

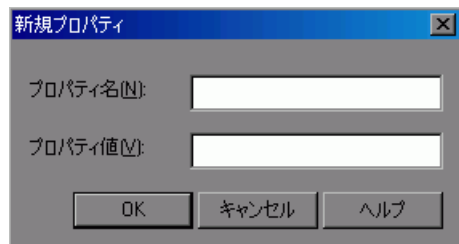
アクセス方法	オブジェクト・リポジトリ・マネージャまたはウィンドウの 【テストオブジェクトの詳細】 領域で、 【記述プロパティを追加】 ボタン  をクリックします。
重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ すべてのプロパティの値が表示されるのは、そのオブジェクトを含むアプリケーションが現在開いている場合だけです。アプリケーションが閉じている場合は、オブジェクトの学習時にオブジェクト記述の一部だったプロパティの値のみが表示されます。 ▶ 長いプロパティ値を表示できるように、【プロパティの追加】 ダイアログ・ボックスのサイズを変更できます。 ▶ オブジェクト記述に新しいプロパティを追加した後は、その値を変更できます。オブジェクトのプロパティ値の変更の詳細については、「プロパティ値の指定または変更」(168 ページ) を参照してください。
関連タスク	「オブジェクト・リポジトリ内のテスト・オブジェクトの保守方法」(184 ページ)
参照	「認識プロパティの保守 - 概要」(167 ページ)


次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
	【新規プロパティを定義】 : 【新規プロパティ】 ダイアログ・ボックスを開きます。詳細については、「 【新規プロパティ】 ダイアログ・ボックス」(199 ページ) を参照してください。
<プロパティ・リスト>	テスト・オブジェクト記述に追加する 1 つ以上のプロパティを選択して 【OK】 をクリックします。また、プロパティをダブルクリックすることで、テスト・オブジェクト記述にプロパティを追加することもできます。プロパティの最初の文字を入力して、パターンに一致するリスト内の最初のプロパティを強調表示させることができます。

[新規プロパティ] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、テスト・オブジェクト新しい認識プロパティを定義できます。



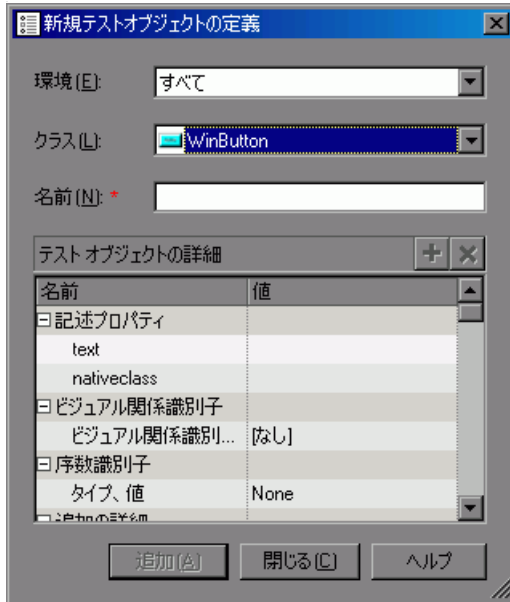
アクセス方法	[プロパティの追加] ダイアログ・ボックスで [新規プロパティを定義] ボタン  をクリックします。
重要な情報	[プロパティ値] エディット・ボックスに、有効な認識プロパティを入力してください。無効なプロパティを入力し、オブジェクト記述にこのプロパティを含めると、実行セッションが失敗します。
関連タスク	「オブジェクト・リポジトリ内のテスト・オブジェクトの保守方法」(184 ページ)

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
[プロパティ名]	プロパティの名前。
[プロパティ値]	プロパティの値。

[新規テストオブジェクトの定義] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、アプリケーションにまだ存在しないテスト・オブジェクトをオブジェクト・リポジトリに定義できます。



アクセス方法	オブジェクト・リポジトリ・マネージャまたは [オブジェクトリポジトリ] ウィンドウで、[オブジェクト] > [新規テスト・オブジェクトの定義] を選択します。
関連タスク	「ローカルまたは共有オブジェクト・リポジトリでのテスト・オブジェクトの追加と削除」(160 ページ)
参照	「新規テスト・オブジェクトの定義」(162 ページ)

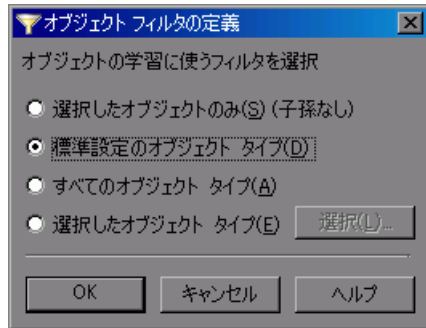
第4章・オブジェクト・リポジトリ内のテスト・オブジェクトの管理

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
【環境】	<p>使用可能な環境のリスト。選択した環境に関連付けられているテスト・オブジェクト・クラスが 【クラス】 ボックスに表示されます。</p> <p>注：</p> <ul style="list-style-type: none">▶ 【環境】 リストに含まれている環境は、読み込まれたアドインに対応するものです。アドインの読み込みの詳細については、『HP QuickTest Professional アドイン・ガイド』のQuickTest アドインの読み込みに関する項を参照してください。▶ 【環境】 リストには、ユーザまたはサードパーティがQuickTest の拡張機能を使って開発した追加の環境が含まれていることもあります。
【クラス】	定義するテスト・オブジェクトのクラスを選択します。
【名前】	新しいテスト・オブジェクトの名前を入力します。名前を入力すると、 【テストオブジェクトの詳細】 領域が有効になります。
【テストオブジェクトの詳細】	テスト・オブジェクトのプロパティと値を定義します。 【テストオブジェクトの詳細】 領域には、 【オブジェクトの認識】 ダイアログ・ボックスでオブジェクト・クラスに対して定義した必須プロパティが自動的に含まれます。必要に応じてプロパティを追加または削除したり、プロパティに対しての値を定義したりできます。詳細については、「認識プロパティの保守 - 概要」(167 ページ)を参照してください。

[オブジェクト フィルタの定義] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、（[ナビゲートして学習] オプションや [オブジェクトの追加] オプションの使用中に）どのオブジェクトを学習するかを定義できます。オブジェクト・フィルタには、（[ナビゲートして学習] オプションや [オブジェクトの追加] オプションの使用中に）どのオブジェクトを学習する必要があるかを指定した定義済みの設定が含まれています。[オブジェクト フィルタの定義] ダイアログ・ボックスで選択したオプションは、その後の各学習セッションで保存され、使用されます。



<p>アクセス方法</p>	<p>次の手順のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [オブジェクト リポジトリ] ウィンドウの [ローカルへオブジェクトを追加] を使用して、オブジェクト・リポジトリにテスト・オブジェクトを追加します。 ▶ オブジェクト・リポジトリ・マネージャの [オブジェクトの追加] オプションを使用して、オブジェクト・リポジトリにテスト・オブジェクトを追加します。 <p>詳細については、「ローカルまたは共有オブジェクト・リポジトリでのテスト・オブジェクトの追加と削除」（160 ページ）を参照してください。</p>
<p>関連タスク</p>	<p>「ローカルまたは共有オブジェクト・リポジトリでのテスト・オブジェクトの追加と削除」（160 ページ）</p>

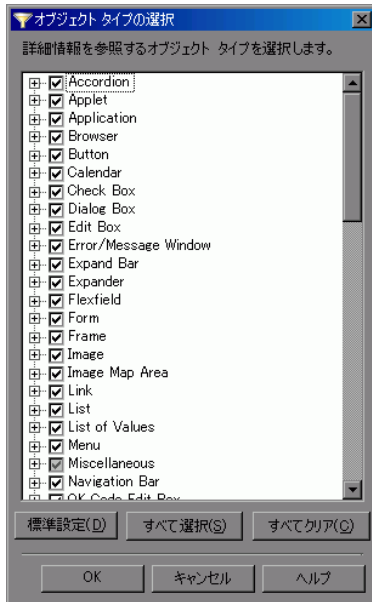
第4章・オブジェクト・リポジトリ内のテスト・オブジェクトの管理

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
[選択したオブジェクトのみ (子孫なし)]	事前に選択したオブジェクトのプロパティと値をオブジェクト・リポジトリに追加します。子オブジェクトは追加しません。
[標準設定のオブジェクトタイプ]	事前に選択したオブジェクトのプロパティと値をオブジェクト・リポジトリに追加します。標準設定のフィルタで指定したオブジェクトのタイプに従って、子孫オブジェクトのプロパティと値も追加します。標準設定のフィルタにどのオブジェクトが含まれているかを確認するには、[選択したオブジェクトタイプ] を選択し、[選択] ボタンをクリックして、[標準設定] ボタンをクリックします。
[すべてのオブジェクトタイプ]	事前に選択したオブジェクトのプロパティと値をオブジェクト・リポジトリに追加し、すべての子孫オブジェクトのプロパティと値も追加します。
[選択したオブジェクトタイプ]	事前に選択したオブジェクトのプロパティと値をオブジェクト・リポジトリに追加し、オブジェクト・フィルタで指定したオブジェクトのタイプおよびクラスに従って、子孫オブジェクトのプロパティと値も追加します。フィルタにオブジェクトやクラスを指定するには、[選択] ボタンをクリックし、[オブジェクトタイプの選択] ダイアログ・ボックスで必要な項目を選択します。[オブジェクトタイプの選択] ダイアログ・ボックスの詳細については、「[オブジェクトタイプの選択] ダイアログ・ボックス」(204 ページ) を参照してください。

[オブジェクトタイプの選択] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、（[ナビゲートして学習] オプションや [オブジェクトの追加] オプションの使用中に）オブジェクト・リポジトリにテスト・オブジェクトを追加するためのユーザ定義オブジェクト・フィルタを指定できます。



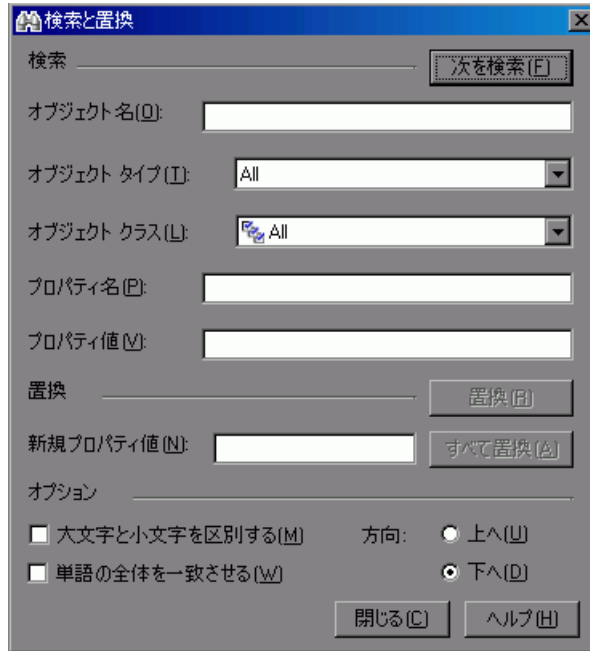
アクセス方法	[オブジェクトフィルタの定義] ダイアログ・ボックスで [選択] ボタンをクリックします。
重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 定義したオブジェクト・フィルタは、その後の（[ナビゲートして学習] オプションや [オブジェクトの追加] オプションを使って行われる）オブジェクト追加操作のために自動的に保存されます。 ▶ このリストに示されるオブジェクト・タイプは、オブジェクトを一般的な特性に基づいてグループ分けした一般的な分類です。たとえば、[List] タイプにはリスト・オブジェクトやリスト・ビュー・オブジェクトに加えコンボ・ボックスが含まれます。[Table] タイプには、テーブルとグリッドの両方が含まれています。 ▶ リストには、インストールされているアドインでサポートされるすべてのオブジェクトが表示されます。一部のアドインでは、特定のオブジェクトのすべての子孫を追加しようとしたときに、それらのオブジェクト・タイプをリストで選択していても、特定の子オブジェクトが自動的にフィルタによって除外され、オブジェクト・リポジトリに追加されない場合があります。フィルタによって自動的に除外されるオブジェクトを追加する必要がある場合は、目的のオブジェクトを [オブジェクトの選択] ダイアログ・ボックスで選択することにより追加できます。使用しているアドインが特定のオブジェクトを自動的にフィルタで除外するかどうかを確認するには、『HP QuickTest Professional アドイン・ガイド』を参照してください。
関連タスク	「ローカルまたは共有オブジェクト・リポジトリでのテスト・オブジェクトの追加と削除」（160 ページ）
参照	「ActiveScreen からローカル・オブジェクト・リポジトリへのテスト・オブジェクトの追加」（161 ページ）


次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
[標準設定]	チェック・ボックスの選択を標準設定に戻します。標準設定は、[オブジェクトフィルタの定義] ダイアログ・ボックスで [標準設定のオブジェクトタイプ] オプションを選択した場合と同じです。
[すべて選択]	すべてのチェック・ボックスを選択します。
[すべてクリア]	すべてのチェック・ボックスをクリアします。

[検索と置換] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、オブジェクト・リポジトリ内のオブジェクト、プロパティ、プロパティ値を検索できます。



アクセス方法	オブジェクト・リポジトリ・マネージャまたは [オブジェクトリポジトリ] ウィンドウで、[検索と置換] ボタン  をクリックします。
重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ このダイアログ・ボックスの機能は、ローカル・オブジェクト・リポジトリの場合は [オブジェクトリポジトリ] ウィンドウで、共有オブジェクト・リポジトリの場合はオブジェクト・リポジトリ・マネージャで利用できます。 ▶ 検索では、[検索と置換] ダイアログ・ボックスのすべての条件を使用できます。 ▶ [検索と置換]ダイアログ・ボックスでオブジェクト名を検索することによって検索できるのは、チェックポイントおよび出力値のみです。 ▶ [検索と置換] ダイアログ・ボックスを使ってプロパティやオブジェクトの名前を置換することはできません。読み取り専用のテストのプロパティ値を置換することはできません。

第 4 章・オブジェクト・リポジトリ内のテスト・オブジェクトの管理

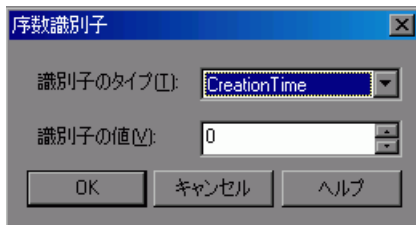
関連タスク	「オブジェクト・リポジトリ内のオブジェクトの検索方法」(183 ページ)
参照	「オブジェクトの検索」(165 ページ)

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
[オブジェクト名]	検索するオブジェクトの名前または名前の一部。
[オブジェクトタイプ]	検索するオブジェクトのタイプ (Button など)。 このリストに示されるオブジェクト・タイプは、オブジェクトを一般的な特性に基づいてグループ分けした一般的な分類です。たとえば、[List] タイプにはリスト・オブジェクトやリスト・ビュー・オブジェクトに加えコンボ・ボックスが含まれます。[Table] タイプには、テーブルとグリッドの両方が含まれています。
[オブジェクトクラス]	検索するオブジェクトのクラス (WebButton など)。使用できるクラスは、[オブジェクトタイプ] ボックスでの選択に応じて異なります。
[プロパティ名]	検索するプロパティの名前または名前の一部。
[プロパティ値]	検索するプロパティ値またはプロパティ値の一部。
[新規プロパティ値]	指定したプロパティ値を別の値に置換したい場合の新しいプロパティ値。
オプション	<ul style="list-style-type: none">▶ [大文字と小文字を区別する] : 大文字と小文字を区別して検索するには、このオプションを選択します。▶ [単語の全体を一致させる] : 入力した 1 つの単語に完全に一致する文字列だけを検索するには、このオプションを選択します。▶ [方向] : 検索する方向。

[序数識別子] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、テスト・オブジェクトの新しい序数識別子を定義できます。



アクセス方法	<ol style="list-style-type: none"> 1 オブジェクト・リポジトリ・マネージャまたはウィンドウの [テスト オブジェクトの詳細] 領域で、[序数識別子] セクションの [タイプ、値] 行の [値] カラムをクリックします。 2 そのセルの [参照] ボタンをクリックします。
関連タスク	「オブジェクト・リポジトリ内のテスト・オブジェクトの保守方法」(184 ページ)
参照	「認識プロパティの保守 - 概要」(167 ページ)

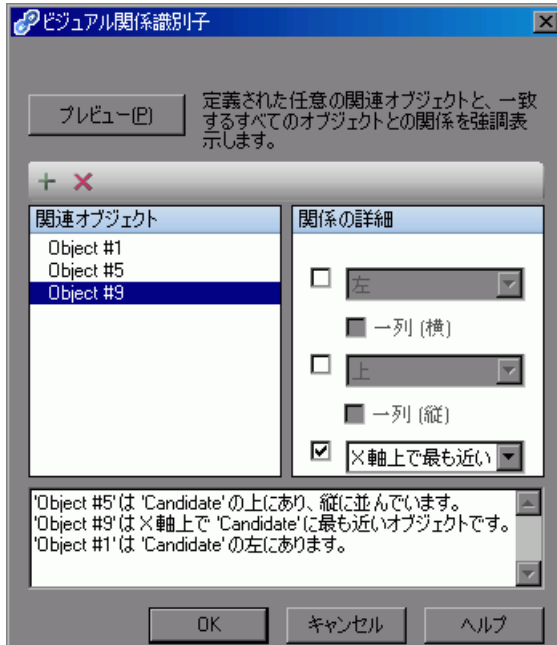
第4章・オブジェクト・リポジトリ内のテスト・オブジェクトの管理

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
[識別子のタイプ]	<ul style="list-style-type: none">▶ [Index] : 親ウィンドウ, フレーム, あるいはダイアログ・ボックス内においてオブジェクトが出現する順序を, その他の記述が同じであるほかのオブジェクトとの相対位置で表します。▶ [Creation Time] : (ブラウザ・オブジェクトのみ) ブラウザが開かれた順序を, その他の記述が同じであるほかのブラウザに対する相対位置で表します。この識別子タイプは, テスト・オブジェクトの学習時に複数のブラウザ・オブジェクトが開いていた場合にのみ使用できます。▶ [None] : 序数識別子は指定しません。これは QuickTest が序数識別子を学習しなかった場合の標準設定値です。
[識別子の値]	序数識別子の数値。

[ビジュアル関係識別子] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、特定のテスト・オブジェクトのビジュアル関係識別子の関連オブジェクトを定義できます。実行セッション中、QuickTest はテスト・オブジェクト記述に加えてこの識別子を使用して、テスト・オブジェクトを認識します。





<p>アクセス方法</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 [オブジェクトリポジトリ] ウィンドウまたは [オブジェクトのプロパティ] ダイアログ・ボックスで、認識するテスト・オブジェクトを選択します。 2 [オブジェクトのプロパティ] ダイアログ・ボックスの [オブジェクトリポジトリ] ウィンドウにある [ビジュアル関係識別子の設定] 行で、[値] セルをクリックします。 3 テキスト・ボックスの [参照] ボタンをクリックします。
<p>重要な情報</p>	<p>「ビジュアル関係識別子を使用する際の考慮事項」(215 ページ)</p>

<p>関連タスク</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「オブジェクト・リポジトリ内のテスト・オブジェクトの保守方法」(184 ページ) ▶ 「特定のテスト・オブジェクトに対するビジュアル関係識別子の定義方法 - ユースケース・シナリオ」(190 ページ)
<p>参照</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「ビジュアル関係識別子」(174 ページ) ▶ 「実行セッション中の QuickTest でのオブジェクトの認識方法」(128 ページ) ▶ 「QuickTest での横および縦のビジュアル関係の解釈方法」(214 ページ)

ユーザ・インタフェース要素

次に、ユーザ・インタフェース要素を説明します（ラベルなしの要素は、山カッコで囲みます）。

UI 要素	説明
<p>【識別対象テスト オブジェクト】</p>	<p>オブジェクト・リポジトリに表示される、テスト・オブジェクトの名前（読み取り専用）。</p>
	<p>[追加]：[テスト オブジェクトの選択] ダイアログ・ボックスを開きます。このダイアログ・ボックスを使って、オブジェクト・リポジトリから、またはアプリケーションから直接、【関連オブジェクト】 リストにテスト・オブジェクトを追加できます。アプリケーションから追加したオブジェクトは、オブジェクト・リポジトリに自動的に追加されます。詳細については、「[テスト オブジェクトの選択] ダイアログ・ボックス」(513 ページ)を参照してください。</p>
	<p>[削除]：選択した関連オブジェクトを【関連オブジェクト】 リストから削除します。</p> <p>注：リストから関連オブジェクトを削除しても、テスト・オブジェクトはオブジェクト・リポジトリから削除されません。</p>

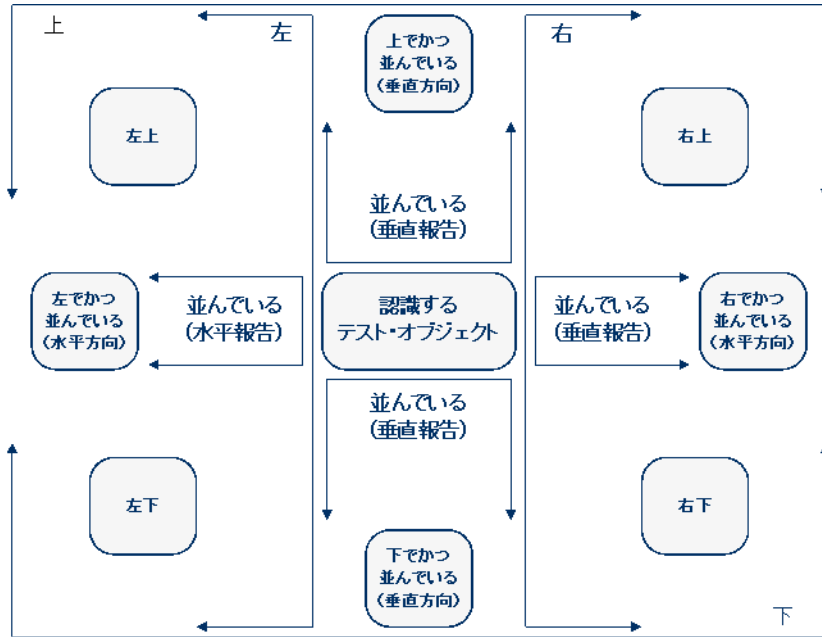
UI 要素	説明
<p>[プレビュー]</p>	<p>すべての関連オブジェクトと、認識するテスト・オブジェクトに一致するオブジェクトの間のビジュアル関係を強調表示します (QuickTest のメイン・ウィンドウは非表示になります)。プレビュー・モードでは、ボタンの右側のテキストに一致するオブジェクト数が示されます。そのため、ダイアログ・ボックスを閉じたりステップを実行したりしなくても、定義中の関係の詳細をテストできます。</p> <p>注:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ プレビュー・プロセスでは、QuickTest のメイン・ウィンドウは非表示になります。[プレビュー] ボタンをもう一度クリックすると、QuickTest ウィンドウが元に戻ります。 ▶ [プレビュー] ボタンが有効になっている間は、QuickTest ウィンドウに戻らなくても、関係の詳細を変更して変更内容をプレビューできます。 ▶ QuickTest がプレビュー操作を実行できない場合、メッセージ・ボックスが表示されます。この原因は次のいずれかです。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ オブジェクト・リポジトリで 1 つ以上の関連オブジェクトが見つからない。 ▶ 別のテスト・オブジェクトのビジュアル関係識別子で 1 つ以上の関連オブジェクトがすでに使用されている。 ▶ オブジェクト・リポジトリで 1 つ以上の関連オブジェクトを一意に識別できない。
<p>[関連オブジェクト]</p>	<p>関連オブジェクトのリスト。</p> <p>ツールチップ: 各関連オブジェクトのツールチップには完全な名前が表示されます。</p> <p>注: オブジェクト・リポジトリで関連オブジェクトが見つからない場合、その関連オブジェクトの名前の横にそのことを示すアイコンが表示され、そのアイコンの上にカーソルを合わせるとツールチップが表示されます。</p>
<p>[関係の詳細]</p>	<p>選択した関連オブジェクトのビジュアル関係識別子の詳細。1 つ以上の関係カテゴリから値を選択できます。</p> <p>使用可能なビジュアル関係のカテゴリの詳細については、「ビジュアル関係のカテゴリ ([関係の詳細]領域)」(213 ページ)を参照してください。</p>
<p><関係の説明></p>	<p>現在定義されているビジュアル関係のテキストによる説明。</p>

ビジュアル関係のカテゴリ（[関係の詳細] 領域）

カテゴリ	説明
横	<p>認識するオブジェクトとの横の相対的な位置に従って、関連オブジェクトを定義できます。次のオプションを使用できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [左] ▶ [右] <ul style="list-style-type: none"> ▶ [一列（横）] <p>このオプションの詳細については、「QuickTest での横および縦のビジュアル関係の解釈方法」（214 ページ）を参照してください。</p>
縦	<p>認識するオブジェクトとの縦の相対的な位置に従って、関連オブジェクトを定義できます。次のオプションを使用できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [上] ▶ [下] <ul style="list-style-type: none"> ▶ [一列（縦）] <p>このオプションの詳細については、「QuickTest での横および縦のビジュアル関係の解釈方法」（214 ページ）を参照してください。</p>
距離と階層	<p>認識するオブジェクトとの距離上または階層内での相対的な位置に従って、関連オブジェクトを定義できます。次のオプションを使用できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [X 軸上で最も近い] ▶ [Y 軸上で最も近い] ▶ [両方の軸上で最も近い] ▶ [含む]

QuickTest での横および縦のビジュアル関係の解釈方法

次の図は、QuickTest が横および縦のビジュアル関係をどのように解釈するかを示しています。また、**並んでいる**関連オブジェクトの判別に使用される境界も示しています。

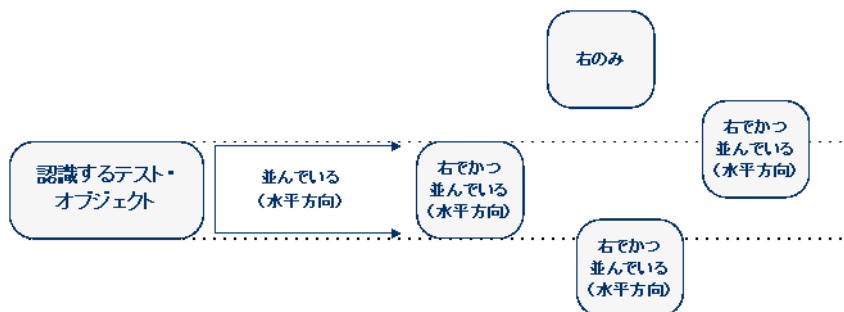


QuickTest での並んでいる関連オブジェクトの認識方法

[ビジュアル関係識別子ダイアログ・ボックスで横や縦の関係として関連オブジェクトを選択した場合、認識するテスト・オブジェクトと一列に並んでいることを示すことで、その定義を調整することもできます。

QuickTest は、関連オブジェクトの表面領域がテスト・オブジェクトと部分的に並んでいるだけでも、**並んでいる**と認識します。

次の例で、QuickTest が認識するテスト・オブジェクトと一列に並んでいる関連オブジェクトをどのように認識するかを示します。



ビジュアル関係識別子を使用する際の考慮事項

ビジュアル関係識別子を使用するときは、次の点を考慮してください。

- ▶ テスト・オブジェクトのビジュアル関係識別子を定義する場合、そのテスト・オブジェクトの序数識別子（存在する場合）はテスト・オブジェクト認識プロセス（ステップの実行時、アプリケーション内のオブジェクトの強調表示の際など）では使用されません。このことを示すため、[オブジェクトリポジトリ] ウィンドウで、そのテスト・オブジェクトの **[序数識別子]** オプションが無効になっています。
- ▶ オブジェクト・リポジトリに以前は存在しなかった関連オブジェクトを追加すると、[ビジュアル関係識別子] ダイアログ・ボックスで **[キャンセル]** をクリックしても、その関連オブジェクトのテスト・オブジェクトが当該オブジェクト・リポジトリに追加されます。
回避策： そのテスト・オブジェクトが不要な場合は、オブジェクト・リポジトリから手作業で削除します。
- ▶ ビジュアル関係識別子は実行セッションまたはアプリケーション内のオブジェクトの認識時のみ使用されます（[オブジェクトリポジトリ] ウィンドウまたはオブジェクト・スパイなどから）。したがって、特定のテスト・オブジェクトの関連オブジェクトを定義しても、QuickTest がオブジェクトを再学習すると、そのテスト・オブジェクト・クラスの **[オブジェクトの認識]** ダイアログ・ボックスで定義した認識プロパティと序数識別子（必要な場合）のみが使用されます。このため、QuickTest が同じオブジェクトを複数回学習することがあります。

第 4 章・オブジェクト・リポジトリ内のテスト・オブジェクトの管理

例： 序数識別子の値が 1 である **Object1** テスト・オブジェクトを学習した後、序数識別子を手作業で削除したり、その他の方法で記述プロパティを大幅に変更したりすると（記述の調整ではビジュアル関係識別子に依存しているため）、このオブジェクトが次の学習セッションに含まれ、QuickTest は **Object1** を同じオブジェクトとして認識しないため、**Object1_1** という名前での新しいテスト・オブジェクトを学習します。

- ▶ QuickTest がビジュアル関係識別子を使用するのは、認識プロセスでテスト・オブジェクトの記述プロパティに一致するオブジェクトが 1 つ以上見つかった場合のみです。テスト・オブジェクトの記述プロパティに一致するオブジェクトがアプリケーション内で見つからない場合は、定義したビジュアル関係識別子は無視され、QuickTest はスマート認識を使用します（そのテスト・オブジェクト・クラスに定義されている場合）。

QuickTest がオブジェクトを認識するために使用する完全なフローの詳細については、「オブジェクト認識プロセスのワークフロー」（149 ページ）を参照してください。

- ▶ テスト・オブジェクトをそれ自身の関連オブジェクトとして使用することはできません。
- ▶ 次のテスト・オブジェクトは、別のテスト・オブジェクトのビジュアル関係識別子に対し、関連オブジェクトとして機能できません。
 - ▶ ビジュアル関係識別子を持っているテスト・オブジェクト
 - ▶ 親オブジェクトの子テスト・オブジェクト
- ▶ 別のテスト・オブジェクト（B）のビジュアル関係識別子で使用されているテスト・オブジェクト（A）を削除する場合、削除したテスト・オブジェクト A を、テスト・オブジェクト B の **【関連オブジェクト】** リストから削除する必要があります。
- ▶ WebService テスト・オブジェクトに対して、ビジュアル関係識別子はサポートされていません。
- ▶ 実行セッション中に特定のテスト・オブジェクトのビジュアル関係識別子の設定を取得または置換するには、**VisualRelationsCollection** オブジェクトを使用します。詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』の **VisualRelationsCollection** オブジェクトを参照してください。

- ▶ **プレビュー**操作の後, [ビジュアル関係識別子] ダイアログ・ボックスを開いた状態でアプリケーションを終了して再起動すると, [**プレビュー**] をもう一度クリックしてもオブジェクトが強調表示されません。

回避策: アプリケーションを起動した後, [ビジュアル関係識別子] ダイアログ・ボックスを閉じ, オブジェクト・リポジトリで別のテスト・オブジェクトを選択してから認識するテスト・オブジェクトに戻り, もう一度 [ビジュアル関係識別子] ダイアログ・ボックスを開きます。

トラブルシューティングと制限事項 - テスト・オブジェクトの管理

オブジェクトの学習に関するトラブルシューティングと制限事項については, 「オブジェクトの学習, ステップの記録, ステップの実行」(1083 ページ) を参照してください。

第 5 章

テストのオブジェクト・リポジトリを使った操作

本章の内容

概念

- ▶ 「[オブジェクト リポジトリ] ウィンドウ - 概要」 (220 ページ)
- ▶ 「共有オブジェクト・リポジトリへのローカル・オブジェクトのエクスポート」 (221 ページ)
- ▶ 「共有オブジェクト・リポジトリからのオブジェクトのローカル・コピー」 (222 ページ)
- ▶ 「リポジトリ・パラメータ値の割り当て」 (223 ページ)
- ▶ 「実行セッション中のテスト・オブジェクトを使った作業」 (225 ページ)

タスク

- ▶ 「共有オブジェクト・リポジトリにローカル・オブジェクトをエクスポートする方法」 (226 ページ)
- ▶ 「ローカル・オブジェクト・リポジトリにオブジェクトをコピーする方法」 (227 ページ)
- ▶ 「実行セッション中の認識プロパティの変更方法」 (228 ページ)

リファレンス

- ▶ 「[リポジトリの関連付け] ダイアログ・ボックス」 (229 ページ)
- ▶ 「[リポジトリ パラメータの割り当て] ダイアログ・ボックス」 (232 ページ)
- ▶ 「[オブジェクトのプロパティ] ダイアログ・ボックス」 (234 ページ)
- ▶ 「[オブジェクト リポジトリ] ウィンドウ」 (237 ページ)
- ▶ 「トラブルシューティングと制限事項 - オブジェクト・リポジトリ」 (247 ページ)

概念

[オブジェクト リポジトリ] ウィンドウ - 概要

[オブジェクトリポジトリ] ウィンドウには、選択したアクションに含まれるすべてのテスト・オブジェクト、チェックポイント・オブジェクト、出力オブジェクトのツリーが表示されます（すべてのローカル・オブジェクト、および選択したアクションに関連付けられている共有オブジェクト・リポジトリのすべてのオブジェクトを含む）。

[オブジェクトリポジトリ] ウィンドウには、ツリー内で選択したオブジェクトごとに、テスト・オブジェクトに関する情報（オブジェクトのタイプ、オブジェクトが格納されているリポジトリ、およびオブジェクトの詳細）が表示されます。ローカル・オブジェクトは編集可能（黒色）ですが、共有オブジェクトは読み取り専用形式（灰色）です。

[オブジェクトリポジトリ] ウィンドウを開いている間、QuickTest を引き続き使用することができます。また、オブジェクトおよびオブジェクト・リポジトリを引き続き変更することができます。[オブジェクトリポジトリ] ウィンドウには、すべての変更がリアルタイムで反映されます。たとえば、ローカル・オブジェクト・リポジトリにオブジェクトを追加した場合、または追加のオブジェクト・リポジトリを現在のアクションに関連付けた場合、[オブジェクトリポジトリ] ウィンドウには更新された内容が即座に表示されます。

注：共有オブジェクト・リポジトリのオブジェクトを変更するには、オブジェクト・リポジトリ・マネージャを使用します。詳細については、第 6 章、「共有オブジェクト・リポジトリ」を参照してください。

また、共有オブジェクト・リポジトリ内のオブジェクトをローカル・オブジェクト・リポジトリにコピーし、そのローカル・コピーを変更することもできます。詳細については、「共有オブジェクト・リポジトリからのオブジェクトのローカル・コピー」(222 ページ)を参照してください。

共有オブジェクト・リポジトリへのローカル・オブジェクトのエクスポート

アクションのローカル・オブジェクト・リポジトリに含まれているすべてのテスト・オブジェクト、チェックポイント・オブジェクト、出力値オブジェクトを、ファイル・システム内の共有オブジェクト・リポジトリまたは Quality Center プロジェクト（QuickTest が Quality Center に接続されている場合）にエクスポートできます。これにより、ローカル・オブジェクトがほかのアクションからアクセスできるようになります。

ローカル・オブジェクトの共有オブジェクト・リポジトリへのエクスポートだけを行うか、ローカル・オブジェクトのエクスポートと置換も行うかを選択できます。**[ローカルオブジェクトのエクスポートと置換]** オプションを使うと、ローカル・オブジェクトが共有オブジェクト・リポジトリにエクスポートされ、新しい共有オブジェクト・リポジトリがアクションに関連付けられ、ローカル・オブジェクト・リポジトリからそれらのオブジェクトが削除されます。

ローカル・オブジェクトを共有オブジェクト・リポジトリにエクスポートすると、パラメータ化されたオブジェクトのパラメータがソース・パラメータと同じ名前を使ってリポジトリ・パラメータに変換されます。各リポジトリ・パラメータの標準設定値（割り当てられた値）は、対応するソース・パラメータです。アクション内で使用されている割り当てを変更するには、**[リポジトリ パラメータの割り当て]** ダイアログ・ボックス（「リポジトリ・パラメータ値の割り当て」（223 ページ）を参照）を使用します。リポジトリ・パラメータの詳細については、「リポジトリ・パラメータを使用した作業」（252 ページ）を参照してください。

ヒント：ローカル・オブジェクトをエクスポートした後は、オブジェクト・リポジトリ結合ツールを使用して、エクスポートされたオブジェクトを含む共有オブジェクト・リポジトリのテスト・オブジェクトをほかの共有オブジェクト・リポジトリと結合できます。詳細については、第9章、「オブジェクト・リポジトリ結合ツール」を参照してください。

共有オブジェクト・リポジトリからのオブジェクトのローカル・コピー

本項で説明する機能は、[オブジェクトリポジトリ] ウィンドウで作業している場合にのみ利用できます。

オブジェクト・リポジトリに現在表示されているアクションに関連付けられている共有オブジェクト・リポジトリのオブジェクトのローカル・コピーを作成できます。

ローカル・リポジトリへのオブジェクトのコピーが役立つのは、たとえば、共有オブジェクト・リポジトリを使用するほかのアクションに影響せずに、現在のアクションのオブジェクトを変更する場合です。

オブジェクトのローカル・コピーを作成し、それを [オブジェクトリポジトリ] ウィンドウで変更すると、その変更内容は変更を行ったアクションにのみ反映されます。逆に、オブジェクト・リポジトリ・マネージャを使用して共有オブジェクト・リポジトリのオブジェクトを変更すると、その変更内容は共有オブジェクト・リポジトリを使用するすべてのアクションに反映されます。ただし、共有オブジェクト・リポジトリのオブジェクトを変更し、そのオブジェクトのコピーが (同じ名前で) ローカル・リポジトリに存在する場合は、変更内容はアクション内のオブジェクトのローカル・コピーには反映されません。

実行セッション中、QuickTest は、ローカル・オブジェクト・リポジトリのオブジェクトを使用して、アプリケーション内のオブジェクトを認識します。これは、アクションのローカル・オブジェクト・リポジトリの方が、そのアクションに関連付けられている共有オブジェクト・リポジトリよりも優先順位が高いからです。

ローカル・オブジェクト・リポジトリにオブジェクトをコピーする際の考慮事項

- ▶ オブジェクトをローカル・オブジェクト・リポジトリにコピーすると、その親オブジェクトもローカル・オブジェクト・リポジトリにコピーされます。
- ▶ オブジェクトまたはその親オブジェクトの中で未割り当てのリポジトリ・パラメータが使用されている場合、当該オブジェクトはローカル・オブジェクト・リポジトリにコピーできません。オブジェクトをローカル・オブジェクト・リポジトリにコピーする前に、すべてのリポジトリ・パラメータが割り当て済みであることを確認する必要があります。

- ▶ オブジェクトまたはその親オブジェクトが1つ以上のリポジトリ・パラメータを使ってパラメータ化されている場合、リポジトリ・パラメータの値はオブジェクトをローカル・オブジェクト・リポジトリにコピーしたときに変換されます。たとえば、リポジトリ・パラメータがデータ・テーブル・パラメータに割り当てられている場合、プロパティはデータ・テーブル・パラメータを使用してパラメータ化されます。値が定数値の場合、プロパティも同じ定数値を受け取ります。
- ▶ 複数のオブジェクトをローカル・オブジェクト・リポジトリにコピーするときに、未割り当てのリポジトリ・パラメータを含むオブジェクトがある場合や、割り当て済みのリポジトリ・パラメータの値を変換したくない場合は、コピー処理中に当該オブジェクトをスキップできます。その後、元の選択範囲の次のオブジェクトから引き続きコピーを継続できます。

リポジトリ・パラメータ値の割り当て

リポジトリ・パラメータを使用すると、共有オブジェクト・リポジトリ内で特定のプロパティ値をパラメータ化するように指定できますが、実際のパラメータ化は、共有オブジェクト・リポジトリと関連付けられた各テストで定義されます。リポジトリ・パラメータの詳細については、「リポジトリ・パラメータを使用した作業」(252 ページ)を参照してください。

リポジトリ・パラメータを値またはパラメータに割り当てることにより、実行セッション中にテスト・オブジェクトの認識に使用されるプロパティ値を指定します。プロパティ値は定数値から取得するように指定することも、データ・テーブル、乱数、環境、またはテスト・パラメータを使ってプロパティ値をパラメータ化することもできます。

リポジトリ・パラメータを含むオブジェクト・リポジトリが関連付けられている各テストで、必要に応じて各リポジトリ・パラメータを割り当てることができます。たとえば、あるテストではユーザ名オブジェクトのテキスト・プロパティ値を環境変数パラメータから取得し、別のテストでは同じオブジェクト・プロパティ値に定数またはデータ・テーブル・パラメータを使用するといった使い分けが可能です。

第 5 章・テストのオブジェクト・リポジトリを使った操作

リポジトリ・パラメータを割り当てるまでは、同じテストに関連付けられている複数の共有オブジェクト・リポジトリに、同じ名前の複数のリポジトリ・パラメータがある場合、(共有オブジェクト・リポジトリのリストで定義された) 優先順位が最も高い共有オブジェクト・リポジトリのリポジトリ・パラメータが使用されます。リポジトリ・パラメータを割り当てると、QuickTest はユーザが定義した割り当てを使用します。また、パラメータの割り当て後に、優先順位または標準設定値を変更しても影響ありません。

標準設定値がないリポジトリ・パラメータを使ってパラメータ化されたオブジェクト・プロパティ値を持つオブジェクト・リポジトリを使用するテストを開くと、割り当てを必要とするリポジトリ・パラメータが存在することを示すメッセージが [欠落リソース] 表示枠に表示されます。その場合は、そのテスト内のリポジトリ・パラメータを必要に応じて割り当てることができます。また、標準設定値があるリポジトリ・パラメータの割り当てを行ったり、すでに割り当てのあるリポジトリ・パラメータの割り当てを変更したりもできます。

リポジトリ・パラメータを割り当てない場合は、そのパラメータに対して定義された標準設定値が (存在する場合は) アクションの実行中に使用されます。パラメータが未割り当ての (つまり、パラメータの標準設定値が指定されていない) 場合、テストの実行は、未割り当てのパラメータ値を含むテスト・オブジェクトを認識できずに失敗する可能性があります。

実行セッション中のテスト・オブジェクトを使った作業

QuickTest は、実行セッション中に初めてオブジェクトを見つけると、その実行セッションでのテスト・オブジェクトの一時的なバージョンを作成します。QuickTest は、オブジェクト記述を使って、このオブジェクトの一時的なバージョンを作成します。以降、テストでは、オブジェクト・リポジトリ内のテスト・オブジェクトではなく、この一時的なバージョンのテスト・オブジェクトが参照されます。実行セッション中は、[オブジェクトリポジトリ] ウィンドウは読み取り専用になります。

実行セッション中のテスト・オブジェクトの作成

プログラムによる記述を使用して、アプリケーションのオブジェクトを表す一時的なバージョンのテスト・オブジェクトを作成できます。オブジェクト・リポジトリを参照せずに、それらのオブジェクトに対して操作を実行できます。たとえば、Web サイトのフォームにエディット・ボックスが追加されたとします。プログラムによる記述を使用して、新しいエディット・ボックスに値を入力するステートメントをエキスパート・ビューまたはユーザ定義関数に追加することで、オブジェクト・リポジトリへの追加もしていないオブジェクトを QuickTest に識別させることができます。プログラムの記述の詳細については、「プログラムの記述」(946 ページ) を参照してください。

タスク

共有オブジェクト・リポジトリにローカル・オブジェクトをエクスポートする方法

このタスクでは、ローカル・オブジェクトを共有オブジェクト・リポジトリにエクスポートする方法を説明します。

このタスクには、次の手順が含まれています。

- ▶ 「前提条件」(226 ページ)
- ▶ 「アクションの選択」(226 ページ)
- ▶ 「ローカル・オブジェクトのエクスポート」(226 ページ)
- ▶ 「結果」(227 ページ)

1 前提条件

a エクスポートするローカル・オブジェクトを含むテストを開きます。



b [リソース] > [オブジェクトリポジトリ] を選択するか、[オブジェクトリポジトリ] ボタンをクリックして、[オブジェクトリポジトリ] ウィンドウを開きます。

2 アクションの選択

[オブジェクトリポジトリ] ウィンドウの [アクション] ボックスで、エクスポートするローカル・オブジェクトを含むアクションを選択します。

3 ローカル・オブジェクトのエクスポート

[ファイル] > [ローカルオブジェクトのエクスポート] または [ファイル] > [ローカルオブジェクトのエクスポートと置換] を選択します。[共有オブジェクトリポジトリの保存] ダイアログ・ボックスが開きます。詳細については、「[<リソース>を保存] ダイアログ・ボックス」(417 ページ) を参照してください。

4 結果

[**ローカル オブジェクトのエクスポート**] を選択した場合は、指定した共有オブジェクト・リポジトリ（拡張子が **.tsr** のファイル）にローカル・オブジェクトがエクスポートされます。テストではローカル・オブジェクト・リポジトリ内のオブジェクトが引き続き使用され、新しい共有オブジェクト・リポジトリはテストに関連付けられません。

[**ローカル オブジェクトのエクスポートと置換**] を選択した場合は、新しい共有オブジェクト・リポジトリ（拡張子が **.tsr** のファイル）がテストに関連付けられ、ローカル・オブジェクト・リポジトリ内のオブジェクトは削除されます。[オブジェクトリポジトリ] ウィンドウ内のオブジェクトは、共有オブジェクト・リポジトリ内にあるため、読み取り専用になります。[オブジェクトリポジトリ] ウィンドウの [オブジェクトのプロパティ] セクションには、リポジトリの場所として、[**ローカル**] ではなく、新しい共有オブジェクト・リポジトリのパスとファイル名が表示されます。

新しい共有オブジェクト・リポジトリは、ほかの共有オブジェクト・リポジトリと同じように使用できます。

ローカル・オブジェクト・リポジトリにオブジェクトをコピーする方法

このタスクでは、共有オブジェクト・リポジトリからオブジェクトをローカル・オブジェクト・リポジトリ・リポジトリにコピーする方法を説明します。

- 1 オブジェクトのコピー先のローカル・オブジェクト・リポジトリを持つアクションを含むテストを開きます。
- 2 [オブジェクト リポジトリ] ウィンドウのオブジェクト・リポジトリ・ツリーで、コピーするオブジェクトを含む共有オブジェクト・リポジトリに関連付けられているアクションを選択します。
- 3 ローカル・オブジェクト・リポジトリにコピーするオブジェクトを選択します（共有オブジェクト・リポジトリ内のオブジェクトは読み取り専用です）。同じ親オブジェクトを持つオブジェクトであれば、複数のオブジェクトを選択できます。
- 4 [オブジェクト] > [ローカルへコピー] を選択するか、オブジェクトを右クリックして [ローカルにコピー] を選択します。オブジェクト（および存在する場合は親オブジェクト）がローカル・オブジェクト・リポジトリにコピーされ、編集可能になります。

実行セッション中の認識プロパティの変更方法

キーワード・ビュー，エキスパート・ビューまたはユーザ定義関数の中で **SetTOProperty** ステートメントを追加することで，オブジェクト・リポジトリ内の永続的な値に影響を与えることなく，実行セッション中に一時的なバージョンのオブジェクト・プロパティを変更できます。

SetTOProperty メソッドには，次の構文を使用します。

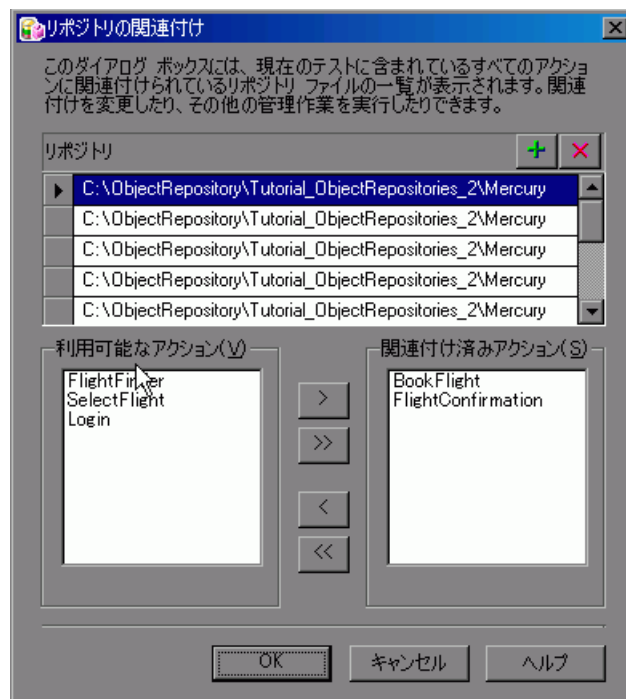
Object(*description*).**SetTOProperty** *Property, Value*

詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』を参照してください。


リファレンス

[リポジトリの関連付け] ダイアログ・ボックス





このダイアログ・ボックスでは、1 つ以上の共有オブジェクト・リポジトリをテスト内の 1 つ以上のアクションに関連付けることができます。現在のテストの各アクションに関連付けられている共有オブジェクト・リポジトリの表示と、選択したアクションやテストのすべてのアクションからオブジェクト・リポジトリの関連付けの削除が可能です。





第 5 章・テストのオブジェクト・リポジトリを使った操作

アクセス方法	<p>次のいずれかを行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ QuickTest のメイン・ウィンドウで、[リソース] > [リポジトリの関連付け] をクリックします。 ▶ [オブジェクトリポジトリ] ウィンドウで、[ツール] > [リポジトリの関連付け] を選択します。 ▶ [オブジェクトリポジトリ] ウィンドウで、[リポジトリの関連付け] ボタン  をクリックします。
重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ オブジェクト・リポジトリの優先順位は、[アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックスの [関連付けられているリポジトリ] タブで定義します ([リポジトリの関連付け] ダイアログ・ボックスでは行いません)。詳細については、「[関連付けられているリポジトリ] タブ ([アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックス)」(567 ページ) を参照してください。 ▶ 共有オブジェクト・リポジトリのプロパティは、[リソース] 表示枠でも関連付け、削除、優先順位設定、表示ができます。詳細については、「[リソース] 表示枠のユーザ・インタフェース」(1391 ページ) を参照してください。

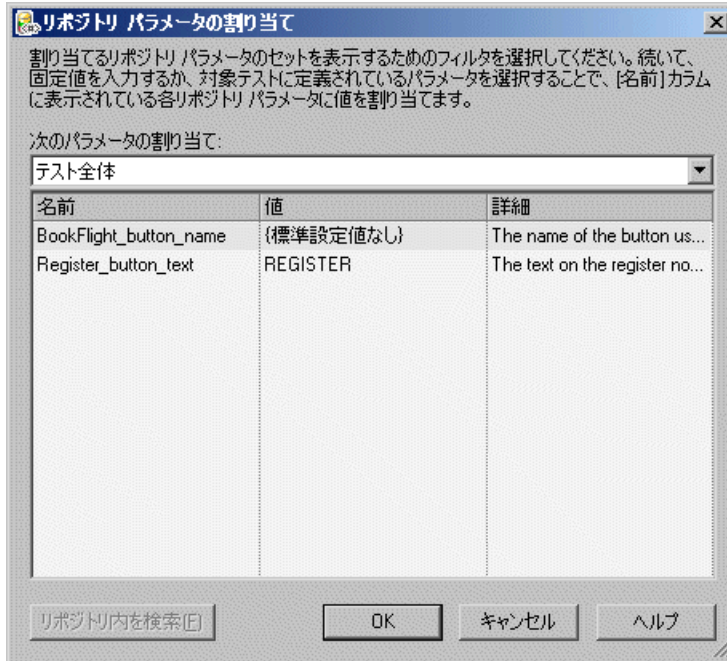
次に、ユーザ・インタフェース要素を説明します (ラベルなしの要素は、山カッコで囲みます)。

UI 要素	説明
	<p>[リポジトリを追加]: アクションに関連付ける共有リポジトリを参照して追加できます。[リポジトリ] リストの一番下に、新しいオブジェクト・リポジトリが表示されます。</p>
	<p>[リポジトリを削除]: 共有リポジトリとテストとの関連付けを削除できます。</p>
	<p>アクションを追加: [利用可能なアクション] リストで選択したアクションを [関連付け済みアクション] リストに移動します。アクション名をダブルクリックすることでも、[関連付け済みアクション] リストに移動できます。</p>
	<p>すべてのアクションを追加: [利用可能なアクション] リストのすべてのアクションを [関連付け済みアクション] リストに移動します。Shift キーまたは Control キーを押して、複数のアクションを選択することもできます。</p>

UI 要素	説明
	<p>アクションを削除：[関連付け済みアクション] リストで選択したアクションを [利用可能なアクション] リストに移動します。アクション名をダブルクリックすることでも、[利用可能なアクション] リストに移動できます。</p>
	<p>すべてのアクションを削除：[関連付け済みアクション] リストのすべてのアクションを [利用可能なアクション] リストに移動します。Shift キーまたは Control キーを押して、複数のアクションを選択することもできます。</p>
<p>[リポジトリ]</p>	<p>使用可能な共有リポジトリのリストです。</p> <p>ヒント：次の方法で、現在の関連付けを変更せずに、関連付けられている共有オブジェクト・リポジトリの名前やパスを変更できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 共有オブジェクト・リポジトリをクリックし、別の共有オブジェクト・リポジトリを選択する。 ▶ 共有オブジェクト・リポジトリをクリックし、名前やパスを直接変更する。
<p>[利用可能なアクション]</p>	<p>選択した共有リポジトリに関連付けるアクションのリストです。</p>
<p>[関連付け済みアクション]</p>	<p>選択した共有リポジトリに現在関連付けられているアクションのリストです。</p>




[リポジトリ パラメータの割り当て] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、アクションに関連付けられている共有オブジェクト・リポジトリで使用されるリポジトリ・パラメータの値を割り当てることができます。これによって、実行セッション中にテスト・オブジェクトの認識に使われるプロパティ値を指定できます。



アクセス方法	<p>次の手順のいずれかを使用します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [リソース] > [共有オブジェクト リポジトリ パラメータの割り当て] を選択します。 ▶ [欠落リソース] 表示枠で、[リポジトリ パラメータ] 行 (テストに未割り当てのリポジトリ・パラメータ (標準設定値のないリポジトリ・パラメータ) がある場合のみ) をダブルクリックします。
参照	「リポジトリ・パラメータ値の割り当て」(223 ページ)

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
[次のパラメータの割り当て]	<p>表示されるパラメータのリストに対してフィルタを設定します。次の表示方法を選択できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [未割り当ての全パラメータ]: テスト内で値が割り当てられていないすべてのパラメータが表示されます。 ▶ [テストの全体]: テスト内のすべてのパラメータが（値の割り当ての有無に関係なく）表示されます。 ▶ [<アクション名>] (例: Login): 指定したアクション内のパラメータが（値の割り当ての有無に関係なく）すべて表示されます。
[名前]	<p>リポジトリ・パラメータの名前です。</p>
[値]	<p>パラメータの現在の値です（存在する場合）。このカラムには、ユーザが定義した新しい値か、パラメータの作成時に定義した標準設定値のいずれかが表示されます。標準設定値が定義されていない場合、パラメータは現在未割り当てであり、[標準設定値なし] というテキストが表示されます。次のことができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 新しい定数値を入力する場合、または既存の定数値を変更する場合は、[値] セルに直接入力します。 ヒント: パラメータ化ボタン  をクリックして、[値設定オプション] ダイアログ・ボックスに定数値を入力することもできます。詳細については、「[値設定オプション] ダイアログ・ボックス」(872 ページ) を参照してください。 ▶ 該当するパラメータの [値] セルをクリックし、パラメータ化ボタン  をクリックして、値をパラメータ化します。値のパラメータ化には、データ・テーブル・パラメータ（グローバル・シートのみ）、乱数パラメータ、環境パラメータ、またはテスト・パラメータを使用できます。詳細については、「[値設定オプション] ダイアログ・ボックス」(872 ページ) を参照してください。 ▶ 該当するパラメータの [値] セルをクリックして [標準設定値にリセット] ボタン  をクリックし、パラメータを標準設定値にリセットします。[リポジトリパラメータの追加] ダイアログ・ボックスで定義した標準設定値が（存在する場合は）セルに表示されます。詳細については、「[リポジトリパラメータの追加] ダイアログ・ボックス」(280 ページ) を参照してください。

UI 要素	説明
【記述】	パラメータの説明文です（存在する場合）。
【リポジトリ内を検索】	[オブジェクトリポジトリ] ウィンドウが開き、選択したリポジトリ・パラメータを使用している最初のテスト・オブジェクトがオブジェクト・リポジトリ・ツリー内で強調表示されます。このボタンを再度クリックすると、選択したパラメータの次の出現箇所を検索できます。

[オブジェクトのプロパティ] ダイアログ・ボックス

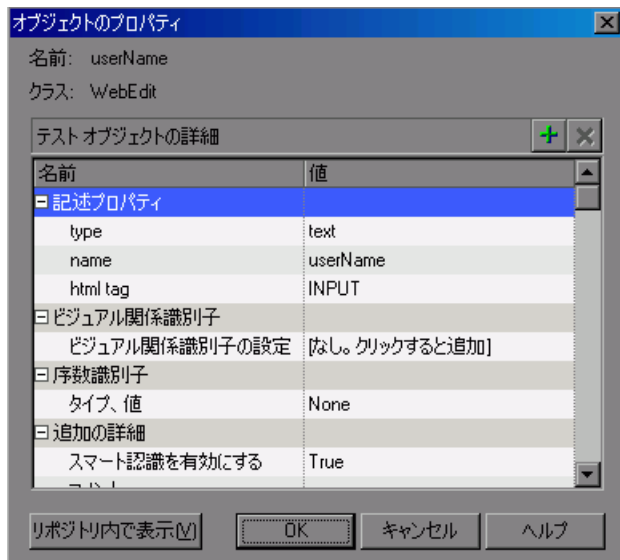
このダイアログ・ボックスでは、次の操作を実行できます。

- ▶ テスト・ステップまたは `ActiveScreen` のオブジェクトの認識プロパティと値、その他の詳細を表示します。
- ▶ オブジェクトの認識に使われるプロパティおよびプロパティ値の変更（ローカル・オブジェクト・リポジトリに格納されているオブジェクトの場合）。[オブジェクトのプロパティ] ダイアログ・ボックスでプロパティと値を変更する方法は、[オブジェクトリポジトリ] ウィンドウでテスト・オブジェクトの詳細を変更する場合と同じです。詳細については、「認識プロパティの保守 - 概要」（167 ページ）を参照してください。

選択したオブジェクトの現在の格納場所がローカル・オブジェクト・リポジトリか、現在のテストに関連付けられている共有オブジェクト・リポジトリかによって、[オブジェクトプロパティ] ダイアログ・ボックスは若干異なります。

第 5 章・テストのオブジェクト・リポジトリを使った操作

本項では、ダイアログ・ボックスに表示されるオプションのうち、ローカル・オブジェクト・リポジトリ内のオブジェクトに関するオプションについて説明します。共有オブジェクト・リポジトリに格納されているオブジェクトの場合、この情報は読み取り専用形式です。



アクセス方法	<ul style="list-style-type: none">▶ プロパティを表示するオブジェクトのステップをクリックし、[編集] > [ステップのプロパティ] > [オブジェクトのプロパティ] を選択します。▶ ActiveScreen で、プロパティを表示するオブジェクトを右クリックし、[オブジェクトの表示 / 追加] を選択します。
---------------	--

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
	[記述プロパティを追加] ボタン
	[選択されている記述プロパティを削除] ボタン

UI 要素	説明
【名前】	QuickTest によってオブジェクトに割り当てられる名前です。ローカル・オブジェクト・リポジトリ内のオブジェクトの名前は変更できます。詳細については、「テスト・オブジェクトの名前の変更」(170 ページ)を参照してください。
【クラス】	オブジェクトのクラスです。
【記述プロパティ】	<p>実行セッション中にオブジェクトの認識に使われるプロパティとおよびプロパティ値です。</p> <p>ヒント：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ テスト・オブジェクト記述でのプロパティの追加や削除の詳細については、「[プロパティの追加] ダイアログ・ボックス」(197 ページ)を参照してください。 ▶ プロパティ値の定数としての指定や値のパラメータ化の詳細については、「プロパティ値の指定または変更」(168 ページ)を参照してください。
【ビジュアル関係識別子】	<p>アプリケーションの近隣オブジェクトに基づいて、アプリケーション内のオブジェクトを認識できるようにする一連の定義。このオプションが定義されて有効になっている場合、[序数識別子] オプションは無効です。詳細については、「[ビジュアル関係識別子] ダイアログ・ボックス」(210 ページ)を参照してください。</p> <p>注：オブジェクト・リポジトリで 1 つ以上のオブジェクトが見つからない場合、その旨を示すテキストがセルに表示されます。</p>
【序数識別子】	<p>記述がまったく同じであるほかのオブジェクト (すべてのプロパティが同じ値のオブジェクト) に対する該当オブジェクトの相対的な順序または場所を示す数値。詳細については、「[序数識別子] ダイアログ・ボックス」(208 ページ)を参照してください。</p> <p>注：特定のテスト・オブジェクトに対してビジュアル関係識別子が定義されている場合、このオプションは無効です。詳細については、「ビジュアル関係識別子を使用する際の考慮事項」(215 ページ)を参照してください。</p>

UI 要素	説明
[追加の詳細]	<p>次のオプションが含まれています。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [スマート認識を有効にする]: True または False を選択することにより, QuickTest が実行セッション中にテスト・オブジェクト記述を使ってオブジェクトを認識できない場合にスマート認識を使ってテスト・オブジェクトを認識するかどうかを指定できます。 <p>注: このオプションは, [オブジェクトの認識] ダイアログ・ボックスでテスト・オブジェクトのクラスにスマート認識プロパティが定義されている場合にのみ使用できます。詳細については, 「スマート認識」(292 ページ) を参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [コメント]: テスト・オブジェクトに関するテキスト情報を追加できます。
[リポジトリに表示]	<p>[オブジェクトリポジトリ] ウィンドウが開き, 選択したオブジェクトの認識プロパティと値が表示されます。</p>
[リポジトリに追加]	<p>オブジェクト・リポジトリにないオブジェクトについてのみ表示されます(このダイアログ・ボックスを ActiveScreen から開いた場合のみ使用できます)。</p> <p>このオブジェクトを, アクションのローカル・オブジェクト・リポジトリに追加します。このオブジェクトを追加すると, [リポジトリに追加] ボタンが [リポジトリに表示] に変わります。</p>

[オブジェクトリポジトリ] ウィンドウ

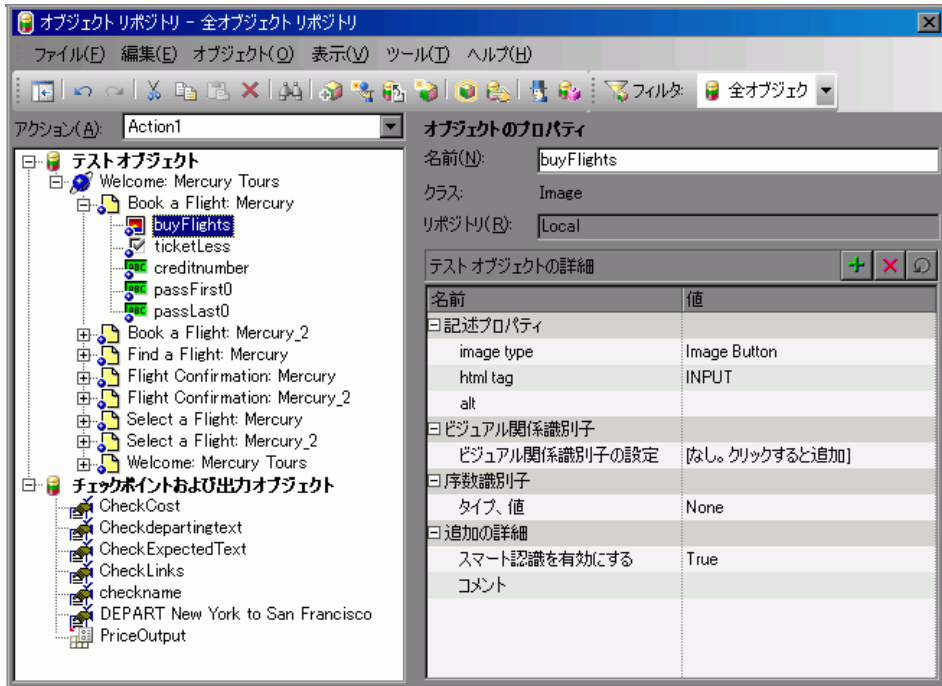
このウィンドウでは, アクションに対する認識プロパティおよびオブジェクト・リポジトリの関連付けを管理できます。


[オブジェクトリポジトリ] ウィンドウでは, 次のことが可能です。

- ▶ リポジトリ (ローカル・オブジェクト・リポジトリおよび共有オブジェクト・リポジトリ) 内のオブジェクトのオブジェクト記述の表示
- ▶ ローカル・オブジェクトとそのプロパティの変更
- ▶ ローカル・オブジェクト・リポジトリへのテスト・オブジェクトの追加
- ▶ テストへのテスト・オブジェクトのドラッグ・アンド・ドロップ。テスト・オブジェクトをテストにドラッグ・アンド・ドロップすると, QuickTest によって, そのテスト・オブジェクトの標準操作を含むステップがテストに挿入されます。

第5章・テストのオブジェクト・リポジトリを使った操作

たとえば、ボタン・オブジェクトをテストにドラッグ・アンド・ドロップすると、そのボタン・オブジェクトを使って、**Click** 操作（ボタン・オブジェクトに対する標準の操作）を含むステップがテストに追加されます。












<p>アクセス方法</p>	<p>次の手順のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ QuickTest メイン・ウィンドウ : [オブジェクト リポジトリ] ツールバー・ボタン  をクリックするか, [リソース] > [オブジェクト リポジトリ] を選択します。 ▶ [リソース] 表示枠 : オブジェクト・リポジトリをダブルクリックするか, オブジェクト・リポジトリを右クリックして [リソースを開く] を選択します。 ▶ [テスト フロー] 表示枠 : アクションを右クリックし, [オブジェクト リポジトリ] を選択します。 ▶ [使用可能なキーワード] 表示枠 : リポジトリ内のオブジェクトを右クリックし, [リソースを開く] を選択します。
<p>重要な情報</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ローカル・オブジェクトは編集可能（黒）です。共有オブジェクト・リポジトリのオブジェクトは読み取り専用（灰色）です。 ▶ ローカル・オブジェクト・リポジトリに保存したオブジェクトのチェックポイントおよび出力値の詳細は変更できます。 ▶ チェックポイント・オブジェクトおよび出力オブジェクトを [オブジェクト リポジトリ] ウィンドウからテスト・ドキュメントにドラッグ・アンド・ドロップすることはできません。 ▶ 共有オブジェクト・リポジトリのオブジェクトをローカル・オブジェクト・リポジトリにコピーして変更できます。 ▶ QuickTest にインストールされていない, または読み込まれていない環境のテスト・オブジェクトは, テスト・オブジェクト・ツリーでは疑問符アイコン付きで表示されます。 ▶ 記録または実行セッション中は, [オブジェクト リポジトリ] ウィンドウは読み取り専用になります。

<p>関連タスク</p>	<p>主要なタスク：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 「オブジェクト・リポジトリでのオブジェクトのコピー、貼り付け、移動、削除の方法」 (180 ページ) ▶ 「特定のテスト・オブジェクトに対するビジュアル関係識別子の定義方法 - ユースケース・シナリオ」 (190 ページ) <p>関連タスク：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 「共有オブジェクト・リポジトリにローカル・オブジェクトをエクスポートする方法」 (226 ページ) ▶ 「ローカル・オブジェクト・リポジトリにオブジェクトをコピーする方法」 (227 ページ)
<p>参照</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ このウィンドウの概要については、「[オブジェクトリポジトリ] ウィンドウ - 概要」 (220 ページ) を参照してください。 ▶ ほかの場所からのテスト・オブジェクトのドラッグ・アンド・ドロップの詳細については、「[[使用可能なキーワード] 表示枠」 (1320 ページ) および「共有オブジェクト・リポジトリのオブジェクトの管理方法」 (263 ページ) を参照してください。 ▶ 実行セッション中のテスト・オブジェクトのプロパティの変更の詳細については、「実行セッション中のテスト・オブジェクトを使った作業」 (225 ページ) を参照してください。 ▶ ほかの場所からのオブジェクト・プロパティの表示と変更の詳細については、「認識プロパティの保守 - 概要」 (167 ページ) を参照してください。








次の各項で、ユーザ・インタフェース要素について説明します。

- ▶ 「[オブジェクトリポジトリ] ウィンドウ - 編集ツールバー」 (241 ページ)
- ▶ 「[オブジェクトリポジトリ] ウィンドウ - フィルタ・ツールバー」 (243 ページ)
- ▶ 「[オブジェクトリポジトリ] ウィンドウのオプション」 (244 ページ)
- ▶ 「[オブジェクトリポジトリ] ウィンドウ - [オブジェクトの詳細] 領域」 (245 ページ)


[オブジェクトリポジトリ] ウィンドウ - 編集ツールバー

ボタン	名前	説明
	簡易表示	簡易表示モードでは、オブジェクト・リポジトリ・ツリーだけが表示されますが、完全表示モードでは、オブジェクト・リポジトリ・ツリーとともにオブジェクトの詳細領域も表示されます。
	全体表示	
	元に戻す	ローカル・オブジェクトに加えたすべての変更は、変更後直ちに、そのローカル・オブジェクトを使用するすべてのステップで自動的に更新されます。[編集] > [元に戻す] および [編集] > [やり直し] オプション、または [元に戻す] および [やり直し] ツールバー・ボタンを使って、変更のキャンセルまたは繰り返しを行うことができます。現在のテストを保存すると、保存操作の前に実行した操作を元に戻したり、やり直すことができなくなります。
	やり直し	
	切り取り	オブジェクト・リポジトリ・ツリーから選択したオブジェクトを切り取ります。詳細については、「オブジェクト・リポジトリでのオブジェクトのコピー、貼り付け、移動、削除の方法」(180 ページ) を参照してください。
	貼り付け	クリップボードにあるオブジェクトを、ツリーで選択したオブジェクトの子として、オブジェクト・リポジトリ・ツリーに貼り付けます。最下位のオブジェクトは子を持つことができません。詳細については、「オブジェクト・リポジトリでのオブジェクトのコピー、貼り付け、移動、削除の方法」(180 ページ) を参照してください。
	コピー	オブジェクト・リポジトリ・ツリーから選択したオブジェクトをクリップボードにコピーします。詳細については、「オブジェクト・リポジトリでのオブジェクトのコピー、貼り付け、移動、削除の方法」(180 ページ) を参照してください。
	削除	オブジェクト・リポジトリ・ツリーから選択したオブジェクトを削除します。
	検索と置換	オブジェクト・リポジトリでオブジェクトを検索したり置換します。詳細については、「[検索と置換] ダイアログ・ボックス」(206 ページ) を参照してください。

第 5 章・テストのオブジェクト・リポジトリを使った操作

ボタン	名前	説明
	ローカルへ オブジェクトを 追加	オブジェクトをローカル・オブジェクト・リポジトリに追加します。詳細については、「ローカルまたは共有オブジェクト・リポジトリでのテスト・オブジェクトの追加と削除」(160 ページ)を参照してください。
	アプリケーション から更新	アプリケーション内のオブジェクトから認識プロパティを更新します。詳細については、「アプリケーション内のオブジェクトからの認識プロパティの更新」(168 ページ)を参照してください。
	新規テスト オブジェクトの 定義	新規テスト・オブジェクトを定義します。詳細については、「[新規テスト オブジェクトの定義] ダイアログ・ボックス」(200 ページ)を参照してください。
	アプリケーション を強調表示	オブジェクト・リポジトリ・ツリーで選択したオブジェクトをアプリケーションで強調表示します。詳細については、「アプリケーション内のオブジェクトの強調表示」(166 ページ)を参照してください。
	リポジトリの中で 検索	テスト中のアプリケーションでオブジェクトを選択して、そのテスト・オブジェクトをオブジェクト・リポジトリで強調表示できます。詳細については、「オブジェクト・リポジトリ内のテスト・オブジェクトの検索」(166 ページ)を参照してください。
	オブジェクト スパイ	開いているアプリケーションのオブジェクトのネイティブ・プロパティおよび操作のほか、テスト・オブジェクト階層、認識プロパティ、QuickTest がそのオブジェクトを表すために使用するテスト・オブジェクトの操作を表示できます。また、ローカル・オブジェクト・リポジトリの追加や、アプリケーションでのオブジェクトの強調表示も可能です。詳細については、「[オブジェクトスパイ] ダイアログ・ボックス」(151 ページ)を参照してください。
	リポジトリの関連 付け	共有オブジェクト・リポジトリとアクションの関連付けを管理できます。詳細については、「[リポジトリの関連付け] ダイアログ・ボックス」(229 ページ)を参照してください。

[オブジェクトリポジトリ] ウィンドウ - フィルタ・ツールバー

UI 要素	説明
	<p>フィルタ・ツールバーを使って、[オブジェクトリポジトリ] ウィンドウに表示されるオブジェクトにフィルタを適用できます。</p> <p>次のいずれかの条件に一致するオブジェクトを表示できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 選択したアクション内のすべてのオブジェクト（すべてのローカル・オブジェクトおよび選択したアクションに関連付けられている共有オブジェクト・リポジトリ内のすべてのオブジェクト） ▶ 選択したアクション含まれるローカル・オブジェクトのみ ▶ 現在のアクションに関連付けられている特定の共有オブジェクト・リポジトリのオブジェクトのみ <p>[オブジェクトリポジトリ] ウィンドウにフィルタを適用するには、次の手順を実行します。</p> <p>[フィルタ] ツールバー・リストで、次のいずれかのオプションを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [全オブジェクト] ▶ [ローカルオブジェクト] ▶ 現在のアクションに関連付けられている特定の共有オブジェクト・リポジトリの名前 <p>選択した場所のオブジェクトだけを表示するようにオブジェクト・リポジトリ・ツリーにフィルタが設定されます。[オブジェクトリポジトリ] ウィンドウのタイトル・バーには、現在のフィルタが示されます。</p>

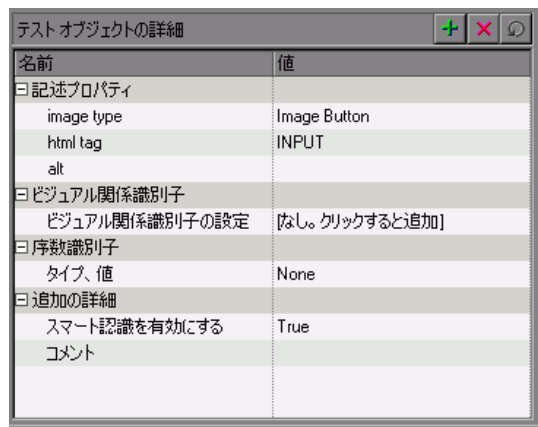
[オブジェクトリポジトリ] ウィンドウのオプション

次に、ユーザ・インタフェース要素を説明します（ラベルなしの要素は、山カッコで囲みます）。

UI 要素	説明
[アクション]	表示するオブジェクトを含むアクションを選択できます。
<オブジェクト・リポジトリ・ツリー>	<p>選択したアクションに関連付けられているローカル・オブジェクト・リポジトリおよび共有オブジェクト・リポジトリ内のすべてのテスト・オブジェクト、チェックポイント・オブジェクト、出力オブジェクトが表示されます。</p> <p>オブジェクト・リポジトリ・ツリーに表示されるオブジェクトにはフィルタを適用できます。詳細については、「[オブジェクトリポジトリ] ウィンドウ - フィルタ・ツールバー」(243 ページ) を参照してください。</p> <p>注: 同じ名前、オブジェクト・クラス、親階層を持つテスト・オブジェクトが、関連付けられている複数のオブジェクト・リポジトリに存在する場合は、定義されている優先順位に基づいて最初に見つかったオブジェクトだけがオブジェクト・リポジトリ・ツリーに表示されます。詳細については、「[関連付けられているリポジトリ] タブ ([アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックス)」(567 ページ) を参照してください。</p>
[名前]	QuickTest によってオブジェクトに割り当てられる名前です。ローカル・オブジェクト・リポジトリ内のオブジェクトの名前は変更できます。詳細については、「テスト・オブジェクトの名前の変更」(170 ページ) を参照してください。
[クラス]	オブジェクトのクラスです。
リポジトリ	オブジェクトが格納されているオブジェクト・リポジトリの場所（ファイル名とパス）です。オブジェクトがローカル・オブジェクト・リポジトリに格納されている場合は、 [ローカル] と表示されます。
< [オブジェクトの詳細] 領域 >	<p>次のいずれかが表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 実行セッション中にオブジェクトの認識に使われるプロパティおよびプロパティ値 ▶ チェックポイント・オブジェクトまたは出力オブジェクトのプロパティ <p>詳細については、次の「[オブジェクトリポジトリ] ウィンドウ - [オブジェクトの詳細] 領域」を参照してください。</p>

[オブジェクトリポジトリ] ウィンドウ - [オブジェクトの詳細] 領域

[オブジェクトリポジトリ] ウィンドウの右下にある [オブジェクトの詳細] 領域では、実行セッション中にオブジェクトの認識に使用されるプロパティとプロパティ値、またはチェックポイント・オブジェクトや出力オブジェクトのプロパティを表示および変更できます。



テスト・オブジェクトの場合：

UI 要素	説明
[記述プロパティ]	<p>実行セッション中にオブジェクトの認識に使われるプロパティとおよびプロパティ値です。</p> <p>ヒント：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ テスト・オブジェクト記述でのプロパティの追加や削除の詳細については、「[プロパティの追加] ダイアログ・ボックス」(197 ページ) を参照してください。 ▶ プロパティ値の定数としての指定や値のパラメータ化の詳細については、「プロパティ値の指定または変更」(168 ページ) を参照してください。

UI 要素	説明
<p>[ビジュアル関係識別子]</p>	<p>アプリケーションの近隣オブジェクトに基づいて、アプリケーション内のオブジェクトを認識できるようにする一連の定義。このオプションが定義されて有効になっている場合、[序数識別子] オプションは無効です。詳細については、「[ビジュアル関係識別子] ダイアログ・ボックス」(210 ページ) を参照してください。</p> <p>注：オブジェクト・リポジトリで1つ以上のオブジェクトが見つからない場合、その旨を示すテキストがセルに表示されます。</p>
<p>[序数識別子]</p>	<p>記述がまったく同じであるほかのオブジェクト (すべてのプロパティが同じ値のオブジェクト) に対する該当オブジェクトの相対的な順序または場所を示す数値。詳細については、「[序数識別子] ダイアログ・ボックス」(208 ページ) を参照してください。</p> <p>注：特定のテスト・オブジェクトに対してビジュアル関係識別子が定義されている場合、このオプションは無効です。詳細については、「ビジュアル関係識別子を使用する際の考慮事項」(215 ページ) を参照してください。</p>
<p>[追加の詳細]</p>	<p>次のオプションが含まれています。</p> <p>▶ [スマート認識を有効にする]： True または False を選択することにより、QuickTest が実行セッション中にテスト・オブジェクト記述を使ってオブジェクトを認識できない場合にスマート認識を使ってテスト・オブジェクトを認識するかどうかを指定できます。</p> <p>注：このオプションは、[オブジェクトの認識] ダイアログ・ボックスでテスト・オブジェクトのクラスにスマート認識プロパティが定義されている場合にのみ使用できます。スマート認識の詳細については、「スマート認識」(292 ページ) を参照してください。</p> <p>▶ [コメント]： テスト・オブジェクトに関するテキスト情報を追加できます。</p>

チェックポイントの場合： [オブジェクトの詳細] 領域には、[チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスと同じ情報が表示されます。詳細については、「[チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックス」(609 ページ) を参照してください。

出力オブジェクトの場合： [オブジェクトの詳細] 領域には、[出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックスと同じ情報が表示されます。詳細については、「[出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックス」(803 ページ) を参照してください。

トラブルシューティングと制限事項 - オブジェクト・リポジトリ

本項では、オブジェクト・リポジトリを使った操作に関するトラブルシューティングと制限事項について説明します。

- ▶ テスト・スクリプトに構文エラーが含まれている状態で、オブジェクト・リポジトリのテスト・オブジェクト名を変更すると、新しい名前はテスト・ステップ内で正しく更新されません。

回避策：[テスト オブジェクトの名称変更時にテストとコンポーネントのステップを自動的に更新する] チェック・ボックス ([ツール] > [オプション] > [一般] ノード) をクリアし、ステップ内で手作業で名前変更を実行する (推奨) か、構文エラーを解決してから、QuickTest でドキュメントを閉じて再度開き、ステップ内に名前変更されたオブジェクトが表示されるようにします。

- ▶ アクション・パラメータを含むオブジェクト・リポジトリに対して [ローカル オブジェクトのエクスポートと置換] オプションを使用すると、作成したリポジトリ・パラメータがアクション・パラメータの代わりにテスト・パラメータに割り当てられます。

回避策：エクスポートしたオブジェクト・リポジトリで割り当てを手作業で調整します。

第 6 章

共有オブジェクト・リポジトリ

本章の内容

概念

- ▶ 「共有オブジェクト・リポジトリの概要」 (250 ページ)
- ▶ 「共有オブジェクト・リポジトリを使用する際の考慮事項」 (255 ページ)

タスク

- ▶ 「共有オブジェクト・リポジトリの管理方法」 (258 ページ)
- ▶ 「共有オブジェクト・リポジトリのオブジェクトの管理方法」 (263 ページ)

リファレンス

- ▶ 「オブジェクト・リポジトリ・マネージャのメイン・ウィンドウ」 (266 ページ)
- ▶ 「[リポジトリ パラメータの管理] ダイアログ・ボックス」 (278 ページ)

概念

共有オブジェクト・リポジトリの概要

共有オブジェクト・リポジトリには、QuickTest がアプリケーション内のオブジェクトを認識するための情報が含まれています。QuickTest により、テスト・オブジェクトに関するすべての情報を共有オブジェクト・リポジトリに格納することで、テストの再利用性を維持できます。

オブジェクト・リポジトリ・マネージャでは、共有オブジェクト・リポジトリの作成および保守を行います。ファイル・システムおよび Quality Center プロジェクトに保存されている共有オブジェクト・リポジトリのどちらも使用できます。

オブジェクト・リポジトリ・マネージャは、アプリケーションのオブジェクトに変更があった場合に、複数のテストのテスト・オブジェクト情報を 1 か所で集中して更新できる場所となります。

共有オブジェクト・リポジトリの利点

- ▶ また、アクションをローカル・オブジェクト・リポジトリに直接保存する代わりに、複数のアクションで同じ共有オブジェクト・リポジトリを使用できます。これにより、複数のアクションから共有オブジェクト・リポジトリにアクセスできるようになります。
- ▶ 各アクションで複数の共有オブジェクト・リポジトリを使用できます。
- ▶ 共有オブジェクト・リポジトリが Quality Center に格納されている場合は、それらにバージョン・コントロールを適用できます。詳細については、「Quality Center 10.00 または HP ALM でのバージョン・コントロール」(1695 ページ)を参照してください。

共有オブジェクト・リポジトリの関連付けの詳細については、「リソースとテストまたはアクションの関連付けの変更方法」(1386 ページ)を参照してください。

注: 共有オブジェクト・リポジトリの代わりに、または共有オブジェクト・リポジトリに加えて、一部または全部のオブジェクトをアクションごとにローカル・オブジェクト・リポジトリに保存するという選択肢もあります。そのためには、[オブジェクトリポジトリ] ウィンドウを使用します。ローカル・オブジェクト・リポジトリの詳細については、第 4 章、「オブジェクト・リポジトリ内のテスト・オブジェクトの管理」を参照してください。

本項の内容

- ▶ 「XML を使った共有オブジェクト・リポジトリのインポートおよびエクスポート」 (251 ページ)
- ▶ 「リポジトリ・パラメータを使用した作業」 (252 ページ)
- ▶ 「オートメーションを使った共有オブジェクト・リポジトリの管理」 (253 ページ)

XML を使った共有オブジェクト・リポジトリのインポートおよびエクスポート

共有オブジェクト・リポジトリは、XML ファイルとしてインポートおよびエクスポートできます。XML は構造化されたアクセス可能な形式であり、任意の XML エディタを使用して共有オブジェクト・リポジトリに変更を加え、QuickTest にインポートして戻すことができます。共有オブジェクト・リポジトリに必要な形式は、HP QuickTest Professional オブジェクト・リポジトリ・スキーマのヘルプ ([ヘルプ] > [QuickTest Professional ヘルプ] > [HP QuickTest Professional 詳細リファレンス] > [HP QuickTest Professional オブジェクト リポジトリ スキーマ]) で、または保存した共有オブジェクト・リポジトリをエクスポートして確認できます。

注：QuickTest では、共有オブジェクト・リポジトリに対して定義された XML スキーマを使用します。XML 形式で共有オブジェクト・リポジトリ・ファイルを作成または変更するときは、このスキーマに従う必要があります。必要な XML の構造と形式を確認するには、HP QuickTest Professional オブジェクト・リポジトリ・スキーマのヘルプ ([ヘルプ] > [QuickTest Professional ヘルプ] > [HP QuickTest Professional 詳細リファレンス] > [HP QuickTest Professional オブジェクト リポジトリ スキーマ]) を参照してください。

ファイルのインポートおよびエクスポートは、ファイル・システムまたは Quality Center プロジェクト (QuickTest が Quality Center に接続されている場合) のどちらに対しても行うことができます。

詳細については、次の項を参照してください。

- ▶ 「XML を使った共有オブジェクト・リポジトリのインポート」 (261 ページ)
- ▶ 「XML を使った共有オブジェクト・リポジトリのエクスポート」 (262 ページ)

リポジトリ・パラメータを使用した作業

リポジトリ・パラメータを使用すると、特定のプロパティ値をパラメータ化するように指定できますが、実際のパラメータ化は、パラメータ化された認識プロパティ値が含まれている共有オブジェクト・リポジトリと関連付けられた各テストで定義されます。

リポジトリ・パラメータは、動的に変化するオブジェクトを対象にテストを作成し、実行する場合に便利です。オブジェクトがアプリケーション内で頻繁に更新される場合、またはデータベースなどの動的コンテンツによってプロパティ値が設定される場合、オブジェクトは動的に変化することがあります。

例

ローカライズされたアプリケーションにおいて、テキストのプロパティ値がユーザ・インタフェースの言語に応じて変化するボタンがあるとします。リポジトリ・パラメータを使用して名前プロパティ値をパラメータ化した後、共有オブジェクト・リポジトリを使用する各テストにおいて、プロパティ値をどこから取得するかを指定できます。たとえば、この共有オブジェクト・リポジトリを使用するあるテストでは、プロパティ値を環境変数から取得するように指定できます。別のテストでは、プロパティ値をデータ・テーブルから取得できます。さらに別のテストでは、定数値として指定できます。

特定の共有オブジェクト・リポジトリに対するリポジトリ・パラメータはすべて、[リポジトリ パラメータの管理] ダイアログ・ボックスを使用して定義します。詳細については、「[リポジトリ パラメータの管理] ダイアログ・ボックス」(278 ページ) を参照してください。

リポジトリ・パラメータを使用する際の考慮事項

- ▶ テスト・オブジェクトの定義で使用されているリポジトリ・パラメータを削除すると、パラメータがなくなったにもかかわらず、認識プロパティ値はパラメータに割り当てられたままです。したがって、リポジトリ・パラメータを削除する前に、パラメータがどのテスト・オブジェクト記述でも使用されていないことを確認する必要があります。使用されていると、これらのテスト・オブジェクトを使用するステップがあるテストを実行すると失敗します。
- ▶ 標準設定値が定義されていないリポジトリ・パラメータを持つ共有オブジェクト・リポジトリを使用するテストを開くと、[欠落リソース] 表示枠に、割当が必要なリポジトリ・パラメータが存在することを示す指示が表示されます。その場合は、そのテスト内のリポジトリ・パラメータを必要に応じて割り当てることができます。また、標準設定値があるリポジトリ・パラメータの割り当てを行ったり、すでに割り当てのあるリポジトリ・パラメータの割り当てを変更したりもできます。リポジトリ・パラメータの割り当ての詳細については、「未割り当ての共有オブジェクト・リポジトリのパラメータ値」(1366 ページ) を参照してください。



オートメーションを使った共有オブジェクト・リポジトリの管理

QuickTest ではオブジェクト・リポジトリのオートメーション・オブジェクト・モデルが提供されているため、QuickTest 共有オブジェクト・リポジトリおよびそのコンテンツを QuickTest の外部から管理できます。オートメーション・オブジェクト・モデルを使用すると、スクリプティング・ツールを使用してオートメーションを介して QuickTest 共有オブジェクト・リポジトリにアクセスできます。

QuickTest Professional オートメーション・オブジェクト・モデルを使用して QuickTest の操作を自動化するのと同じように、オブジェクト・リポジトリのオートメーション・オブジェクト・モデルのオブジェクトとメソッドを使用して共有オブジェクト・リポジトリを管理するスクリプトを記述できます。オブジェクト・リポジトリ・マネージャを使用して手動でこれらの操作を実行する必要はありません。たとえば、テスト・オブジェクトの追加、削除、名前の変更、XML へのインポートとエクスポート、テスト・オブジェクトの取得とコピーなどを行えます。

テスト・オブジェクトを取得した後は、そのテスト・オブジェクト・クラスで利用できるメソッドとプロパティを使用して操作できます。たとえば、`GetTOProperty` メソッドと `SetTOProperty` メソッドを使用して、プロパティを取得および変更できます。使用可能なテスト・オブジェクト・メソッドおよびプロパティの詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』を参照してください。

オートメーション・プログラムは、同じタスクを複数回実行するのに、または複数の共有オブジェクト・リポジトリ上で実行するのに便利です。オートメーション・スクリプトはオートメーションをサポートする任意の言語および開発環境を使用して作成できます。たとえば、VBScript、JavaScript、Visual Basic、Visual C++、または Visual Studio .NET を使用できます。オートメーションを使用して QuickTest を制御する方法の一般的な情報については、「QuickTest オートメーション・スクリプト」(1589 ページ) を参照してください。

QuickTest Professional オブジェクト・リポジトリ・オートメーション・リファレンスの使用について

『QuickTest Professional Object Repository Automation Reference』は、QuickTest 共有オブジェクト・リポジトリ・オートメーション・オブジェクト・モデルのオブジェクトとメソッドに関する詳細な説明、構文情報、使用例を提供するヘルプ・ファイルです。

各オートメーション・オブジェクトのヘルプ・トピックには、そのオブジェクトに関連するメソッドのリストおよび詳細が含まれています。メソッドのヘルプ・トピックには、詳細説明、構文、戻り値のタイプ、引数値に関する情報が含まれています。

『QuickTest Professional Object Repository Automation Reference』は、メインの QuickTest ヘルプから開くことができます（[ヘルプ] > [QuickTest Professional ヘルプ] > [HP QuickTest Professional 詳細リファレンス] > [HP QuickTest Professional オブジェクト・リポジトリ・オートメーション]）。

注：ヘルプ・ファイルに記載されている構文と例は、VBScript 形式で書かれています。別の言語でオートメーション・プログラムを記述する場合、一部のメソッドの構文は、対応するヘルプ・トピックで紹介されている構文と異なる場合があります。使用する言語の構文については、お使いの開発環境に含まれているドキュメント、またはプログラミング言語の一般的なドキュメントを参照してください。

共有オブジェクト・リポジトリを使用する際の考慮事項

共有オブジェクト・リポジトリを使用するときは、次のガイドラインに従ってください。

共有オブジェクト・リポジトリの起動、変更、保存

- ▶ **編集の有効化**：共有オブジェクト・リポジトリを読み取り専用モードで開いた場合、変更を加えるには、共有オブジェクト・リポジトリの編集を有効にする必要があります。これによって共有オブジェクト・リポジトリがロックされ、複数のユーザが同時に変更できないようになります。詳細については、「共有オブジェクト・リポジトリの管理方法」（258 ページ）を参照してください。
- ▶ **ロック解除**：共有オブジェクト・リポジトリを編集可能にすると、ほかのユーザが変更できないように、共有オブジェクト・リポジトリがロックされます。ほかのユーザが共有オブジェクト・リポジトリを変更できるようにするには、その前にロックを解除する必要があります（編集モードを無効にするか、オブジェクト・リポジトリを閉じます）。共有オブジェクト・リポジトリがすでに別のユーザによってロックされている場合、読み取り専用形式で保存されている場合、またはオブジェクト・リポジトリを開くために必要な権限がユーザにない場合、編集可能にすることはできません。
- ▶ **変更の適用**：共有オブジェクト・リポジトリに加えた変更はすべて、まだ変更内容を保存していなくても、変更した直後に、共有オブジェクト・リポジトリを使用している同じコンピュータ上で開いているすべてのテストにおいて自動的に更新されます。
変更を保存せずに共有オブジェクト・リポジトリを閉じると、変更時に開いていたすべてのテストにおいて、変更がロール・バックされます。
- ▶ **変更の更新**：共有オブジェクト・リポジトリを変更した同じコンピュータ上でテストを開くと、テストは、関連付けられている共有オブジェクト・リポジトリに保存したすべての変更内容で自動的に更新されます。保存した変更を、別のコンピュータ上で開いているテストまたはリポジトリで表示するには、そのテストまたは共有オブジェクト・リポジトリ・ファイルを開くかコンピュータ上で編集用にロックすることによって、変更を読み込む必要があります。


- ▶ **結合**：共有オブジェクト・リポジトリは、別の共有オブジェクト・リポジトリと結合することでも変更できます。2つの共有オブジェクト・リポジトリを結合すると、両方の共有オブジェクト・リポジトリの内容を含む、新しい共有オブジェクト・リポジトリが作成されます。ローカル・オブジェクト・リポジトリを共有オブジェクト・リポジトリに結合すると、共有オブジェクト・リポジトリが、ローカル・オブジェクト・リポジトリの内容で更新されます。詳細については、第9章、「オブジェクト・リポジトリ結合ツール」を参照してください。

共有オブジェクト・リポジトリでのオブジェクトの管理

- ▶ アプリケーション内のオブジェクトのプロパティ値の中に、QuickTestによってオブジェクトの認識に使用されるプロパティ値と異なるものがあると、テストは失敗することがあります。そのため、アプリケーション内にあるオブジェクトのプロパティ値に変更があった場合、既存のテストを継続して使用するには、対応するオブジェクト・リポジトリ内にある対応する認識プロパティ値を修正する必要があります。
- ▶ 次の表に、共有オブジェクト・リポジトリに重複するオブジェクトがある場合のQuickTestの動作をまとめます。

状況	QuickTest が使用するもの
同じアクションに関連付けられているローカル・オブジェクト・リポジトリと共有オブジェクト・リポジトリの両方に、同じ名前と記述を持つオブジェクトが存在する	ローカルのオブジェクト定義
同じ名前と記述を持つオブジェクトが複数の共有オブジェクト・リポジトリに存在し、それらの共有オブジェクト・リポジトリがすべて同じアクションに関連付けられている	最初に検出されたオブジェクトのオブジェクト定義（順序は共有オブジェクト・リポジトリとアクションの関連付けに準ずる）

一般的なヒントとガイドライン

- ▶ QuickTest にインストールされていないか読み込まれていない環境のテスト・オブジェクトがテストにある場合、共有オブジェクト・リポジトリではそのテスト・オブジェクトが疑問符付きで表示されます。
- ▶ 共有オブジェクト・リポジトリを変更を加えると、オブジェクト・リポジトリを保存するまで、タイトル・バーにアスタリスク (*) が表示されます。
- ▶  [編集] > [元に戻す] および [編集] > [やり直し] オプション、または [元に戻す] および [やり直し] ボタンを使って、必要に応じて変更のキャンセルまたは繰り返しを行うことができます。[元に戻す] および [やり直し] オプションは、アクティブなドキュメントを対象とします。共有オブジェクト・リポジトリを保存すると、保存前にファイルに対して行った操作の取り消しややり直しはできません。
- ▶ 共有オブジェクト・リポジトリでの検索操作の方法は、ローカル・オブジェクト・リポジトリと同じです。詳細については、「オブジェクトの検索」(165 ページ) を参照してください。

タスク


共有オブジェクト・リポジトリの管理方法

このタスクでは、オブジェクト・リポジトリ・マネージャで共有オブジェクト・リポジトリを管理するために実行するさまざまな操作について説明します。

このタスクには、次の手順が含まれています。

- ▶ 「前提条件と考慮事項」 (258 ページ)
- ▶ 「新しい共有オブジェクト・リポジトリの作成」 (259 ページ)
- ▶ 「共有オブジェクト・リポジトリの起動」 (259 ページ)
- ▶ 「共有オブジェクト・リポジトリの編集の有効化」 (259 ページ)
- ▶ 「共有オブジェクト・リポジトリの保存」 (259 ページ)
- ▶ 「共有オブジェクト・リポジトリの終了」 (260 ページ)
- ▶ 「共有オブジェクト・リポジトリとアクションの関連付け」 (261 ページ)
- ▶ 「共有オブジェクト・リポジトリの結合」 (261 ページ)
- ▶ 「XML を使った共有オブジェクト・リポジトリのインポート」 (261 ページ)
- ▶ 「XML を使った共有オブジェクト・リポジトリのエクスポート」 (262 ページ)

前提条件と考慮事項

- ▶ 共有オブジェクト・リポジトリが、ファイル・システムに格納されていて、バージョン 9.0 以前の QuickTest を使用して作成されたものである場合、そのリポジトリを編集する前に QuickTest で最新の形式に変換する必要があります。変換したくない場合は、読み取り専用形式で表示できます。ファイルを変換して保存すると、そのファイルは以前のバージョンの QuickTest では使用できません。
- ▶  Quality Center プロジェクトに格納されている共有オブジェクト・リポジトリを使用する場合、QuickTest またはオブジェクト・リポジトリ・マネージャから Quality Center プロジェクトに接続する必要があります。接続するには、**[ファイル] > [ALM/QC への接続]** を選択するか、**[ALM/QC への接続]** ボタンをクリックします。詳細については、「[HP ALM への接続] ダイアログ・ボックス」(1635 ページ)を参照してください。

新しい共有オブジェクト・リポジトリの作成

オブジェクト・リポジトリ・マネージャを開き、「オブジェクト・リポジトリ・マネージャのメイン・ウィンドウ」(266 ページ) の説明に従って、新しい共有オブジェクト・リポジトリを作成します。

共有オブジェクト・リポジトリの起動

- ▶ [共有オブジェクトリポジトリを開く] ダイアログ・ボックスを使用して、ファイル・システムまたは Quality Center プロジェクトから共有オブジェクト・リポジトリを開きます。ユーザ・インタフェースの説明は、「[<リソース>を開く] ダイアログ・ボックス」(406 ページ) を参照してください。

共有オブジェクト・リポジトリを変更するには、[読み取り専用モードで開く] チェック・ボックスをクリアしてください。

- ▶ 共有オブジェクト・リポジトリは [ファイル] メニューの [最近使用したファイル] のリストからも開けます。

共有オブジェクト・リポジトリの編集の有効化



[ファイル] > [編集を有効化] を選択するか、[編集を有効化] ボタンをクリックします。共有オブジェクト・リポジトリが編集可能になります。詳細については、「オブジェクト・リポジトリ・マネージャのツールバー・ボタン」(271 ページ) を参照してください。

編集を有効化する際の考慮事項については、「共有オブジェクト・リポジトリを使用する際の考慮事項」(255 ページ) を参照してください。

共有オブジェクト・リポジトリの保存

「オブジェクト・リポジトリ・マネージャのツールバー・ボタン」(271 ページ) の説明に従って、共有オブジェクト・リポジトリを保存します。ファイルをすでに保存したことがあれば、加えた変更が保存されます。ファイルがまだ保存されていない場合は、[共有オブジェクトリポジトリの保存] ダイアログ・ボックスが開きます。詳細については、「[<リソース>を保存] ダイアログ・ボックス」(417 ページ) を参照してください。

共有オブジェクト・リポジトリを保存する際の考慮事項については、「共有オブジェクト・リポジトリを使用する際の考慮事項」(255 ページ) を参照してください。

相対パスおよび絶対パスに関する注：ファイル・システムまたは Quality Center 9.2 のリソースのパスを指定した場合、そのパス、あるいはそのパスの一部が [オプション] ダイアログ・ボックスの [フォルダ] 表示枠（ [ツール] > [オプション] > [フォルダ] ノード）に存在するかどうか QuickTest によって検査されます。パスが存在する場合は、入力したパスの相対的な部分だけを使用してパスを定義するように求められます。パスが存在しない場合は、リソースのパスを [フォルダ] 表示枠に追加して、相対的なパスを定義するように求められます。詳細については、「QuickTest での相対パス」（391 ページ）を参照してください。

Quality Center 10.00 または HP ALM のリソースおよび依存関係モデルを使用している場合は、Quality Center の絶対パスを指定する必要があります。詳細については、「相対パスと Quality Center」（1656 ページ）を参照してください。

共有オブジェクト・リポジトリの終了

次の手順のいずれかを実行します。

- ▶ 1 つの共有オブジェクト・リポジトリを閉じるには、 [ファイル] > [閉じる] を選択するか、共有オブジェクト・リポジトリ・ウィンドウのタイトル・バーで [閉じる] ボタンをクリックします。共有オブジェクト・リポジトリが閉じ、ロックが自動的に解除されます。まだ保存していない変更がある場合は、ファイルを閉じる前に保存するように求められます。
- ▶ 開いている共有オブジェクト・リポジトリをすべて閉じるには、 [ファイル] > [すべてのウィンドウを閉じる] または [ウィンドウ] > [すべて閉じる] を選択します。開いているすべての共有オブジェクト・リポジトリが閉じ、ロックが自動的に解除されます。まだ保存していない変更がある場合は、ファイルを閉じる前に保存するように求められます。

注：QuickTest を終了すると、オブジェクト・リポジトリ・マネージャも終了します。まだ保存していない変更がある場合は、オブジェクト・リポジトリ・マネージャを終了する前に保存するように求められます。

共有オブジェクト・リポジトリとアクションの関連付け

QuickTest で、1 つ以上のアクションを共有オブジェクト・リポジトリに関連付けることができます。共有オブジェクト・リポジトリの関連付けの詳細については、「リソースとテストまたはアクションの関連付けの変更方法」(1386 ページ)を参照してください。

共有オブジェクト・リポジトリの結合

オブジェクト・リポジトリ結合ツールでは、オブジェクト・リポジトリ・マネージャの [ローカル リポジトリから更新] オプション ([ツール] > [ローカル リポジトリから更新]) を使用して、オブジェクトを 1 つ以上のアクションのローカル・オブジェクト・リポジトリから共有オブジェクト・リポジトリに結合できます。

たとえば、テストの特定のアクションでオブジェクトをローカルに学習し、共有オブジェクト・リポジトリを使用するさまざまなテストのすべてのアクションで利用できるように、それらのオブジェクトを共有オブジェクト・リポジトリに追加することが考えられます。

また、オブジェクト・リポジトリ結合ツールを使用して、2 つの共有オブジェクト・リポジトリを 1 つの共有オブジェクト・リポジトリに結合することもできます。

詳細については、第 9 章、「オブジェクト・リポジトリ結合ツール」を参照してください。

XML を使った共有オブジェクト・リポジトリのインポート

必要な形式を使用して作成された XML ファイルを共有オブジェクト・リポジトリとしてインポートできます。XML ファイルは、オブジェクト・リポジトリ・マネージャを使用して XML 形式にエクスポートした共有オブジェクト・リポジトリ、または QuickTest Siebel Test Express や独自に作成したユーティリティなどのツールを使用して作成した XML ファイルです。XML の構造および形式に準拠する必要があります。

XML からインポートするには、次の手順を実行します。

- 1 [ファイル] > [XML からインポート] を選択します。[XML ファイルを開く] ダイアログ・ボックスが開きます。ユーザ・インタフェースの説明は、「[<リソース>を開く] ダイアログ・ボックス」(406 ページ)を参照してください。

XML ファイルがインポートされると、サマリ・メッセージ・ボックスが開き、指定したファイルから正常にインポートされたテスト・オブジェクト、チェックポイントおよび出力オブジェクト、パラメータ、メタデータの数に関する情報が表示されます。

- 2 [OK] をクリックし、メッセージ・ボックスを閉じます。インポートされた XML ファイルが新しい共有オブジェクト・リポジトリとして開きます。これで、必要に応じて変更を加えたり、共有オブジェクト・リポジトリとして保存したりできます。

XML を使った共有オブジェクト・リポジトリのエクスポート

共有オブジェクト・リポジトリのオブジェクトを XML ファイルにエクスポートできます。これにより、XML エディタを使用して編集したり、アクセス可能な柔軟な形式で保存したりできます。

XML にエクスポートするには、次の手順を実行します。

- 1 オブジェクトをエクスポートする共有オブジェクト・リポジトリがアクティブ・ウィンドウであることを確認します。
- 2 共有オブジェクト・リポジトリが保存されていることを確認します。
- 3 [ファイル] > [XML へエクスポート] を選択します。[XML ファイルを保存] ダイアログ・ボックスが開きます。ユーザ・インタフェースの説明は、「[<リソース>を保存] ダイアログ・ボックス」(417 ページ) を参照してください。

QuickTest によって共有オブジェクト・リポジトリのオブジェクトが指定した XML ファイルにエクスポートされ、サマリ・メッセージ・ボックスが開き、指定したファイルへ正常にエクスポートされテスト・オブジェクト、チェックポイントおよび出力オブジェクト、パラメータ、メタデータの数に関する情報が表示されます

- 4 [OK] をクリックし、メッセージ・ボックスを閉じます。これで XML ファイルを開き、任意の XML エディタを使用して表示または変更できます。

共有オブジェクト・リポジトリのオブジェクトの管理方法

このタスクでは、オブジェクト・リポジトリ・マネージャで共有オブジェクト・リポジトリのオブジェクトを管理するために実行するさまざまな操作について説明します。

注：オブジェクト・リポジトリ・マネージャの中で実行できる共有オブジェクト・リポジトリ操作の多くは、([オブジェクトリポジトリ] ウィンドウを使用して) ローカルのオブジェクト・リポジトリに格納されているオブジェクトに変更を加える方法と同じような方法で行います。

そのため、手順の多くは第4章、「オブジェクト・リポジトリ内のテスト・オブジェクトの管理」で説明しており、ここでは参考情報としてのみ示します。このタスクには、オブジェクト・リポジトリ・マネージャでのみ実行できる操作があります。

手順のほとんどは、オブジェクト・リポジトリ・マネージャと [オブジェクトリポジトリ] ウィンドウで同じですが、ウィンドウとオプションに若干の相違がある場合があります。

このタスクには、次の手順が含まれています。

- ▶ 「前提条件」 (264 ページ)
- ▶ 「共有オブジェクト・リポジトリでのオブジェクトの管理」 (264 ページ)
- ▶ 「[ナビゲートして学習] オプションを使ったテスト・オブジェクトの追加」 (264 ページ)
- ▶ 「リポジトリ・パラメータの管理」 (265 ページ)

前提条件

編集する共有オブジェクト・リポジトリがアクティブ・ウィンドウであることを確認します。

共有オブジェクト・リポジトリでのオブジェクトの管理

共有オブジェクト・リポジトリのオブジェクトを管理するには、第 4 章、「オブジェクト・リポジトリ内のテスト・オブジェクトの管理」の説明に従って、次の操作を実行します。

- ▶ 「オブジェクト・リポジトリにテスト・オブジェクトを追加する方法」(176 ページ)
- ▶ 「オブジェクト・リポジトリでのオブジェクトのコピー、貼り付け、移動、削除の方法」(180 ページ)
- ▶ 「オブジェクト・リポジトリ内のオブジェクトの検索方法」(183 ページ)
- ▶ 「オブジェクト・リポジトリ内のテスト・オブジェクトの保守方法」(184 ページ)
- ▶ 「ローカル・オブジェクト・リポジトリにオブジェクトをコピーする方法」(227 ページ)

[ナビゲートして学習] オプションを使ったテスト・オブジェクトの追加

- 1 **[オブジェクト]** > **[ナビゲートして学習]** を選択するか、F6 キーを押します。**[ナビゲートして学習]** ツールバーが表示されます。ユーザ・インタフェースの説明は、「[ナビゲートして学習] ツールバー」(274 ページ) を参照してください。
- 2 オブジェクト・リポジトリに追加する親オブジェクト (Browser, Dialog, Window など) をクリックしてフォーカスを当てます。ツールバーの **[学習]** ボタンが有効になります。
- 3 **[学習]** ボタンをクリックするか、**[移動と学習]** ツールバーにフォーカスを当てて ENTER キーを押します。フォーカスのあるウィンドウが点滅し、定義されているフィルタに基づいてオブジェクトとその子孫が共有オブジェクト・リポジトリに追加されます。
- 4 必要なオブジェクトを共有オブジェクト・リポジトリに追加したら、**[ナビゲートして学習]** ツールバーで **[閉じる]** ボタンをクリックするか、Esc キーを押します。**[ナビゲートして学習]** ツールバーが閉じ、オブジェクト・リポジトリ・マネージャが再表示され、先ほど共有オブジェクト・リポジトリに追加したオブジェクトが表示されます。

リポジトリ・パラメータの管理

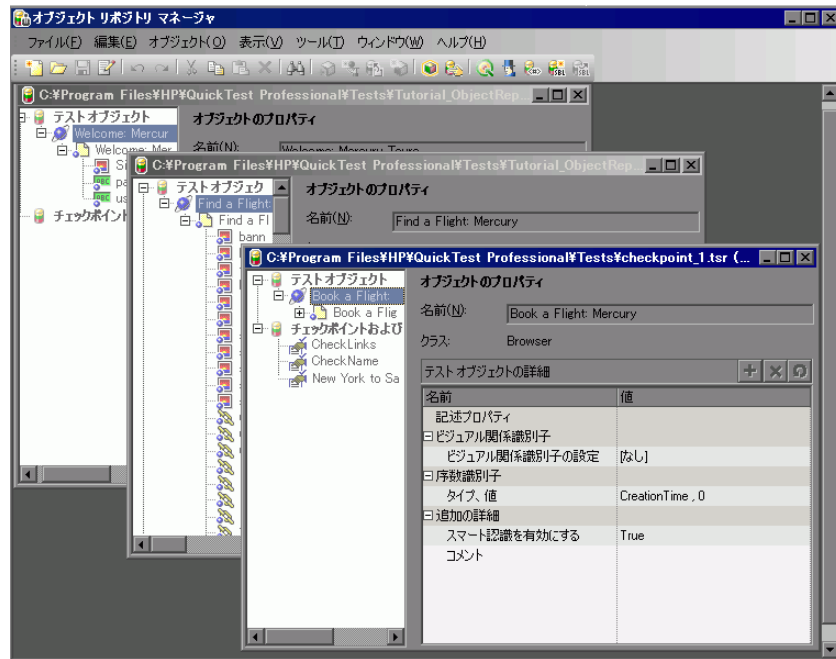
「[リポジトリ パラメータの管理] ダイアログ・ボックス」(278 ページ) の説明に従って、
[リポジトリ パラメータの管理] ダイアログ・ボックスを使用します。

リファレンス

オブジェクト・リポジトリ・マネージャのメイン・ウィンドウ

このウィンドウでは、複数の共有オブジェクト・リポジトリを開き、必要に応じてそれらを変更できます。

共有オブジェクト・リポジトリにあるオブジェクトのプロパティ値の指定時に使用可能なオプションと、ローカル・リポジトリにあるオブジェクトのプロパティの指定時に使用可能なオプションは異なります。



アクセス方法	[リソース] > [オブジェクトリポジトリ マネージャ] を選択します。
重要な情報	詳細については、「オブジェクト・リポジトリ・マネージャを使用する際の考慮事項」(268 ページ) を参照してください。
関連タスク	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「共有オブジェクト・リポジトリの管理方法」(258 ページ) ▶ 「共有オブジェクト・リポジトリのオブジェクトの管理方法」(263 ページ)
参照	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「共有オブジェクト・リポジトリの概要」(250 ページ) ▶ 「共有オブジェクト・リポジトリを使用する際の考慮事項」(255 ページ) ▶ 「[新規プロパティ] ダイアログ・ボックス」(199 ページ) ▶ 「[序数識別子] ダイアログ・ボックス」(208 ページ)

オブジェクト・リポジトリ・マネージャを使用する際の考慮事項

- ▶ 共有オブジェクト・リポジトリは、必要な数だけ開けます。
- ▶ 各共有オブジェクト・リポジトリは、それぞれ別のドキュメント・ウィンドウに開きます。開いたウィンドウは、必要に応じてサイズ変更、最大化、最小化して配置することで、共有オブジェクト・リポジトリ間でオブジェクトをコピーしたり、ドラッグして移動したりできるほか、オブジェクト・リポジトリを個別に操作できます。
- ▶ オブジェクト・リポジトリ・マネージャを開いている間も、引き続き QuickTest のほかのウィンドウで作業が行えます。
- ▶ オブジェクト・リポジトリ・マネージャでは、チェックポイントまたは出力値のオブジェクトを共有オブジェクト・リポジトリに追加することはできません。これらは、実行先のテスト・オブジェクトとして、ローカル・オブジェクト・リポジトリに追加されます。その後、必要に応じて、これらを共有オブジェクト・リポジトリにアップロードできます。詳細については、「ローカル・オブジェクト・リポジトリから共有オブジェクト・リポジトリを更新する方法」(347 ページ) を参照してください。
- ▶ オブジェクト・リポジトリ・マネージャの中でメニュー項目を選択するか、ツールバー・ボタンをクリックすると、ウィンドウが現在アクティブな (フォーカスがある) 共有オブジェクト・リポジトリを対象に選択した操作が実行されます。
- ▶ QuickTest がバージョン・コントロールの有効な Quality Center プロジェクトに接続されている場合は、共有オブジェクト・リポジトリのバージョンの確認と管理、2 つの共有オブジェクト・リポジトリ・バージョンの比較、ベースライン履歴の確認ができます。詳細については、「Quality Center 10.00 または HP ALM でのバージョン・コントロール」(1695 ページ) および「QuickTest アセットのバージョンの表示と比較」(1669 ページ) を参照してください。
- ▶ オブジェクトが含まれるステップを、アクションから削除しても、オブジェクトは共有オブジェクト・リポジトリから削除されません。

次の各項で、ユーザ・インタフェース要素について説明します。

- ▶ 「オブジェクト・リポジトリのドキュメント・ウィンドウ」 (269 ページ)
- ▶ 「オブジェクトの詳細領域 (テスト・オブジェクト)」 (270 ページ)
- ▶ 「オブジェクトの詳細領域 (チェックポイント・オブジェクト)」 (270 ページ)
- ▶ 「オブジェクトの詳細領域 (出力値オブジェクト)」 (271 ページ)
- ▶ 「オブジェクト・リポジトリ・マネージャのツールバー・ボタン」 (271 ページ)

オブジェクト・リポジトリのドキュメント・ウィンドウ

各オブジェクト・リポジトリには、次のユーザ・インタフェース要素があります (ラベルなしの要素は、山カッコで囲みます)。

UI 要素	説明
<タイトル・バー>	現在アクティブな (フォーカスが当たっている) 共有オブジェクト・リポジトリの名前とファイル・パスを表示します。
<オブジェクト リポジトリ ツリー>	[オブジェクトリポジトリ] ウィンドウの左側にあり、共有オブジェクト・リポジトリのすべてのオブジェクトが含まれています。 QuickTest にインストールされていない環境のテスト・オブジェクトは、テスト・オブジェクト・ツリーでは疑問符アイコン付きで表示されます。
[名前]	選択したオブジェクトに対して QuickTest によって割り当てられている名前を示します。オブジェクトの名前は変更できます。詳細については、「テスト・オブジェクトの名前の変更」 (170 ページ) を参照してください。
[クラス]	選択したオブジェクトのクラスを示します。

オブジェクトの詳細領域（テスト・オブジェクト）

実行セッション中にテスト・オブジェクトの認識に使われるプロパティおよびプロパティ値を表示できます。

この領域の主な機能の詳細については、次の項を参照してください。

- ▶ 「アプリケーション内のオブジェクトからの認識プロパティの更新」 (168 ページ)
- ▶ 「テスト・オブジェクトの標準必須プロパティの復元」 (169 ページ)
- ▶ 「オブジェクト・リポジトリ内のテスト・オブジェクトの保守方法」 (184 ページ)
- ▶ 「テスト・オブジェクトの名前の変更」 (170 ページ)
- ▶ 「特定のテスト・オブジェクトに対するビジュアル関係識別子の定義方法 - ユースケース・シナリオ」 (190 ページ)

オブジェクトの詳細領域（チェックポイント・オブジェクト）

関連するチェックポイントのプロパティ・ダイアログ・ボックスの場合と同じ方法で、チェックポイント・オブジェクトのプロパティを表示できます。

チェックポイント・オブジェクトのプロパティ値の指定と変更の詳細については、次の項を参照してください。

- ▶ 「[チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックス」 (609 ページ)
- ▶ 「[画像チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックス」 (615 ページ)
- ▶ 「[ビットマップチェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックス」 (626 ページ)
- ▶ 「[テーブルチェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックス ([テーブルの内容] タブ)」 (639 ページ)
- ▶ 「[テキスト/テキスト領域チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックス」 (660 ページ)
- ▶ 「[データベースチェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックス」 (679 ページ)
- ▶ 「XML チェックポイントのプロパティ・ダイアログ・ボックス」 (703 ページ)
- ▶ 『HP QuickTest Professional アドイン・ガイド』の Web に関する項 (ページとアクセシビリティのチェックポイント)

オブジェクトの詳細領域（出力値オブジェクト）






関連するチェックポイントのプロパティ・ダイアログ・ボックスの場合と同じ方法で、出力値オブジェクトのプロパティを表示できます。








出力オブジェクトのプロパティ値の指定と変更の詳細については、次の項を参照してください。








- ▶ 「[出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックス」(803 ページ)
- ▶ 「[テキスト出力値のプロパティ] / [テキスト領域出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックス」(822 ページ)
- ▶ 「[テーブル出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックス ([テーブルの内容] タブ)」(812 ページ)
- ▶ 「[データベース出力パラメータのプロパティ] ダイアログ・ボックス」(830 ページ)
- ▶ 「[XML 出力のプロパティ] ダイアログ・ボックス」(835 ページ)

オブジェクト・リポジトリ・マネージャのツールバー・ボタン

オブジェクト・リポジトリ・マネージャ・ツールバーには、次のボタンがあります。

ボタン	説明
	[新規] : 新規の共有オブジェクト・リポジトリを作成します。詳細については、「新しい共有オブジェクト・リポジトリの作成」(259 ページ) を参照してください。
	[開く] : ファイル・システムまたは Quality Center から共有オブジェクト・リポジトリを開きます。詳細については、「共有オブジェクト・リポジトリの起動」(259 ページ) を参照してください。
	[保存] : アクティブな共有オブジェクト・リポジトリをファイル・システムまたは Quality Center に保存します。詳細については、「共有オブジェクト・リポジトリの保存」(259 ページ) を参照してください。
	[編集を有効化] : 共有オブジェクト・リポジトリを編集可能にすることで、アクティブな共有オブジェクト・リポジトリを編集します。詳細については、「共有オブジェクト・リポジトリの編集の有効化」(259 ページ) を参照してください。
	[元に戻す] : アクティブな共有オブジェクト・リポジトリで行った前の操作を元に戻します。ローカル・オブジェクト・リポジトリでの場合と同じように行います。詳細については、「オブジェクト・リポジトリでのオブジェクトのコピー、貼り付け、移動、削除の方法」(180 ページ) を参照してください。

ボタン	説明
	<p>[やり直し]: アクティブな共有オブジェクト・リポジトリで前に元に戻した操作を再度実行します。ローカル・オブジェクト・リポジトリでの場合と同じように行います。詳細については、「オブジェクト・リポジトリでのオブジェクトのコピー、貼り付け、移動、削除の方法」(180 ページ) を参照してください。</p>
	<p>[切り取り]: アクティブな共有オブジェクト・リポジトリで選択されている項目またはオブジェクトを切り取ります。ローカル・オブジェクト・リポジトリでの場合と同じように行います。詳細については、「オブジェクト・リポジトリでのオブジェクトのコピー、貼り付け、移動、削除の方法」(180 ページ) を参照してください。</p>
	<p>[コピー]: アクティブな共有オブジェクト・リポジトリで選択されている項目またはオブジェクトをクリップボードにコピーします。ローカル・オブジェクト・リポジトリでの場合と同じように行います。詳細については、「オブジェクト・リポジトリでのオブジェクトのコピー、貼り付け、移動、削除の方法」(180 ページ) を参照してください。</p>
	<p>[貼り付け]: クリップボードのデータをアクティブな共有オブジェクト・リポジトリに貼り付けます。ローカル・オブジェクト・リポジトリでの場合と同じように行います。詳細については、「オブジェクト・リポジトリでのオブジェクトのコピー、貼り付け、移動、削除の方法」(180 ページ) を参照してください。</p>
	<p>[削除]: アクティブな共有オブジェクト・リポジトリで選択されている項目またはオブジェクトを削除します。ローカル・オブジェクト・リポジトリでの場合と同じように行います。詳細については、「オブジェクト・リポジトリでのオブジェクトのコピー、貼り付け、移動、削除の方法」(180 ページ) を参照してください。</p>
	<p>[検索と置換]: アクティブな共有オブジェクト・リポジトリ内のオブジェクト、プロパティ、またはプロパティ値を検索します。指定したプロパティ値を検索して置換することもできます。ローカル・オブジェクト・リポジトリでの場合と同じように行います。詳細については、「[検索と置換] ダイアログ・ボックス」(206 ページ) を参照してください。</p>
	<p>[オブジェクトの追加]: アクティブな共有オブジェクト・リポジトリにオブジェクトを追加します。ローカル・オブジェクト・リポジトリでの場合と同じように行います。詳細については、「ローカルまたは共有オブジェクト・リポジトリでのテスト・オブジェクトの追加と削除」(160 ページ) を参照してください。</p>

ボタン	説明
	<p>[アプリケーションから更新]: アプリケーション内にあるオブジェクトの実際のプロパティに従って、アクティブな共有オブジェクト・リポジトリ内の認識プロパティを更新します。ローカル・オブジェクト・リポジトリでの場合と同じように行います。詳細については、「アプリケーション内のオブジェクトからの認識プロパティの更新」(168 ページ) を参照してください。</p>
	<p>[新規テスト オブジェクトの定義]: アプリケーションに存在しないテスト・オブジェクトを定義して、アクティブな共有オブジェクト・リポジトリに追加します。ローカル・オブジェクト・リポジトリでの場合と同じように行います。詳細については、「[新規テスト オブジェクトの定義] ダイアログ・ボックス」(200 ページ) を参照してください。</p>
	<p>[アプリケーションを強調表示]: アクティブな共有オブジェクト・リポジトリ内でオブジェクトを選択すると、アプリケーション内でそのオブジェクトが強調表示されます。ローカル・オブジェクト・リポジトリでの場合と同じように行います。詳細については、「オブジェクト・リポジトリ内のオブジェクトの検索方法」(183 ページ) を参照してください。</p>
	<p>[リポジトリの中で検索]: アプリケーション内でオブジェクトを選択すると、アクティブな共有オブジェクト・リポジトリ内でそのオブジェクトが強調表示されます。ローカル・オブジェクト・リポジトリでの場合と同じように行います。詳細については、「オブジェクト・リポジトリ内のテスト・オブジェクトの検索」(166 ページ) を参照してください。</p>
	<p>[ALM/QC への接続]: Quality Center に接続し、Quality Center プロジェクトに格納されているオブジェクト・リポジトリ・ファイルを使って作業を行います。Quality Center には、QuickTest のメイン・ウィンドウまたはオブジェクト・リポジトリ・マネージャから接続します。詳細については、「[HP ALM への接続] ダイアログ・ボックス」(1635 ページ) を参照してください。</p>
	<p>[オブジェクト スパイ]: [オブジェクト スパイ] ダイアログ・ボックスを開きます。このダイアログ・ボックスを使用して、開いているアプリケーションでオブジェクトのネイティブ・プロパティおよび操作のほか、テスト・オブジェクト階層、認識プロパティ、QuickTest でそのオブジェクトを示すのに使用するテスト・オブジェクト操作を表示できます。詳細については、「オブジェクト・スパイを使用して、オブジェクトのプロパティおよび操作を表示し、リポジトリにオブジェクトを追加する方法」(144 ページ) を参照してください。</p>
	<p>[リポジトリ パラメータの管理]: アクティブな共有オブジェクト・リポジトリ内のリポジトリ・パラメータを追加、編集、削除します。詳細については、「[リポジトリ パラメータの管理] ダイアログ・ボックス」(278 ページ) を参照してください。</p>


[ナビゲートして学習] ツールバー

このツールバーでは、アプリケーションをナビゲートしているときに、複数のテスト・オブジェクトを共有オブジェクト・リポジトリに追加できます。



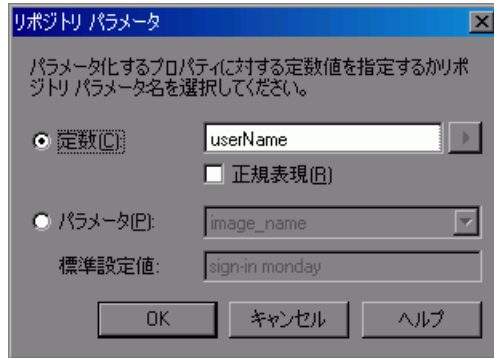
<p>アクセス方法</p>	<p>オブジェクト・リポジトリ・マネージャで、次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [オブジェクト] > [ナビゲートして学習] を選択します。 ▶ F6 キーを押します。
<p>重要な情報</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 学習対象のウィンドウを選択するたびに、定義済みのオブジェクト・フィルタに従って、選択したウィンドウとその子孫オブジェクトがアクティブな共有オブジェクト・リポジトリに追加されます。オブジェクト・フィルタの定義は、要件を満たすためにいつでも変更できます。オブジェクト・フィルタは、[ナビゲートして学習] オプションと [オブジェクトの追加] オプションの両方で使用されます。定義した設定は、QuickTest がオブジェクトを学習するときに、これらの両方で使用されます。フィルタ定義の変更の詳細については、「[オブジェクト フィルタの定義] ダイアログ・ボックス」(202 ページ) を参照してください。 ▶ [ナビゲートして学習] オプションは、混合階層 (異なる環境のオブジェクトが含まれているオブジェクト階層) の環境ではサポートされていません。たとえば、<code>Browser("Homepage").Page("Welcome").AcxButton("Save")</code> または <code>Dialog("Edit").AcxEdit("MyEdit")</code> などです。混合階層内のオブジェクトを追加するには、「ローカルまたは共有オブジェクト・リポジトリでのテスト・オブジェクトの追加と削除」(160 ページ) で説明している、ほかのオプションを使用してください。 ▶ [ナビゲートして学習] オプションを使用しているときは、最小化されているウィンドウは学習対象になりません。
<p>関連タスク</p>	<p>「共有オブジェクト・リポジトリの管理方法」(258 ページ)</p>
<p>参照</p>	<p>「オブジェクト・リポジトリ・マネージャのメイン・ウィンドウ」(266 ページ)</p>

次に、ユーザ・インタフェース要素を説明します（ラベルなしの要素は、山カッコで囲みます）。

UI 要素	説明
[学習]	<p>定義されているフィルタに従って、アクティブな（フォーカスの当たっている）親オブジェクトとその子孫が共有オブジェクト・リポジトリを追加します。</p> <p>注: このボタンは、認識されているアクティブな親オブジェクト (Browser, Dialog, Window など) がない場合には無効になっています。</p> <p>キーボード・ショートカット: ENTER</p>
	<p>[オブジェクトフィルタの定義]: [オブジェクト フィルタの定義] ダイアログ・ボックスを開きます。このダイアログ・ボックスを使用して、学習したオブジェクトのフィルタ定義を設定できます。詳細については、「[オブジェクト フィルタの定義] ダイアログ・ボックス」(202 ページ) を参照してください。現在のフィルタ定義は、ボタンのツールチップに表示されます（ボタン名に続いて括弧内に表示されます）。</p> <p>注: 共有オブジェクト・リポジトリに初めてオブジェクトを追加するとき、次に進む前にフィルタ定義を変更する必要がある場合があります。</p> <p>キーボード・ショートカット: CTRL+F</p>
<キーボード・ショートカット>	<p>▶ [ヘルプ]: F1</p> <p>▶ [オブジェクト リポジトリ マネージャに戻る]: ESC</p>

[リポジトリ パラメータ] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、共有オブジェクト・リポジトリのテスト・オブジェクトのプロパティ値を指定または変更できます。定数値を使用して値を指定することも（単純値または正規表現を含んだ定数値のいずれか）、リポジトリ・パラメータを使用して値をパラメータ化することもできます。



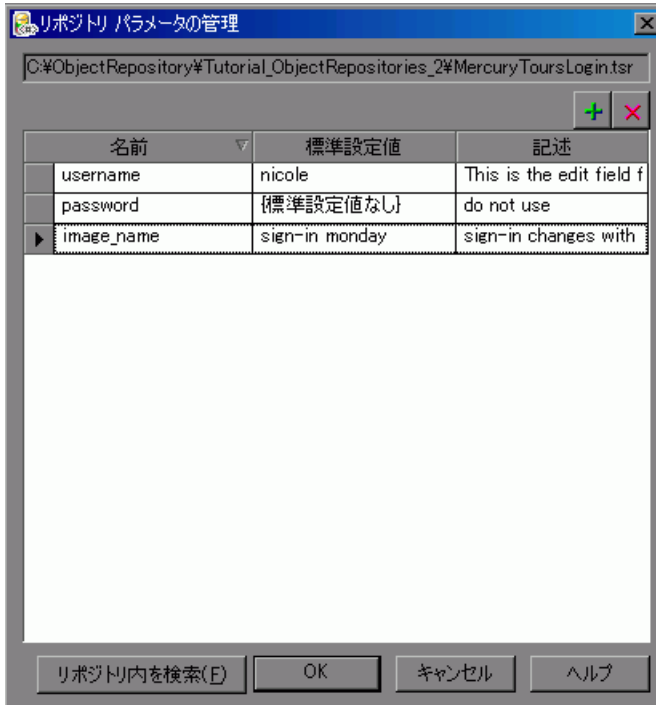
<p>アクセス方法</p>	<p>オブジェクト・リポジトリ・マネージャで、次を実行します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 プロパティ値を指定するテスト・オブジェクトを選択します。 2 [テストオブジェクトの詳細] 領域で、必要なプロパティの [値] セルをクリックします。
<p>重要な情報</p>	<p>オブジェクト・リポジトリ・マネージャのオブジェクトの詳細領域から直接、チェックポイントまたは出力オブジェクトのプロパティの値を指定または変更することもできます。詳細については、「オブジェクト・リポジトリ・マネージャのメイン・ウィンドウ」(266 ページ) を参照してください。</p>
<p>関連タスク</p>	<p>「共有オブジェクト・リポジトリのオブジェクトの管理方法」(263 ページ)</p>
<p>参照</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「リポジトリ・パラメータを使用した作業」(252 ページ) ▶ 「[リポジトリ パラメータの管理] ダイアログ・ボックス」(278 ページ)


次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
【定数】	オブジェクトのプロパティの定数値。 注： 【テストオブジェクトの詳細】領域の【値】セルに、定数値を直接入力することもできます。
【正規表現】	定数値に正規表現を指定できます。 正規表現の詳細については、「正規表現の概要」(863 ページ) および「正規表現で使用する文字とオプション」(875 ページ) を参照してください。
【パラメータ】	定義済みのパラメータのリストからリポジトリ・パラメータを選択できます。
【標準設定値】	パラメータの標準値 (適用される場合)。



[リポジトリ パラメータの管理] ダイアログ・ボックス


このダイアログ・ボックスでは、1つの共有オブジェクト・リポジトリを対象に、リポジトリ・パラメータを追加、編集、削除できます。



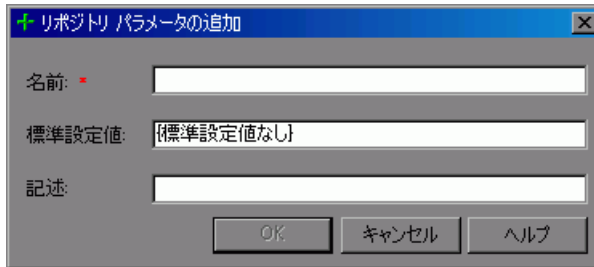
アクセス方法	<p>オブジェクト・リポジトリ・マネージャで、次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [ツール] > [リポジトリ パラメータの管理] を選択します。 ▶ [リポジトリ パラメータの管理] ボタン  をクリックします。
関連タスク	「共有オブジェクト・リポジトリのオブジェクトの管理方法」(263 ページ)
参照	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「リポジトリ・パラメータを使用した作業」(252 ページ) ▶ 「[リポジトリ パラメータの追加] ダイアログ・ボックス」(280 ページ) ▶ 「[リポジトリ パラメータ] ダイアログ・ボックス」(276 ページ)


次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

オプション	説明
<リポジトリ>	共有管理するリポジトリ・パラメータを持つオブジェクト・リポジトリの名前およびパスが表示されます。
	[リポジトリ パラメータの追加]: 新しいリポジトリ・パラメータを追加します。詳細については、「[リポジトリ パラメータの追加] ダイアログ・ボックス」(280 ページ) を参照してください。
	[リポジトリ パラメータを削除]: 現在選択されているリポジトリ・パラメータを削除します。
パラメータ・リスト ([名前], [標準設定値], [記述])	この共有オブジェクト・リポジトリに現在定義されているリポジトリ・パラメータのリストが表示されます。パラメータ・リストでは、パラメータの標準設定値と記述を直接変更できます。考慮事項については、「リポジトリ・パラメータを使用した作業」(252 ページ) を参照してください。
	[標準設定値をクリア]: パラメータの標準設定値を削除できます。標準設定値を削除すると、セル内に [標準設定値なし] というテキストが表示されます。 注: テキストを手作業で削除しても、標準設定値は削除されません。空文字列が標準設定値となります。標準設定値を削除するには、 [標準設定値をクリア] ボタンをクリックする必要があります。
[リポジトリ内を検索]	共有オブジェクト・リポジトリ・ツリー内で、選択されているリポジトリ・パラメータを使用している最初のテスト・オブジェクトを検索して強調表示します。このボタンを再度クリックすると、選択したパラメータの次の出現箇所を検索できます。

 **[リポジトリ パラメータの追加] ダイアログ・ボックス**

このダイアログ・ボックスでは、新しいリポジトリ・パラメータを定義できます。パラメータの標準設定値のほか、パラメータがテストのステップで使用されているときに識別しやすくするためのわかりやすい説明を指定できます。



アクセス方法	[リポジトリ パラメータの管理] ダイアログ・ボックス（[ツール] > [リポジトリ パラメータの管理]）で、[リポジトリ パラメータの追加] ボタン  をクリックします。
関連タスク	「共有オブジェクト・リポジトリのオブジェクトの管理方法」（263 ページ）
参照	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「リポジトリ・パラメータを使用した作業」（252 ページ） ▶ 「[リポジトリ パラメータの管理] ダイアログ・ボックス」（278 ページ） ▶ 「[リポジトリ パラメータ] ダイアログ・ボックス」（276 ページ）

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
【名前】	パラメータのわかりやすい名前。命名規則の一覧は、「命名規則」(1779 ページ) を参照してください。
【標準設定値】	<p>リポジトリ・パラメータに使用される標準設定値です。この値は、この共有オブジェクト・リポジトリを使用するテストの値またはパラメータ・タイプに、リポジトリ・パラメータを割り当てなかった場合に使用されます。標準設定値を指定しなかった場合、リポジトリ・パラメータは、この共有オブジェクト・リポジトリを使用するテストにおいて未割り当てとして表示されます。</p> <p>注：標準設定値を指定した場合、それを後で削除するには、[リポジトリ パラメータの管理] ダイアログ・ボックスの中で該当するパラメータの【標準設定値】セルをクリックした後、【標準設定値をクリア】ボタンをクリックします。セル内に【標準設定値なし】というテキストが表示されます。</p>
【記述】	リポジトリ・パラメータの記述。この記述は、テストの中でリポジトリ・パラメータを割り当てるときに、パラメータの識別に役立ちます。

第7章

オブジェクト認識の設定

本章の内容

概念

- ▶ 「オブジェクト認識の設定 - 概要」 (284 ページ)
- ▶ 「スマート認識」 (292 ページ)
- ▶ 「未定義オブジェクトまたはユーザ定義オブジェクトでのテスト・オブジェクトの割り当て」 (299 ページ)

タスク

- ▶ 「テスト・オブジェクト・クラスに対するオブジェクト認識の設定」 (300 ページ)
- ▶ 「テスト・オブジェクト・クラスの認識プロパティの管理」 (301 ページ)
- ▶ 「未定義クラスまたはユーザ定義クラスを標準 Windows クラスに割り当てる方法」 (303 ページ)

リファレンス

- ▶ 「[オブジェクトの認識] ダイアログ・ボックス」 (304 ページ)
- ▶ 「[オブジェクトの割り当て] ダイアログ・ボックス」 (310 ページ)
- ▶ 「[スマート認識プロパティ] ダイアログ・ボックス」 (312 ページ)

概念

オブジェクト認識の設定 - 概要

QuickTest は、オブジェクトを学習するときに、オブジェクト階層内のオブジェクトを一意に記述するプロパティと値のセットを学習します。多くの場合、この記述で、QuickTest が実行セッション中にオブジェクトを十分に識別できます。

特定のオブジェクト・クラスを表す記述が、アプリケーションのオブジェクトを最も論理的に記述するものでないことが判明した場合や、オブジェクト記述の中のプロパティの値が頻繁に変わることが予想される場合には、QuickTest によるオブジェクトの学習方法、識別方法を設定できます。また、ユーザ定義オブジェクトを標準のテスト・オブジェクト・クラスに割り当て、QuickTest によるユーザ定義オブジェクト・クラスのオブジェクトを学習する方法も設定できます。

QuickTest には、各テスト・オブジェクトに対して学習するプロパティのセットがあらかじめ用意されています。学習したオブジェクトを一意に識別するのにこれらの必須プロパティ値では十分でない場合、QuickTest は何らかの補足プロパティまたは序数識別子を追加して、一意の記述を作成します。

「**必須プロパティ**」とは、QuickTest が特定のテスト・オブジェクト・クラスについて必ず学習するプロパティです。

「**補足プロパティ**」とは、QuickTest がアプリケーションの特定のオブジェクトについて学習する必須プロパティでは一意の記述を作成するのに不十分である場合にだけ QuickTest が学習するプロパティです。1つのオブジェクト・クラスに複数の補足プロパティが定義されている場合、QuickTest は補足プロパティを1つずつ順番に学習し、オブジェクトの一意の記述ができたところで学習を止めます。QuickTest が学習した補足プロパティはテスト・オブジェクトの記述に追加されます。

注：

- ▶ すべての定義済みの必須および補足プロパティを組み合わせても一意のテスト・オブジェクト記述を作成するのに十分ではない場合、QuickTest は選択された序数識別子の値も学習します。詳細については、「序数識別子」(287 ページ)を参照してください。
 - ▶ 主に序数識別子を使用するテスト・オブジェクトについては、ビジュアル関係識別子も定義することによって、オブジェクトの認識の信頼性を高めることができます。詳細については、「ビジュアル関係識別子」(174 ページ)を参照してください。
-

テストの実行の際、QuickTest は、学習した (序数識別子のない) 記述に一致するオブジェクトを検索します。記述に一致するオブジェクトが見つからない場合や、複数のオブジェクトが記述に一致する場合、QuickTest は**スマート認識**メカニズム (有効な場合) でオブジェクトを識別します。多くの場合、スマート認識定義が存在すれば、学習した記述が1つ以上のプロパティ値が変更されたことで識別に失敗する場合に、QuickTest によるオブジェクトの識別に役立ちます。テスト・オブジェクト記述は、スマート認識メカニズムでもオブジェクトの候補を1つに絞り込めない場合にかぎり、序数識別子と組み合わせて使われます。

[オブジェクトの認識] ダイアログ・ボックス ([ツール] > [オブジェクトの認識]) では、QuickTest がアプリケーションの中のオブジェクトの記述を学習するのに使う、必須プロパティ、補足プロパティ、および序数識別子プロパティを設定できるほか、スマート認識メカニズムの有効化と設定が可能です。

また、新しいユーザ定義クラスを設定し、それらを既存のテスト・オブジェクト・クラスにマップして、テスト実行時にユーザ定義クラスからオブジェクトを QuickTest が認識するようにもできます。

本項の内容

- ▶ 「必須プロパティと補足プロパティ」(286 ページ)
- ▶ 「序数識別子」(287 ページ)

必須プロパティと補足プロパティ

QuickTest が特定のオブジェクト・クラスのために使う記述が、アプリケーションのオブジェクトを記述するために十分には論理的ではないことが判明した場合や、オブジェクト記述の中で現在使われているプロパティの値が変わることが予想される場合には、そのクラスのオブジェクトを学習するときに QuickTest が学習する必須および補足プロパティを変更できます。

実行セッション中、QuickTest はテスト・オブジェクト記述中のすべてのプロパティに一致するオブジェクトを探します。このとき、必須プロパティとして学習したものと補足プロパティとして学習したものを区別しません。

たとえば、Web Image オブジェクトの標準の必須プロパティは、**alt**、**html tag**、**image type** の各プロパティです。標準の補足プロパティは定義されていません。Web サイトに複数の広告を循環して表示するいくつかの広告枠があるものとします。これらの広告枠のそれぞれのイメージをクリックするテストを作成するものとします。

ただし、それぞれの広告イメージの **alt** 値は異なります。したがって、テストを作成すると **alt** 値が1つ追加され、テストを実行するとほとんどの場合、別の **alt** 値がキャプチャされます。これにより、テスト実行が失敗することになります。この場合、Web Image 必須プロパティ・リストから **alt** プロパティを削除できます。その代わりに、サイトの特定の広告枠に表示される各広告イメージは、イメージの **name** プロパティの値が同じなので、必須プロパティにその **name** プロパティを追加して、QuickTest が一意にオブジェクトを識別できるようにします。

また、ページの複数の場所に表示される Web 画像に（たとえば、ロゴがページの一番上と下に表示されるなど）、Web デザイナーによって Image タグに特別な **ID** プロパティが追加されたとします。ページに一度だけ表示されるイメージであれば、一意の記述を作成するには必須プロパティで十分ですが、同じページにイメージが複数回表示される場合には、QuickTest に **ID** プロパティも学習させたいところです。このためには、**ID** プロパティを補足プロパティとして追加して、一意のテスト・オブジェクト記述の作成に必要な場合にだけ QuickTest に **ID** プロパティを学習させるようにします。

序数識別子

[オブジェクトの認識] ダイアログ・ボックスで指定した必須プロパティと補足プロパティを学習するのに加え、QuickTest は予備的に各テスト・オブジェクトの序数識別子も学習できます。[序数識別子] は、同じ記述を持つオブジェクト（必須および補足プロパティ・リストで指定されているすべてのプロパティの値が同じオブジェクト）を区別するために、ほかのオブジェクトとの相対的な順番を表す数値を割り当てます。この順位の値によって QuickTest は、必須および補足プロパティでは一意の記述を作成するのに不十分な場合でも、一意の記述を作成できます。

割り当てられた序数プロパティ値は相対的な値であり、QuickTest がオブジェクトを学習したときに表示されるほかのオブジェクトとの関連でのみ正確です。そのため、アプリケーション・ページまたは画面のレイアウトや構成が変わると、オブジェクト自体には少しも変化がなくても、その値が変わってしまう可能性があります。そのため、QuickTest はすべての利用可能な必須および補足プロパティを使っても一意の記述を作成できない場合にだけ、このバックアップ序数識別子の値を学習します。

さらに、QuickTest が序数識別子を学習しても、実行セッション中にその識別子を使うのは、次の場合のみです。

- ▶ 学習した記述およびスマート認識メカニズムが十分ではなく、アプリケーションのオブジェクトを識別できない場合。
- ▶ テスト・オブジェクトに対してビジュアル関係識別子が定義されていない場合。詳細については、「ビジュアル関係識別子」(174 ページ) を参照してください。

QuickTest では、次の種類の序数識別子を使用してオブジェクトを識別できます。

- ▶ **[Index]** : アプリケーション・コード内においてオブジェクトが出現する順序を、その他の記述が同じであるほかのオブジェクトに対する相対関係で表します。詳細については、「Index 序数識別子」(289 ページ) を参照してください。
- ▶ **[Location]** : 親ウィンドウ、フレーム、あるいはダイアログ・ボックス内においてオブジェクトが出現する順序を、その他の記述が同じであるほかのオブジェクトとの相対位置で表します。詳細については、「Location 序数識別子」(289 ページ) を参照してください。
- ▶ **[CreationTime]** : (ブラウザ・オブジェクトのみ) ブラウザが開かれた順序を、その他の記述が同じであるほかのブラウザに対する相対位置で表します。詳細については、「CreationTime 序数識別子」(291 ページ) を参照してください。

第7章・オブジェクト認識の設定

標準設定では、テスト・オブジェクト・クラスごとに序数識別子のタイプが存在します。標準設定の序数識別子を変更するには、**[序数識別子]** ボックスから、目的のタイプを選択できます。



ヒント : オブジェクトの学習中に、必須プロパティと補足プロパティを使って一意のテスト・オブジェクト記述を作成できた場合、QuickTest は序数識別子を学習しません。[オブジェクトのプロパティ] または [オブジェクトリポジトリ] ダイアログ・ボックスの**追加 / 削除**オプションを使うと、後からオブジェクトの認識プロパティに序数識別子を追加できます。詳細については、第4章、「オブジェクト・リポジトリ内のテスト・オブジェクトの管理」を参照してください。

本項の内容

- ▶ 「Index 序数識別子」(289 ページ)
- ▶ 「Location 序数識別子」(289 ページ)
- ▶ 「CreationTime 序数識別子」(291 ページ)

Index 序数識別子

オブジェクトの学習中、QuickTest はオブジェクトを一意に識別できるように、テスト・オブジェクトの **Index** プロパティに値を割り当てることができます。この値は、ソース・コード内のオブジェクトの順番に基づいています。最初の番号は 0 です。

Index プロパティの値は、各オブジェクトに固有の値です。したがって、ある WebEdit テスト・オブジェクトを記述するのに **Index:=3** を使用すると、QuickTest はページ内の 4 番目の WebEdit を検索します。一方、WebElement オブジェクトを記述するのに **Index:=3** を使用すると、WebElement オブジェクトはすべての Web オブジェクトに該当するため、QuickTest はタイプに関係なくページ内の 4 番目の Web オブジェクトを検索します。

たとえば、次のオブジェクトを含んだ次のページがあるとします。

- ▶ Apple という名前の画像
- ▶ UserName という名前の画像
- ▶ UserName という名前の WebEdit オブジェクト
- ▶ Password という名前の画像
- ▶ Password という名前の WebEdit オブジェクト

次のステートメントは、リストの 3 番目の項目を参照します。その項目が、ページ内で **UserName** という名前を持つ最初の WebEdit オブジェクトだからです。

```
WebEdit("Name:=UserName", "Index:=0")
```

一方、次のステートメントは、リストの 2 番目の項目を参照します。その項目が、**UserName** という名前を持つ最初の任意のタイプ (**WebElement**) のオブジェクトだからです。

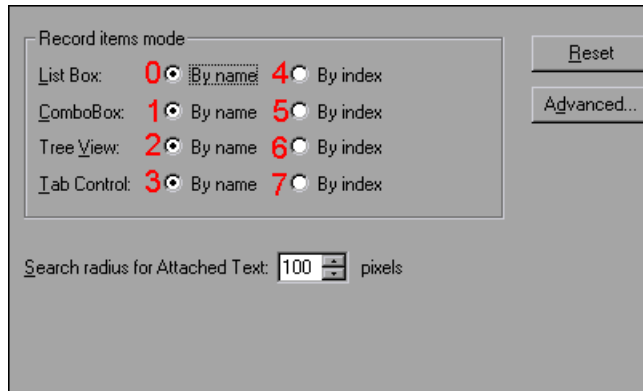
```
WebElement("Name:=UserName", "Index:=0")
```

Location 序数識別子

オブジェクトの学習中、QuickTest はオブジェクトを一意に識別できるように、テスト・オブジェクトの **Location** プロパティに値を割り当てることができます。この値は、ウィンドウ、フレーム、ダイアログ・ボックス内に現れる同じプロパティを持つほかのオブジェクトとの相対的な順番に基づいて決まります。最初のオブジェクトの場合、値は 0 です。値はカラム内で上から下に、そして左から右への順序で割り当てられます。

第7章・オブジェクト認識の設定

次の例では、ダイアログ・ボックス内のラジオ・ボタンは、**Location** プロパティに従って番号が付けられています。



Location プロパティの値は、各オブジェクトに固有の値です。したがって、ある WinButton テスト・オブジェクトを記述するのに **Location:=3** を使用すると、QuickTest は 4 番目の WinButton をページ内の上から下、左から右に検索します。一方、WinObject オブジェクトを記述するのに **Location:=3** を使用すると、WinObject オブジェクトはすべての標準オブジェクトに該当するので、QuickTest はタイプに関係なくページ内の 4 番目の標準オブジェクトをページ内の上から下、左から右に検索します。

たとえば、次のオブジェクトを含んだ次のダイアログ・ボックスがあるとします。

- ▶ OK という名前のボタン・オブジェクト
- ▶ Add/Remove という名前のボタン・オブジェクト
- ▶ Add/Remove という名前のチェック・ボックス・オブジェクト
- ▶ Help という名前のボタン・オブジェクト
- ▶ Check spelling という名前のチェック・ボックス・オブジェクト

次のステートメントは、リストの3番目の項目を参照します。その項目がページ内で **Add/Remove** という名前を持つ最初のチェック・ボックス・オブジェクトだからです。

```
WinCheckBox("Name:=Add/Remove", "Location:=0")
```

一方、次のステートメントは、リストの2番目の項目を参照します。その項目が、**Add/Remove** という名前を持つ最初の任意のタイプ (**WinObject**) のオブジェクトだからです。

```
WinObject("Name:=Add/Remove", "Location:=0")
```

CreationTime 序数識別子

ブラウザ・オブジェクトの学習中に、**QuickTest** は **CreationTime** 認識プロパティに値を割り当てます。この値は、開いているほかのブラウザに対して、そのブラウザが開かれた相対的な順番を示します。最初に開かれたブラウザは、**CreationTime = 0** という値を受け取ります。

実行セッション中、テスト・オブジェクトの記述だけに基づいて **Browser** オブジェクトを一意に識別できないとき、**QuickTest** はブラウザが開いた順番を確認し、**CreationTime** プロパティを使用して正しいブラウザ・オブジェクトを識別します。

たとえば、9:01 pm, 9:03 pm, 9:05 pm に開かれたブラウザを学習し、**CreationTime** 値を次のように割り当てたとします。**CreationTime = 0** を 9:01 am のブラウザ、**CreationTime = 1** を 9:03 am のブラウザ、**CreationTime = 2** を 9:06 am のブラウザ。

10:30 pm にこれらのブラウザ・オブジェクトに関するテストを実行するし、ブラウザが 10:31 pm, 10:33 pm, 10:34 pm に開くとします。**QuickTest** は、次のようにブラウザを識別します。10:31 pm のブラウザは **CreationTime = 0** が割り当てられたブラウザ・オブジェクト、10:33 pm のブラウザは **CreationTime = 1** が割り当てられたブラウザ・オブジェクト、10:34 pm のブラウザは **CreationTime = 2** が割り当てられたブラウザ・オブジェクトでそれぞれ識別されます。

開いているブラウザが複数ある場合、**CreationTime** の最も低いものが最初に開いたものであり、最も高いものが最後に開いたものになります。たとえば、3つ以上のブラウザが開いている場合、**CreationTime = 2** のブラウザは3番目に開いたブラウザです。セッションの記録中に7つのブラウザを開いた場合、**CreationTime = 6** のブラウザが最後に開いたブラウザです。

特定の CreationTime 値のブラウザ・オブジェクトを対象にステップが作成されても、実行セッションでこの CreationTime 値のブラウザが開いていないと、そのステップは CreationTime 値の最も高いブラウザで実行されます。たとえば、ステップが CreationTime = 6 のブラウザ・オブジェクトを対象に作成されても、実行セッションで CreationTime = 0 と CreationTime = 1 の2つのブラウザしか開いていないと、そのステップは最後に開いたブラウザで（この例では CreationTime = 1）実行されます。この例では、CreationTime = 1 のブラウザになります。

注：セッション中の特定の時間に使用できる CreationTime 値は連番になっていない可能性があります。たとえば、記録または実行セッション中に6つのブラウザを開いたとして、セッション中にそのうち2番目と4番目のブラウザ（CreationTime 値1と3）を閉じたとすると、セッションの最後で開いているブラウザは CreationTime 値が0, 2, 4, 5のブラウザになります。

スマート認識

QuickTest は、学習した記述を使ってオブジェクトを識別するとき、記述中のすべてのプロパティ値と一致するオブジェクトを検索します。ほとんどの場合、この記述はオブジェクトを識別する最も簡単な方法です。そしてオブジェクトの主要なプロパティが変更されないかぎり、この方法は有効です。

QuickTest が学習したオブジェクト記述に一致するオブジェクトを見つけれない場合や、複数のオブジェクトが記述に適合する場合、QuickTest は学習した記述を無視し、スマート認識メカニズムを使って（定義され、有効になっている場合）オブジェクトの識別を試みます。

[スマート認識] ダイアログ・ボックスを使って、QuickTest が選択されたテスト・オブジェクト・クラスの識別に使うスマート認識定義の作成と変更ができます。QuickTest スマート認識プロパティを設定すれば、学習したオブジェクト記述に含まれるプロパティの一部が変更されていても、' がアプリケーションのオブジェクトを識別するのに役立ちます。

スマート認識メカニズムはもう少し複雑ですが、柔軟性が優れています。このため、スマート認識定義を的確に設定すれば、学習した記述では識別できないときに、QuickTestがオブジェクト（存在していれば）を識別するのに役立ちます。

スマート認識メカニズムは次の2タイプのプロパティを使います。

- ▶ **[基本のフィルタ・プロパティ]**：特定のテスト・オブジェクト・クラスの最も基本的なプロパティです。その値は、元のオブジェクトの根本的な部分を変えなければ変わりません。たとえば、Web リンクのタグが <A> から何か別の値に変わった場合は、同じオブジェクトとはいえません。
- ▶ **[オプションのフィルタ・プロパティ]**：特定のクラスのオブジェクトを識別するのに役立つ別のプロパティです。これらのプロパティは、定期的な変更はないとみなされますが、該当しなくなった場合には無視できます。

本項の内容

- ▶ 「スマート認識を使用した方がよいケース」(294 ページ)
- ▶ 「スマート認識の処理」(294 ページ)
- ▶ 「実行結果でのスマート認識情報」(295 ページ)
- ▶ 「QuickTest がスマート認識を使用する方法 - ユースケース・シナリオ」(296 ページ)

スマート認識を使用した方がよいケース

スマート認識設定が定義されているテスト・オブジェクト・クラスのみスマート認識メカニズムを有効にします。しかし、あるテスト・オブジェクト・クラスのスマート認識設定を定義した場合でも、スマート認識プロパティ値を学習したくないこともあります。スマート認識プロパティを学習しない場合は、**[スマート認識を有効にする]** チェック・ボックスをクリアします。

オブジェクトのスマート認識プロパティを学習するように設定してある場合でも、[オブジェクトのプロパティ] または [オブジェクトリポジトリ] ダイアログ・ボックスで、特定のオブジェクトに対するスマート認識機能の使用を無効にできます。また、[テストの設定] ダイアログ・ボックスの [実行] 表示枠で、テスト全体に対するスマート認識メカニズムの使用を無効にできます。詳細については、第4章、「オブジェクト・リポジトリ内のテスト・オブジェクトの管理」および「[実行] 表示枠 ([テストの設定] ダイアログ・ボックス)」（1471 ページ）を参照してください。

ただし、スマート認識プロパティを学習しなければ、オブジェクトに対して後でスマート認識メカニズムを有効にすることはできません。スマート認識プロパティの学習の詳細については、「[スマート認識プロパティ] ダイアログ・ボックス」（312 ページ）を参照してください。

スマート認識の処理

QuickTest が実行セッション中に（学習した記述を使ってオブジェクトを識別できなかったために）スマート認識メカニズムに切り替わると、スマート認識は次の手順でオブジェクトを識別します。

- 1 QuickTest は学習したテスト・オブジェクト記述を「忘れ」、[基本フィルタのプロパティ] リストに定義されているすべてのプロパティに適合するオブジェクト（親オブジェクト内のオブジェクト）を含んだ新しい**オブジェクト候補**リストを作成します。
- 2 QuickTest は、[オプションフィルタのプロパティ] リストの最初のプロパティに適合しないオブジェクトをオブジェクト候補リストからすべて除外します。残りのオブジェクトが新しいオブジェクト候補リストになります。

3 QuickTest は、新しいオブジェクト候補リストを評価します。

- ▶ 新しいオブジェクト候補リストに、まだ複数のオブジェクトがある場合、QuickTest はこの新しい (より小さい) オブジェクト候補リストを使って、リスト中の次のオプション・フィルタ・プロパティを使い、手順 2 を繰り返します。
- ▶ 新しくできたオブジェクト候補リストが空の場合、QuickTest はこのオプション・フィルタ・プロパティを無視し、前のオブジェクト候補リストに戻って手順 2 をリストの次のオプション・フィルタ・プロパティを使って繰り返します。
- ▶ オブジェクト候補リストにオブジェクトが 1 つだけ含まれている場合、QuickTest はそれが識別されたオブジェクトであると判断し、そのオブジェクトを含んでいるステートメントを実行します。

4 QuickTest は 1 つのオブジェクトを識別するか、オプション・フィルタ・プロパティを使い果たすまで、手順 2 と 3 で説明した処理を実行し続けます。

スマート認識の除外処理完了後も、QuickTest がまだオブジェクトを識別できない場合は、QuickTest は学習した記述に加え、序数識別子を使ってオブジェクトを識別します。

学習したスクリプトと序数識別子の組み合わせでもオブジェクトを識別するのに不十分な場合、QuickTest は実行セッションを中止し、実行エラー・メッセージを表示します。

実行結果でのスマート認識情報

学習した記述を使っても QuickTest が指定されたオブジェクトを一度では識別できない場合、オブジェクトに対してスマート認識定義が定義されていれば (有効の場合)、QuickTest はスマート認識メカニズムを使ってオブジェクトの識別を試みます。

QuickTest が学習した記述では一致するオブジェクトを見つけられず、スマート認識でオブジェクトを見つけるのに成功した場合、このステップは実行結果で**警告**ステータスが割り当てられ、ステップの詳細結果にスマート認識メカニズムが使用されたことが示されます。

スマート認識メカニズムでオブジェクトを識別できない場合、QuickTest は学習した記述に加え、序数識別子を使ってオブジェクトを識別します。それでもオブジェクトが識別されない場合は、テストは失敗し、結果に通常の失敗ステップが表示されます。

詳細については、「実行結果でのスマート認識」(1170 ページ) を参照してください。

QuickTest がスマート認識を使用する方法 - ユースケース・シナリオ

次に、あるオブジェクトの認識の過程を見ていきます。

テスト内に次のステートメントがあるものとします。

```
Browser("Mercury Tours").Page("Mercury Tours").Image("Login").Click 22,17
```

テストを作成したとき、QuickTest は Login 画像について次のオブジェクト記述を学習しました。

名前	値
記述プロパティ	
image type	Image Button
html tag	INPUT
alt	Login

テストを作成した後で、ページに2つ目のログイン・ボタン (Web サイトのVIPセクションにログインするためのもの) を追加したため、Web デザイナは元のログイン・ボタンの **alt** タグを **basic login** に変えました。

Web Image オブジェクトの標準の記述 (**alt**, **html tag**, **image type**) はサイト内のほとんどの画像に使えますが、ログインの画像には使えません。その画像の **alt** プロパティが学習した記述とは一致しないからです。したがって、テストを実行すると、QuickTest は学習した記述に基づいてログイン・ボタンを識別することができません。ただし、QuickTest はスマート認識定義を使って、ログイン・ボタンを識別できました。

次の例では、QuickTest がスマート認識を使って Login オブジェクトを見つける過程を示します。

- 1 Web Image オブジェクトに対するスマート認識定義によれば、QuickTest は Login 画像を学習したときに、次のプロパティの値を学習しています。



学習した値は以下のとおりです。

基本フィルタのプロパティ

プロパティ	値
html tag	INPUT

オプション・フィルタのプロパティ

プロパティ	値
alt	Login
image type	Image Button
name	login
file name	login.gif
class	<null>
visible	1

- 2 QuickTest は Mercury Tours ページの基本フィルタ・プロパティ定義 (**html tag = INPUT**) に適合する 5 つのオブジェクトを識別することによってスマート認識処理を開始します。QuickTest はこれらをオブジェクト候補と考え、**[オプション フィルタのプロパティ]** リストを使ってオブジェクトの確認を開始します。
- 3 QuickTest は各オブジェクト候補の **alt** プロパティを確認しますが、どれも **alt** の値が **Login** ではありません。したがって、QuickTest はこのプロパティを無視し、次に移ります。
- 4 QuickTest は各オブジェクト候補の **image type** プロパティを確認しますが、どれも **image type** の値が **Image Button** ではありません。したがって、QuickTest はこのプロパティを無視し、次に移ります。
- 5 QuickTest は各オブジェクト候補の **name** プロパティを確認し、2 つのオブジェクト (基本および VIP ログイン・ボタン) の **name** が **login** であることを知ります。QuickTest はほかの 3 つのオブジェクトをリストから除外し、これら 2 つのログイン・ボタンを新しいオブジェクト候補とします。
- 6 QuickTest は残った 2 つのオブジェクト候補の **file name** プロパティを確認します。ファイル名が **login.gif** であるオブジェクトはちょうど 1 つだけなので、QuickTest はログイン・ボタンを見つけたと結論を出し、それをクリックします。

未定義オブジェクトまたはユーザ定義オブジェクトでのテスト・オブジェクトの割り当て

[オブジェクトの割り当て] ダイアログ・ボックスを使って未定義クラスまたはユーザ定義クラスを Standard Windows クラスに割り当てることができます。たとえば、アプリケーションに識別できないボタンがある場合、そのボタンは汎用の WinObject として学習されます。

QuickTest に対して、そのオブジェクトが標準の Windows ボタンクラスに属しているものとして識別するように指示できます。そのようにしておくこと、記録中にそのボタンをクリックすると、QuickTest はその操作を標準の Windows ボタンをクリックしたのと同じように記録します。

未定義オブジェクトまたはユーザ定義オブジェクトを標準オブジェクトに割り当てると、そのオブジェクトは標準 Windows テスト・オブジェクト・クラスのリストに、ユーザ定義のテスト・オブジェクト・クラスとして追加されます。オブジェクトの認識設定は、ほかのテスト・オブジェクト・クラスと同様に、ユーザ定義のテスト・オブジェクト・クラスに対して設定できます。

認識されないオブジェクトは、同等の動作をする標準 Windows クラスにのみ割り当てる必要があります。たとえば、ボタンと同等の動作をするオブジェクトを Edit クラスに割り当ててはなりません。

タスク

テスト・オブジェクト・クラスに対するオブジェクト認識の設定

このタスクでは、QuickTest がオブジェクトの学習と識別に使用するプロパティを設定する手順を説明します。次に示す手順に従って、テスト・オブジェクト・クラスにオブジェクト認識を設定します。

関連のテスト・オブジェクト・クラスすべてについて、このタスクを繰り返し実行してください。

このタスクには、次の手順が含まれています。

- ▶ 「前提条件」(300 ページ)
- ▶ 「テスト・オブジェクト・クラス内のオブジェクトを識別するために、QuickTest が学習するプロパティの設定」(300 ページ)
- ▶ 「QuickTest がスマート認識に使用するプロパティを設定します。」(301 ページ)

前提条件

QuickTest がアプリケーション内の各種テスト・オブジェクト・クラスを識別する方法について、どの設定を変更するのかを特定してください。詳細については、「オブジェクト認識の設定 - 概要」(284 ページ)を参照してください。

テスト・オブジェクト・クラス内のオブジェクトを識別するために、QuickTest が学習するプロパティの設定

[オブジェクトの認識] ダイアログ・ボックス (304 ページを参照) において、テスト・オブジェクト記述のために学習するプロパティを設定します。

- 1 環境を選択します。
- 2 テスト・オブジェクト・クラスを選択します。
- 3 必須プロパティと補足プロパティを設定します。
- 4 序数識別子を選択します。

QuickTest がスマート認識に使用するプロパティを設定します。

- 1 [オブジェクトの認識] ダイアログ・ボックスで、[スマート認識を有効にする] チェック・ボックスを選択します。[設定] ボタンが有効になります。
- 2 [設定] ボタンをクリックすると、[スマート認識プロパティ] ダイアログ・ボックスが開きます (312 ページを参照)。
- 3 基本プロパティとオプション・プロパティを設定します。
- 4 オプション・プロパティを使用する順序を設定します。
- 5 スマート認識プロパティを学習しない場合は、[スマート認識を有効にする] チェック・ボックスをクリアします。この場合、設定は保存されますが、適用されません。

詳細については、「スマート認識」(292 ページ) を参照してください。

テスト・オブジェクト・クラスの認識プロパティの管理

次のタスクでは、[プロパティの追加と削除] ダイアログ・ボックス (308 ページを参照) で指定したテスト・オブジェクト・クラスの認識プロパティを管理する方法について、次の内容を説明します。

- ▶ 「オブジェクト認識プロパティ・リストでのプロパティの追加または削除」 (302 ページ)
- ▶ 「テスト・オブジェクト・クラスへの認識プロパティの追加」 (302 ページ)

オブジェクト認識プロパティ・リストでのプロパティの追加または削除

必須、補足、基本フィルタ、オプション・フィルタのプロパティの各リストにプロパティを追加するには、[プロパティの追加と削除] ダイアログ・ボックスを開き、追加するプロパティ名の横のチェック・ボックスを選択します。リストからプロパティを削除するには、対応するチェック・ボックスをクリアします。



テスト・オブジェクト・クラスへの認識プロパティの追加

テスト・オブジェクト・クラスに新しいプロパティを追加するには、[プロパティの追加と削除] ダイアログ・ボックスを開いて [新規作成] をクリックします。[新規プロパティ] ダイアログ・ボックスが開きます。属性/<プロパティ名> (Web オブジェクトの場合)、または<プロパティ名> (ほかの環境のオブジェクトの場合) の形式で有効なプロパティを入力し、[OK] をクリックします。新しいプロパティがプロパティ・リストに追加されます。

詳細については、「[プロパティ] ダイアログ・ボックスの追加または削除」を参照してください。

未定義クラスまたはユーザ定義クラスを標準 Windows クラスに割り当てる方法

このタスクでは、未定義クラスまたはユーザ定義クラスを標準 Windows クラスに割り当てる方法を説明します。これにより、QuickTest は、割り当てられている Windows クラスのオブジェクトを識別する際と同じ方法で、指定のクラスのオブジェクトを識別します。

未定義クラスまたはユーザ定義クラスを標準 Windows クラスに割り当てるには、次の手順を実行します。

- 1 [オブジェクトの認識] ダイアログ・ボックスの **[環境]** ボックスにある **[Standard Windows]** を選択して [オブジェクトの割り当て] ダイアログ・ボックスを開き、**[ユーザ定義]** ボタンをクリックします。詳細については、「[オブジェクトの割り当て] ダイアログ・ボックス」(310 ページ) を参照してください。



- 2 指差しボタンをクリックしてから、ユーザ定義のテスト・オブジェクト・クラスに追加するクラスのオブジェクトをクリックします。ユーザ定義オブジェクトの名前が **[クラス名]** ボックスに表示されます。

指差しマークの使用法の詳細については、「指差しアイコンの使用法に関するヒント」(157 ページ) を参照してください。

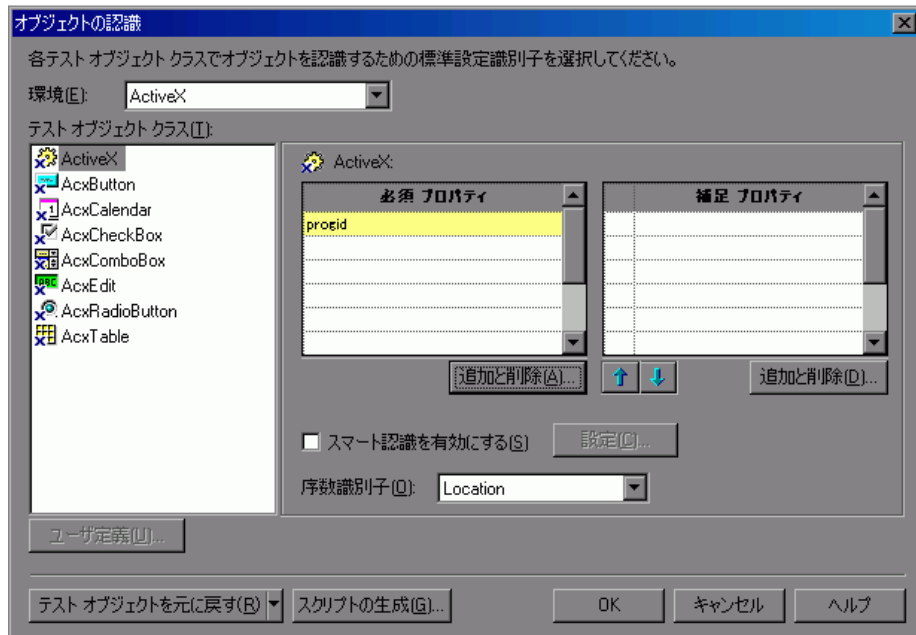
- 3 **[割り当て先]** ボックスで、ユーザ定義のテスト・オブジェクト・クラスの割り当て対象となる標準オブジェクト・クラスを選択し、**[追加]** をクリックします。クラス名と割り当てがオブジェクト割り当てリストに追加されます。
- 4 **[OK]** をクリックします。[オブジェクトの割り当て] ダイアログ・ボックスが閉じ、Standard Window テスト・オブジェクト・クラスのリストに、ユーザ定義テスト・オブジェクト・クラスとしてオブジェクトが追加されます。追加したオブジェクトのアイコンの右下隅には、ユーザ定義クラスであることを表す赤い **U** の文字が入ります。
- 5 ユーザ定義のテスト・オブジェクト・クラスのオブジェクト認識の設定は、ほかのあらゆるテスト・オブジェクト・クラスと同様に設定できます。詳細については、「テスト・オブジェクト・クラスに対するオブジェクト認識の設定」(300 ページ) を参照してください。

注意：[テストオブジェクトを元に戻す] ボタンの下向き矢印をクリックして **[環境を元に戻す]** を選択すると、**[Standard Windows]** が **[環境]** ボックスで選択されていれば、ユーザ定義のテスト・オブジェクト・クラスがすべて削除されます。

リファレンス

[オブジェクトの認識] ダイアログ・ボックス


このダイアログ・ボックスでは、必須プロパティと補足プロパティの設定、序数識別子の選択、各テスト・オブジェクト・クラスに対するスマート認識メカニズムの有効化/無効化を行います。



アクセス方法	[ツール] > [オブジェクトの認識] を選択します。
重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ [環境] ボックスには、現在ロードされている環境のみが表示されます。 ▶ 同じプロパティを必須と補足の両方のプロパティ・リストに含めることはできません。 ▶ [オブジェクトの認識] ダイアログ・ボックスで加えた変更は、すでにオブジェクト・リポジトリに追加されたオブジェクトには影響しません。 ▶ 特定のクラスについて、学習したプロパティとスマート認識プロパティは設定できません (WinMenu, VbLabel, VbToolbar の各オブジェクトなど)。したがって、これらのクラスは、選択した環境の [テストオブジェクトクラス] リストに含まれません。
関連タスク	「テスト・オブジェクト・クラスに対するオブジェクト認識の設定」(300 ページ)
参照	「オブジェクト認識の設定 - 概要」(284 ページ)

ユーザ・インタフェース項目を次に説明します。

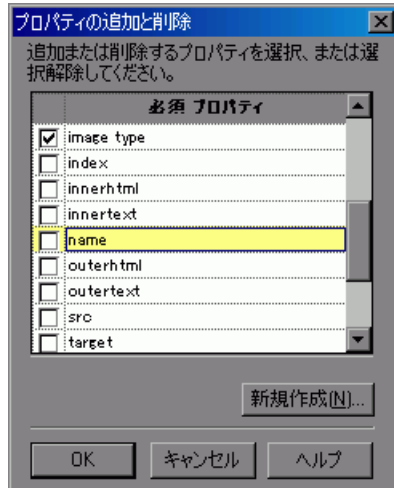
UI 要素	説明
[環境]	<p>ロードされているアドインに基づいて、環境が一覧表示されます。このリストには、QuickTestアドイン拡張機能を使用してユーザまたはサードパーティが開発した環境が含まれることもあります。</p> <p>アドインの読み込みの詳細については、『HP QuickTest Professional アドイン・ガイド』のQuickTestアドインの読み込みに関する項を参照してください。</p>
[テストオブジェクトクラス]	<p>選択した環境に関連付けられてるテスト・オブジェクト・クラスがアルファベット順に一覧表示されます。</p> <p>注： [Standard Windows] では、ユーザ定義のクラスはリストの最後に表示されます。</p>
[必須プロパティ]	<p>選択したクラスのテスト・オブジェクト記述の一部として、QuickTestが必ず学習するプロパティのリストです。</p>

UI 要素	説明
[補足プロパティ]	一意のテスト・オブジェクト記述を作成するために、選択したクラスのテスト・オブジェクトについて QuickTest が学習できる補足的なプロパティのリストです。
	<p>上下矢印 [補足プロパティ] リストの順序を設定できます。</p> <p>QuickTest がオブジェクトを学習する際、一意のオブジェクト記述を作成するために補足プロパティが必要な場合、QuickTest は、一意の記述を作成するのに十分な情報が得られるまで、[補足プロパティ] リストでの順序に従って、記述に補足プロパティを1つずつ追加していきます。</p>
[追加と削除]	[プロパティの追加と削除] ダイアログ・ボックスを使用して、テスト・オブジェクト・クラスのプロパティを追加または削除します。詳細については、「[プロパティの追加と削除] ダイアログ・ボックス」(308 ページ) を参照してください。
[スマート認識を有効にする]	選択したテスト・オブジェクト・クラスについて、スマート認識を有効または無効にします。
[設定]	<p>[スマート認識プロパティ] ダイアログ・ボックス (312 ページを参照) を開きます。これにより、スマート認識プロパティとして学習する QuickTest のプロパティを指定します。</p> <p>[スマート認識を有効にする] チェック・ボックスを選択した場合のみ、有効になります。</p>
[序数識別子]	QuickTest が、異なる記述でオブジェクトを識別する場合に使用する序数識別子のタイプです。序数識別子により、QuickTest は、異なるオブジェクトのそれぞれに連番を割り当てることができます。詳細については、「序数識別子」(287 ページ) を参照してください。
[ユーザ定義]	<p>[オブジェクトの割り当て] ダイアログ・ボックスを開いて、未定義のクラスまたはユーザ定義クラスを標準 Windows クラスに割り当てます。詳細については、「[オブジェクトの割り当て] ダイアログ・ボックス」(310 ページ) を参照してください。</p> <p>注： このオプションを有効にするには、[環境] リストで [Standard Windows] を選択する必要があります。</p>

UI 要素	説明
<p>[テストオブジェクトを元に戻す]</p>	<p>下矢印で、次のオプションのいずれかを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [テストオブジェクトを元に戻す]: 選択したテスト・オブジェクトをシステムの標準設定に戻します (標準設定)。 ▶ [環境を元に戻す]: 現在の環境のすべてのテスト・オブジェクトの設定をリセットして、システム標準に戻します。 ▶ [すべて元に戻す]: 現在ロードされている環境のすべての設定をリセットして、システム標準に戻します。 <p>[オブジェクトの認識] ダイアログ・ボックスの [テストオブジェクトを元に戻す] では、ロードされているすべての環境、現在の環境のみ、選択したテスト・オブジェクトのいずれかについて、オブジェクト認識とスマート認識のプロパティ設定を標準設定に戻すことができます。詳細については、「[オブジェクトの認識] ダイアログ・ボックス」(304 ページ) を参照してください。</p> <p>リセットできるのは組み込みオブジェクトのプロパティのみです。[Standard Windows] 環境の設定をリセットすると、ユーザ定義のオブジェクトも削除されます。ユーザ定義オブジェクトの詳細については、「未定義オブジェクトまたはユーザ定義オブジェクトでのテスト・オブジェクトの割り当て」(299 ページ) を参照してください。</p>
<p>[スクリプトの生成]</p>	<p>現在のオブジェクト認識を設定するオートメーション・スクリプトを生成します。</p> <p>[スクリプトの生成] ボタンをクリックすると、[名前を付けて保存] ダイアログ・ボックスが開き、生成するファイルの名前とファイル・システム上の保存先を指定できます。</p> <p>オートメーション・スクリプト内のスクリプトから、一部またはすべてのスクリプト行を使用できます。この機能は、たとえば、複数の QuickTest コンピュータで同じオブジェクト識別設定を行う場合などに便利です。</p> <p>詳細については、「QuickTest オートメーション・スクリプト」(1589 ページ) および『QuickTest Professional Automation Object Model Reference』を参照してください。</p>

[プロパティの追加と削除] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、**必須**、**補足**、**基本フィルタ**、**オプション・フィルタ**の各プロパティ・リストに含めるプロパティを設定します。このプロパティは、選択したテスト・オブジェクト・クラスのオブジェクト認識設定を定義するために使用します。また、使用可能なプロパティのセットに新しいプロパティ名を追加することもできます。



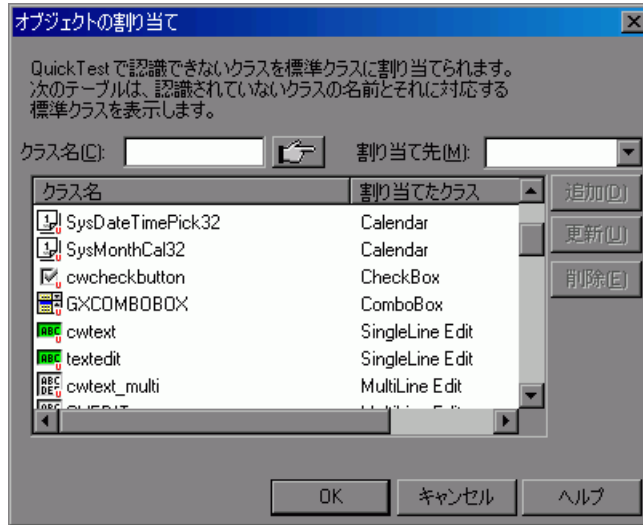
<p>アクセス方法</p>	<p>このダイアログ・ボックスにアクセスするには、次のダイアログ・ボックスで[追加と削除]をクリックします。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [オブジェクトの認識] ダイアログ・ボックス (304 ページを参照) ▶ [スマート認識プロパティ] ダイアログ・ボックス (312 ページを参照)
<p>重要な情報</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 同じプロパティを必須と補足の両方のプロパティ・リストに追加することはできません。 ▶ 同じプロパティを基本フィルタ・プロパティとオプション・フィルタ・プロパティの両方に追加することはできません。
<p>関連タスク</p>	<p>「テスト・オブジェクト・クラスに対するオブジェクト認識の設定」(300 ページ)</p>
<p>参照</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「オブジェクト認識の設定 - 概要」(284 ページ) ▶ 「スマート認識」(292 ページ)

次に、ユーザ・インタフェース要素を説明します（ラベルなしの要素は、山カッコで囲みます）。

UI 要素	説明
<プロパティ リスト>	選択したテスト・オブジェクト・クラスの認識プロパティのリストです。 詳細については、「オブジェクト認識プロパティ・リストでのプロパティの追加または削除」（302 ページ）を参照してください。
[新規作成]	使用可能なプロパティ・リストに新しい認識プロパティを追加します。 QuickTest は、オブジェクトのネイティブ・プロパティからプロパティ値を取得します。したがって、新しい認識プロパティには、ネイティブ・プロパティと同じ名前を付けてください（ほとんどの環境では、オブジェクト・スパイを使用して、使用可能なネイティブ・プロパティを表示できます）。 注： 新しいプロパティは、オブジェクト・スパイで表示することはできませんが、選択したクラスのオブジェクトで設定したチェックポイントでは使用できません。 詳細については、「テスト・オブジェクト・クラスへの認識プロパティの追加」（302 ページ）を参照してください。


[オブジェクトの割り当て] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、未定義クラスまたはユーザ定義クラスを標準 Windows クラスに割り当てることができます。



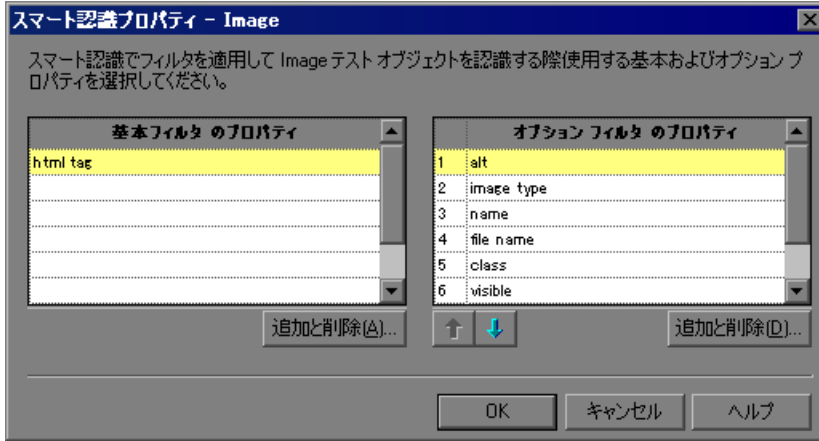
アクセス方法	[オブジェクトの認識]ダイアログ・ボックス (304 ページを参照) で, [Standard Windows] 環境を選択し, [ユーザ定義] ボタンをクリックします。
関連タスク	「未定義クラスまたはユーザ定義クラスを標準 Windows クラスに割り当てる方法」(303 ページ)
参照	「未定義オブジェクトまたはユーザ定義オブジェクトでのテスト・オブジェクトの割り当て」(299 ページ)

ユーザ・インタフェース項目を次に説明します。

UI 要素	説明
【クラス名】	指差しアイコン で選択したユーザ定義オブジェクトの名前です。
	<p>指差しアイコン：QuickTest ウィンドウを最小化してオブジェクトに移動することにより、ユーザ定義のクラスとしてオブジェクトを追加します。ユーザ定義オブジェクトの名前が 【クラス名】 ボックスに表示されます。</p> <p>指差しアイコンの使用法の詳細については、「指差しアイコンの使用法に関するヒント」(157 ページ) を参照してください。</p>
【割り当て先】	ユーザ定義オブジェクトに割り当てることができる標準 Windows テスト・オブジェクト・クラスのリストです。
【追加】	【クラス名】 フィールドと 【割り当て先】 フィールドで設定した値を使用して、オブジェクト割り当てリストで選択したクラス名と割り当てを追加します。
【更新】	【クラス名】 フィールドと 【割り当て先】 フィールドで新しく設定した値を使用して、オブジェクト割り当てリストで選択したクラス名と割り当てを更新します。
【削除】	オブジェクト割り当てリストから、選択したクラス名と割り当てを削除します。


[スマート認識プロパティ] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、選択したテスト・オブジェクト・クラスに対してスマート認識メカニズムを設定します。



アクセス方法	[オブジェクトの認識] ダイアログ・ボックス (304 ページを参照) で、環境とテスト・オブジェクト・クラスを選択し、[スマート認識を有効にする] を選択して [設定] をクリックします。
重要な情報	標準設定で、スマート認識設定がすでに設定されているテスト・オブジェクト・クラスとされていないテスト・オブジェクト・クラスがあります。標準で設定されているものは、[オブジェクトの認識] ダイアログ・ボックス (304 ページを参照) の [スマート認識を有効にする] チェック・ボックスも標準で選択されています。
参照	「スマート認識」(292 ページ)

ユーザ・インタフェース項目を次に説明します。

UI 要素	説明
[基本フィルタのプロパティ]	このテスト・オブジェクト・クラスについて、QuickTest が基本フィルタ・プロパティとして学習するプロパティのリストです。スマート認識メカニズムは、このプロパティを使用して、候補となるオブジェクトのリストを作成します。
[オプションフィルタのプロパティ]	このテスト・オブジェクト・クラスについて、QuickTest がオプション・フィルタ・プロパティとして学習するプロパティのリストです。スマート認識メカニズムは、このプロパティを指定の順序で使用して、候補オブジェクトのリストを1つのオブジェクトに絞り込んでいきます。
	<p>上下矢印: [オプションフィルタのプロパティ] リストの順序を設定します。</p> <p>QuickTest がスマート認識を使用する場合、[基本フィルタのプロパティ]に従って候補となるオブジェクトのリストを作成し、[オプションフィルタのプロパティ] の値を指定の順序に従って1つずつチェックすることによって、候補リストから1つのオブジェクトに絞り込んでいきます。</p>
[追加と削除]	[プロパティの追加と削除] ダイアログ・ボックスを開き、このテスト・オブジェクト・クラスのスマート認識で学習するプロパティのリストを変更します。詳細については、「[プロパティの追加と削除] ダイアログ・ボックス」(308 ページ)を参照してください。

第 8 章

オブジェクト・リポジトリ比較ツール

本章の内容

概念

- ▶ 「オブジェクト・リポジトリ比較ツールの概要」(316 ページ)

タスク

- ▶ 「2 つのオブジェクト・リポジトリの比較方法」(318 ページ)

リファレンス

- ▶ 「オブジェクト・リポジトリ比較ツールのメイン・ウィンドウ」(320 ページ)
- ▶ 「[新規比較] ダイアログ・ボックス」(335 ページ)

概念

オブジェクト・リポジトリ比較ツールの概要

QuickTest のオブジェクト・リポジトリ比較ツールでは、2 つの共有オブジェクト・リポジトリを比較し、オブジェクト名の違いやオブジェクト記述の違いといった、オブジェクトの相違点を表示できます。このツールには、オブジェクト・リポジトリ・マネージャからアクセスできます。

2 つのオブジェクト・リポジトリ・ファイルの相違点は、標準のルールに従って識別されます。比較プロセスの間、オブジェクト・リポジトリ・ファイルには変更は加えられません。オブジェクト・リポジトリ比較ツールで識別される比較のタイプの詳細については、「オブジェクトの相違点について」(332 ページ)を参照してください。

比較プロセスの後、オブジェクト・リポジトリのオブジェクト（階層内のノードとして表示されます）が、比較ツールに視覚的に表示されます。相違点のあるオブジェクトや、一方のオブジェクト・リポジトリにのみ含まれている一意のオブジェクトを、ユーザが指定する色の設定に従って識別できます。一方のオブジェクト・リポジトリにのみ含まれているオブジェクトは、他方のオブジェクト・リポジトリでは「**存在しない**」というテキストで示されます。また、どちらのオブジェクト・リポジトリで個々のオブジェクトを選択しても、そのオブジェクトのプロパティと値を表示できます。

オブジェクト・リポジトリ比較ツールで表示される情報は、オブジェクト・リポジトリの管理や結合の際に利用できます。詳細については、第 9 章、「オブジェクト・リポジトリ結合ツール」を参照してください。

本項の内容

- ▶ 「オブジェクト・リポジトリ比較ツールの使用」(317 ページ)
- ▶ 「[[リポジトリ] 表示枠について」(317 ページ)

オブジェクト・リポジトリ比較ツールの使用

このツールのほか、アセット比較ツールやオブジェクト・リポジトリ結合ツールを使用して、比較操作および結合操作を実行できます。使用するツールを選択する際には、次の点を考慮してください。

- ▶ オブジェクト・リポジトリ比較ツールは、重複する一連のオブジェクトがあるが、相違点もあるリポジトリの比較を目的としています。このツールは、オブジェクト・リポジトリ結合ツールで実際に結合を行ってオブジェクトの矛盾に対応することなく、2つのリポジトリを結合するかどうかを判断するときには有用です。詳細については、「2つのオブジェクト・リポジトリの比較方法」(318 ページ) および「オブジェクト・リポジトリ結合ツール」(337 ページ) を参照してください。
- ▶ また、アセット比較ツールでは、2つのリポジトリの比較もできます。ただし、同じリポジトリの異なるバージョンを比較し、バージョン間の変更点を識別することを目的としています。詳細については、「QuickTest アセットのバージョンの表示と比較」(1669 ページ) を参照してください。

[リポジトリ] 表示枠について

オブジェクト・リポジトリ比較ツールの [オブジェクト・リポジトリ] 表示枠には、比較対象のオブジェクト・リポジトリ・ファイルにあるオブジェクトについて、それらの階層、およびそれぞれのプロパティと値が表示されます。各オブジェクト階層の上にはファイル・パスが表示されます。

オブジェクトのステータスをひと目で確認できるように、オブジェクト・リポジトリ内のオブジェクト名のテキスト色と背景色が、検出された比較のタイプに応じて異なる色で表示されます。

オブジェクト・リポジトリ比較ツールでは、2つのオブジェクト・リポジトリを独立して操作できます。各種の表示枠のサイズを変更して、オブジェクト・リポジトリに格納されているオブジェクトの一部だけを表示することもできます。このため、大きなオブジェクト・リポジトリを扱っている場合に、各種の表示枠にオブジェクト・リポジトリ階層の異なる領域が表示され、比較プロセスの影響を受ける特定のオブジェクトを探して追跡することが難しくなることがあります。オブジェクト・リポジトリを同期化して、両方のビューで同じオブジェクトを表示できます。

タスク

2つのオブジェクト・リポジトリの比較方法

このタスクでは、オブジェクト間の比較の識別方法を定義した定義済みの設定に従って、2つのオブジェクト・リポジトリを比較する方法を説明します。

このタスクには、次の手順が含まれています。

- ▶ 「前提条件」 (318 ページ)
- ▶ 「比較する共有オブジェクト・リポジトリの選択」 (319 ページ)
- ▶ 「初期の比較結果の分析」 (319 ページ)
- ▶ 「詳細な比較結果の分析」 (319 ページ)
- ▶ 「その他のツールによる比較 (オプション)」 (319 ページ)

1 前提条件

- ▶ 比較する共有オブジェクト・リポジトリを決定します。一般的に、共有オブジェクト・リポジトリには同じアプリケーションのオブジェクトが格納されていますが、リポジトリの作成の時期や状況が異なるため、オブジェクトやテスト・オブジェクト記述に相違点があることがあります。
- ▶ [オブジェクト リポジトリ マネージャ] ウィンドウが開いていることを確認します。オブジェクト・リポジトリ・マネージャを使った操作の詳細については、「オブジェクト・リポジトリ・マネージャのメイン・ウィンドウ」 (266 ページ) を参照してください。
- ▶ 目的に合うように色設定が指定されていることを確認します。詳細については、「[色設定] ダイアログ・ボックス (オブジェクト・リポジトリ比較ツール)」 (334 ページ) を参照してください。

2 比較する共有オブジェクト・リポジトリの選択

- a [オブジェクトリポジトリ マネージャ] ウィンドウで [ツール] > [オブジェクトリポジトリ比較ツール] を選択し、オブジェクト・リポジトリ比較ツールを開きます。[新規比較] ダイアログ・ボックス (335 ページを参照) が開きます。
- b 比較する2つのオブジェクト・リポジトリ・ファイルを指定します。

3 初期の比較結果の分析

比較の完了後、[比較統計情報] ダイアログ・ボックス (331 ページを参照) で結果サマリを表示できます。

4 詳細な比較結果の分析

オブジェクト・リポジトリ比較ツールのメイン・ウィンドウ (331 ページを参照) で、リポジトリ間の比較を検証および分析します。

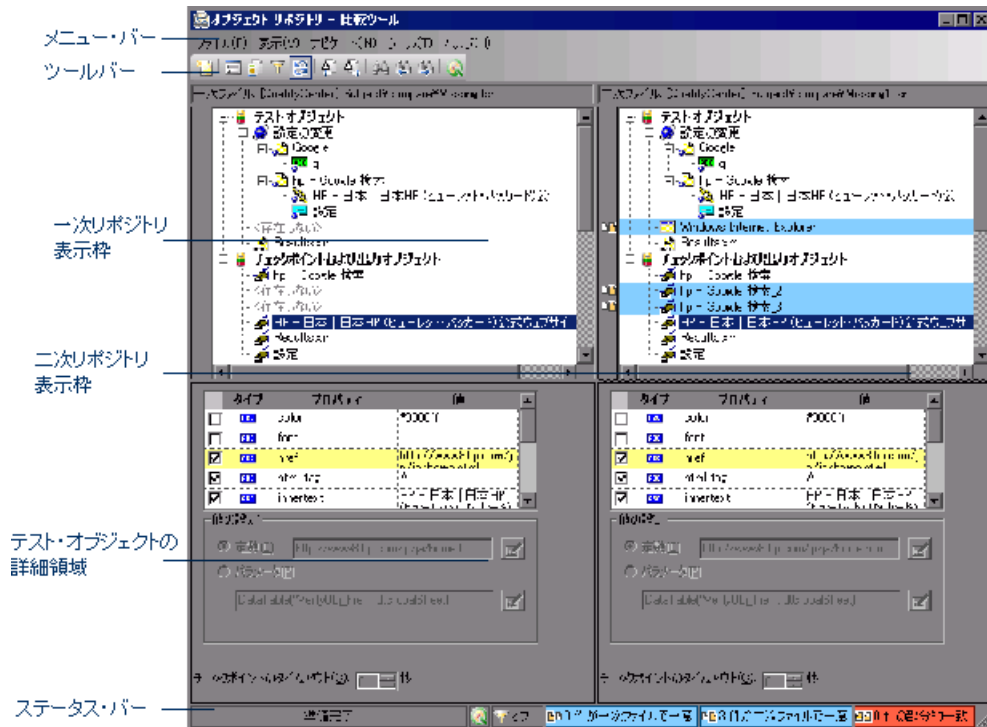
5 その他のツールによる比較 (オプション)

- ▶ 両方のビューで同じオブジェクトを表示するためにオブジェクト・リポジトリを同期化するには、メニュー・コマンドとツールバー・ボタン (321 ページを参照) で [同期化されたノード] ボタンをクリックします。
- ▶ オブジェクトをフィルタし、目的のオブジェクトのみを表示するには、[フィルタ] ダイアログ・ボックス (オブジェクト・リポジトリ比較ツール) (327 ページを参照) を使用します。
- ▶ 選択したオブジェクト・リポジトリで、名前に指定した文字列が含まれるオブジェクトを1つ以上見つけるには、[検索] ダイアログ・ボックス (オブジェクト・リポジトリ比較ツール) (329 ページを参照) を使用します。
- ▶ オブジェクト名と、一方のオブジェクト・リポジトリにのみ存在するオブジェクトを表す空のノードについて、テキスト色と背景色を調整するには、[色設定] ダイアログ・ボックス (オブジェクト・リポジトリ比較ツール) (334 ページを参照) を使用します。

リファレンス

🔍 オブジェクト・リポジトリ比較ツールのメイン・ウィンドウ

このウィンドウには、比較対象として選択した 2 つのリポジトリが表示され、比較を分析するためのツールが用意されています。



アクセス方法	オブジェクト・リポジトリ・マネージャで、[ツール] > [オブジェクトリポジトリ比較ツール] を選択します。
重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ オブジェクト・リポジトリ比較ツールを開いているときは、オブジェクト・リポジトリ・マネージャやオブジェクト・リポジトリ結合ツールを使用することはできません。 ▶ オブジェクト・リポジトリ比較ツールでは、テスト・オブジェクト名の一致よりも、テスト・オブジェクト記述の一致の方が優先されます。
関連タスク	「2つのオブジェクト・リポジトリの比較方法」(318 ページ)

[オブジェクトリポジトリ比較ツール] ウィンドウには、次の主要な要素があります。


- ▶ 「メニュー・コマンドとツールバー・ボタン」(321 ページ)
- ▶ 「[リポジトリ] 表示枠」(323 ページ)
- ▶ 「[テストオブジェクトの詳細] 領域」(325 ページ)
- ▶ 「ステータス・バー」(325 ページ)

メニュー・コマンドとツールバー・ボタン






[ファイル] メニュー

	コマンド	ショートカット・キー	Function
	[新規比較]	CTRL+N	[新規比較] ダイアログ・ボックス (335 ページを参照) を開きます。このダイアログ・ボックスを使用して、新しい比較操作を実行する対象となる 2 つのオブジェクト・リポジトリを指定できます。
	[ALM/QC への接続]		オブジェクト・リポジトリ比較ツールを Quality Center プロジェクトの接続できます。詳細については、「[HP ALM への接続] ダイアログ・ボックス」(1635 ページ) を参照してください。
	[終了]		[オブジェクトリポジトリ比較ツール] ウィンドウを閉じます。






【表示】メニュー

	コマンド	Function
	【統計情報】	[比較統計情報] ダイアログ・ボックス (331 ページを参照) を開きます。このダイアログ・ボックスには、検出された相違点の数とタイプなど、2つのリポジトリ間の比較が表示されます。
	【すべて折りたたみ】	両方の比較表示枠内の階層全体を折りたたみます。 ヒント: [同期化されたノード] がオンになっているときに展開されているノードをダブルクリックすると、そのノードが両方の表示枠で同時に折りたたまれます。
	【すべて開く】	両方の比較表示枠内の階層全体を展開します。 ヒント: 折りたたまれているノードをダブルクリックすると、そのノードが両方の表示枠で同時に展開されます。

【ナビゲート】メニュー

	コマンド	ショートカット・キー	Function
	【次の差異】	F4	オブジェクト・リポジトリ内でオブジェクト間の次の相違点を検索します。
	【前の差異】	SHIFT+F4	オブジェクト・リポジトリ内でオブジェクト間の前の相違点を検索します。
	【検索】	CTRL+F	[検索] ダイアログ・ボックス (オブジェクト・リポジトリ比較ツール) (329 ページを参照) を開きます。
	【次を検索】	F3	[検索] ダイアログ・ボックスでの検索条件に従って、オブジェクト・リポジトリ内で次のオブジェクトを検索します。
	【前を検索】	SHIFT+F3	[検索] ダイアログ・ボックスでの検索条件に従って、オブジェクト・リポジトリ内で前のオブジェクトを検索します。

[ツール] メニュー

	コマンド	Function
	[同期化されたノード]	2つの [オブジェクト・リポジトリ] 表示枠を、同時に操作するか、または互いに独立して操作できます。
	[フィルタ]	[フィルタ] ダイアログ・ボックス (オブジェクト・リポジトリ比較ツール) (327 ページを参照) を開きます。このダイアログ・ボックスを使用して、表示する比較タイプを指定できます。 取り得る値： <ul style="list-style-type: none"> ▶ [オフ]  : オブジェクト・リポジトリがフィルタ処理されておらず、すべてのオブジェクトが表示されていることを示します。 ▶ [オン]  : フィルタが有効であり、オブジェクトの一部がフィルタによって表示から除外された可能性があることを示します。
	[色設定]	[色設定] ダイアログ・ボックス (オブジェクト・リポジトリ比較ツール) (334 ページを参照) を開きます。このダイアログ・ボックスを使用して、比較表示枠に表示されるオブジェクト名と空のノードについて、テキスト色と背景色を指定できます。

[ヘルプ] メニュー




コマンド	ショートカット・キー	Function
[オブジェクトリポジトリ比較ツールのヘルプ]	F1	オブジェクト・リポジトリ比較ツールのヘルプを開きます。

[リポジトリ] 表示枠

[リポジトリ] 表示枠には、比較対象のオブジェクト・リポジトリ内のオブジェクトが階層表示されます。2つの表示枠のオブジェクトの相違点と類似点は、各オブジェクトのテキスト色と背景色で示されます。

第 8 章・オブジェクト・リポジトリ比較ツール

また、[オブジェクト・リポジトリ] 表示枠でオブジェクトの左側に示される次のアイコンによって、相違点を識別することもできます。

UI 要素	説明
	一次ファイルで一意のオブジェクトの数
	二次ファイルで一意のオブジェクトの数
	一次ファイルと二次ファイルの両方のファイルにあり、まったく同一ではないものの部分的に一致しているオブジェクトの数

すべての比較タイプの詳細については、「オブジェクトの相違点について」(332 ページ)を参照してください。

[オブジェクト・リポジトリ] 表示枠には次の機能があります。

- ▶ **[同期化されたノード]** モードのときに、一方の [オブジェクト・リポジトリ] 表示枠でオブジェクトを選択すると、他方のファイル階層で対応するオブジェクトが検索され、強調表示されます。オブジェクトの選択時に CTRL キーを押すことで、他方のファイルの対応するオブジェクトを強調表示せずに、選択したオブジェクトのみを強調表示することができます。
- ▶ [オブジェクト・リポジトリ] 表示枠でオブジェクトを選択すると、オブジェクトのプロパティと値が、表示枠の下部にあるそれぞれの **[テストオブジェクトの詳細]** 領域に表示されます。
- ▶ [オブジェクト・リポジトリ] 表示枠でオブジェクトの左側にあるアイコンの上にカーソルを置くと、「部分的に一致」や「二次ファイルで一意」などの比較の詳細がツールチップとして表示されます。
- ▶ ノードをダブルクリックするか、ノード名の左側にある展開記号 (+) または折りたたみ記号 (-) をクリックすると、親ノードの階層を展開または折りたたむことができます。また、[表示] メニューの **[すべて折りたたみ]** または **[すべて開く]** を選択しても、[オブジェクト・リポジトリ] 表示枠の階層全体を展開または折りたたむことができます。



- ▶ オブジェクト・リポジトリ階層で次または前の相違点に直接移動するには、[ナビゲート] メニューで [次の差異] または [前の差異] を選択します。そのためには、ツールバーで [次の差異] または [前の差異] ボタンをクリックするか、キーボード・ショートカットを使用します。ショートカットの詳細については、「メニュー・コマンドとツールバー・ボタン」(321 ページ) を参照してください。
- ▶ 表示枠の縁をドラッグして、オブジェクト・リポジトリ比較ツール・ウィンドウ内で表示枠のサイズを変更できます。




[テストオブジェクトの詳細] 領域

[オブジェクトリポジトリ] 表示枠で選択したオブジェクトのプロパティと値が表示されます。詳細については、「[リポジトリ] 表示枠について」(317 ページ) を参照してください。




ステータス・バー

比較プロセスのステータスや、オブジェクト・リポジトリの比較中に検出された比較の詳細が表示されます。

次に、ステータス・バーのユーザ・インタフェース要素について説明します（ラベルなしの要素は、山カッコで囲みます>）。

UI 要素	説明
進行状態バー	ステータス・バーの左側に表示され、比較プロセスのステータスを示します。プロセスが完了すると、 [準備完了] と表示されます。
	[ALM/QC への接続] : QuickTest が Quality Center プロジェクトに接続されているときに表示されます。
<フィルタ>	<p>[フィルタ] ダイアログ・ボックス (オブジェクト・リポジトリ比較ツール) (327 ページを参照) を開きます。アイコン画像は、[リポジトリ] 表示枠のフィルタ・ステータスを示します。</p> <p>取り得る値:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [オフ]  : オブジェクト・リポジトリがフィルタ処理されておらず、すべてのオブジェクトが表示されていることを示します。 ▶ [オン]  : フィルタが有効であり、オブジェクトの一部がフィルタによって表示から除外された可能性があることを示します。

第 8 章・オブジェクト・リポジトリ比較ツール

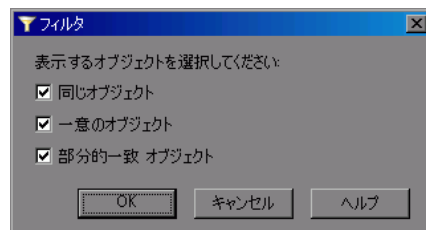
UI 要素	説明
	一次ファイルで一意のオブジェクトの数
	二次ファイルで一意のオブジェクトの数
	一次ファイルと二次ファイルの両方のファイルにあり、まったく同一ではないものの部分的に一致しているオブジェクトの数




本項の内容

- ▶ 「[[フィルタ] ダイアログ・ボックス (オブジェクト・リポジトリ比較ツール)」 (327 ページ)
- ▶ 「[[検索] ダイアログ・ボックス (オブジェクト・リポジトリ比較ツール)」 (329 ページ)
- ▶ 「[[比較統計情報] ダイアログ・ボックス」 (331 ページ)
- ▶ 「[[色設定] ダイアログ・ボックス (オブジェクト・リポジトリ比較ツール)」 (334 ページ)
- ▶ 「[[新規比較] ダイアログ・ボックス」 (335 ページ)

[フィルタ] ダイアログ・ボックス (オブジェクト・リポジトリ比較ツール)

このダイアログ・ボックスを使用すると、オブジェクト・リポジトリ比較ツールのメイン・ウィンドウの [リポジトリ] 表示枠でオブジェクトをフィルタできます。詳細については、「オブジェクト・リポジトリ比較ツールのメイン・ウィンドウ」(320 ページ) を参照してください。



アクセス方法	<p>オブジェクト・リポジトリ比較ツールで、次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [ツール] > [フィルタ] を選択します。 ▶ ツール・バーで [フィルタ]  ボタンをクリックします。
重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 両方のオブジェクト・リポジトリにあるオブジェクトをすべて表示するには、すべてのチェック・ボックスを選択します。 ▶ このダイアログ・ボックスを閉じると、ステータス・バーの [フィルタ] アイコンに [リポジトリ] 表示枠のフィルタ・ステータスが示されます。 取り得る値： <ul style="list-style-type: none"> ▶ [オフ]  : オブジェクト・リポジトリがフィルタ処理されておらず、すべてのオブジェクトが表示されていることを示します。 ▶ [オン]  : フィルタが有効であり、オブジェクトの一部がフィルタによって表示から除外された可能性があることを示します。
関連タスク	「2 つのオブジェクト・リポジトリの比較方法」(318 ページ)
参照	「[リポジトリ] 表示枠について」(317 ページ)

第 8 章・オブジェクト・リポジトリ比較ツール


次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
【同じオブジェクト】	両方のオブジェクト・リポジトリ・ファイルに出現し、名前やプロパティに相違点がないオブジェクトを表示するように、オブジェクト・リポジトリ比較ツールを設定します。
【一意のオブジェクト】	一次または二次オブジェクト・リポジトリ・ファイルにみ出現するオブジェクトを表示するように、オブジェクト・リポジトリ比較ツールを設定します。
【部分的に一致オブジェクト】	類似しているものの、名前や記述に相違点があるオブジェクトを表示するように、オブジェクト・リポジトリ比較ツールを設定します。

[検索] ダイアログ・ボックス (オブジェクト・リポジトリ比較ツール)

このダイアログ・ボックスを使用すると、選択したオブジェクト・リポジトリ表示枠で、あらかじめ定義した検索条件に従ってオブジェクトを検索できます。



アクセス方法	オブジェクト・リポジトリ比較ツール で、目的のオブジェクトを含むオブジェクト・リポジトリ表示枠をクリックし、次のいずれかを実行します。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ [ナビゲート] > [検索] を選択します。 ▶ ツール・バーで [検索] ボタン  をクリックします。
重要な情報	[検索] オプションを設定した後、[検索] ダイアログ・ボックスを閉じ、メニュー・コマンド、ツールバー・ボタン、ショートカット・キーを使用して、検索条件に一致する次または前のノードにナビゲートできます。詳細については、「メニュー・コマンドとツールバー・ボタン」(321 ページ)を参照してください。
関連タスク	「2つのオブジェクト・リポジトリの比較方法」(318 ページ)
参照	「[リポジトリ] 表示枠について」(317 ページ)

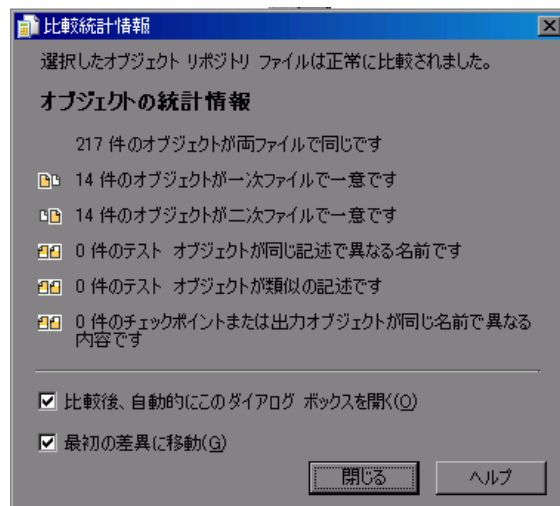
第 8 章・オブジェクト・リポジトリ比較ツール


次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
[名前に次を含むオブジェクト]	検索するオブジェクトの完全な名前または名前の一部。
[条件]	検索を絞り込むために使用する条件。 次の条件を使用できます。 ▶ [全オブジェクト] ▶ 一意のオブジェクト ▶ 部分的一致オブジェクト ▶ 一意または部分的一致オブジェクト
[大文字と小文字を区別する]	検索の際に大文字と小文字を区別するよう、オブジェクト・リポジトリ比較ツールを設定します。 [大文字と小文字を区別する] を選択した場合、大文字/小文字が [名前に次を含むオブジェクト] ボックスに入力した文字列と大文字と小文字の区別も含めて正確に一致する対象のみがQuickTestによって検索されます。
[単語の全体を一致させる]	[オブジェクトの検索] ダイアログ・ボックスで入力したテキストと単語の全体が一致する対象のみを検索し、それよりも長い単語の一部は検索しないよう、オブジェクト・リポジトリ比較ツールを設定します。
[検索する方向]	現在のカーソルの位置からの検索方向。次のオプションを使用できます。 ▶ [上へ] ▶ [下へ] 検索 操作がオブジェクト・リポジトリの先頭または終端に達した後も、続けてファイル全体が検索されます。
[次を検索]	オブジェクト・リポジトリ内で指定した条件に一致する次のオブジェクトが強調表示されます。

[比較統計情報] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスには、オブジェクト・リポジトリ比較ツールで識別される比較のタイプごとの数量が表示されます。



アクセス方法	オブジェクト・リポジトリ比較ツール で、次のいずれかを実行します。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ [表示] > [統計] を選択します。 ▶ ツール・バーで [統計] ボタン  をクリックします。
重要な情報	オブジェクト統計内の各比較タイプに対して表示されるアイコンは、[オブジェクト・リポジトリ] 表示枠で使用されているものと同じです。詳細については、「オブジェクトの相違点について」(332 ページ) を参照してください。
関連タスク	「2つのオブジェクト・リポジトリの比較方法」(318 ページ)
参照	「[リポジトリ] 表示枠について」(317 ページ)

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
[オブジェクトの統計情報]	各比較条件を満たすオブジェクトの数とタイプ。比較タイプについては、「オブジェクトの相違点について」(332 ページ) を参照してください。
[比較後、自動的にこのダイアログボックスを開く]	オブジェクト・リポジトリ比較ツールで比較が完了するたびに、[統計情報] ダイアログ・ボックスを自動的に表示するかどうかを指定します。
[最初の差異に移動]	これを選択すると、[統計情報] ダイアログ・ボックスを閉じた直後に、オブジェクト・リポジトリ内の最初の相違点が比較ツールで強調表示されます。

オブジェクトの相違点について

比較ツールでは、比較プロセス中にオブジェクトが自動的に認識され、次のいずれかのタイプに分類されます。


- ▶ **同じ**：両方のオブジェクト・リポジトリ・ファイルで同じオブジェクト。
- ▶ **[一次ファイルで一意]** または **[二次ファイルで一意]**：一方のオブジェクト・リポジトリ・ファイルにのみ出現するオブジェクト。
- ▶ **[同じ記述で異なる名前のテスト オブジェクト]**：両方のオブジェクト・リポジトリ・ファイルに出現し、名前が異なるものの、同じ記述プロパティと値を持つテスト・オブジェクト。
- ▶ **[類似の記述のテスト オブジェクト]**：両方のオブジェクト・リポジトリ・ファイルに出現し、類似しているもののまったく同じではない記述プロパティと値を持つテスト・オブジェクト。一方のテスト・オブジェクトが常に他方のプロパティ・セットのサブセットを持っています。これは、同じテスト・オブジェクトで記述の詳細が少ない可能性があることを示唆しています。たとえば、二次オブジェクト・リポジトリ内にある Button という名前のテスト・オブジェクトが、一次オブジェクト・リポジトリにある Button という名前のテスト・オブジェクトと同じ記述プロパティおよび値を持っているものの、さらに追加のプロパティと値を持っているとします。

記述プロパティを持たない Page オブジェクトや Browser オブジェクトなどのオブジェクトは名前のみ比較されます。両方のオブジェクト・リポジトリに同じテスト・オブジェクトが含まれていて、それらの名前が異なる場合は、2 つの別々のオブジェクトとしてオブジェクト・リポジトリに表示されます。

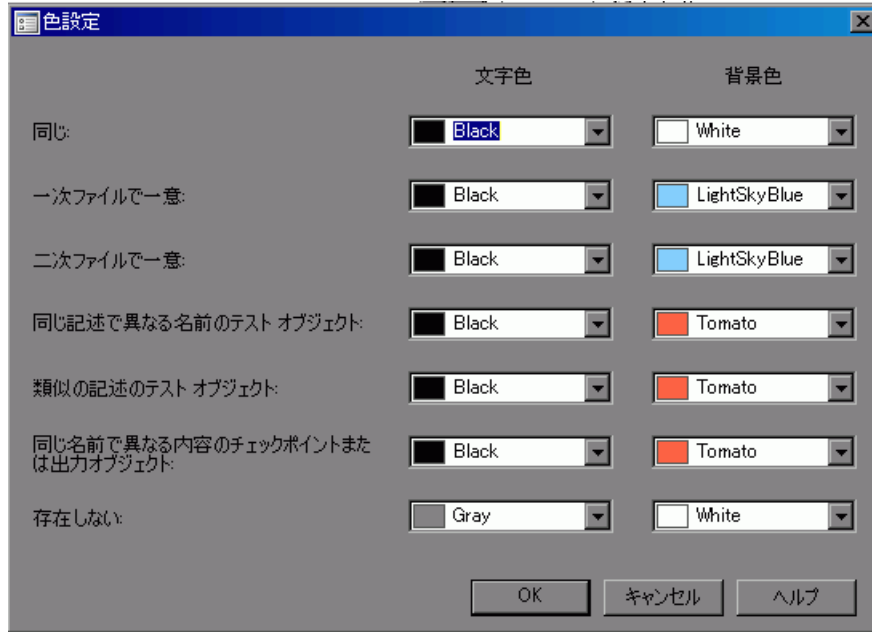
注：ビジュアル関係識別子の定義が異なるテスト・オブジェクトは、記述の異なるオブジェクトとして扱われます。


- ▶ **[同じ名前で異なる内容のチェックポイントまたは出力オブジェクト]：**このオプションは、すべての設定が完全に同じわけではないチェックポイントおよび出力オブジェクトに関連します。
- ▶ **存在しない：**一方のリポジトリ・ファイルにないが、もう一方のファイルに存在するオブジェクト。

オブジェクトの相違点は、[色設定] ダイアログ・ボックス（オブジェクト・リポジトリ比較ツール）（334 ページを参照）で定義した設定に従って、オブジェクト・リポジトリ比較ツールのメイン・ウィンドウ（320 ページを参照）でも表示できます。

 **【色設定】 ダイアログ・ボックス (オブジェクト・リポジトリ比較ツール)**

このダイアログ・ボックスでは、比較するオブジェクト間の相違点を区別しやすくするためにテキスト色と背景色を定義できます。



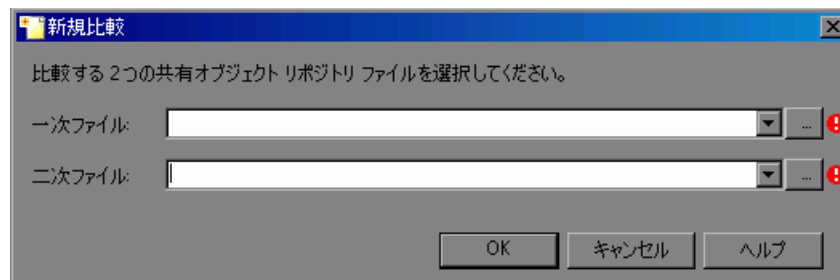
<p>アクセス方法</p>	<p>オブジェクト・リポジトリ比較ツールで、次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [ツール] > [色設定] を選択します。 ▶ ツール・バーで [色設定] ボタン  をクリックします。
<p>関連タスク</p>	<p>「2つのオブジェクト・リポジトリの比較方法」(318 ページ)</p>
<p>参照</p>	<p>「[[リポジトリ] 表示枠について」(317 ページ)</p>


次に、ユーザ・インタフェース要素を説明します（ラベルなしの要素は、山カッコで囲みます）。

UI 要素	説明
<比較タイプ>	ダイアログ・ボックスの左側に表示される、比較オプションのリスト。相違点のタイプについては、「オブジェクトの相違点について」(332 ページ)を参照してください。
[文字色]	対応する比較タイプに一致するオブジェクト名で現在使用されている色が表示されます。
[背景色]	対応する比較タイプに一致する [リポジトリ] 表示枠の行で現在使用されている色が表示されます。

[新規比較] ダイアログ・ボックス


このダイアログ・ボックスでは、比較する 2 つの オブジェクト・リポジトリを選択できます。



アクセス方法	<p>オブジェクト・リポジトリ比較ツールで、次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [ファイル] > [新規比較] を選択します。 ▶ ツール・バーで [新規比較] ボタン  をクリックします。 <p>注: このダイアログ・ボックスは、オブジェクト・リポジトリ比較ツールのメイン・ウィンドウ (320 ページ) を参照を初めて開いたときにも自動的に表示されます。</p>
--------	---

<p>重要な情報</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ オブジェクト・リポジトリ・ファイルはファイル・システムまたは Quality Center に配置できます。標準設定では、比較対象として選択した最後のファイルが、これらのボックスに表示されます。 ▶ バージョン 9.0 よりも前の QuickTest を使用して保存されたオブジェクト・リポジトリを比較する場合は、はじめにオブジェクト・リポジトリ・マネージャでそのリポジトリを開いてから保存して新しい形式に更新する必要があります。 ▶ オブジェクト・リポジトリを比較する前に設定済みの設定を変更するには、[キャンセル] をクリックして [新規比較] ダイアログ・ボックスを閉じ、[2つのオブジェクト・リポジトリの比較方法] (318 ページ) の説明に従って設定を変更した後、比較を実行する必要があります。
<p>関連タスク</p>	<p>「2つのオブジェクト・リポジトリの比較方法」(318 ページ)</p>

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
<p>[一次ファイル]</p>	<p>一次オブジェクト・リポジトリのファイル・パスです。</p>
<p>[二次ファイル]</p>	<p>二次オブジェクト・リポジトリのファイル・パスです。</p>
<p></p>	<p>[警告] アイコン : 拡張子が .tsr でないファイル、パスが正しくないファイル、または存在しないファイルの名前を入力した場合は、対応するテキスト・ボックスの横に警告アイコンが表示されます。</p> <p>ヒント : アイコンの上にポインタを置くと、エラーを説明するツールチップが表示されます。正しいパスを持つ既存の .tsr ファイルを指定してください。</p>

第 9 章

オブジェクト・リポジトリ結合ツール

本章の内容

概念

- ▶ 「オブジェクト・リポジトリ結合ツールの概要」 (338 ページ)
- ▶ 「オブジェクトの矛盾」 (340 ページ)

タスク

- ▶ 「2 つの共有オブジェクト・リポジトリの結合方法」 (344 ページ)
- ▶ 「ローカル・オブジェクト・リポジトリから共有オブジェクト・リポジトリを更新する方法」 (347 ページ)

リファレンス

- ▶ 「[新規結合] ダイアログ・ボックス」 (350 ページ)
- ▶ 「オブジェクト・リポジトリ結合ツールのメイン・ウィンドウ」 (352 ページ)
- ▶ 「[設定] ダイアログ・ボックス (オブジェクト・リポジトリ結合ツール)」 (368 ページ)
- ▶ 「[オブジェクト リポジトリ結合ツール - 複数結合] ウィンドウ」 (374 ページ)
- ▶ 「[ローカル リポジトリから更新] ダイアログ・ボックス」 (378 ページ)

概念

オブジェクト・リポジトリ結合ツールの概要

QuickTest Professional では、オブジェクト・リポジトリ結合ツールを使用して、2つの共有オブジェクト・リポジトリを単一の共有オブジェクト・リポジトリに結合できます。

また、このツールを使用して、1つ以上のアクションのローカル・オブジェクト・リポジトリのオブジェクトを、共有オブジェクト・リポジトリに結合することもできます。たとえば、テスト内の特定のアクションの中で QuickTest がオブジェクトをローカルに学習した場合に、それらを共有オブジェクト・リポジトリに追加することで、そのオブジェクト・リポジトリを使用するほかのテストのすべてのアクションでそれらのオブジェクトを使用できるようになります。

共有オブジェクト・リポジトリの結合について

アプリケーションの同じ領域のテスト・オブジェクトが格納されている共有オブジェクト・リポジトリが複数ある場合、それらのテスト・オブジェクトを単独のオブジェクト・リポジトリに結合すると、保守が容易になり便利ことがあります。オブジェクト・リポジトリ・マネージャでオブジェクトを手動で移動またはコピーすることで、こうした結合を行うことができます。しかし、アプリケーションの同じオブジェクトを表すテスト・オブジェクトが異なるオブジェクト・リポジトリにあり、各オブジェクト・リポジトリにあるそれらのオブジェクトの記述が同じではない場合、それらの矛盾に気づいて対応することが難しい可能性があります。

このような問題の解決に役立つのがオブジェクト・リポジトリ結合ツールです。このツールは、2つの選択したオブジェクト・リポジトリをユーザに代わって結合し、記述が矛盾しているテスト・オブジェクトに対応するためのオプションを提供します。このツールを使用して、2つの共有オブジェクト・リポジトリ（それぞれ「**一次**」オブジェクト・リポジトリおよび「**二次**」オブジェクト・リポジトリと呼びます）を結合して3つ目の新しいリポジトリ（「**ターゲット**」リポジトリと呼びます）を作成します。一次オブジェクト・リポジトリと二次オブジェクト・リポジトリにあるオブジェクトは自動的に比較され、オブジェクト間の矛盾の標準的解決方法を定義した設定可能なルールに従って、ターゲット・リポジトリに追加されます。

結合処理の後、一次オブジェクト・リポジトリと二次オブジェクト・リポジトリにある元のオブジェクト（これらは変更されずに残っています）のほか、結合後のターゲット・オブジェクト・リポジトリにあるオブジェクトが、オブジェクト・リポジトリ結合ツールに視覚的に表示されます。矛盾のあったオブジェクトは強調表示されます。ターゲット・オブジェクト・リポジトリでオブジェクトを選択すると、その矛盾の詳しい説明が表示されます。オブジェクト・リポジトリ結合ツールには、矛盾ごとに、標準の解決方法を維持するか、矛盾の解決方法を個別に変更するかを、必要に応じて決めることができる専用のオプションが用意されています。

詳細については、「2つの共有オブジェクト・リポジトリの結合方法」（344ページ）を参照してください。

注：2つの共有オブジェクト・リポジトリを結合せずに比較するには、オブジェクト・リポジトリ比較ツールを使用します。詳細については、「オブジェクト・リポジトリ比較ツールの概要」（316ページ）を参照してください。

ローカル・オブジェクト・リポジトリから共有オブジェクト・リポジトリの更新について

1つ以上のテストにある特定のアクションに関連付けられているローカル・オブジェクト・リポジトリを、共有オブジェクト・リポジトリに結合することによって、共有オブジェクト・リポジトリを更新できます。更新後、ローカル・オブジェクト・リポジトリから結合されたオブジェクトは、任意のテストの中で当該共有オブジェクト・リポジトリを使用する任意のアクションから利用できるようになります。

結合処理では、選択したアクションに対応するローカル・オブジェクト・リポジトリ内のオブジェクトが、ターゲットの共有オブジェクト・リポジトリに移動（およびローカル・オブジェクト・リポジトリから削除）されます。そして、当該アクションのステップで、更新後の共有オブジェクト・リポジトリのオブジェクトが使用されるようになります。

矛盾しているオブジェクトを更新プロセス中に処理する方法は、[設定] ダイアログ・ボックスで表示または変更できます。詳細については、「[設定] ダイアログ・ボックス（オブジェクト・リポジトリ結合ツール）」（368ページ）を参照してください。

第9章・オブジェクト・リポジトリ結合ツール

複数のアクションのローカル・オブジェクト・リポジトリを結合することを選択した場合は、QuickTestによって複数の結合が実行され、各アクションのローカル・オブジェクト・リポジトリがリスト内のすべてのアクションに対して一度に1つずつターゲット・オブジェクト・リポジトリに結合されます。必要ならば、各結合の結果を表示および変更できます。

詳細については、「ローカル・オブジェクト・リポジトリから共有オブジェクト・リポジトリを更新する方法」(347ページ)を参照してください。

オブジェクトの矛盾

2つのオブジェクト・リポジトリを結合する際、それらに含まれているオブジェクトどうしが類似しているために、矛盾が発生することがあります。

一次オブジェクト・リポジトリと二次オブジェクト・リポジトリにあるオブジェクトどうしの矛盾は、オブジェクト・リポジトリ結合ツールによって、標準として設定されている解決方法に従って自動的に解決されます。標準の解決方法は、結合を実行する前に設定できます。詳細については、「[設定] ダイアログ・ボックス (オブジェクト・リポジトリ結合ツール)」(368ページ)を参照してください。

チェックポイントまたは出力値オブジェクトの間で、名前が同じで内容が異なる矛盾がある場合、常に両方のオブジェクトを新しいリポジトリに結合していずれかの名前を変更することで解決します。

オブジェクト・リポジトリ結合ツールでは、矛盾の原因となった個々のオブジェクトごとに、結合の実行方法を変更することも可能です。

例

一次オブジェクト・リポジトリ内のオブジェクトが、二次オブジェクト・リポジトリ内のオブジェクトと同じ名前だったものの、記述が異なるとします。このとき、標準の設定として、汎用性の高い方のオブジェクト記述を持つオブジェクト、つまり、プロパティの数の少ない方のオブジェクトをターゲット・オブジェクト・リポジトリに追加すると定義していたとしましょう。しかし、自動結合の後に矛盾を確認した結果、その特定の矛盾を別の方法（たとえば、両方のオブジェクトを維持するなど）で扱うように判断することが考えられます。

標準の矛盾の解決方法に変更を加えること自体が新しい矛盾の原因となり、ターゲット・オブジェクト・リポジトリに影響を与えることがあります。前述の例では、両方のオブジェクトを維持することが名前の矛盾の原因となります。したがって、矛盾の解決方法を変更するたびにターゲット・オブジェクト・リポジトリが更新され、再表示されます。

オブジェクト・リポジトリ統合ツールでは、発生する可能性のある3つの矛盾タイプが識別されます。

- ▶ 「異なるオブジェクトの名前が同じ矛盾」 (341 ページ)
- ▶ 「同じ記述で異なる名前の矛盾 (テスト・オブジェクトのみ)」 (342 ページ)
- ▶ 「類似記述の矛盾 (テスト・オブジェクトのみ)」 (343 ページ)

異なるオブジェクトの名前が同じ矛盾

一次オブジェクト・リポジトリ内のオブジェクトと二次オブジェクト・リポジトリ内のオブジェクトが、同じ名前を持つものの、完全に異なる内容を持っている場合です。

この矛盾タイプは次のようにして解決できます。

- ▶ 一次オブジェクト・リポジトリから追加されるオブジェクトのみを維持する。
- ▶ 二次オブジェクト・リポジトリから追加されるオブジェクトのみを維持する。
- ▶ 両方のオブジェクト・リポジトリからのオブジェクトを維持する。この場合、ターゲット・オブジェクト結合ツールでは、二次ファイルから追加されるオブジェクトの名前が自動的に変更され、1つずつ値が大きくなる数字の接尾辞が名前に付けられます。たとえば、**Edit_1** などという名前になります。
- ▶ ローカル・オブジェクト・リポジトリからのオブジェクトを無視し、共有オブジェクト・リポジトリからのオブジェクトを維持します (ローカル・オブジェクト・リポジトリから共有オブジェクト・リポジトリを更新する場合)。

標準設定では、このタイプの矛盾に対する矛盾の解決方法の設定は、両方のファイルのオブジェクトがターゲット・オブジェクト・リポジトリで採用されるように設定されます。二次ファイルから追加されるオブジェクトの名前は変更され、1つずつ値が大きくなる数字の接尾辞が名前に付けられます。たとえば、**Edit_1** などという名前になります。標準設定の変更方法の詳細については、「[設定] ダイアログ・ボックス (オブジェクト・リポジトリ結合ツール)」 (368 ページ) を参照してください。

注：ビジュアル関係識別子の定義が異なるテスト・オブジェクトは、記述の異なるオブジェクトとして扱われます。

同じ記述で異なる名前の矛盾（テスト・オブジェクトのみ）

一次オブジェクト・リポジトリ内のテスト・オブジェクトと二次オブジェクト・リポジトリ内のテスト・オブジェクトが、異なる名前を持つものの、同じ記述プロパティおよび値を持っている場合です。

この矛盾タイプは次のようにして解決できます。

- ▶ 一次オブジェクト・リポジトリにある該当テスト・オブジェクトのオブジェクト名を採用する。
- ▶ 二次オブジェクト・リポジトリにある該当テスト・オブジェクトのオブジェクト名を採用する。
- ▶ ローカル・オブジェクト・リポジトリのテスト・オブジェクトを無視し、共有オブジェクト・リポジトリのテスト・オブジェクトを維持します（ローカル・オブジェクト・リポジトリから共有オブジェクト・リポジトリを更新する場合）。

標準設定では、このタイプの矛盾に対する矛盾の解決方法の設定は、一次ソース・ファイルのオブジェクト名がターゲット・オブジェクト・リポジトリで採用されるように設定されます。標準設定の変更方法の詳細については、「[設定] ダイアログ・ボックス（オブジェクト・リポジトリ結合ツール）」（368 ページ）を参照してください。

 類似記述の矛盾（テスト・オブジェクトのみ）

一次オブジェクト・リポジトリ内のテスト・オブジェクトと二次オブジェクト・リポジトリ内のテスト・オブジェクトが、同じ名前を持ち、まったく同じではないけれども類似する記述プロパティおよび値を持っている場合です。一方のテスト・オブジェクトが常に他方のプロパティ・セットのサブセットを持っています。たとえば、二次オブジェクト・リポジトリ内にある **Button** という名前のテスト・オブジェクトが、一次オブジェクト・リポジトリにある **Button** という名前のテスト・オブジェクトと同じ記述プロパティおよび値を持っているものの、さらに追加のプロパティと値を持っているとします。

この矛盾タイプは次のようにして解決できます。

- ▶ 一次オブジェクト・リポジトリから追加されるテスト・オブジェクトのみを維持する。
- ▶ 二次オブジェクト・リポジトリから追加されるテスト・オブジェクトのみを維持する。
- ▶ 両方のオブジェクト・リポジトリからのテスト・オブジェクトを維持する。この場合、ターゲット・オブジェクト結合ツールでは、二次ファイルから追加されるテスト・オブジェクトの名前が自動的に変更され、1 つずつ値が大きくなる数字の接尾辞が名前に付けられます。たとえば、**Button_1** などという名前になります。
- ▶ ローカル・オブジェクト・リポジトリのテスト・オブジェクトを無視し、共有オブジェクト・リポジトリのテスト・オブジェクトを維持します（ローカル・オブジェクト・リポジトリから共有オブジェクト・リポジトリを更新する場合）。

標準設定では、このタイプの矛盾に対する矛盾の解決方法の設定は、矛盾相手のテスト・オブジェクトよりも認識プロパティの少ない方のテスト・オブジェクトがターゲット・オブジェクト・リポジトリで採用されるように設定されます。標準設定の変更方法の詳細については、「[設定] ダイアログ・ボックス (オブジェクト・リポジトリ結合ツール)」(368 ページ) を参照してください。

タスク

2つの共有オブジェクト・リポジトリの結合方法

このタスクでは、オブジェクト間の矛盾の識別方法を定義した定義済みの設定に従って、2つの共有オブジェクト・リポジトリを結合する方法を説明します。

このタスクには、次の手順が含まれています。

- ▶ 「前提条件」 (344 ページ)
- ▶ 「結合する共有オブジェクト・リポジトリの選択」 (345 ページ)
- ▶ 「初期の結合結果の分析」 (345 ページ)
- ▶ 「詳細な結合結果の分析」 (345 ページ)
- ▶ 「その他のツールによる比較 (オプション)」 (345 ページ)
- ▶ 「オブジェクトの矛盾の解決方法の調整」 (346 ページ)
- ▶ 「ターゲット・オブジェクト・リポジトリを保存します。」 (346 ページ)
- ▶ 「ターゲット・オブジェクト・リポジトリとアクションの関連付け」 (346 ページ)

1 前提条件

- ▶ 比較する共有オブジェクト・リポジトリを決定します。一般的に、結合する2つの共有オブジェクト・リポジトリには同じアプリケーションのオブジェクトが格納されており、リポジトリの作成の時期や状況が異なるため、オブジェクトやテスト・オブジェクト記述に相違点があることがあります。
- ▶ [オブジェクト リポジトリ マネージャ] ウィンドウが開いていることを確認します。オブジェクト・リポジトリ・マネージャを使った操作の詳細については、「オブジェクト・リポジトリ・マネージャのメイン・ウィンドウ」 (266 ページ) を参照してください。
- ▶ 目的に合うように解決方法と色設定が指定されていることを確認します。詳細については、「[解決方法] タブ ([設定] ダイアログ・ボックス - オブジェクト・リポジトリ結合ツール)」 (369 ページ) および「[色] タブ ([設定] ダイアログ・ボックス - オブジェクト・リポジトリ結合ツール)」 (372 ページ) を参照してください。

2 結合する共有オブジェクト・リポジトリの選択

- a [オブジェクトリポジトリ マネージャ] ウィンドウで [ツール] > [オブジェクトリポジトリ結合ツール] を選択し、オブジェクト・リポジトリ結合ツールを開きます。[新規結合] ダイアログ・ボックス (350 ページを参照) が開きます。
- b 結合する2つのオブジェクト・リポジトリ・ファイルを指定します。

3 初期の結合結果の分析

結合の完了後、[統計情報の結合] ダイアログ・ボックス (361 ページを参照) で結果サマリを表示できます。

4 詳細な結合結果の分析

オブジェクト・リポジトリ結合ツールのメイン・ウィンドウ (352 ページを参照) で、リポジトリ間の結合を検証および分析します。

5 その他のツールによる比較 (オプション)

- ▶ オブジェクト・リポジトリ結合ツールで表示されるビューを作業環境に合わせて変更するには、表示枠の端をドラッグしてサイズを変更するか、[表示] メニューから適切なオプションを選択します (「オブジェクト・リポジトリ結合ツールのメイン・ウィンドウ」 (352 ページ) を参照)。
- ▶ オブジェクトをフィルタし、目的のオブジェクトのみを表示するには、[フィルタ] ダイアログ・ボックス (オブジェクト・リポジトリ結合ツール) (358 ページを参照) を使用します。
- ▶ 選択したオブジェクト・リポジトリで、名前に指定した文字列が含まれるオブジェクトを1つ以上見つけるには、[検索] ダイアログ・ボックス (オブジェクト・リポジトリ結合ツール) (359 ページを参照) を使用します。

6 オブジェクトの矛盾の解決方法の調整

結合の解決方法が目的に合わない場合、次の手順で調整します。

- a ターゲット・オブジェクト・リポジトリで、矛盾のあるオブジェクトを選択します。矛盾のあるオブジェクトはオブジェクト名の左側のアイコンで示されています。矛盾のあるオブジェクトがソース・オブジェクト・リポジトリで強調表示されます。

矛盾の説明と、オブジェクト・リポジトリ結合ツールが使用する解決方法が、[解決方法のオプション] 表示枠に表示されます。使用できる代替の解決方法ごとに、対応するラジオ・ボタンが表示されます。各矛盾タイプの詳細については、「オブジェクトの矛盾」(340 ページ) を参照してください。

- b [解決方法のオプション] 表示枠で、ラジオ・ボタンを選択し、代わりとなる矛盾の解決方法を選択します。選択した解決方法に従ってターゲット・オブジェクト・リポジトリが更新され、再表示されます。
- c [解決方法のオプション] 表示枠で、[次の矛盾] または [前の矛盾] ボタンをクリックすると、ターゲット・リポジトリ階層内の次または前の矛盾に直接移動できます。

7 ターゲット・オブジェクト・リポジトリを保存します。

オブジェクトの矛盾が解決されたら、新しく結合した共有オブジェクト・リポジトリを保存します。QuickTest によって、ファイル名に **.tsr** 拡張子が付けられ、指定された場所にオブジェクト・リポジトリが保存されます。そして [オブジェクトリポジトリ結合ツール] ウィンドウ内のターゲット・オブジェクト・リポジトリの上に、ファイル名とパスが表示されます。

Quality Center に接続している場合は、結合した共有オブジェクト・リポジトリをプロジェクトのテスト・リソース・モジュールに保存できます。

8 ターゲット・オブジェクト・リポジトリとアクションの関連付け

ここで、新しく結合したオブジェクト・リポジトリとアクション (特に、元のオブジェクト・リポジトリと関連付けられていたもの) を関連付けることができます。オブジェクト・リポジトリのオブジェクトにテストがアクセスできるようにするためです。

ローカル・オブジェクト・リポジトリから共有オブジェクト・リポジトリを更新する方法

このタスクでは、ローカル・オブジェクト・リポジトリを共有オブジェクト・リポジトリに追加する方法を説明します。

このタスクには、次の手順が含まれています。

- ▶ 「前提条件」(347 ページ)
- ▶ 「ローカル・リポジトリを結合する共有オブジェクト・リポジトリの選択」(348 ページ)
- ▶ 「初期の結合結果の分析」(348 ページ)
- ▶ 「詳細な結合結果の分析」(348 ページ)
- ▶ 「その他のツールによる比較 (オプション)」(348 ページ)
- ▶ 「オブジェクトの矛盾の解決方法の調整」(349 ページ)
- ▶ 「ターゲット・オブジェクト・リポジトリを保存します。」(349 ページ)

1 前提条件

- ▶ ローカル・オブジェクト・リポジトリから更新する共有オブジェクト・リポジトリが、関連するアクションに関連付けられていることを確認します。
- ▶ ローカル・オブジェクト・リポジトリを含むテストが閉じられていることを確認します。
- ▶ [オブジェクト リポジトリ マネージャ] ウィンドウが開いていることを確認します。オブジェクト・リポジトリ・マネージャを使った操作の詳細については、「オブジェクト・リポジトリ・マネージャのメイン・ウィンドウ」(266 ページ)を参照してください。
- ▶ 目的に合うように解決方法と色設定が指定されていることを確認します。詳細については、「[解決方法] タブ ([設定] ダイアログ・ボックス - オブジェクト・リポジトリ結合ツール)」(369 ページ) および「[色] タブ ([設定] ダイアログ・ボックス - オブジェクト・リポジトリ結合ツール)」(372 ページ)を参照してください。

2 ローカル・リポジトリを結合する共有オブジェクト・リポジトリの選択

- a オブジェクト・リポジトリ・マネージャで、ローカル・リポジトリを結合する共有オブジェクト・リポジトリを開きます。オブジェクト・リポジトリが読み取り専用モードで開いた場合、**[編集を有効化]**を選択します。
- b **[ツール] > [ローカルリポジトリから更新]**を選択して**[ローカルリポジトリから更新]**ダイアログ・ボックス (378 ページを参照) を開き、追加するローカル・オブジェクト・リポジトリを選択します。

3 初期の結合結果の分析

「**[統計情報の結合]** ダイアログ・ボックス」 (361 ページ) で初期の結合結果を表示します。

4 詳細な結合結果の分析

「**[オブジェクトリポジトリ結合ツール - 複数結合]** ウィンドウ」 (374 ページ) で詳細な結合結果を確認し、分析します。

5 その他のツールによる比較 (オプション)

- ▶ オブジェクト・リポジトリ結合ツールで表示されるビューを作業環境に合わせて変更するには、表示枠の端をドラッグしてサイズを変更するか、**[表示]** メニューから適切なオプションを選択します (「**[オブジェクトリポジトリ結合ツール - 複数結合]** ウィンドウ」 (374 ページ) を参照)。
- ▶ オブジェクトをフィルタし、目的のオブジェクトのみを表示するには、**[フィルタ]** ダイアログ・ボックス (オブジェクト・リポジトリ結合ツール) (358 ページを参照) を使用します。
- ▶ 選択したオブジェクト・リポジトリで、名前に指定した文字列が含まれるオブジェクトを1つ以上見つけるには、**[検索]** ダイアログ・ボックス (オブジェクト・リポジトリ結合ツール) (359 ページを参照) を使用します。

6 オブジェクトの矛盾の解決方法の調整

結合の解決方法が目的に合わない場合、次の手順で調整します。

- a ターゲット・オブジェクト・リポジトリで、矛盾のあるオブジェクトを選択します。矛盾のあるオブジェクトはオブジェクト名の左側のアイコンで示されています。矛盾のアルオブジェクトが、ローカル・オブジェクト・リポジトリで強調表示されます。

矛盾の説明と、オブジェクト・リポジトリ結合ツールが使用する解決方法が、[解決方法のオプション] 表示枠に表示されます。使用できる代替の解決方法ごとに、対応するラジオ・ボタンが表示されます。各矛盾タイプの詳細については、「オブジェクトの矛盾」(340 ページ) を参照してください。

- b [解決方法のオプション] 表示枠で、ラジオ・ボタンを選択し、代わりとなる矛盾の解決方法を選択します。選択した解決方法に従ってターゲット・オブジェクト・リポジトリが更新され、再表示されます。
- c [解決方法のオプション] 表示枠で、[次の矛盾] または [前の矛盾] ボタンをクリックすると、ターゲット・リポジトリ階層内の次または前の矛盾に直接移動できます。

7 ターゲット・オブジェクト・リポジトリを保存します。

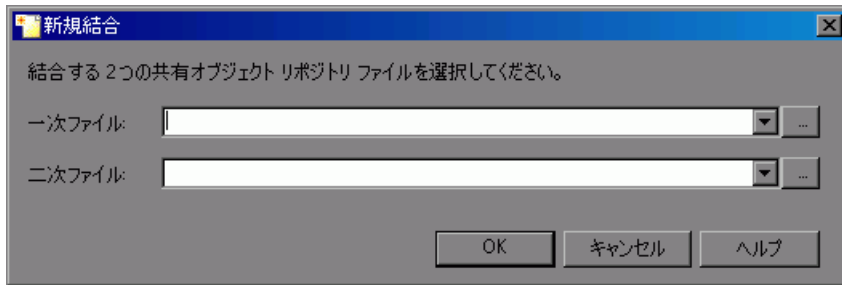
オブジェクトの矛盾が解決されたら、新しく結合した共有オブジェクト・リポジトリを保存します。QuickTest によって、ファイル名に **.tsr** 拡張子が付けられ、指定された場所にオブジェクト・リポジトリが保存されます。そして [オブジェクトリポジトリ結合ツール] ウィンドウ内のターゲット・オブジェクト・リポジトリの上に、ファイル名とパスが表示されます。


Quality Center に接続している場合は、結合した共有オブジェクト・リポジトリをプロジェクトのテスト・リソース・モジュールに保存できます。

リファレンス

[新規結合] ダイアログ・ボックス


このダイアログ・ボックスでは、結合する2つのオブジェクト・リポジトリを選択できます。



アクセス方法	<p>[オブジェクトリポジトリ結合ツール] ウィンドウで、次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none">▶ [ファイル] > [新規結合] を選択します。▶ ツール・バーで [新規結合] ボタン  をクリックします。 <p>注: このダイアログ・ボックスは、オブジェクト・リポジトリ結合ツールのメイン・ウィンドウ (352 ページ) を参照を初めて開いたときにも自動的に表示されます。</p>
---------------	---

<p>重要な情報</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 別のユーザが開いているオブジェクト・リポジトリはロックされます。ロックされたファイルを統合しようとした場合、警告メッセージが表示されますが、結合プロセスはソース・ファイルを変更しないため、結合を実行することは可能です。ただし、ロックされたファイルに対してほかのユーザによって加えられた変更が、結合後のオブジェクト・リポジトリに含まれない可能性があります。 ▶ このダイアログ・ボックスが自動的に開いたが、オブジェクト・リポジトリを結合する前に設定済みの設定を変更するには、[キャンセル]をクリックして[新規結合]ダイアログ・ボックスを閉じ、「[設定]ダイアログ・ボックス (オブジェクト・リポジトリ結合ツール)」(368 ページ)の説明に従って設定を変更した後、このダイアログ・ボックスを再度開いて結合を実行します。 ▶ 結合プロセスの効率性を向上するには、一次オブジェクト・リポジトリとして、最も作業内容の多いオブジェクト・リポジトリ、つまり、より多くのオブジェクト、オブジェクト・プロパティ、オブジェクト値を持つオブジェクト・リポジトリを選択します。 ▶ バージョン 9.0 よりも前の QuickTest を使用して保存されたオブジェクト・リポジトリを結合する場合は、はじめにオブジェクト・リポジトリ・マネージャでそのリポジトリを開いてから保存して新しい形式に更新する必要があります。
<p>関連タスク</p>	<p>「2つの共有オブジェクト・リポジトリの結合方法」(344 ページ)</p>

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

<p>UI 要素</p>	<p>説明</p>
<p>[一次ファイル]</p>	<p>一次オブジェクト・リポジトリのファイル・システムまたは Quality Center のパスです。</p>
<p>[二次ファイル]</p>	<p>二次オブジェクト・リポジトリのファイル・システムまたは Quality Center のパスです。</p>
<p></p>	<p>[警告] アイコン: 拡張子が .tsr でないファイル、パスが正しくないファイル、または存在しないファイルの名前を入力した場合は、対応するテキスト・ボックスの横に警告アイコンが表示されます。</p> <p>ヒント: アイコンの上にポインタを置くと、エラーを説明するツールチップが表示されます。正しいパスを持つ既存の .tsr ファイルを指定してください。</p>

🔍 オブジェクト・リポジトリ結合ツールのメイン・ウィンドウ

このウィンドウには、結合対象として選択した2つのリポジトリと、結合した内容を含むターゲット・リポジトリが表示されます。また、結合を分析するツールと、矛盾を解決するツールもあります。

メニュー・バー
ツールバー

一次リポジトリ表示枠
二次リポジトリ表示枠
ターゲット・リポジトリ表示枠
解決方法のオプション表示枠
ステータス・バー

一次リポジトリ ファイル (1)
二次リポジトリ ファイル (2)

タイプ	プロパティ	値
<input type="checkbox"/>	color	#0000ff
<input type="checkbox"/>	font	
<input type="checkbox"/>	href	http://www...
<input type="checkbox"/>	html tag	A
<input checked="" type="checkbox"/>	innertext	HP - 日...

解決方法のオプション

選択したオブジェクトは一次ファイルから追加されています。矛盾の対象となっていたオブジェクトの名前を「HP - 日本 | 日本HP (ヒューレット・パカード)公式ウェブサイト」に変更しました。維持するオブジェクトを選択するには、次のいずれかのオプションを選びます:

- 一次ファイルからのオブジェクトを維持し、もう一方を削除する
- 二次ファイルからのオブジェクトを維持して、もう一方を削除する
- 両オブジェクトを維持

前の矛盾(B) 次の矛盾(B)

比較数 1 準備完了

アクセス方法	オブジェクト・リポジトリ・マネージャで、[ツール] > [オブジェクトリポジトリ結合ツール] を選択します。
重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ オブジェクト・リポジトリ結合ツールを開いているときは、オブジェクト・リポジトリ・マネージャやオブジェクト・リポジトリ比較ツールを使用することはできません。 ▶ 記述プロパティを持たない Page オブジェクトや Browser オブジェクトなどのオブジェクトは名前のみ比較されます。両方のソース・オブジェクト・リポジトリに同じオブジェクトが含まれていて、それらの名前が異なる場合は、2つの別々のオブジェクトとしてターゲット・オブジェクト・リポジトリに結合されます。
関連タスク	「2つの共有オブジェクト・リポジトリの結合方法」(344 ページ)

オブジェクト・リポジトリ結合ツールのメインウィンドウには、次の主要な要素があります。

- ▶ 「メニュー・バーとツールバー」(353 ページ)
- ▶ 「[ターゲットリポジトリ] 表示枠」(353 ページ)
- ▶ 「[一次リポジトリ] 表示枠と [二次リポジトリ] 表示枠」(355 ページ)
- ▶ 「[解決方法のオプション] 表示枠」(355 ページ)
- ▶ 「ステータス・バー」(356 ページ)

メニュー・バーとツールバー

オブジェクト・リポジトリ結合ツールのコマンドのメニューが表示されます。これらのコマンドについては、「オブジェクト・リポジトリ結合ツールのメニュー・コマンドとツールバー・ボタン」(362 ページ) を参照してください。

[ターゲットリポジトリ] 表示枠

[ターゲットオブジェクトリポジトリ] 表示枠には、一次オブジェクト・リポジトリおよび二次オブジェクト・リポジトリから結合されたオブジェクトの階層のほか、それらのオブジェクトのプロパティと値が表示されます。オブジェクト階層の左側のカラムには、各オブジェクトのソース・ファイルが表示され（一次ファイルの場合は **1** と表示され、二次ファイルの場合は **2** と表示されます）、矛盾がある場合は矛盾のタイプを表すアイコンが表示されます。

ターゲット・オブジェクト・リポジトリを保存すると、そのファイル・パスがオブジェクト階層の上に表示されます。

注：オブジェクトのステータスをひと目で確認できるように、ターゲット・オブジェクト・リポジトリ内のオブジェクト名のテキストの色を、各オブジェクトのソースと、矛盾の原因となったかどうかに基づいて、設定することができます。詳細については、「[色] タブ ([設定] ダイアログ・ボックス - オブジェクト・リポジトリ結合ツール)」（372 ページ）を参照してください。

2つのオブジェクト・リポジトリを結合した結果、ターゲット・オブジェクト・リポジトリに含まれるオブジェクトの数が非常に多くなることがあります。[ターゲット オブジェクト リポジトリ] 表示枠でのナビゲーションや特定のオブジェクトの検索が容易になるように、オブジェクト・リポジトリ結合ツールでは、表示枠内のオブジェクトを絞り込み（フィルタ処理）、結合中に解決された矛盾のあるオブジェクトだけを表示することができます。

[ターゲット オブジェクト リポジトリ] 表示枠には次の機能があります。

- ▶ ターゲット・オブジェクト・リポジトリ内のオブジェクトを選択すると、一次ソース・ファイル階層または二次ソース・ファイル階層、あるいはその両方にある対応するオブジェクトが探し出され、チェック・マークによって示されます。
- ▶ ターゲット・オブジェクト・リポジトリ内のオブジェクトを選択すると、そのプロパティと値が、[ターゲット オブジェクト リポジトリ] 表示枠（**[表示] > [ターゲット リポジトリ オブジェクトのプロパティ]**）の一番下にある **[オブジェクトのプロパティ - ターゲット ファイル]** 領域に表示されます。
- ▶ 結合の結果として矛盾が生じた場合は、ターゲット・オブジェクト・リポジトリ内で、矛盾のあるオブジェクトの左側にアイコンが表示されます。アイコンの上にポインタを置くと、矛盾のタイプを説明するツールチップが表示されます。
- ▶ オブジェクトを右クリックすると、ショートカット・メニューが開きます。オプションを展開したり、ターゲット・オブジェクト・リポジトリの階層全体を折りたたんだり、適用できる場合は矛盾の解決方法とその結果を変更できます。
- ▶ ノードをダブルクリックすると、ノードの階層を展開したり折りたたむことができます。また、**[表示]** メニューの **[すべて折りたたみ]** または **[すべて開く]** を選択しても、ターゲット・オブジェクト・リポジトリの階層全体を展開または折りたたむことができます。



- ▶ ターゲット・オブジェクト・リポジトリで次または前の矛盾に直接移動するには、**[ナビゲート]** メニューで**[次の矛盾]** または**[前の矛盾]** を選択するか、ツールバーまたは**[解決方法のオプション]** 表示枠で**[次の矛盾]** または**[前の矛盾]** ボタンをクリックします。
- ▶ **[検索]** ダイアログ・ボックスを使用して、ターゲット・オブジェクト・リポジトリ内で1つ以上のオブジェクトを検索できます。詳細については、「**[検索]** ダイアログ・ボックス (オブジェクト・リポジトリ結合ツール)」(359 ページ) を参照してください。
- ▶ **[表示]** > **[ターゲットリポジトリオブジェクトのプロパティ]** を選択すると、ターゲット・オブジェクト・リポジトリにあるオブジェクトのプロパティの表示または非表示を切り替えることができます。

[一次リポジトリ] 表示枠と [二次リポジトリ] 表示枠

一次オブジェクト・リポジトリ表示枠および二次オブジェクト・リポジトリ表示枠には、結合を行う元のソース・オブジェクト・リポジトリにあるオブジェクトと、それらのプロパティおよび値が、階層表示されます。各オブジェクト階層の上にはファイル・パスが表示されます。

この表示枠には次の機能があります。

- ▶ 選択した項目をダブルクリックすると、その項目の階層を展開または折りたたむことができます。
- ▶ テスト・オブジェクトを該当する表示枠の中で選択すると、そのオブジェクトのプロパティと値が**[テストオブジェクトの詳細]** 領域に表示されます。
- ▶ **[表示]** メニューの**[一次リポジトリ]** または**[二次リポジトリ]** を選択またはクリアすると、表示枠の表示または非表示を切り替えることができます。

[解決方法のオプション] 表示枠

解決方法のオプション表示枠には、ターゲット・オブジェクト・リポジトリで選択されているオブジェクトについて、結合中に発生した矛盾に関する情報が表示されます。また、標準設定の解決方法のオプションを使用して適用された矛盾の解決方法について、それを維持するか変更するかを決めるオプションもあります。


第9章・オブジェクト・リポジトリ結合ツール





解決方法のオプション表示枠には次の機能があります。

- ▶ ターゲット・オブジェクト・リポジトリの中で矛盾のあるオブジェクトを選択すると、矛盾を説明するテキストと、オブジェクト・リポジトリ結合ツールによって採用される解決方法が、表示枠に表示されます。採用されている解決方法の代わりとなるほかの解決方法の選択肢が用意されています。
- ▶ ラジオ・ボタンを選択することで、代わりとなる矛盾の解決方法を選択できます。変更を加えるたびに、ターゲット・オブジェクト・リポジトリが自動的に更新され、再表示されます。
- ▶ **[前の矛盾]** ボタンまたは **[次の矛盾]** ボタンをクリックすることで、ターゲット・オブジェクト・リポジトリ階層内の次の矛盾または前の矛盾に直接移動できます。
- ▶ ローカル・オブジェクト・リポジトリの結合の場合、**[オブジェクトを無視]** ボタンをクリックすることで、特定のローカル・オブジェクト・リポジトリのオブジェクトを結合プロセスから除外できます。結合が完了しても、除外したオブジェクトはローカル・オブジェクト・リポジトリに残っています。
- ▶ **[表示]** メニューの **[解決方法のオプション]** を選択またはクリアすることで、表示枠の表示と非表示を切り替えることができます。

ステータス・バー

ステータス・バーには、次のユーザ・インタフェース要素があります（ラベルなしの要素は、山カッコで囲みます）。

UI 要素	説明
[比較数]	[ターゲット オブジェクト リポジトリ] 表示枠の中で選択されているオブジェクトの矛盾の数（矛盾があれば）。
<進行状態バー>	結合プロセスの実行中に表示されます。結合が完了すると、 [準備完了] と表示されます。
	[フィルタ] : [ターゲット オブジェクト リポジトリ] 表示枠のフィルタ・ステータスが表示されます。取り得る値： <ul style="list-style-type: none">▶ [オン]: 現在、フィルタが使用されていることを示します。▶ [オフ]: オブジェクト・リポジトリがフィルタ処理されておらず、すべてのオブジェクトが表示されていることを示します。 注 : [フィルタ] アイコンをクリックすると、「 [フィルタ] ダイアログ・ボックス(オブジェクト・リポジトリ結合ツール)」(358 ページ)が開きます。

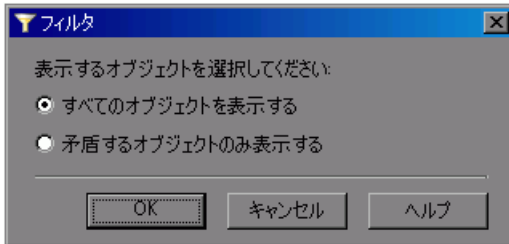
UI 要素	説明
	[ALM/QC への接続] : QuickTest が Quality Center プロジェクトに接続されているときに表示されます。
	[類似記述の矛盾] : オブジェクトの矛盾の詳細については、「オブジェクトの矛盾」(340 ページ) を参照してください。
	[異なるオブジェクトの名前が同じ矛盾] : オブジェクトの矛盾の詳細については、「オブジェクトの矛盾」(340 ページ) を参照してください。
	[同じ記述で異なる名前の矛盾] : オブジェクトの矛盾の詳細については、「オブジェクトの矛盾」(340 ページ) を参照してください。


本項の内容

- ▶ 「[フィルタ] ダイアログ・ボックス (オブジェクト・リポジトリ結合ツール)」(358 ページ)
- ▶ 「[検索] ダイアログ・ボックス (オブジェクト・リポジトリ結合ツール)」(359 ページ)
- ▶ 「[統計情報の結合] ダイアログ・ボックス」(361 ページ)
- ▶ 「オブジェクト・リポジトリ結合ツールのメニュー・コマンドとツールバー・ボタン」(362 ページ)

[フィルタ] ダイアログ・ボックス (オブジェクト・リポジトリ結合ツール)

このダイアログ・ボックスを使用すると、オブジェクト・リポジトリ結合ツールのメイン・ウィンドウのターゲット リポジトリ表示枠でオブジェクトをフィルタできます。詳細については、「オブジェクト・リポジトリ結合ツールのメイン・ウィンドウ」(352 ページ) を参照してください。



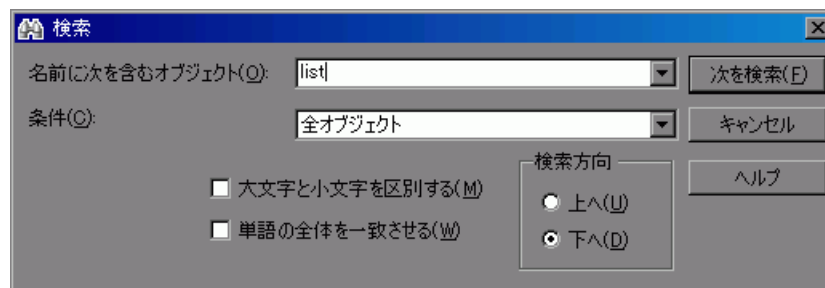
アクセス方法	<p>オブジェクト・リポジトリ結合ツールのメイン・ウィンドウで、次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [ツール] > [フィルタ] を選択します。 ▶ ツール・バーで [フィルタ] ボタン  をクリックします。
重要な情報	<p>フィルタは、[ターゲット オブジェクト リポジトリ] 表示枠にどのオブジェクトを表示するかのみを決めるものです。どのオブジェクトをターゲット・オブジェクト・リポジトリに含めるのかを決めるものではありません。</p>
関連タスク	<p>「2つの共有オブジェクト・リポジトリの結合方法」(344 ページ)</p>


次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
[すべてのオブジェクトを表示する]	<p>ターゲット・オブジェクト・リポジトリのすべてのオブジェクトを表示するようにオブジェクト・リポジトリ結合ツールを設定します。</p>
[矛盾するオブジェクトのみ表示する]	<p>ターゲット・オブジェクト・リポジトリで矛盾があるオブジェクトを表示するようにオブジェクト・リポジトリ結合ツールを設定します。</p>

[検索] ダイアログ・ボックス (オブジェクト・リポジトリ結合ツール)

このダイアログ・ボックスを使用すると、ターゲット・オブジェクト・リポジトリ表示枠で、あらかじめ定義した検索条件に従ってオブジェクトを検索できます。見つかったオブジェクトは、対応する一次オブジェクト・リポジトリまたは二次オブジェクト・リポジトリの一方または両方でも強調表示されます。



アクセス方法	<p>オブジェクト・リポジトリ結合ツールのメイン・ウィンドウで、次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [ナビゲート] > [検索] を選択します。 ▶ ツール・バーで [検索] ボタン  をクリックします。
重要な情報	<p>[検索] オプションを設定した後、[検索] ダイアログ・ボックスを閉じ、メニュー・コマンドかツールバー・ボタンを使用して、検索条件に一致する次または前のノードにナビゲートできます。詳細については、「オブジェクト・リポジトリ結合ツールのメニュー・コマンドとツールバー・ボタン」(362 ページ) を参照してください。</p>
関連タスク	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「2つの共有オブジェクト・リポジトリの結合方法」(344 ページ) ▶ 「ローカル・オブジェクト・リポジトリから共有オブジェクト・リポジトリを更新する方法」(347 ページ)
参照	<p>「オブジェクトの矛盾」(340 ページ)</p>

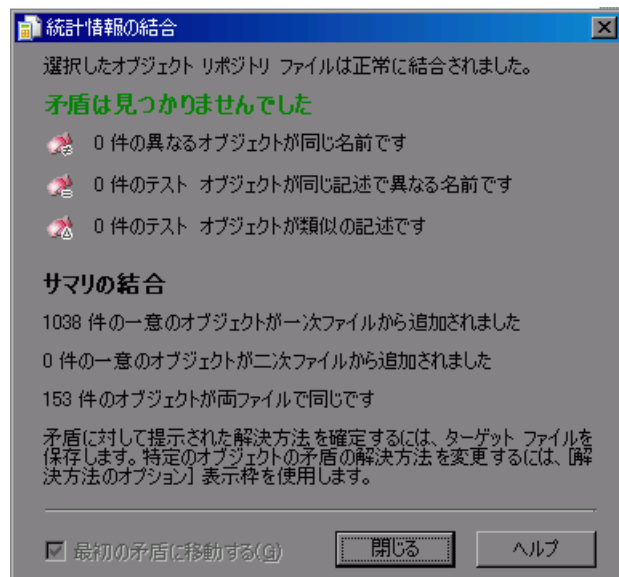
第9章・オブジェクト・リポジトリ結合ツール


次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
[名前に次を含むオブジェクト]	検索するオブジェクトの完全な名前または名前の一部。
[条件]	検索を絞り込むために使用する条件。 次の条件を使用できます。 ▶ [全オブジェクト] ▶ [一方のソースにのみ存在するオブジェクト] ▶ [矛盾するオブジェクト] ▶ [矛盾するオブジェクトまたは一方にのみ存在するオブジェクト]
[大文字と小文字を区別する]	検索の際に大文字と小文字を区別するよう、オブジェクト・リポジトリ結合ツールを設定します。 [大文字と小文字を区別する] を選択した場合、大文字/小文字が [名前に次を含むオブジェクト] ボックスに入力した文字列と大文字と小文字の区別も含めて正確に一致する対象のみがQuickTestによって検索されます。
[単語の全体を一致させる]	[オブジェクトの検索] ダイアログ・ボックスで入力したテキストと単語の全体が一致する対象のみを検索し、それよりも長い単語の一部は検索しないよう、オブジェクト・リポジトリ結合ツールを設定します。
[検索方向]	現在のカーソルの位置からの検索方向。次のオプションを使用できます。 ▶ [上へ] ▶ [下へ] 検索 操作がオブジェクト・リポジトリの先頭または終端に達した後も、続けてファイル全体が検索されます。
[次を検索]	ターゲット・オブジェクト・リポジトリ内で指定した条件に一致する次のオブジェクトが強調表示されます。

[統計情報の結合] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスには、結合の結果と、結合中に解決された矛盾の数と種類が表示されます。



アクセス方法	オブジェクト・リポジトリ結合ツール のメイン・ウィンドウで、次のいずれかを実行します。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ [表示] > [統計] を選択します。 ▶ ツール・バーで [統計] ボタン  をクリックします。
重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ [ローカルリポジトリから更新] による結合の実行後に表示される [統計情報] ダイアログ・ボックスは、前に示したダイアログ・ボックスとは多少異なります。
関連タスク	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「2つの共有オブジェクト・リポジトリの結合方法」 (344 ページ) ▶ 「ローカル・オブジェクト・リポジトリから共有オブジェクト・リポジトリを更新する方法」 (347 ページ)

第9章・オブジェクト・リポジトリ結合ツール

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
【件の矛盾が見つかりました】	ターゲット・オブジェクト・リポジトリに追加されたオブジェクト間で発生した、すべての矛盾の数とタイプ。矛盾の種類については、「オブジェクトの矛盾」(340 ページ) を参照してください。
【サマリの結合】	結合中に各オブジェクト・リポジトリから結合されたオブジェクトの数。
【最初の矛盾に移動する】	これを選択すると、[統計情報] ダイアログ・ボックスを閉じた直後に、ターゲット・オブジェクト・リポジトリ内の最初の矛盾がオブジェクト・リポジトリ結合ツールで強調表示されます。


オブジェクト・リポジトリ結合ツールのメニュー・コマンドとツールバー・ボタン

次の各表では、それぞれのウィンドウで使用できるコマンドについて説明します。

- ▶ 2つの共有オブジェクト・リポジトリを結合するためのオブジェクト・リポジトリ結合ツールのメイン・ウィンドウ (352 ページを参照)
- ▶ ローカル・オブジェクト・リポジトリからオブジェクトを更新するための [オブジェクトリポジトリ結合ツール - 複数結合] ウィンドウ (374 ページを参照) が開きます。


【ファイル】メニュー

	コマンド	ショートカット・キー	機能
	【新規結合】 (共有オブジェクト・リポジトリの結合のみ)	CTRL+N	新しい結合操作を実行する対象となる2つのオブジェクト・リポジトリを指定できます。
	【上書き保存】 (共有オブジェクト・リポジトリの結合のみ)	CTRL+S	結合された共有オブジェクト・リポジトリを保存します。

	コマンド	ショートカット・キー	機能
	【名前を付けて保存】 (共有オブジェクト・リポジトリの結合のみ)		[共有オブジェクトリポジトリの保存]ダイアログ・ボックスを開きます。結合した共有オブジェクト・リポジトリの名前、ファイルの種類、および格納場所を指定できます。
	【保存して次を結合】 (ローカル・オブジェクト・リポジトリからの更新のみ)		複数のローカル・オブジェクト・リポジトリを結合する場合、現在の結合を保存し、次のローカル・オブジェクト・リポジトリを結合します。
	【元の結合ファイルに戻す】 (ローカル・オブジェクト・リポジトリからの更新のみ)		手動による矛盾の解決方法の調整をキャンセルし、ターゲット・オブジェクト・リポジトリを結合時の元の状態に戻します。
	【ALM/QC への接続】		QuickTest を Quality Center プロジェクトに接続できます。詳細については、「[HP ALM への接続] ダイアログ・ボックス」(1635 ページ)を参照してください。
	【終了】		[オブジェクトリポジトリ - 結合ツール] ウィンドウを閉じます結合したリポジトリをまだ保存していなければ、保存するよう求められます。

[表示] メニュー



	コマンド	機能
	[一次リポジトリ]	[一次リポジトリ・ファイル] 表示枠を表示します。この表示枠には、結合した1番目のソース・オブジェクト・リポジトリのオブジェクトが階層表示されます。また、この表示枠の中で選択した各オブジェクトの詳細も表示されます。詳細については、「[一次リポジトリ] 表示枠と [二次リポジトリ] 表示枠」(355 ページ) および「[新規結合] ダイアログ・ボックス」(350 ページ) を参照してください。
	[二次リポジトリ] (共有オブジェクト・リポジトリの結合のみ)	[二次リポジトリ・ファイル] 表示枠を表示します。この表示枠には、結合した2番目のソース・オブジェクト・リポジトリのオブジェクトが階層表示されます。また、この表示枠の中で選択した各オブジェクトの詳細も表示されます。詳細については、「[一次リポジトリ] 表示枠と [二次リポジトリ] 表示枠」(355 ページ) および「[新規結合] ダイアログ・ボックス」(350 ページ) を参照してください。
	[ターゲットリポジトリオブジェクトのプロパティ]	[オブジェクトのプロパティ・ターゲットファイル] 表示枠を表示します。この表示枠には、[ターゲットリポジトリ] 表示枠で選択した各テスト・オブジェクトの詳細が表示されます。詳細については、「[ターゲットリポジトリ] 表示枠」(353 ページ) を参照してください。
	[解決方法のオプション]	[解決方法のオプション] 表示枠を表示します。この表示枠には、結合中に発生した矛盾に関する情報が示されます。詳細については、「[解決方法のオプション] 表示枠」(355 ページ) および「オブジェクトの矛盾」(340 ページ) を参照してください。
	[標準のレイアウトを復元]	[標準のレイアウトに設定] オプション (後述を参照) を使用して保存したビューを復元します。表示枠のサイズを変更した後や特定の表示枠の表示または非表示を切り替えた後に、保存したビューを復元する場合に便利です。詳細については、「オブジェクト・リポジトリ結合ツールのメニュー・コマンドとツールバー・ボタン」(362 ページ) を参照してください。

	コマンド	機能
	[標準のレイアウトに設定]	現在のビューを保存できます。以降, [オブジェクトリポジトリ - 結合ツール] を開くたびにこのビューが表示されます。後で, 表示枠のサイズを変更したり, 表示枠の表示または非表示を切り替えたりして, このビューを変更した場合, [標準のレイアウトを復元] オプション (前述を参照) を使用して標準のビューを復元できます。詳細については, 「オブジェクト・リポジトリ結合ツールのメニュー・コマンドとツールバー・ボタン」 (362 ページ) を参照してください。
	[統計情報]	[統計情報] ダイアログ・ボックスを開きます。このダイアログ・ボックスには, ファイルがどのように結合されたのかが示され, 結合中に解決された矛盾の数と種類が表示されます。詳細については, 「[統計情報の結合] ダイアログ・ボックス」 (361 ページ) を参照してください。
	[すべて折りたたみ]	[ターゲット オブジェクトリポジトリ] 表示枠内の階層全体を折りたたみます。 ヒント: 単一のノードを折りたたむにはノードをダブルクリックします。
	[すべて展開]	[ターゲット オブジェクトリポジトリ] 表示枠内の階層全体を展開します。 ヒント: 単一のノードを展開するにはノードをダブルクリックします。

[ナビゲート] メニュー

	コマンド	ショートカット・キー	機能
	[次の矛盾]	F4	結合後のオブジェクト・リポジトリの中で次の矛盾オブジェクトに移動します。
	[前の矛盾]	SHIFT+F4	結合後のオブジェクト・リポジトリの中で前の矛盾オブジェクトに移動します。
	[検索]	CTRL+F	[検索] ダイアログ・ボックス (オブジェクト・リポジトリ結合ツール) (359 ページを参照) を開きます。
	[次を検索]	F3	[検索] ダイアログ・ボックスの検索条件に従って、結合後のオブジェクト・リポジトリの中で次のオブジェクトに移動します。
	[前を検索]	SHIFT+F3	[検索] ダイアログ・ボックスの検索条件に従って、結合後のオブジェクト・リポジトリの中で前のオブジェクトに移動します。

[ツール] メニュー

	コマンド	機能
	[設定]	<p>[設定] ダイアログ・ボックスを開きます。次を実行できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 結合中のオブジェクトの矛盾をオブジェクト・リポジトリ結合ツールでどのように処理するかを設定できます。 ▶ ターゲット・オブジェクト・リポジトリに表示されるオブジェクト名のテキストの色を指定します。 <p>詳細については、「[設定] ダイアログ・ボックス (オブジェクト・リポジトリ結合ツール)」(368 ページ) を参照してください。</p>
	[フィルタ]	<p>[フィルタ] ダイアログ・ボックスを開きます。このダイアログ・ボックスを使用して、[ターゲットリポジトリ] 表示枠にすべてのオブジェクトを表示するか、結合中に矛盾が解決されたオブジェクトのみを表示できます。詳細については、「[フィルタ] ダイアログ・ボックス (オブジェクト・リポジトリ結合ツール)」(358 ページ) を参照してください。</p>

[ヘルプ] メニュー

コマンド	ショートカット・キー	機能
[オブジェクトリポジトリ結合ツールのヘルプ]	F1	オブジェクト・リポジトリ結合ツールのヘルプを開きます。

[設定] ダイアログ・ボックス (オブジェクト・リポジトリ結合ツール)

オブジェクト・リポジトリ結合ツールでは、あらかじめ定義された設定が用意されています。これらの設定は、オブジェクト・リポジトリを結合するとき、またはローカル・オブジェクト・リポジトリから共有オブジェクト・リポジトリを更新するときに使用されます。

これらの設定は、いつでも変更できます。設定を変更すると、以降のすべての新しい結合が新しい設定に従って実行されます。

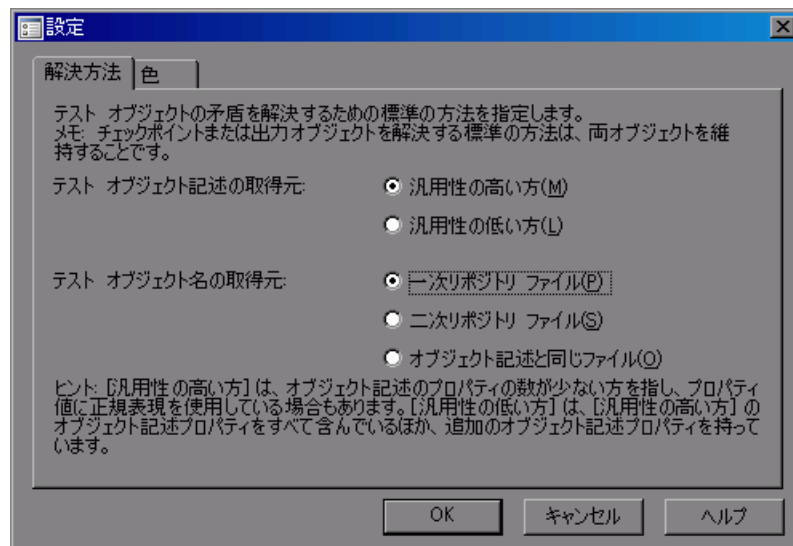
[設定] ダイアログ・ボックスには、次のタブがあります。


- ▶ **[解決方法]** タブ (369 ページを参照) : オブジェクト・リポジトリ結合ツールが一次および二次オブジェクト・リポジトリ内のオブジェクトの矛盾をどのように処理するのかを設定できます。あるいは、ローカル・オブジェクト・リポジトリからの共有オブジェクト・リポジトリを更新するときに、ローカルおよび共有オブジェクト・リポジトリ内のオブジェクトの矛盾をどのように処理するのかを設定できます。
- ▶ **[色]** タブ (372 ページを参照) : ターゲット・オブジェクト・リポジトリに表示されるオブジェクト名のテキストの色を指定できます。

ヒント : オブジェクト・リポジトリ結合ツールを開いたときに [新規結合] ダイアログ・ボックスが自動的に開き、2つのオブジェクト・リポジトリを結合する前に設定を変更するには、**[キャンセル]** をクリックして [新規結合] ダイアログ・ボックスを閉じ、次の各項の説明に従って設定を変更した後、このダイアログ・ボックスを再度開いて結合を実行します。

[解決方法] タブ ([設定] ダイアログ・ボックス - オブジェクト・リポジトリ結合ツール)


このタブでは、結合プロセス中、または[ローカル リポジトリから更新]操作を実行するとき、オブジェクト・リポジトリ結合ツールでオブジェクトの矛盾をどのように自動的に処理するかを設定できます。



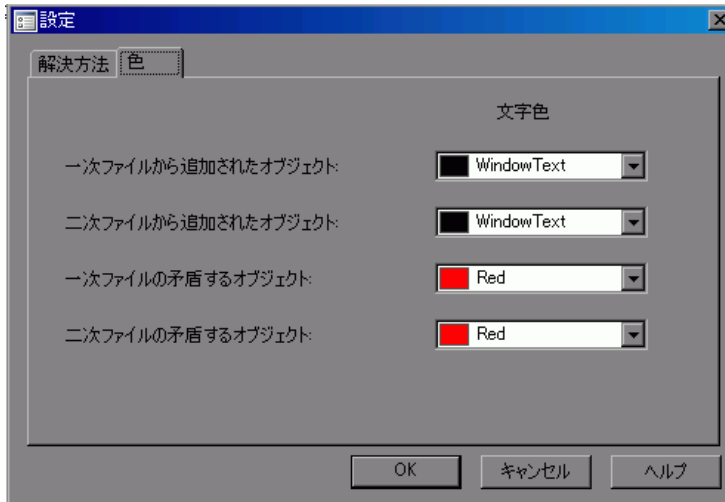
<p>アクセス方法</p>	<p>オブジェクト・リポジトリ結合ツールで、次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [ツール] > [設定] を選択し、[解決方法] タブを選択します。 ▶ ツールバーの [設定] ボタン  をクリックし、[解決方法] タブを選択します。
<p>重要な情報</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 解決方法の設定はテスト・オブジェクトのみに関連します。オブジェクトまたは出力値オブジェクト間に、名前が同じで内容が異なる矛盾がある場合、常に両方のオブジェクトを新しいリポジトリに結合していずれかの名前を変更することで解決します。 ▶ ローカル・オブジェクト・リポジトリから共有オブジェクト・リポジトリを更新する場合は、これらのオブジェクト・リポジトリは ローカル・オブジェクト・リポジトリおよび 共有オブジェクト・リポジトリとして参照されます。 ▶ 結合後のオブジェクト・リポジトリを開いたままの状態では解決方法の設定に変更を加えた場合は、開いているファイルについて新しい設定でもう一度結合するかどうか尋ねられます。[いいえ] をクリックした場合、新しい設定は以降の結合にのみ適用されます。
<p>関連タスク</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「2つの共有オブジェクト・リポジトリの結合方法」(344 ページ) ▶ 「ローカル・オブジェクト・リポジトリから共有オブジェクト・リポジトリを更新する方法」(347 ページ)
<p>参照</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「オブジェクトの矛盾」(340 ページ) ▶ 「[色] タブ ([設定] ダイアログ・ボックス - オブジェクト・リポジトリ結合ツール)」(372 ページ)


次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
<p>[テストオブジェクト記述の取得元]</p>	<p>名前が同じで記述が異なる2つのテスト・オブジェクトの矛盾を解決する方法を指定します。ターゲット・オブジェクト・リポジトリにおいて、汎用性の高い方のテスト・オブジェクト記述を採用するか、汎用性の低い方のテスト・オブジェクト記述を採用するかを、次のように指定できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [汎用性の高い方]: 矛盾相手のテスト・オブジェクトよりも認識プロパティが少ないか、プロパティ値の中で正規表現を使用しているテスト・オブジェクトを採用するよう、オブジェクト・リポジトリ結合ツールを設定します。これが標準設定です ▶ [汎用性の低い方]: 矛盾相手のテスト・オブジェクトのすべての認識プロパティに加えてほかの認識プロパティも持っているテスト・オブジェクトを採用するよう、オブジェクト・リポジトリ結合ツールを設定します。
<p>[テストオブジェクト名の取得元]</p>	<p>2つのテスト・オブジェクトの記述が同一または類似しながらも名前が異なる場合の矛盾を解決する方法を指定します。ターゲット・オブジェクト・リポジトリにおいて採用するテスト・オブジェクト名の取得先となるソースを、次のように選択できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [一次リポジトリ ファイル]: 一次オブジェクト・リポジトリ内のテスト・オブジェクトのテスト・オブジェクト名を、ターゲット・オブジェクト・リポジトリで採用します。これが標準設定です (ローカル・オブジェクト・リポジトリから共有オブジェクト・リポジトリを更新する場合は、このオプションは「ローカル・オブジェクト・リポジトリ」に適用されます)。 ▶ [二次リポジトリ ファイル]: 二次オブジェクト・リポジトリ内のテスト・オブジェクトのテスト・オブジェクト名を、ターゲット・オブジェクト・リポジトリで採用します (ローカル・オブジェクト・リポジトリから共有オブジェクト・リポジトリを更新する場合は、このオプションは「共有オブジェクト・リポジトリ」に適用されます)。 ▶ [オブジェクト記述と同じファイル]: オブジェクト記述を採用した同じオブジェクト・リポジトリ内のオブジェクトからのオブジェクト名を、ターゲット・オブジェクト・リポジトリで採用します。

 **【色】タブ（[設定] ダイアログ・ボックス - オブジェクト・リポジトリ結合ツール）**

このタブでは、ターゲット・オブジェクト・リポジトリに表示されるオブジェクト名の色を、オブジェクトのソースと、矛盾の原因となったかどうかに基づいて指定できます。



アクセス方法	<p>オブジェクト・リポジトリ結合ツールで、次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 【ツール】 > 【設定】 を選択し、【色】 タブを選択します。 ▶ ツールバーの 【設定】 ボタン  をクリックし、【色】 タブを選択します。
重要な情報	<p>【ローカル リポジトリから更新】 操作を実行すると、【設定】 ダイアログ・ボックスの 【色】 タブにあるオプションは、ローカル（一次）オブジェクト・リポジトリおよび共有（二次）オブジェクト・リポジトリから追加されたオブジェクトにも適用されます。</p>
関連タスク	<p>「2つの共有オブジェクト・リポジトリの結合方法」(344 ページ)</p> <p>「ローカル・オブジェクト・リポジトリから共有オブジェクト・リポジトリを更新する方法」(347 ページ)</p>
参照	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「オブジェクトの矛盾」(340 ページ) ▶ 「【解決方法】 タブ（【設定】 ダイアログ・ボックス - オブジェクト・リポジトリ結合ツール）」(369 ページ)

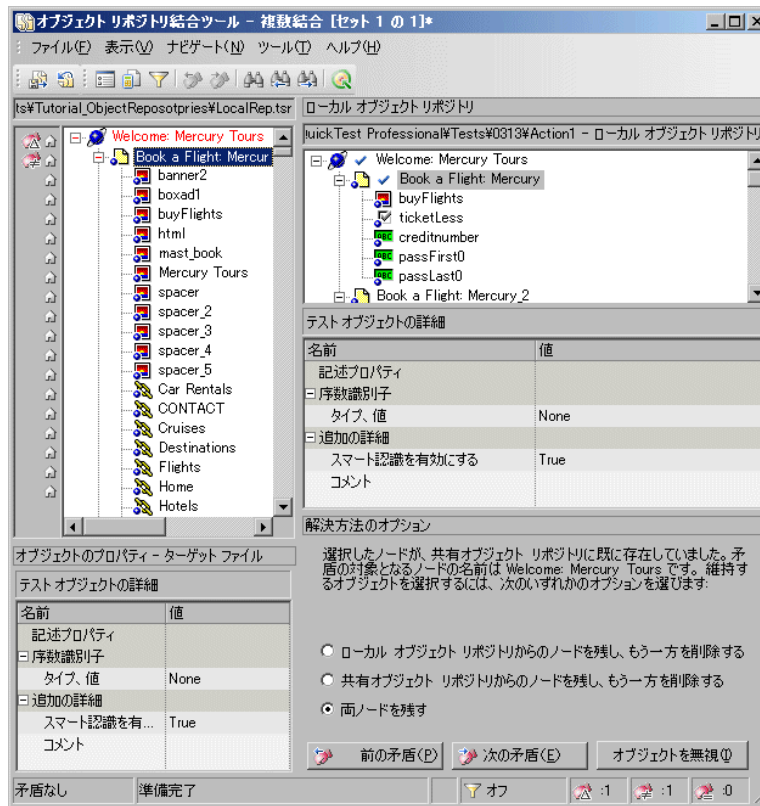
次に、ユーザ・インタフェース要素を説明します（ラベルなしの要素は、山カッコで囲みます）。


UI 要素	説明
<オブジェクト条件>	ダイアログ・ボックスの左側に表示される、オブジェクト条件のリスト。
[文字色]	対応するオブジェクト条件に一致するオブジェクト名の現在の色が表示されます。

🔗 [オブジェクト リポジトリ結合ツール - 複数結合] ウィンドウ

このウィンドウには、選択したローカル・オブジェクト・リポジトリをターゲットの共有オブジェクト・リポジトリに結合した結果が表示されます。ローカル・オブジェクト・リポジトリは1つずつ共有オブジェクト・リポジトリに結合されます。

アクティブなローカル・オブジェクト・リポジトリが一次オブジェクト・リポジトリとして、共有オブジェクト・リポジトリがターゲット・オブジェクト・リポジトリとして扱われます。



アクセス方法	オブジェクト・リポジトリ・マネージャで、[ツール] > [ローカル リポジトリから更新] を選択します。
重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ [ローカル リポジトリから更新] ダイアログ・ボックスで複数のアクションを指定した場合は、QuickTest によって複数の結合が実行され、各アクションのローカル・オブジェクト・リポジトリが一度に1つずつターゲット・オブジェクト・リポジトリに結合されます。 ▶ 前の画像は、最初の結合の結合結果を示しています（最初のアクションのローカル・オブジェクト・リポジトリが共有オブジェクト・リポジトリに結合されています）。 ▶ 複数結合では、各結合セットの番号がタイトル・バーに表示されます。たとえば、「[セット 3 の 2]」などと表示されます。 ▶ [保存して次を結合] をクリックすると現在の結合が保存され、別の結合を実行しないかぎり、変更できなくなります。 ▶ [オブジェクトを無視] ボタンは、ローカル・オブジェクト・リポジトリの結合用の [Merge Tool] ウィンドウにのみ表示され、ローカル・オブジェクト・リポジトリ内のオブジェクトを選択したときのみに有効になります。 ▶ 複数の結合を実行している場合は、[オブジェクト リポジトリ - 結合ツール] のツールバーの [保存して次を結合] ボタン  をクリックして、次の結合を実行します（次のアクションのローカル・オブジェクト・リポジトリが共有オブジェクト・リポジトリに結合されます）。
関連タスク	「ローカル・オブジェクト・リポジトリから共有オブジェクト・リポジトリを更新する方法」(347 ページ)

[オブジェクト リポジトリ結合ツール - 複数結合] ウィンドウには、次の主要な要素があります。

- ▶ 「メニュー・バーとツールバー」(376 ページ)
- ▶ 「[ターゲット リポジトリ] 表示枠」(376 ページ)
- ▶ 「[一次リポジトリ] 表示枠」(376 ページ)
- ▶ 「[解決方法のオプション] 表示枠」(376 ページ)
- ▶ 「ステータス・バー」(377 ページ)



メニュー・バーとツールバー

オブジェクト・リポジトリ結合ツールのコマンドのメニューが表示されます。これらのコマンドについては、「オブジェクト・リポジトリ結合ツールのメニュー・コマンドとツールバー・ボタン」(362 ページ)を参照してください。

【ターゲット リポジトリ】表示枠

ローカル・オブジェクト・リポジトリから共有オブジェクト・リポジトリに追加したオブジェクトが表示されます。

ターゲット・オブジェクト階層内の各オブジェクトの左側には、オブジェクトのソースを示すアイコンが表示されます。

UI 要素	説明
	オブジェクトがローカル・オブジェクト・リポジトリから追加されたことを示します。
	オブジェクトがすでに共有オブジェクト・リポジトリに存在することを示します。

【一次リポジトリ】表示枠

現在結合中の、ローカル・オブジェクト・リポジトリのオブジェクトが表示されます。詳細については、「[ローカルリポジトリから更新] ダイアログ・ボックス」(378 ページ)を参照してください。

【解決方法のオプション】表示枠

ターゲット・オブジェクト・リポジトリ表示枠にあるオブジェクトのソース、矛盾、解決方法の詳細が表示され、選択した矛盾の解決方法を変更できます。詳細については、「[解決方法のオプション] 表示枠」(355 ページ)を参照してください。

[解決方法のオプション] 表示枠では、次のいずれかのオプションを選択します。

- ▶ 共有オブジェクト・リポジトリの特定のオブジェクトを維持し、ローカル・オブジェクト・リポジトリから矛盾しているオブジェクトを削除します。
- ▶ ローカル・オブジェクト・リポジトリの特定のオブジェクトを維持し、共有オブジェクト・リポジトリから矛盾しているオブジェクトを削除します。

- ▶ 共有オブジェクト・リポジトリとローカル・オブジェクト・リポジトリの両方の矛盾しているオブジェクトを維持します。
- ▶ **[オブジェクトを無視]** : 共有オブジェクト・リポジトリに含まれないように、ローカル・オブジェクト・リポジトリの特定のオブジェクトを結合プロセスから除外します。オブジェクトが共有オブジェクト・リポジトリから除外され、ローカル・オブジェクト・リポジトリ・ツリーで淡色表示されます。このオブジェクトは、結合が完了すると、アクションのローカル・オブジェクト・リポジトリに残ります。



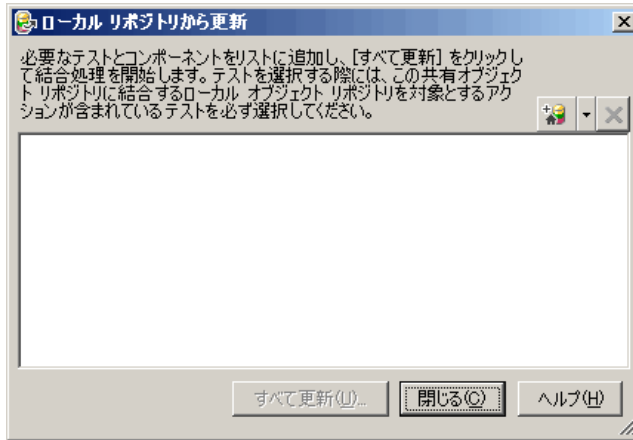
注意 : **[オブジェクトを無視]** 操作を元に戻すことはできません。オブジェクトを再び結合プロセスに含めるには、ツールバーで **[元の結合ファイルに戻す]** をクリックして結合を繰り返す必要があります。

ステータス・バー

ターゲット・オブジェクト・リポジトリ表示枠の中で選択したオブジェクトのソース、矛盾、解決方法の詳細のほか、フィルタのステータスと、アイコンの凡例が表示されます。詳細については、「ステータス・バー」(356 ページ) を参照してください。



[ローカル リポジトリから更新] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、共有オブジェクト・リポジトリに結合するローカル・オブジェクト・リポジトリのアクションを含むテストを選択できます。



アクセス方法	オブジェクト・リポジトリ・マネージャで、[ツール] > [ローカル リポジトリから更新] を選択します。
重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ テストは複数選択できます。 ▶ 現在、Quality Center プロジェクトに接続している場合、ファイル・システムまたは Quality Center からテストを選択できます。 ▶ 追加可能なテストは、更新対象の共有オブジェクト・リポジトリに関連付けられているアクションが含まれていて、そのアクションのローカル・オブジェクト・リポジトリにオブジェクトが含まれているテストのみです。 ▶ 各結合の前に、別のユーザがローカル・オブジェクト・リポジトリを使用していないかどうか QuickTest によって確認されます。別のユーザが使用している場合、そのローカル・オブジェクト・リポジトリはロックされているので、選択したアクションに対応したオブジェクトをターゲットの共有オブジェクト・リポジトリに移動することはできません。警告メッセージが表示されます。ほかのユーザがローカル・オブジェクト・リポジトリの使用を止めれば、結合を実行できます。
関連タスク	「ローカル・オブジェクト・リポジトリから共有オブジェクト・リポジトリを更新する方法」(347 ページ)

次に、ユーザ・インタフェース要素を説明します（ラベルなしの要素は、山カッコで囲みます）。

UI 要素	説明
<選択したテスト>	結合に含めるローカル・オブジェクト・リポジトリを含むテストのリスト。
	[テストを追加します]：テストを参照し，リストに追加できます。下矢印  をクリックすると，テストを参照できます。
【すべて更新】	<p>あらかじめ設定済みの設定に従って，ローカル・オブジェクト・リポジトリを共有オブジェクト・リポジトリと自動的に結合し，オブジェクト・リポジトリ結合ツールを開くように，オブジェクト・リポジトリ結合ツールを設定します。ツールが開いたら，必要に応じて矛盾の解決方法を変更できます。</p> <p>注：複数のテストを選択した場合は，結合が順に実行され，それぞれの結合の後に共有オブジェクト・リポジトリを確認し，矛盾の解決方法を変更できます。</p>

第 III 部

テストの設計

第 10 章

テスト作成の概要

本章の内容

概念

- ▶ 「テスト作成の方法論」 (384 ページ)
- ▶ 「テストの拡張」 (387 ページ)
- ▶ 「サンプル・テスト」 (389 ページ)
- ▶ 「QuickTest での相対パス」 (391 ページ)
- ▶ 「テストのポータブル・コピー」 (395 ページ)
- ▶ 「リソースがロックされた状態でのテストのオープンと保存」 (396 ページ)

タスク

- ▶ 「テスト・ファイルでのファイル操作」 (398 ページ)

リファレンス

- ▶ 「[テストを開く] ダイアログ・ボックス」 (401 ページ)
 - ▶ 「[<リソース>を開く] ダイアログ・ボックス」 (406 ページ)
 - ▶ 「[テストの保存] ダイアログ・ボックス」 (412 ページ)
 - ▶ 「[<リソース>を保存] ダイアログ・ボックス」 (417 ページ)
 - ▶ 「[テストをリソースと保存] ダイアログ・ボックス」 (422 ページ)
 - ▶ 「[Zip ファイルにエクスポート] ダイアログ・ボックス」 (426 ページ)
 - ▶ 「[Zip ファイルからインポート] ダイアログ・ボックス」 (427 ページ)
 - ▶ 「[印刷] ダイアログ・ボックス」 (428 ページ)
- 「トラブルシューティングと制限事項 - テスト・ドキュメントのオープンと保存」
(430 ページ)

概念

テスト作成の方法論

キーワード駆動型の方法論、ステップの記録、またはその両方の組み合わせを使用してテストを作成できます。キーワード駆動型の方法論では、キーワードを選択することでアプリケーションを対象に実行する操作を表せます。ステップを記録することで、アプリケーションを対象に実行する操作を記録できます。

本項の内容

- ▶ 「キーワード駆動型の方法論を使用したテストの作成」(384 ページ)
- ▶ 「アプリケーションのステップを記録してテストを作成」(386 ページ)
- ▶ 「テスト作成の方法論の組み合わせ」(387 ページ)

キーワード駆動型の方法論を使用したテストの作成

この方法論では、必要なすべてのリソースをサポートするインフラストラクチャが必要になります。リソースには、共有オブジェクト・リポジトリ、関数ライブラリ、および回復シナリオが含まれます。インフラストラクチャの設定には、アプリケーションに関する深い知識と QuickTest に関する高いレベルの専門知識が必要です。

テストの記録に比べると、インフラストラクチャの設定には最初により多くの時間を要しますが、キーワード駆動型の方法論を使用することで、よりアプリケーションに特化したレベルで、より構造的な設計が施されたテストを作成することができます。これにより、記録済みテストに比べ、テストの保守をより効率的かつ柔軟に行うことができます。

キーワード駆動型のテストが適しているケース

- ▶ キーワード駆動型のテストによって、オブジェクト・レベルではなく、ビジネス・レベルでのテストの設計が可能になります。たとえば、QuickTest では、アプリケーションにおいて 1 つのオプションを選択する手順が次のような複数のステップとして認識されます。ボタン・オブジェクトのクリック、リスト・オブジェクトに対するマウス操作、およびリスト副項目に対するキーボード操作。適切な名前の付いた関数を作成して、これらの低レベル操作を単一のビジネス・レベルのキーワードで表すことができます。
- ▶ クライアント・サーバ通信の完了を待機する同期ステートメントなど、技術的な操作をより高レベルのキーワードに取り込むことで、テストが理解しやすくなり、アプリケーションに変更があったときにアプリケーションのテスト担当者の技術がそれほど高くなくても保守がしやすくなります。
- ▶ キーワード駆動型のテストでは必然的に、リソースの保守とテストの保守がより効率的に切り離されます。その結果、オートメーション・エキスパートはオブジェクトと関数の保守に専念できる一方で、アプリケーションのテスト担当者はテストの構造と設計に集中することが可能になります。
- ▶ テストを記録する際に、新しいオブジェクトがローカル・オブジェクト・リポジトリに追加されていることに気付かない場合があります。その結果、複数のテスト担当者が同じオブジェクトのコピーを持ったローカル・オブジェクト・リポジトリを保守している状況になります。キーワード駆動型の方法論を使用する場合は、ステップで使用するオブジェクトを既存のオブジェクト・リポジトリから選択します。新しいオブジェクトが必要な場合、一時的にそれをローカル・オブジェクト・リポジトリに追加することができますが、将来使用するために同じオブジェクトを共有オブジェクト・リポジトリに追加しなければならないことに注意が必要です。
- ▶ テストを記録するときは、QuickTest によって、適切なオブジェクト、メソッド、引数の値が入力されます。したがって、テストの作成のための準備や計画をほとんど行わずにテストを作成することが可能です。これにより、テストが短時間で簡単に作成できるようになりますが、そうしたテストは、アプリケーションに変更があったときに、キーワード駆動型の場合と比べて保守するのが難しく、しばしばテストの大きな割合を記録しなおす必要があります。

キーワード駆動型の方法論を使用する場合は、既存のオブジェクトおよび操作キーワードから選択します。したがって、使用できるオブジェクト・リポジトリおよび関数ライブラリの両方について十分に理解しておく必要があります。また、ステップの挿入を開始する前に、どのようなテストを作成したいのかについても十分に把握しておく必要があります。これによって、テストの綿密な計画や効率的なテスト構造を実現でき、長期にわたる保守も簡単になります。

- ▶ オートメーション・エキスパートは、製品に機能が追加される前でも、製品の詳細な仕様に基づいてオブジェクトおよび関数を追加することができます。キーワード駆動型のテストを使用すると、開発サイクルの早い段階から、新しい製品や機能を対象とするテストの作成を開始できます。

キーワード駆動型の方法論によるテストの作成の詳細については、「テストの作成 - キーワード駆動型の方法論」(435 ページ) を参照してください。

アプリケーションのステップを記録してテストを作成

アプリケーションで実行する一般的なプロセスを記録することによって、QuickTest にテスト・ステップを生成させることができます。

アプリケーションを操作すると、QuickTest は、実行した各ステップをキーワード・ビューの 1 つの行で表示します。ステップとは、アプリケーションのページまたはオブジェクトの内容の変更につながる、ユーザの任意の操作のことです。たとえば、リンクをクリックしたり、データをエディット・ボックスに入力したりすることがステップにあたります。QuickTest を使い慣れていないユーザや、新しいアプリケーションや機能のテストの設計を開始するユーザには、記録によって作成する方法が簡単です。

テストの記録が役立つケース

記録は、次のような場合に役立ちます。

- ▶ QuickTest を初めて使うユーザは、アプリケーションで実行する操作が QuickTest によってどのように解釈されるのか、さらに操作がどのようにして QuickTest オブジェクトと組み込みの操作に変換されるのかを学習できます。
- ▶ QuickTest の上級ユーザは、新しいアプリケーションを使用する場合や、既存のアプリケーションの重要な新機能を使用する場合に役立ちます（上記と同じ理由）。また、組み込みの QuickTest キーワードを使用する関数を作成する際にも役立ちます。
- ▶ アプリケーションの基本機能をチェックするテストを短時間で作成する必要がある、このようなテストを長期的に管理する必要がない場合にも、記録は有効な手段です。

テストの記録の詳細については、「テストの記録 - 概要」(464 ページ) を参照してください。

テスト作成の方法論の組み合わせ

テストの作成では、キーワード駆動型と記録（上記を参照）の方法論を組み合わせることもできます。

テストの拡張

完成した初期テストは、キーワード・ビューまたはエキスパート・ビューでステップを追加、変更することでさらに拡張できます。

テストの拡張には、さまざまなオプションを使用できます。本項では、既存のテストを拡張する方法をいくつか説明します。

チェックポイント

テストにはチェックポイントを追加できます。「**チェックポイント**」は、テスト内のステップであり、実行セッション中の特定の項目を、テスト内の同じ項目の記録値と比較します。チェックポイントにより、アプリケーションが正しく機能しているかどうかを判断できます。さまざまなチェックポイントの種類が存在します。チェックポイントの作成の詳細については、第 15 章、「チェックポイントの概要」を参照してください。

ヒント : `CheckProperty` メソッドを使用すると、チェックポイント・インターフェースを使用せずに、オブジェクトのプロパティ値を確認できます。詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』を参照してください。

パラメータ化

アプリケーションをテストするときに、同じ操作が異なるデータに対してどのように実行されるかを検査したいことがあります。手順としては、実行セッション中に、固定値を外部ソースからの値に置き換えます。これを、テストを「**パラメータ化**」するといいます。パラメータ化では、データ・テーブルの値、定義した環境変数、実行セッション中に QuickTest によって生成された値を使用できます。詳細については、第 22 章、「値のパラメータ化」を参照してください。

出力値

テストから取得した値は、出力値としてデータ・テーブルに格納できます。以降、この値をテストで入力データとして使用できるようになります。これによって、テスト中に取得されたデータを、テストの別の場所で使用できます。詳細については、第 23 章、「出力値」を参照してください。

アクション

テストを複数のアクションに分割して、アプリケーションのテスト・プロセスを合理化できます。詳細については、「アクションの概要」(523 ページ)を参照してください。

プログラミング・ステートメント

QuickTest で用意されている特殊なオプションでは、プログラミング・ステートメントを使用してテストを拡張することができます。ステップ・ジェネレータの指示に順番に従っていけば、記録可能な操作と記録不可能な操作（メソッドとプロパティ）をテストに追加できます。また、QuickTest が次に実行するテスト・ステップをアプリケーションで実行できるように、テストを同期化することもできます。さらに、トランザクションを定義、測定することによって、アプリケーションがテスト・ステップを実行するのに要した時間を測定できます。詳細については、第 26 章、「ユーザ・インタフェース・ベースのプログラミング操作」を参照してください。

標準の VBScript ステートメントや、QuickTest のテスト・オブジェクトおよび操作を使ったステートメントは、手作業でエキスパート ビューに入力できます。詳細については、第 27 章、「エキスパート・ビューおよび関数ライブラリ・ウィンドウでの作業」を参照してください。

ActiveScreen の更新

アプリケーションが変更された場合、新規または変更されたオブジェクトでステップを再記録しなくても、選択した ActiveScreen の表示を更新すれば、ActiveScreen を使用して新しいステップをテストに追加できます。詳細については、「テスト・オブジェクト記述、チェックポイント出力値、Active Screenの更新」(1252 ページ)を参照してください。

🔵 サンプル・テスト



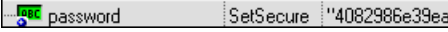
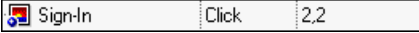
次に、Mercury Tours というサンプル Web サイトにログインする手順を示すテストの例を紹介합니다。テストを作成すると、QuickTest は、アプリケーションで実行したステップを、グラフィックとスクリプトの両方で表示します。

ステップのグラフィック表示には、キーワード・ビューが使用されます。

項目	操作	値	注釈
▼ Action1			
▼ Welcome: Mercury Tours			
▼ Welcome: Mercury Tours	Sync		
userName	Set	"mercury"	"userName" edit box に "mercury" を入力する。
password	SetSecure	"4082986e3..."	暗号化された文字列 "4082986e39ea469e70dt"
Sign-In	Click		"Sign-In" image をクリックする。

第 10 章・テスト作成の概要

キーワード・ビュー内の各ステップについての説明は、次の表を参照してください。

ステップ	説明
 Action1	Action1 は、アクションの名前です。
 Welcome: Mercury Tours	ブラウザが Welcome: Mercury Tours サイトを呼び出します。
 Welcome: Mercury Tours	Welcome: Mercury Tours は Web ページのテスト・オブジェクト名です。
 userName Set "tutorial"	userName はエディット・ボックスのテスト・オブジェクト名です。 Set は、エディット・ボックスで実行されたメソッドです。 tutorial は、エディット・ボックスの value プロパティです。
 password SetSecure "4082986e39ea4082986e39ea469e70dbf8c5a29429fe138c6efc"	password は、エディット・ボックスのテスト・オブジェクト名です。 SetSecure はエディット・ボックスで実行される暗号化メソッドです。 4082986e39ea469e70dbf8c5a29429fe138c6efc は、暗号化されたパスワードの値です。
 Sign-In Click 2,2	Sign-In は、画像リンクのテスト・オブジェクト名です。 Click は、画像で実行されるメソッドです。 2, 2 は、画像がクリックされた場所の x 座標と y 座標です。

エキスパート・ビューでは、QuickTest オブジェクト・モデルに基づいた VBScript プログラムを使用して、同じステップが次のように表示されます。

```
Browser("Welcome: Mercury Tours").Page("Welcome: Mercury Tours").  
WebEdit("userName").Set "tutorial"  
  
Browser("Welcome: Mercury Tours").Page("Welcome: Mercury Tours").  
WebEdit("password").SetSecure  
"4082986e39ea469e70dbf8c5a29429fe138c6efc"  
  
Browser("Welcome: Mercury Tours").Page("Welcome: Mercury Tours").  
Image("Sign-In").Click 2,2
```

QuickTest での相対パス

QuickTest では、ファイル・システムまたは Quality Center に追加するリソースへのパスを、相対パスまたは絶対パスで定義できます（相対パスまたは絶対パスについては、「絶対パスと相対パスについて」（394 ページ）を参照してください）。

注：

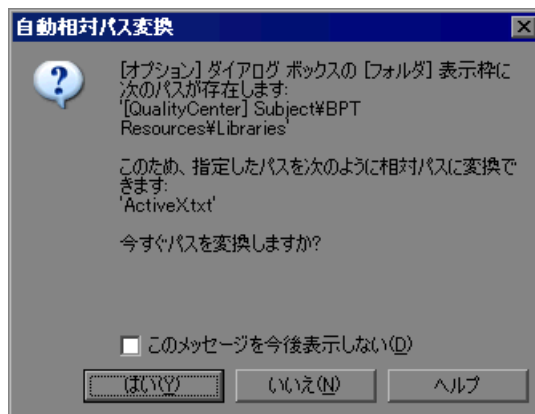
- ▶ QuickTest 9.0 より前のバージョンでは、リソースは「¥..」で始まるパスで指定し、これが相対パスとみなされました。QuickTest 9.0 以降のバージョンでは、円記号が現在のドライブのルート・フォルダを示し、「¥..」で始まるパスは完全パスとみなされます。以前のバージョンの QuickTest を使用して「¥..」で始まるパスを指定した場合、円記号（¥）を削除してこのパスを標準の相対パスに変更する必要があります。
 - ▶ Quality Center 10.00 または HP ALM でリソースおよび依存関係モデルを使用する場合は、Quality Center の絶対パスを指定します。詳細については、「相対パスと Quality Center」（1656 ページ）を参照してください。
-

関数ライブラリ、共有オブジェクト・リポジトリ、回復シナリオ、データ・テーブル・ファイル、環境変数ファイルのパスを指定すると、QuickTest は、そのパス（パスの最初の部分）が [オプション] ダイアログ・ボックスの [フォルダ] タブ ([ツール] > [オプション] > [フォルダ] ノード) に存在するかどうかをチェックします。[フォルダ] 表示枠には、QuickTest がテスト、アクションまたはファイルの検索場所を定義できる検索リストがあります。

次に QuickTest は、指定されたパス（パスの一部）が [フォルダ] 表示枠に存在するかどうかに基づいて、次の 2 つのダイアログ・ボックスのいずれかを開きます（[フォルダ] 表示枠の詳細については、「[フォルダ] 表示枠 ([オプション] ダイアログ・ボックス)」(1431 ページ) を参照してください)。

パスが [フォルダ] 表示枠に存在する場合

指定したリソースのパスが [フォルダ] 表示枠にある検索パスと一致する場合、プロンプトが表示されるので、パスの相対部分だけを使用してパスを定義するかどうかを指定します。

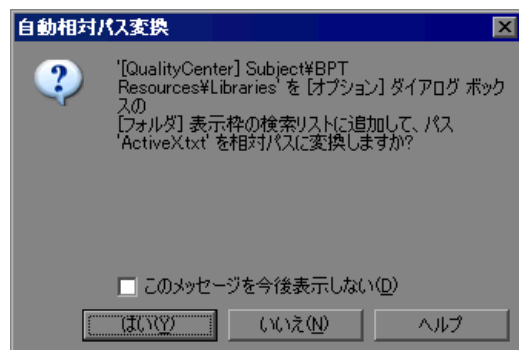


- ▶ **[はい]** をクリックすると、パスが相対パスに切り詰められます。
- ▶ **[いいえ]** をクリックすると、リソースへのパスが絶対パスとして定義されます。

入力したパスの一部が [フォルダ] タブ表示枠にある複数のパスと一致する場合は、最も近いパスが適用されます。たとえば、`C:¥Current_Version` と `C:¥Current_Version ¥Libraries` の両方が検索パス・リストに定義されている場合、後者が適用されます。

パスが [フォルダ] 表示枠に存在しない場合

指定したリソースのパスが [フォルダ] 表示枠にある検索パスと一致しない場合、プロンプトが表示されるので、リソースの場所を示すパスを [フォルダ] 表示枠に追加してパスを相対的に定義するかどうかを指定します。



- ▶ [はい] をクリックすると、リソースの場所を示すパスが [フォルダ] 表示枠に追加され、相対パスに切り詰められます。
- ▶ [いいえ] をクリックすると、リソースへのパスが絶対パスとして定義されます。

注：

- ▶ リソースのパスを入力したときに上記のメッセージ・ボックスのいずれかまたは両方を表示しないようにするには、[このメッセージを今後表示しない] チェック・ボックスを選択します。メッセージ・ボックスの表示に戻すには、[オプション] ダイアログ・ボックスの [フォルダ] 表示枠で [リソースのパス指定に相対パスを使用する] チェック・ボックスを選択します。QuickTest の初回起動時には、標準設定でこのチェック・ボックスが選択されています。
 - ▶ Quality Center 10.00 または HP ALM に接続すると、ファイル・システムまたは Quality Center 9.2 プロジェクトでパスを選択した場合にのみ、これらのダイアログ・ボックスが表示されます。
-

絶対パスと相対パスについて

共有オブジェクト・リポジトリ、関数ライブラリ、回復シナリオ、環境などの QuickTest リソースの保存には、絶対パスまたは相対パスを使用できます。

- ▶ **絶対**パスは、特定のファイルへの完全パスを、固定位置（ルート・ディレクトリ、ファイルが格納されているドライブなど）を基準に示したものであり、パス内にあるほかのサブディレクトリすべてを指定します。現在のディレクトリにかかわらず、絶対パスは常に特定のファイルを指します。

Quality Center 10.00 または HP ALM でリソースおよび依存関係モデルを使用する場合、テストがリソース・ファイルにアクセスするには、Quality Center の絶対パスを指定する必要があります。

- ▶ **相対**パスは、任意のディレクトリを基準に、特定のファイルへのパスを表します。一般に、絶対パスの一部だけです。したがって、相対パスは、ファイル・システム内の任意の場所を基準として相対的にファイルの位置を示します。

つまり相対パスを使用するということは、ファイルを含むファイルまたはフォルダが別の場所やコンピュータに移動またはコピーされた場合、それらが同じフォルダ構成内で移動されたならば、パスは有効なままであるということです。Quality Center 10.00 または HP ALM でリソースおよび依存関係モデルを使用しない場合、QuickTest にリソースを保存する際には、相対パスを使用することをお勧めします。

例

ここでは、FunctionLibrary1.qfl という名前の QuickTest リソース・ファイルが C:¥Current_Version¥Libraries に格納されているとします。このファイルへの絶対パスは C:¥Current_Version¥Libraries¥FunctionLibrary1.qfl です。Libraries という名前のフォルダ内からのこのファイルへの相対パスは、ファイル名だけを使用して FunctionLibrary1.qfl と指定されます。あるいは、別のフォルダ（たとえば C:¥Current_Version¥Libraries¥MyFiles）を基準としたこのファイルへの相対パスは、Libraries¥FunctionLibrary1.qfl となります。

相対パスを使用すると、FunctionLibrary1.qfl ファイルを C:¥Current_Version¥Libraries から C:¥New_Version¥Libraries 内の更新されたバージョンにコピーする際にも、QuickTest が使用するパスは有効なままになります。

テストのポータブル・コピー

テストやそのリソース・ファイルは多くの場合、ネットワーク・ドライブや Quality Center に保管されます。これにより、アクションやほかのリソースを再利用することが可能になり、テストの管理も簡単になります。

ただし、ネットワーク・ドライブや Quality Center にアクセスできない環境で、テストを開いたり実行しなくてはならない場合もあります。たとえば、他のサイトへ移動する際に使用する、テストのポータブル・コピーを作成する必要があるかもしれません。[ファイル] > [テストをリソースと保存] コマンドを使用すると、テストとリソース・ファイルの独立したコピーをローカル・ドライブまたは別のストレージ・デバイスに保存できます。

この方法でテストを保存すると、QuickTest によって以下のコピーが作成され、指定した場所に保存されます。

- ▶ **ソース・テスト** : QuickTest は、このテストのコピーを指定の場所に保存します。
- ▶ **リソース・ファイル** : QuickTest は、関数ライブラリや共有オブジェクト・リソースなど、ソース・テストと関連するすべてのリソース・ファイルのコピーを保存します。これらのファイルは、コピーしたテストのサブフォルダに保管されます。
- ▶ **呼び出されたアクション** : QuickTest は、ソース・テストによって呼び出される外部アクションのコピーを保存します。たとえば、**Test A** が **Test B** に保存されているアクションを呼び出す場合、QuickTest は、**Test B** に保存されているアクションのローカル・コピーを作成して **Test A** のサブフォルダに保存します。サブフォルダの名前は、呼び出されたアクションのコピー元のテストと同じ名前になります。この例では、サブフォルダには **Test_B** という名前が付けられます。また、QuickTest は、アクションと直接関連付けられているリソース（ローカル共有オブジェクト・リポジトリやデータ・テーブル内のアクション・シートなど）のコピーも作成します。ただし QuickTest は、**Test B** と関連付けられたリソース・ファイルは保存しないため、このようなリソースをソース・テストである **Test A** と関連付ける必要があります。
- ▶ **Service Test テストの呼び出し** : テストに Service Test テストの呼び出しが含まれている場合、QuickTest は、QuickTest が生成し、パラメータ値が定義された XML ファイルとともにテストのコピーを保存します。

これによって、ネットワーク・ドライブや Quality Center にアクセスしなくても、テストの変更や実行が可能になります。

ヒント：コンカレント・ライセンスで QuickTest を使用する場合、コンカレント・ライセンス・サーバにアクセスできない環境（出張中など）ではコンピュータ・ライセンスをインストールできます。詳細については、『HP QuickTest Professional インストール・ガイド』を参照してください。

リソースがロックされた状態でのテストのオープンと保存

QuickTest のリソース・ファイルは、ファイル内の情報の上書き防止の目的で、QuickTest によってロックされることがあります。

QuickTest リソース・ファイルは、次のような場合にロックされます。

- ▶ 別の QuickTest ユーザがファイルを使用している場合。
- ▶ Quality Center バージョン・コントロール・データベースまたはほかのバージョン・コントロール・ソフトウェアにファイルがチェックインされている場合。
- ▶ ファイルが読み取り専用の場合。

注：テストに関連付けられている外部ファイルが、QuickTest 内で編集できない場合（環境変数ファイルなど）、この外部ファイルは、上記のロック機能でロックされることはありません。

テストに関連付けられた QuickTest リソース・ファイルがロックされている場合、QuickTest は次に示すタイミングでユーザに通知します。

- ▶ QuickTest リソース・ファイルがロックされているテストを開いたとき。詳細については、「リソースがロックされた状態でテストを開く - メッセージ・ボックス」(404 ページ) を参照してください。
- ▶ テストの外部リソース・ファイルを読み書きモードで開くことができず (テストを開いた時点でロックされていたため)、テストの編集中に変更した後、テストを保存したとき。詳細については、「リソースがロック状態のテストの保存 - メッセージ・ボックス」(416 ページ) を参照してください。

ヒント: リソースがロックされている状態で、QuickTest テストの書き込み可能なコピーを作成するには、[ファイル] メニューの [名前を付けて保存] オプションを使用し、テストを新しい名前で保存してください。

タスク

テスト・ファイルでのファイル操作

このタスクでは、[ファイル] メニューを使ってテストの作成、オープン、印刷、保存、圧縮、解凍を行う方法、スタンドアロンのポータブル・テストを作成する方法、リソースがロックされたテストを開く方法について説明します。

本項には、次の項目が含まれています。

- ▶ 「テストの新規作成」(398 ページ)
- ▶ 「既存のテストを開く」(398 ページ)
- ▶ 「テストの印刷」(399 ページ)
- ▶ 「テストの保存」(399 ページ)
- ▶ 「テストのポータブル・コピーの保存」(400 ページ)
- ▶ 「テストの圧縮と解凍」(400 ページ)

テストの新規作成

テストを新規作成するには、[新規作成] ボタンをクリックするか、[ファイル] > [新規作成] > [テスト] を選択します。新規のテストが開き、キーワード・ビューで新しいアクションが選択されています。これでテストの作成を開始する準備ができました。

既存のテストを開く

- 1 テストが Quality Center に保存されている場合、Quality Center サーバおよびプロジェクトに接続します。詳細については、「[HP ALM への接続] ダイアログ・ボックス」(1635 ページ) を参照してください。
- 2 次の手順のいずれかを実行します。
 - ▶ [テストを開く] ダイアログ・ボックス ([ファイル] > [開く] > [テスト] を選択) でテストを選択します。詳細については、「[テストを開く] ダイアログ・ボックス」(401 ページ) を参照してください。
 - ▶ [ファイル] メニューの最近使用したファイルのリストからテストを選択します。

注: リソースがロックされた状態でテストを開く方法については、「リソースがロックされた状態でのテストのオープンと保存」(396 ページ) を参照してください。

ヒント: テストを開く操作に関するトラブルシューティングは、「トラブルシューティングと制限事項 - テスト・ドキュメントのオープンと保存」(430 ページ) を参照してください。

テストの印刷

- ▶ キーワード・ビューでアクションを印刷するには、**[ファイル] > [印刷]** を選択すると、コンピュータの標準的名印刷ダイアログ・ボックスが開きます。
- ▶ エキスパート・ビューでアクションを印刷するには、**[ファイル] > [印刷]** を選択すると、**[印刷]** ダイアログ・ボックス (428 ページを参照) が開きます。
- ▶ キーワード・ビューの印刷イメージを画面表示するには、**[ファイル] > [印刷プレビュー]** を選択します(このオプションは、エキスパート・ビューでは使用できません)。

テストの保存

次の手順のいずれかを実行します。



- ▶ **[保存]** ボタンをクリックするか、**[ファイル] > [保存]** を選択してテストを保存します。
- ▶ **[ファイル] > [名前を付けて保存]** を選択して、別の名前でテストを保存します。

テストを初めて保存する場合や、**[名前を付けて保存]** オプションを選択する場合、**[テストの保存]** ダイアログ・ボックスが開きます。詳細については、「**[テストの保存]** ダイアログ・ボックス」(412 ページ) を参照してください。

ヒント: テストの保存に関するトラブルシューティングは、「トラブルシューティングと制限事項 - テスト・ドキュメントのオープンと保存」(430 ページ) を参照してください。

テストのポータブル・コピーの保存

1 QuickTest の古いバージョンでテストを作成した場合、次のいずれかの方法でテストとリソースを QuickTest の最新バージョンにアップグレードしてください。

- ▶ QuickTest でテストを開いて保存します（**[保存]** または **[名前を付けて保存]**）。テストに外部アクション（ほかのテストで保管されたアクション）の呼び出しが含まれている場合は、それらのテストも開いて保存する必要があります。
- ▶ テストが Quality Center に保存されている場合は、QuickTest Professional Asset Upgrade Tool for Quality Center を使用して、テストに添付されたリソース・ファイルをリンクされたアセットに変換し、テストを QuickTest の最新バージョンにアップグレードします。

2 次の手順のいずれかを実行します。



- ▶ **[テストをリソースと保存]** ツールバー・ボタンをクリックします。
- ▶ **[ファイル]** > **[テストをリソースと保存]** を選択します。

[テストをリソースと保存] ダイアログ・ボックスが開きます。詳細については、「[テストをリソースと保存] ダイアログ・ボックス」(422 ページ) を参照してください。

テストの圧縮と解凍

- ▶ テストを**圧縮**するには、**[ファイル]** > **[Zip ファイルにテストをエクスポート]** を選択し、**[Zip ファイルにエクスポート]** ダイアログ・ボックスを開きます (426 ページを参照)。

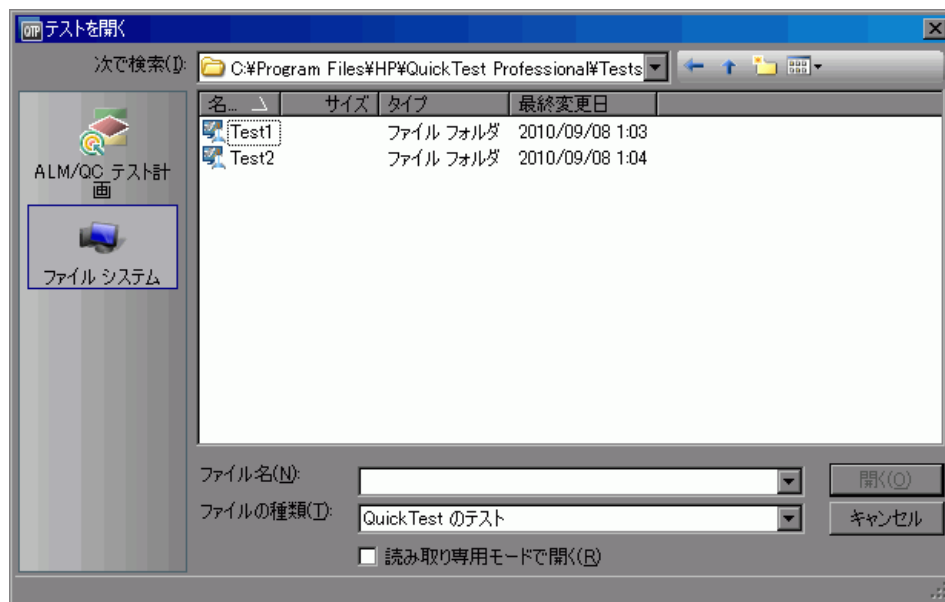
圧縮すると、設定、実行環境、セットアップなどのデータ、ActiveScreen ファイル（オプション）をまとめて保存できるので、ディスク容量の節約になり、テストの移動も簡単になります。

- ▶ テストを**解凍**するには、**[ファイル]** > **[Zip ファイルからテストをインポート]** を選択し、**[Zip ファイルからインポート]** ダイアログ・ボックスを開きます (427 ページを参照)。

リファレンス

[テストを開く] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、ファイル・システムや Quality Center プロジェクト (QuickTest を Quality Center プロジェクトに接続している場合) にある既存のテストを開きます。



<p>アクセス方法</p>	<p>1 Quality Center の前提条件: Quality Center プロジェクトに接続します (必要な場合)。詳細については、「[HP ALM への接続] ダイアログ・ボックス」(1635 ページ) を参照してください。</p> <p>2 次の手順のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [ファイル] > [開く] > [テスト] を選択します。 ▶ [開く] の下向き矢印をクリックして [テスト] を選択します。
<p>重要な情報</p>	<p>新しいテストをファイル・システムに保存する際、QuickTest は、Tests という名前の標準フォルダを表示します。Windows Vista より前のサポート対象オペレーティング・システムでは、このフォルダは QuickTest Professional インストール・フォルダの下にあります。Windows Vista では、このフォルダは MyDocuments\HP\QuickTest Professional の下にあります。</p> <p>ヒント: ファイル・システムからドキュメント領域にテストをドラッグすると、ファイルを開くことができます。</p>

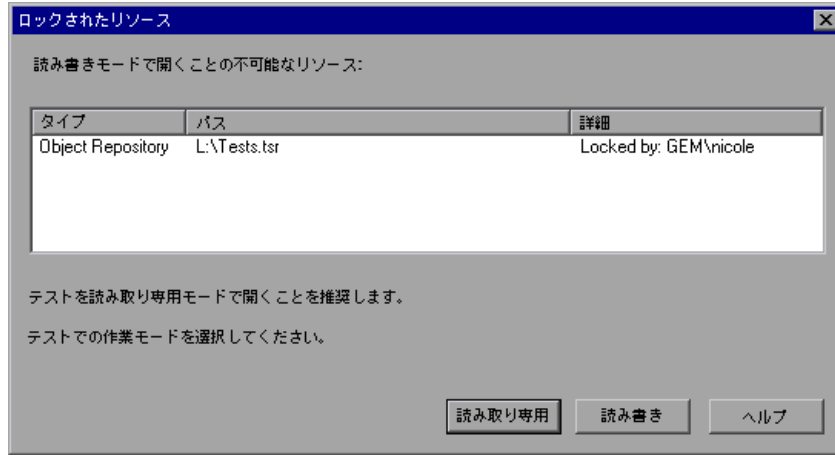
次に、ユーザ・インタフェース要素を説明します (ラベルなしの要素は、山カッコで囲みます)。

<p>UI 要素</p>	<p>説明</p>
<p><サイドバー></p>	<p>テストの格納場所が表示されます。たとえば、ファイル・システムやALM/QC Test Planなどがあります。</p> <p>注: テストを参照する場合は、まず別の場所の選択が必要になることがあります。</p>
<p>[次で検索]</p>	<p>テストのパスを一覧表示します。下向きの矢印をクリックすると、目的のフォルダに移動できます。また、テスト・リスト領域にあるフォルダをダブルクリックしても移動できます。</p>
<p><テスト・リスト領域></p>	<p>現在のパスに保存されているフォルダやテストを表示します。</p> <p>Quality Center ユーザ向けの注意事項: パージョン・コントロールをサポートする Quality Center プロジェクトにテストが保存されている場合、[表示] の下向き矢印をクリックしてから [詳細] を選択すると、パージョン・コントロール情報が表示されます。詳細については、「パージョン・コントロール・データベースからのアセットのチェック・アウト」(1700 ページ) を参照してください。</p>
<p>[ファイル名]</p>	<p>テスト・リスト領域で選択されているテストの名前を表示します。</p>

UI 要素	説明
【ファイルの種類】	表示されているアセット・リストにフィルタを適用して、 QuickTest テスト のみを表示することができます。現在のフォルダ内にある他の種類のファイルは表示されなくなります。
【読み取り専用モードで開く】 (関数ライブラリと共有オブジェクト・リポジトリ)	<p>このチェック・ボックスを選択すると、テストは読み取り専用モードで開きます。このオプションを選択すると、テストの表示は可能ですが変更はできなくなります。</p> <p>Quality Center ユーザ向けの注意事項：次の場合、テストは読み取り専用モードで開きます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ バージョン・コントロール・データベースに現在チェック・インされているテストを開いた場合（プロジェクトがバージョン・コントロールをサポートする場合） ▶ 現在別のユーザにチェック・アウトされているテストを開いた場合（プロジェクトがバージョン・コントロールをサポートする場合） ▶ テストを古いバージョンの Quality Center で開き、最新バージョンにアップグレードしていない場合。 <p>詳細については、「Quality Center でのアセットのバージョン管理の概要」（1696 ページ）を参照してください。</p>
【開く】	<p>このボタンをクリックすると、選択したテストが開きます。</p> <p>注：バージョン・コントロールをサポートする Quality Center プロジェクトにテストをチェックインした場合、【開く】ボタンには下向き矢印で【開いてチェックアウトする】オプションが表示されます。このオプションを選択すると、テストを開いた後すぐにチェックアウトできます。詳細については、「バージョン・コントロール・データベースからのアセットのチェック・アウト」（1700 ページ）を参照してください。</p>

リソースがロックされた状態でテストを開く - メッセージ・ボックス

テストを開いたとき、そのテストに関連付けられている QuickTest リソース（データ・テーブルやオブジェクト・リポジトリ・ファイルなど）がロックされていると、このメッセージ・ボックスが開きます。



アクセス方法	リソース・ファイル（データ・テーブルや共有オブジェクト・リポジトリなど）がロック状態のテストを開きます。
重要な情報	テストを開くときに、リソース・ファイルがロック状態の場合、リソース・ファイルは読み取り専用モードで開きます。テストは、[読み取り専用] モードまたは [読み書き] モードで開くことができます。
参照	「リソースがロックされた状態でのテストのオープンと保存」（396 ページ）

ユーザ・インタフェース要素について、次に説明します。

UI 要素	説明
【読み取り専用】	<p>テストを読み取り専用モードで開きます。このモードでは、テストの実行は可能ですが、変更はできません。編集オプションは無効になるので、キーワード・ビューやエキスパート・ビューでテストを編集することはできません。</p> <p>注：テストを実行して結果を保存する場合、テスト本体は保存できませんが、結果ファイルの保存は可能です。</p> <p>[ファイル] メニューの [名前を指定して保存] を選択すると、別名でテストを保存してから編集できます。読み取り専用モードで共有オブジェクト・リポジトリ・ファイルを開いた場合も、同じ操作が可能です。</p>
【読み書き】	<p>テストを読み書きモードで開きます。このモードでは、テストを編集し、内容を保存することが可能です。ただし、ロックされた QuickTest リソース・ファイルの変更内容は保存できません。テストは読み書きモードで開くことができますが、ロック状態のリソース・ファイルは読み取り専用モードになります。</p> <p>例：データ・テーブル・ファイルがロックされているテストを、読み書きモードで開くケースを考えてみましょう。テストを編集しても、データ・テーブルの変更は保存されません。テストを編集した結果、データ・テーブルの値が変更されたため、変更内容をテストに保存した場合、次の呼び出しでは変更前のデータ・テーブル値が使用されるので、テストが失敗する可能性があります。</p> <p>したがって、このような場合には、テストを読み取り専用モードで開くか、保存しないで閉じることをお勧めします。</p>

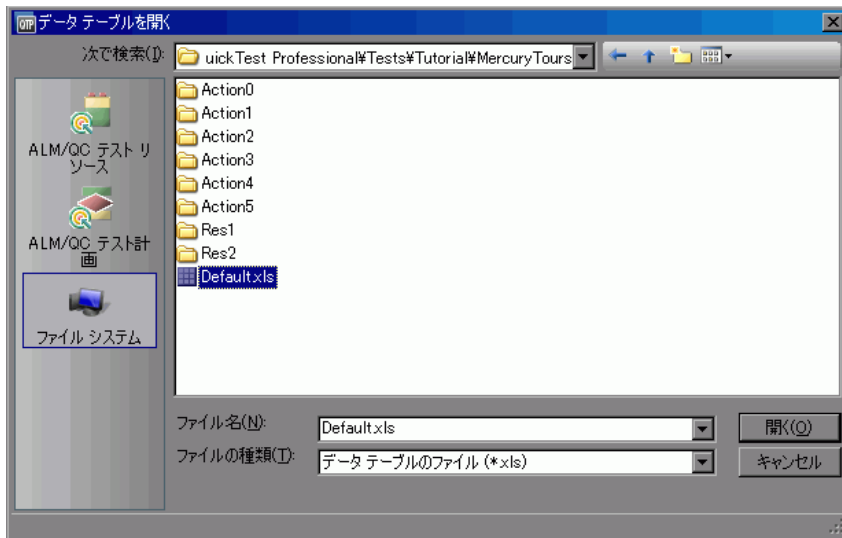
[<リソース>を開く] ダイアログ・ボックス

この項では、次のダイアログ・ボックスについて説明します。

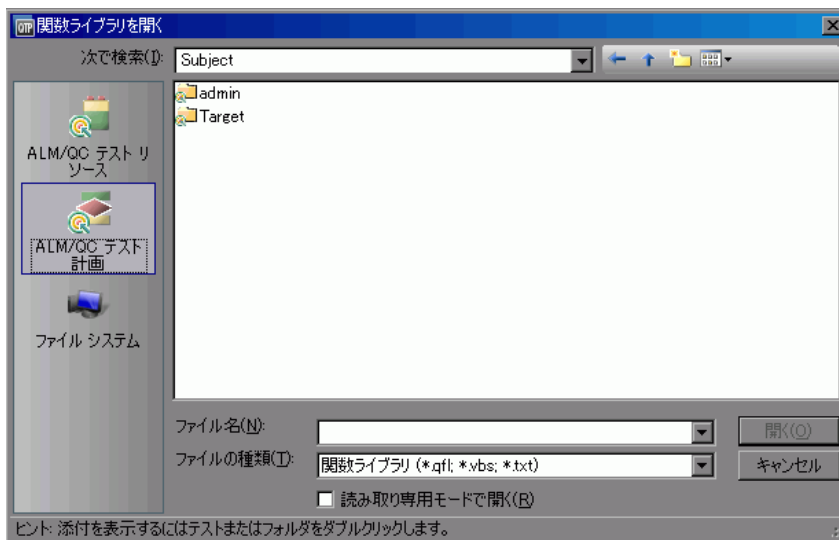
- ▶ データ テーブルを開く
- ▶ 関数ライブラリを開く
- ▶ 回復シナリオを開く
- ▶ 共有オブジェクトリポジトリを開く
- ▶ XML ファイルを開く
- ▶ 環境変数ファイルを開く

このダイアログ・ボックスでは、ファイル・システムや Quality Center プロジェクト (QuickTest を Quality Center プロジェクトに接続している場合) にある既存のリソース・ファイルを開きます。

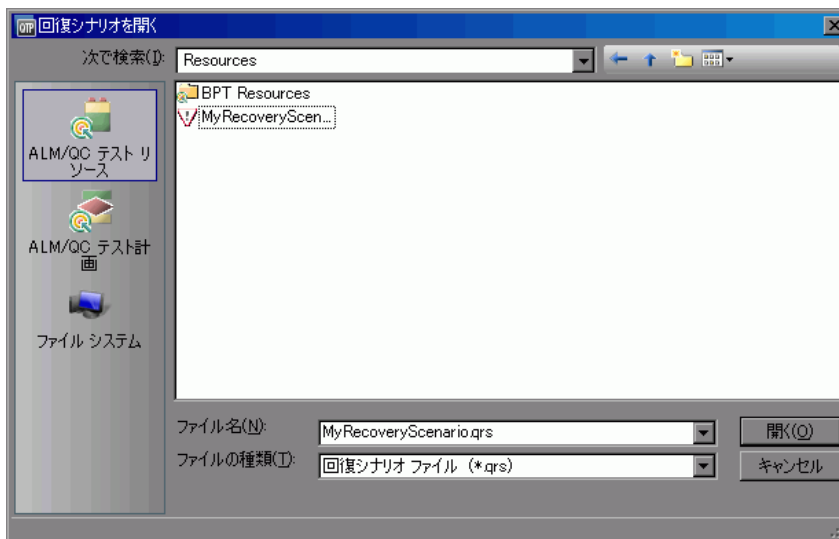
[データ テーブルを開く]



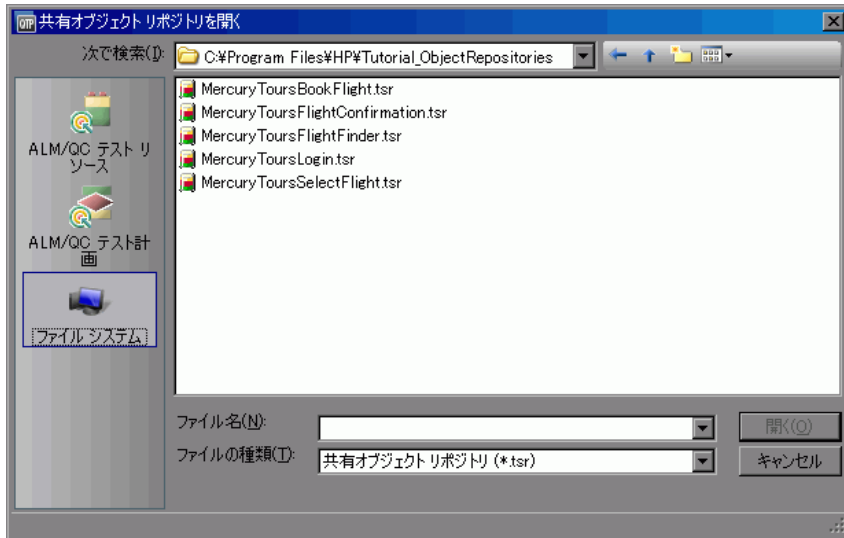
[関数ライブラリを開く]



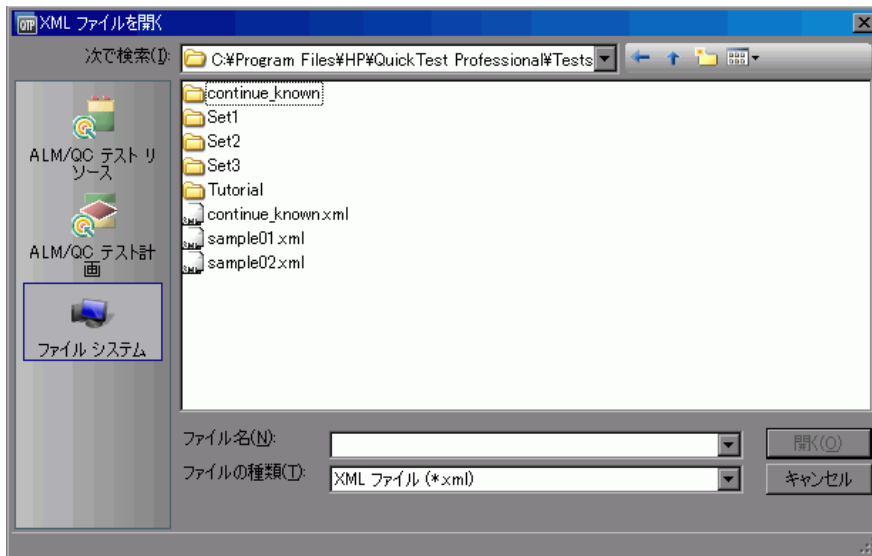
[回復シナリオを開く]



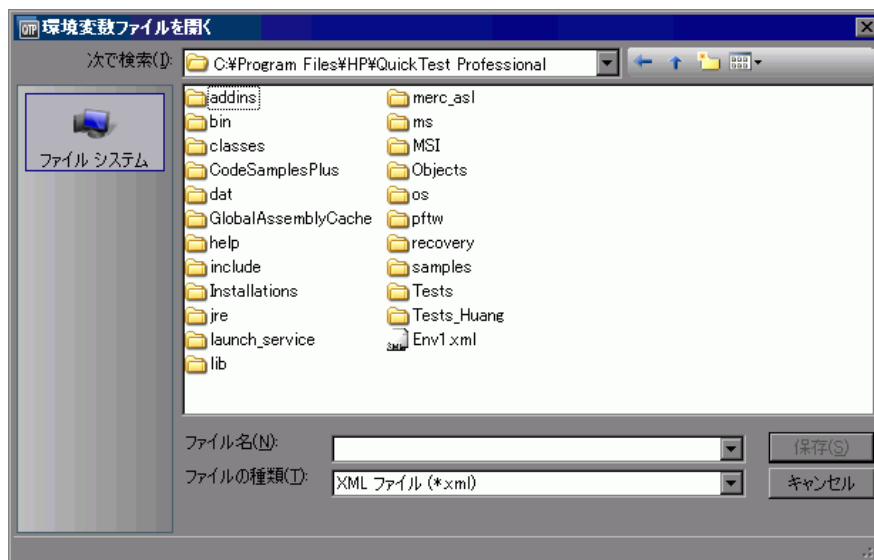
[共有オブジェクトリポジトリを開く]




[XML ファイルを開く]



環境変数ファイルを開く



アクセス方法	
Quality Center の前提条件	Quality Center プロジェクトに接続していることを確認してください。詳細については、「[HP ALM への接続] ダイアログ・ボックス」(1635 ページ)を参照してください。
[データ テーブルを開く] ダイアログ・ボックス	[ファイル] > [設定] > [リソース] タブ > [その他] ラジオボタンを選択します。次に、[参照] ボタンをクリックします。
[関数ライブラリを開く] ダイアログ・ボックス	[ファイル] > [開く] > [関数ライブラリ] を選択します。
[回復シナリオを開く] ダイアログ・ボックス	次の手順のいずれかを実行します。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ [ファイル] > [設定] > [回復] ノード > [回復シナリオの追加] ボタンを選択します。 ▶ [リソース] > [回復シナリオ マネージャ] > [開く] ボタンを選択します。 <p>回復シナリオの詳細については、「回復シナリオの概要」(1524 ページ)を参照してください。</p>

<p>[共有オブジェクトリポジトリを開く] ダイアログ・ボックス</p>	<p>次の手順のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [リソース] > [リポジトリの関連付け] > [リポジトリを追加] ボタンを選択します。 ▶ [リソース] > [オブジェクトリポジトリマネージャ] を選択します。[オブジェクトリポジトリマネージャ] ウィンドウで、[ファイル] > [開く] を選択するか、[開く]  をクリックします。
<p>[XML ファイルを開く] ダイアログ・ボックス</p>	<p>次の手順のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [挿入] > [チェックポイント] > [XML チェックポイント (リソースから)] を選択します。次に、[XML ソースの選択 - チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスで、[XML ファイルからチェックポイントを作成する] を選択し、[参照] ボタンをクリックします。 ▶ [挿入] > [出力値] > [XML 出力値 (リソースから)] を選択します。次に、[XML ソースの選択 - 出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックスで、[XML ファイルから出力値ステップを作成する] を選択し、[参照] ボタンをクリックします。
<p>[環境変数ファイルを開く] ダイアログ・ボックス</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 [ファイル] > [設定] > [環境] タブ > [ユーザ定義] タイプを選択します。 2 [変数と値を外部ファイルからロードする] チェック・ボックスを選択し、[参照] ボタンをクリックします。

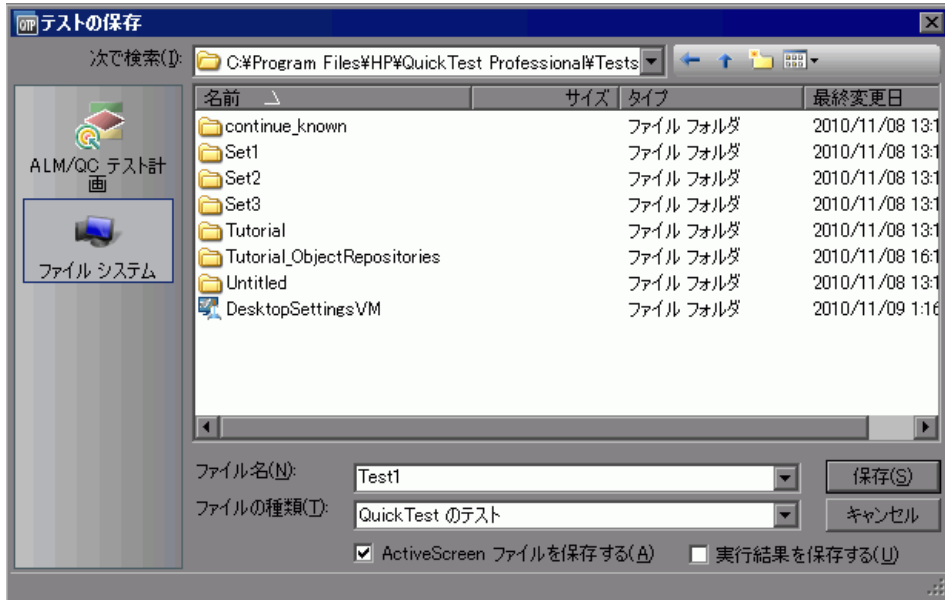
<p>重要な情報</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ QuickTest Script Editor で使用できるのは、[関数ライブラリを開く] ダイアログ・ボックスのみです。Script Editor の詳細については、「QuickTest Script Editor」(1571 ページ) を参照してください。 ▶ バージョン・コントロール：バージョン・コントロールをサポートする Quality Center プロジェクトにリソースをチェックインした場合、[開く] ボタンには下向き矢印で [開いてチェックアウトする] オプションが表示されます。このオプションを選択すると、リソースを開いた後すぐにチェックアウトできます。詳細については、「バージョン・コントロール・データベースからのアセットのチェック・アウト」(1700 ページ) を参照してください。
<p>参照</p>	<p>リソースの各タイプについては、本ガイドの項を参照してください。</p>


次に、ユーザ・インタフェース要素を説明します（ラベルなしの要素は、山カッコで囲みます）。

UI 要素	説明
<サイドバー>	リソース・ファイルの格納場所が表示されます。たとえば、ファイル・システムや ALM/QC Test Resources などがあります。 注: テストを参照する場合は、まず別の場所の選択が必要になることがあります。
[次で検索]	リソース・ファイルのパス。下向きの矢印をクリックすると目的のフォルダに移動できます。または、リソース・リスト領域のフォルダをダブルクリックしても移動できます。
<リソース・リスト領域>	現在のパスに保存されているフォルダやリソース・ファイルを表示します。 注: バージョン・コントロールをサポートする Quality Center プロジェクトにファイルが保存されている場合、[表示] の下矢印をクリックしてから [詳細] を選択すると、バージョン・コントロール情報が表示されます。詳細については、「バージョン・コントロール・データベースからのアセットのチェック・アウト」(1700 ページ) を参照してください。
[ファイル名]	リソース・リスト領域で選択したリソース・ファイルの名前。
[ファイルの種類]	表示されているアセット・リストにフィルタを適用し、特定の種類のリソース・ファイルのみを表示します。現在のフォルダ内にある他の種類のファイルは表示されなくなります。[すべてのファイル] を選択すると、すべての種類が表示されます。
[読み取り専用モードで開く] (関数ライブラリと共有オブジェクト・リポジトリ)	リソースを読み取り専用モードで開きます。このオプションを選択すると、リソースの表示と関連付けは実行できますが、変更はできません。

[テストの保存] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、新規または既存のテストの保存、既存のテストの別名での保存を行います。テストは、ファイル・システムと Quality Center プロジェクト (QuickTest を現在 Quality Center プロジェクトに接続している場合) に保存できます。



アクセス方法	<p>Quality Center の前提条件：Quality Center プロジェクトに接続します（必要な場合）。詳細については、「[HP ALM への接続] ダイアログ・ボックス」（1635 ページ）を参照してください。以下は、すべてのユーザに共通の手順です。</p> <p>新しいテストを保存するには次のいずれかを行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [ファイル] > [保存] メニュー・コマンドを選択します。 ▶ ツールバーの [保存] ボタン  をクリックします。 <p>既存のコンポーネントを別の名前で保存するには、次を実行します。</p> <p>[ファイル] > [名前を付けて保存] メニュー・コマンドを選択します。</p>
重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ テストを別名で保存またはコピーする場合は、QuickTest の [名前を付けて保存] オプションを使用する必要があります。ファイル・システムや Quality Center で、テストを直接コピーしたり、名前を変更したりすることはできません。 ▶ 既存のテストを変更すると、テストを保存するまでの間、タイトル・バーにアスタリスク (*) が表示されます。

次に、ユーザ・インタフェース要素を説明します（ラベルなしの要素は、山カッコで囲みます）。

UI 要素	説明
<サイドバー>	<p>テストの格納場所が表示されます。たとえば、ファイル・システムや ALM/QC Test Plan があります。</p> <p>注：テストを参照する場合は、まず別の場所の選択が必要になることがあります。</p>
[次で検索]	<p>テストのパスを一覧表示します。下向きの矢印をクリックすると、目的のフォルダに移動できます。また、テスト・リスト領域にあるフォルダをダブルクリックしても移動できます。</p>
<テスト・リスト領域>	<p>現在のパスに保存されているフォルダやテストを表示します。</p> <p>注：バージョン・コントロールをサポートする Quality Center プロジェクトにテストが保存されている場合、[表示] の下矢印をクリックしてから [詳細] を選択すると、バージョン・コントロール情報が表示されます。詳細については、「バージョン・コントロール・データベースからのアセットのチェック・アウト」（1700 ページ）を参照してください。</p>

UI 要素	説明
[ファイル名]	<p>テストの名前。テストを識別しやすい名前を付けてください。</p> <p>命名規則：「命名規則」（1779 ページ）を参照してください。</p>
[ファイルの種類]	<p>テスト・リスト領域に表示するファイルの種類をフィルタ処理します。QuickTest テストのみ、またはすべての種類のファイルを表示できます。</p>
[ActiveScreen ファイルを保存]	<p>ActiveScreen ファイルをテストとともに保存します。このチェック・ボックスをクリアすると、ActiveScreen ファイルは保存されず、ActiveScreen で通常利用できるオプションを使ったテストの編集はできなくなります。</p> <p>ヒント：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ テストの設計が完了した後に、実行のみを目的にテストを使用する場合には、[ActiveScreen ファイルを保存] チェックボックスをクリアすると、ディスク容量を節約できます。 ▶ [ActiveScreen ファイルを保存する] チェックボックスをクリアした後に、ActiveScreen オプションを使ってテストを編集したい場合には、[更新] 操作を実行することにより、ActiveScreen 情報を再生成できます。詳細については、「テスト・オブジェクト記述、チェックポイント出力値、Active Screenの更新」（1252 ページ）を参照してください。 ▶ ActiveScreen の設定（記録中は ActiveScreen ファイルのキャプチャを無効にする、所定の条件を満たす場合のみに ActiveScreen 情報をキャプチャするなど）を行うには、[オプション] ダイアログ・ボックスの [ActiveScreen] 表示枠（[ツール] > [オプション] > [ActiveScreen] ノード）にあるオプションを変更します。詳細については、「Active Screen 表示枠（[オプション] ダイアログ・ボックス）」（1434 ページ）を参照してください。 <p>ActiveScreen の機能と使用方法については、「ActiveScreen の概要」（1308 ページ）を参照してください。</p>

UI 要素	説明
[実行結果を保存する]	<p>既存の実行結果をテストとともに保存します(このチェックボックスが表示されるのは、システムにテストが保存されていて、1 回以上実行した場合のみです)。</p> <p>このチェック・ボックスをクリアすると、実行結果ファイルが保存されないため、ファイルを後で表示できなくなります。</p> <p>ヒント: 実行結果を分析用に保存しておく必要がない場合や、テストを別名で保存したため実行結果が不要になった場合は、[実行結果を保存する] チェックボックスをクリアすると、ディスク容量を節約できます。</p> <p>実行結果の詳細については、「Run Results Viewer の概要」(1086 ページ)を参照してください。</p>

リソースがロック状態のテストの保存 - メッセージ・ボックス

リソースがロック状態になっているテストを読み書きモードで開いた後、リソース・ファイルを変更してからテストを保存すると、このメッセージ・ボックスが開きます。



アクセス方法	現在の QuickTest セッションで、ロックされたリソース・ファイルを変更した状態で、テストを保存します。
重要な情報	ロックされているリソース・ファイルを変更した場合は、テストを保存しないことをお勧めします。テストを保存すると、次回実行時に、リソース・ファイルの値が異なることが原因でテストが失敗することがあります。
参照	「リソースがロックされた状態でのテストのオープンと保存」(396 ページ)

[<リソース>を保存] ダイアログ・ボックス

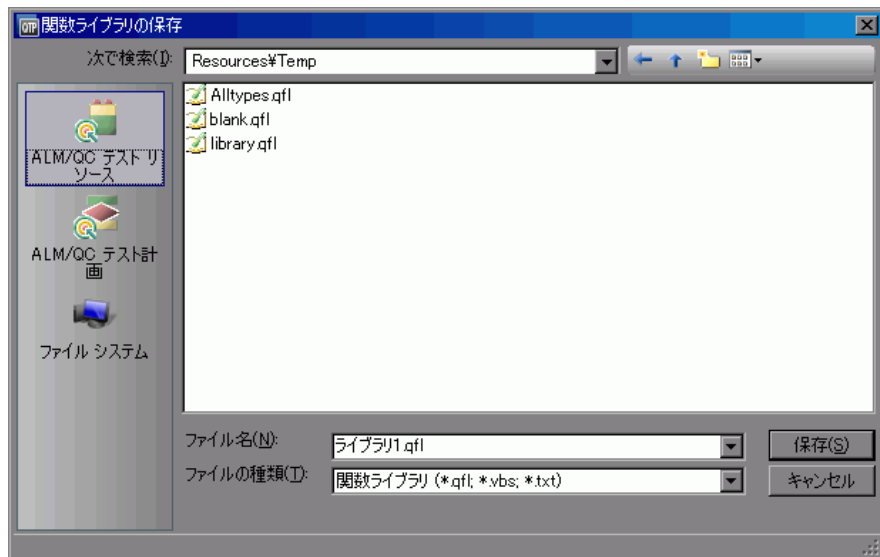
この項では、次のダイアログ・ボックスについて説明します。

- ▶ [関数ライブラリの保存]
- ▶ [回復シナリオの保存]
- ▶ [共有オブジェクトリポジトリの保存]
- ▶ [環境変数ファイルの保存]

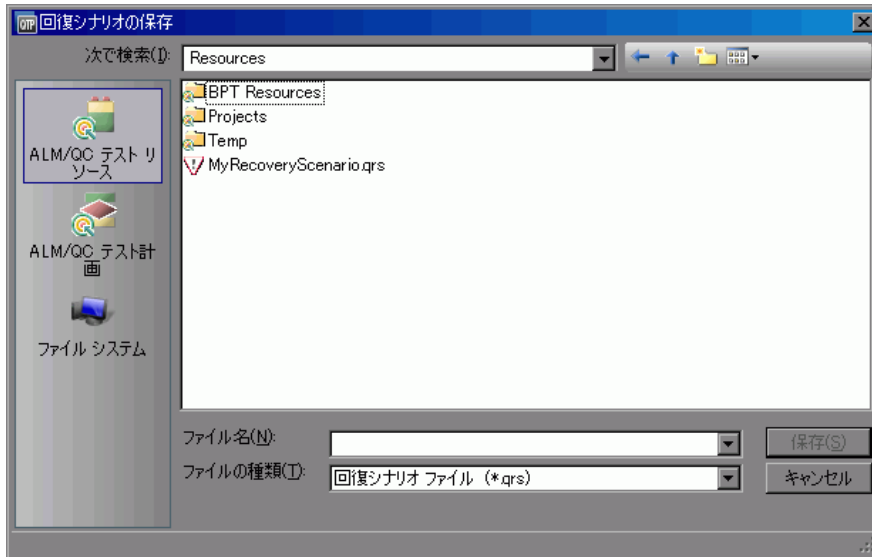
このダイアログ・ボックスでは、ファイル・システムや Quality Center プロジェクト (QuickTest を Quality Center プロジェクトに接続している場合) に既存のリソース・ファイルを保存します。

[関数ライブラリを保存]

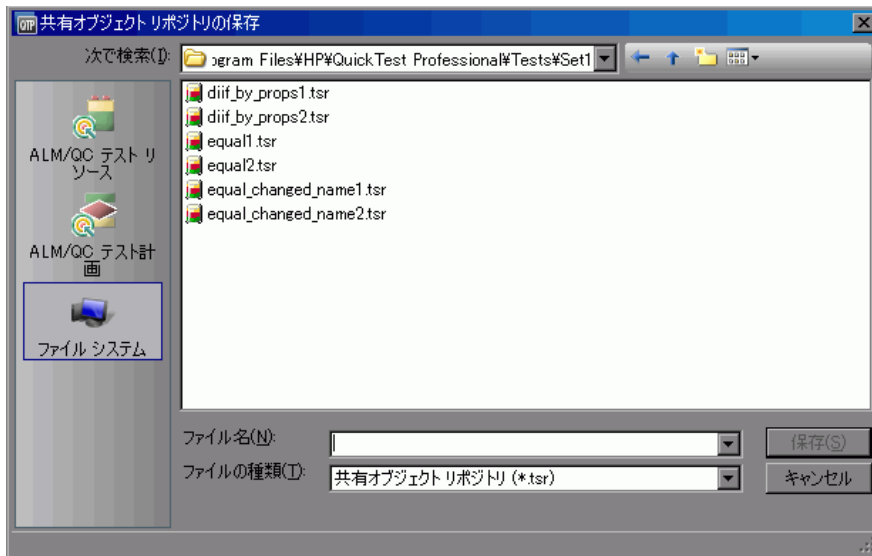
この画像は、Quality Center テスト計画モジュールで、関数ライブラリを添付ファイルとして保存する場合に表示されるダイアログ・ボックスです。



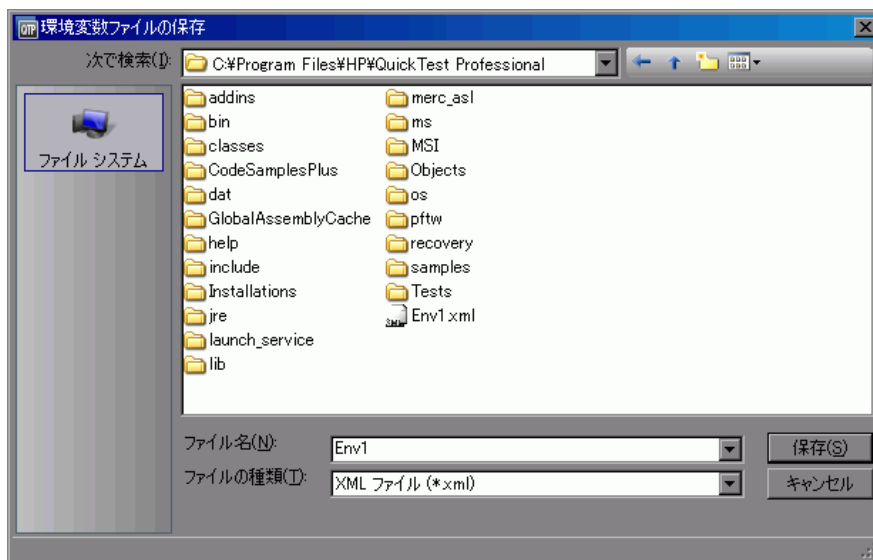
[回復シナリオの保存]



[共有オブジェクト・リポジトリの保存]



[環境変数ファイルの保存]



アクセス方法	
Quality Center の前提条件	Quality Center プロジェクトに接続していることを確認してください。詳細については、「[HP ALM への接続] ダイアログ・ボックス」(1635 ページ) を参照してください。
[関数ライブラリを保存] ダイアログ・ボックス	<ol style="list-style-type: none"> 1 関数ライブラリがアクティブなドキュメントになっていることを確認します。 2 [ファイル] > [名前を付けて保存] を選択します。

<p>[回復シナリオの保存] ダイアログ・ボックス</p>	<p>[リソース] > [回復シナリオ マネージャ] > [名前を付けて保存] を選択します。</p>
<p>[共有オブジェクト リポジトリの保存] ダイアログ・ボックス</p>	<p>[オブジェクト リポジトリ マネージャ] ウィンドウで, [ファイル] > [名前を付けて保存] を選択します。 オブジェクト・リポジトリ・マネージャの詳細については, 「オブジェクト・リポジトリ・マネージャのメイン・ウィンドウ」(266 ページ) を参照してください。</p>
<p>[環境変数ファイルの 保存] ダイアログ・ ボックス</p>	<p>1 [ファイル] > [設定] > [環境] タブ > [ユーザ定義] タイプ を選択します。 2 環境変数を新規作成するか, 既存の環境変数ファイルを開いて [エクスポート] をクリックします。</p>

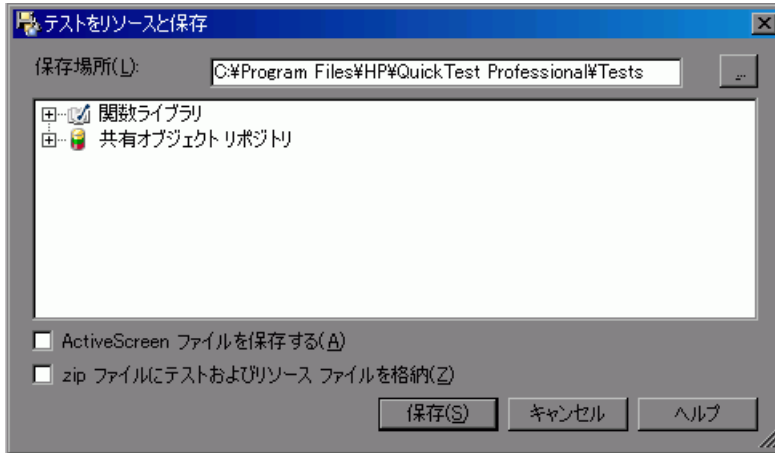
<p>重要な情報</p>	<p>リソースの保存場所 :</p> <p>リソースは, ALM/QC テスト・リソース・モジュールのアセットとして, または ALM/QC テスト計画モジュール内のテストの添付ファイルとして保存できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ ALM/QC テスト・リソース・モジュールにリソース・ファイルを保存すると, リソースおよび依存関係モデルを利用できるようになります。詳細については, 「リソースおよび依存関係モデルの概要」(1652 ページ) を参照してください。 ▶ ALM/QC テスト計画モジュールにリソース・ファイルを保存する場合は, テストの添付としてファイルが保存されます。テストの添付ファイルを表示するには, テスト・ファイルまたはフォルダをダブルクリックします。
<p>参照</p>	<p>リソースの各タイプについては, 本ガイドの項を参照してください。</p>

ユーザ・インタフェース要素について、次に説明します。


UI 要素	説明
<サイドバー>	<p>リソース・ファイルの格納場所が表示されます。たとえば、ファイル・システムやALM/QC Test Resourcesなどがあります。</p> <p>注: テストを参照する場合は、まず別の場所の選択が必要になることがあります。</p>
[次で検索]	<p>リソース・ファイルのパス。下向きの矢印をクリックすると目的のフォルダに移動できます。または、リソース・リスト領域のフォルダをダブルクリックしても移動できます。</p>
<リソース・リスト領域>	<p>現在のパスに保存されているフォルダやリソース・ファイルを表示します。</p> <p>注: バージョン・コントロールをサポートする Quality Center プロジェクトにファイルが保存されている場合、[表示] の下矢印をクリックしてから [詳細] を選択すると、バージョン・コントロール情報が表示されます。詳細については、「バージョン・コントロール・データベースからのアセットのチェック・アウト」(1700 ページ) を参照してください。</p>
[ファイル名]	<p>リソース・リスト領域で選択したリソース・ファイルの名前。</p>
[ファイルの種類]	<p>表示されているアセット・リストにフィルタを適用し、特定の種類のリソース・ファイルのみを表示します。現在のフォルダ内にある他の種類のファイルは表示されなくなります。</p>

[テストをリソースと保存] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、テストとそのリソース・ファイルの完全なコピーをローカル・ドライブまたはほかのストレージ・デバイスに保存できます。これにより、ネットワークまたは Quality Center に接続する必要がなくなります。



アクセス方法

- ▶ [ファイル] > [テストをリソースと保存] メニュー・コマンドを選択します。
- ▶ ツールバーの [テストをリソースと保存] ボタン  をクリックします。

<p>重要な情報</p>	<p>テストのコピーを作成する前に、次のことを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 欠落リソースを解決する。 ▶ 元のテストを保存する。 ▶ テストとリソースが QuickTest の最新バージョンにアップグレードされていることを確認する（「テストのポータブル・コピーの保存」（400 ページ）を参照）。 ▶ ソース・テストと関連付けられたすべてのファイルが書き込み可能か確認する。 ▶ テストのコピーを作成するフォルダにタイする書き込み権限があるか確認する。 <p>テストのコピーを作成すると、次のことが実行されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ レポートが HTML 形式で表示され、次の項目がリストアップされます。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ テストの名前、テストのコピーを保存したユーザの名前、およびテストをコピーした日付 ▶ テストとともにコピーされた各リソースの記録。次の内容が含まれます。 <ul style="list-style-type: none"> -- リソースの名前 -- リソースのタイプ（関数ライブラリ、＜外部データ・テーブル、共有オブジェクト・リポジトリ、Service Test テスト） -- リソースのコピー元となったパス -- コピーされたリソースのステータス（リソースの保存に成功、など） -- コピーされたリソースの現在位置 <p>このファイルは、コピーされたテストのルート・フォルダから開くこともできます。</p> ▶ コピーされたテストは、QuickTest ウィンドウでアクティブなテストになります。 ▶ ソース・ファイルへのリンクはすべて切断されます。そのため、コピーされたテストに対する変更は、コピーされたテストにのみ適用されます。
<p>参照</p>	<p>概要: 「テストのポータブル・コピー」（395 ページ）</p>

第 10 章・テスト作成の概要

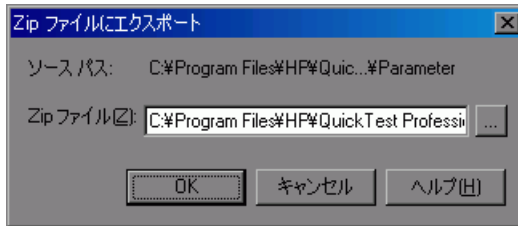
次に、ユーザ・インタフェース要素を説明します（ラベルなしの要素は、山カッコで囲みます）。

UI 要素	説明
【保存場所】	<p>テストを保存するルート・フォルダを指定します。Windows Vista より前のオペレーティング・システムでは、標準のルート・フォルダは <QuickTest インストール フォルダ>¥Tests です。</p> <p>Windows Vista 以降のオペレーティング・システムでは、ルート・フォルダは ...¥MyDocuments¥HP¥QuickTest Professional です。ただし、ローカル・ドライブ、ネットワーク・ドライブ、ポータブル・ドライブ上にある任意のフォルダを指定できます。</p> <p>重要：テストと同じ名前のサブフォルダが含まれているフォルダは選択できません。</p>
<リソース・ツリー>	<p>テストに現在関連付けられているか、添付されている外部リソースが表示されます。</p> <p>注：外部リソースが ALM/QC テスト・リソース・モジュールに格納されている場合、リソース・ツリーには、リソースの内部名（ファイルのアップロード時に Quality Center が割り当てた名前）が表示されます。この名前は、実際の名前と異なることがあります。</p> <p>リソースの内部名が表示されている分岐にカーソルを置くと、実際のリソース名とパスが表示されます。</p>

UI 要素	説明
<p>[ActiveScreen ファイルを保存する]</p>	<p>(記録されたテストでのみ利用可能) テストと一緒に既存の ActiveScreen ファイルを保存するように、QuickTest に指示します。</p> <p>[ActiveScreen ファイルを保存する] チェック・ボックスをクリアするのは、テストの設計が終わり、テスト実行のためだけにテストを使用している場合に、ディスク領域を節約するのに特に有用です。</p> <p>注：このボックスをクリアすると、ActiveScreen ファイルはテストやそのリソースと一緒にコピーされないため、ActiveScreen で通常利用できるオプションを使ってテストを編集できなくなります。</p> <p>ヒント：[ActiveScreen ファイルを保存する] チェック・ボックスをクリアした後、ActiveScreen オプションを使ってテストを編集する場合は、[更新モード] 操作を実行して ActiveScreen 情報を再生成します。詳細については、「テスト・オブジェクト記述、チェックポイント出力値、Active Screen の更新」(1252 ページ) を参照してください。</p>
<p>[.zip ファイルにテストおよびリソース ファイルを格納]</p>	<p>テストとそのリソースの .zip ファイルを作成し、[保存場所] ボックスで指定したフォルダに保管します。</p> <p>詳細については、「[Zip ファイルにエクスポート] ダイアログ・ボックス」(426 ページ) を参照してください。</p>

[Zip ファイルにエクスポート] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、QuickTest テスト、設定データ、実行環境データ、セットアップ・データ、ActiveScreen ファイル（オプション）をまとめて圧縮します。ファイルを圧縮することにより、ディスク容量を節約できるだけでなく、テストの転送も簡単になります。



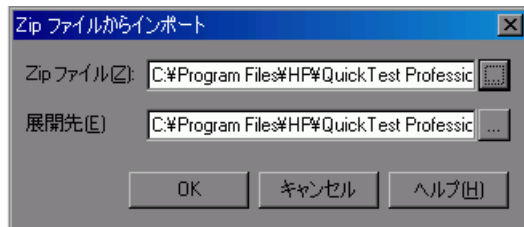
アクセス方法	<p>次の手順のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [ファイル] > [Zip ファイルにテストをエクスポート] を選択すると、[Zip ファイルにエクスポート] ダイアログ・ボックスが開きます。 ▶ [テストをリソースと保存] ダイアログ・ボックス ([ファイル] > [テストをリソースと保存]) で、[zip ファイルにテストおよびリソース ファイルを格納] チェック・ボックスを選択します。詳細については、「[テストをリソースと保存] ダイアログ・ボックス」(422 ページ) を参照してください。
---------------	--

ユーザ・インタフェース要素について、次に説明します。

UI 要素	説明
[ソースパス]	圧縮するテストの現在の位置であり、読み取り専用です。
[Zip ファイル]	圧縮ファイルの保存先を示すパスです。zip ファイル名とパスを入力するか、標準設定をそのまま使用することができます。

[Zip ファイルからインポート] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、圧縮された QuickTest テストを解凍します。解凍が完了すると、テストが開きます。



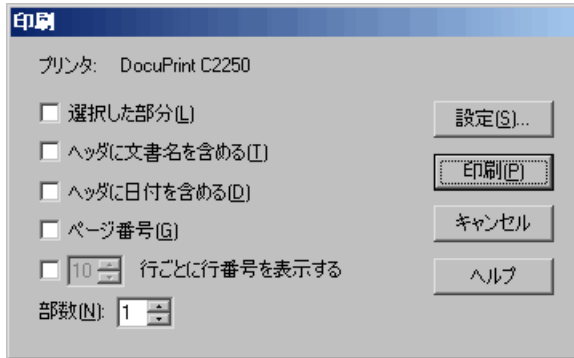
アクセス方法	[ファイル] > [Zip ファイルからテストをインポート] を選択します。
---------------	--


ユーザ・インタフェース要素について、次に説明します。

UI 要素	説明
[Zip ファイル]	圧縮ファイルのパス。zip ファイル名とパスを入力するか、標準設定をそのまま使用することができます。
[展開先]	テストとファイルをエクスポートするパス。zip ファイル名とパスを入力するか、標準設定をそのまま使用することができます。

[印刷] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、エキスパート ビューまたは関数ライブラリに表示されているドキュメントを標準設定の Windows プリンタに出力できます。また、ドキュメントの印刷出力に情報を追加することもできます。



アクセス方法	<p>エキスパート・ビューまたはQuickTest 関数ライブラリで、次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [ファイル] > [印刷] を選択します。 ▶ [印刷] ボタン  をクリックします。
---------------	---

ユーザ・インタフェース要素について、次に説明します。

UI 要素	説明
[プリンタ]	ドキュメントを印刷するプリンタが表示されます。別のプリンタに印刷するには、 [セットアップ] ボタンをクリックし、印刷設定を変更します。
[選択した部分]	[エキスパート ビュー]または関数ライブラリで現在選択されている（強調表示されている）テキストのみが印刷されます。
[ヘッダに文書名を含める]	印刷出力の上部にアクティブなテストまたは関数ライブラリの名前が挿入されます。

UI 要素	説明
[ヘッダに日付を含める]	ドキュメントの印刷出力の上部にその日の日付が挿入されます。日付書式は Windows の地域のオプションに基づきます。
[ページ番号]	ドキュメントの印刷出力の下部にページ番号が挿入されます (例: page 1 of 3)。
[X 行ごとに行番号を表示する]	ステップの左側に、指定された行数ごとに行番号が表示されます。
[部数]	ドキュメントを印刷する回数を指定します。
[設定]	標準の [プリンタの設定] ダイアログ・ボックスが表示されます。このダイアログ・ボックスでは印刷設定が行えます。
[印刷]	[印刷] ダイアログ・ボックスの設定に従って、[エキスパートビュー] または関数ライブラリに表示されているドキュメントが印刷されます。

🔍 トラブルシューティングと制限事項 - テスト・ドキュメントのオープンと保存

本項では、テスト・ドキュメントのオープン、保存、QuickTest の旧バージョンで作成したテストのオープンに関するトラブルシューティングと制限事項について説明します。

Quality Center に格納されているテストを開く

最近使用したファイルのテストを開く：Quality Center プロジェクトのテストを選択した時点で、QuickTest がそのプロジェクトに接続されていないと、[Quality Center プロジェクトへの接続] ダイアログ・ボックスが表示され、正しいサーバ、プロジェクト、前回このコンピュータでテストを開いたユーザの名前が表示されます。



また、前回、異なる Quality Center ユーザ名を使用して編集したテストを開くことを選択した場合も、このダイアログ・ボックスが開きます。表示されているユーザ名を使ってログインすることも、[キャンセル] をクリックして現在のユーザ名でログインしたままでもできます。

QuickTest の旧バージョンで作成されたテストを開く：テストが Quality Center に保存されていて、QuickTest の旧バージョンで作成されたものである場合は、読み取り専用モードで開かれます。このテストを編集するには、QuickTest Professional Asset Upgrade Tool for Quality Center を使って最新バージョンにアップグレードする必要があります。このツールは QuickTest Professional インストール DVD からインストールします。インストール後は、[スタート] メニューから [スタート] > [プログラム] > [QuickTest Professional 9] > [Tools] > [QuickTest Professional 9 Asset Upgrade Tool] を選択します。

ファイル・システムに格納されているテストを開く

QuickTest の旧バージョンで作成されたテストを開く：旧バージョンの QuickTest を使って作成したテストを開くには、テストの変換、または読み取り専用形式での表示のいずれかを選択できます。

- ▶ QuickTest は隠しファイルをサポートしません。QuickTest のテスト、フォルダ、その他の QuickTest ファイルを隠しファイルにした場合 (Windows エクスプローラで、フォルダまたはファイルのプロパティ・ダイアログ・ボックスの属性で [隠しファイル] を選択した場合)、QuickTest は予期しない動作をすることがあります。
- ▶ テストに複数のアクションのローカル・オブジェクト・リポジトリにあるオブジェクトが含まれている場合、関連アドインをインストールして、テストを最新の形式に変換する必要があります。変換しない場合は、読み取り専用形式で開きます。
- ▶ このテストを変換すると、テストが最新の形式に更新され、必要に応じて変更を加えることができます。変換後にテストを保存すると、そのテストは旧バージョンの QuickTest で使用できなくなります。
- ▶ 読み取り専用形式で表示すると、テストの元の設定をすべて使用して、以前と同じようにテストが表示されますが、テストを変更することはできません。
- ▶ 多くのテストを現在の最新に更新する必要がある場合、テストを個々に開いて新しい形式で保存するためにすべてのテストを通して反復する自動化スクリプトを作成できます。自動化スクリプトの作成の詳細については、「QuickTest オートメーション・オブジェクト・モデルの概要」(1590 ページ) を参照してください。

旧バージョンのテストを最新バージョンに変換する自動化スクリプトの例を表示するには、『QuickTest Professional Automation Object Model Reference』([ヘルプ] > [QuickTest Professional ヘルプ] > [HP QuickTest Professional Advanced References] > [HP QuickTest Professional オートメーションオブジェクトモデル]) を参照してください。

コンピュータで稼働している QuickTest より新しいバージョンの QuickTest で作成したテストを開く：

QuickTest の旧バージョンを実行しているコンピュータでは、新しいバージョンの QuickTest で作成されたテストを開くことはできません。たとえば、QuickTest 9.0 を実行しているコンピュータで、QuickTest 11.00 で作成されたテストを開くことはできません。

リソースがロックされた状態でのテストのオープンと保存

テストの QuickTest リソース・ファイルがロックされている場合、テストは、読み取り専用モードまたは読み書きモードで開くことができます。いずれの場合も、ロックされたリソース・ファイルは読み取り専用モードで開きます。

概念の説明については、「リソースがロックされた状態でのテストのオープンと保存」(396 ページ) を参照してください。

表示されるメッセージ・ボックスの説明は、「リソースがロックされた状態でテストを開く - メッセージ・ボックス」(404 ページ) および「リソースがロック状態のテストの保存 - メッセージ・ボックス」(416 ページ) を参照してください。

Windows 7 でのテストのオープンと保存

Windows 7 のライブラリ機能はサポートされません。ライブラリからテストを開こうとしたり、ライブラリにテストを保存しようとする、QuickTest は予想外の動作をすることがあります。

回避策： テストがライブラリ (Documents ライブラリなど) に格納されている場合でも、標準ファイル・パスを使ってファイルを参照します。たとえば、QuickTest Professional の標準インストール・フォルダに格納されているテストを参照するには、

Libraries > Documents > HP QuickTest Professional > <テスト名> ではなく、

Computer > C: > Program Files > HP > HP QuickTest Professional > <テスト名>

を使用します。

予期しない読み取り専用ファイル

UAC がオフに設定されている状態で、ファイル・システムのシステム・フォルダ (%Windir% や Program Files など) にアセットを保存すると、UAC がオンの状態では読み取り専用モードでしか開くことができなくなります。

回避策：アセットを別の場所にコピーし、そこからファイルを開きます。

マルチリンガル・サポート

テストやリソース（関数ライブラリ、オブジェクト・リポジトリ、回復シナリオなど）の名前およびパスは Unicode に対応していません。したがって、英語またはオペレーティング・システムの言語のいずれかで設定する必要があります。

第 11 章

テストの作成 - キーワード駆動型の方法論

本章の内容

概念

- ▶ 「キーワード駆動型の方法論 - 概要」 (436 ページ)
- ▶ 「キーワード駆動型の方法論によるフライト・アプリケーションのテスト - ユースケース・シナリオ」 (446 ページ)

タスク

- ▶ 「キーワード駆動型の方法論に基づいたテストの作成」 (455 ページ)

概念

キーワード駆動型の方法論 - 概要

キーワード駆動型テストは、プログラミング作業の大部分を実際のテスト・ステップから分離する手法です。そのため、テスト・ステップをより早く作成でき、アプリケーションやテストをかなり変更する必要がある場合でも、わずかな書き換えだけで保守できます。これにより、後からの更新や保守が容易な、構造化されたテストを作成できます。

キーワード駆動型の方法論はオートメーション・タスクを明確に切り分けるので、技術が高いユーザとそれほど高くないユーザの両方が存在する組織に特に役立ちます。技術がそれほど高くないユーザが自動化されたテスト・ステップを設計および保守する一方で、数人のエキスパートでリソースのフレームワークを保守できます。また、基本的なインフラストラクチャの準備完了後、両方のタイプのユーザが同時に自分の作業を実行できます。

キーワード駆動型の方法論を使用すると、ユーザがキーワードを選択することによってアプリケーションで実行する操作を指定できるテストを作成することができます。キーワード駆動型の方法論を念頭においてテストを作成すると、テストのモジュール性が高まり、QuickTest の組み込みキーワードとユーザ定義キーワードの両方を使用して、テスト対象の操作に焦点を当てることができます。また、オブジェクトがアプリケーション内に存在する前に、オブジェクトをオブジェクト・リポジトリに追加することが可能なため、新しいオブジェクトを含んでいるビルドが利用できるようになる前でも自動化されたキーワード駆動型テストの準備を開始できます。

通常、1人または数人のオートメーション・エキスパートが、特定のアプリケーションや機能に関連するすべてのテストで使用されるテスト・オートメーション・インフラストラクチャを作成します。通常、オートメーション・インフラストラクチャには、1つ以上の共有オブジェクト・リポジトリと1つ以上の関数ライブラリが含まれます。

次の各項では、これらのリソースの作成に関する主な手順を説明します。また、これらの手順に関する詳しい情報の入手方法についても説明します。

- ▶ 「アプリケーションの分析」 (437 ページ)
- ▶ 「オブジェクト・リポジトリの設定」 (439 ページ)
- ▶ 「関数ライブラリの作成」 (441 ページ)
- ▶ 「テスト要件に基づいた QuickTest の設定」 (442 ページ)
- ▶ 「テストの作成」 (444 ページ)
- ▶ 「テスト・アクションへのステップの追加」 (444 ページ)
- ▶ 「テストの実行とトラブルシューティング」 (446 ページ)

アプリケーションの分析

アプリケーションの分析を行うテストを作成するには、まず最初に、テスト要件を特定する必要があります。

QuickTest ではどのような開発環境がサポートされるのか

QuickTest の観点から見ると、アプリケーションは、1 つ以上の開発環境で作成されたオブジェクトの階層を含む複数のウィンドウで構成されています。このような環境をサポートするために、QuickTest はアドインを使用します。

QuickTest の起動時に、[アドイン マネージャ] ダイアログ・ボックスを使用して QuickTest アドインをロードします。ロードされているアドインを確認するには、[ヘルプ] > [QuickTest Professional のバージョン情報] を選択します。詳細については、『HP QuickTest Professional アドイン・ガイド』を参照してください。

QuickTest でどのようなオブジェクトを識別する必要があるか

URL, 実行ファイルの名前とパス, またはその他のコマンドライン情報を知っておく必要があります。後で, これらを [記録と実行環境設定] ダイアログ・ボックスに入力します。これにより, QuickTest は, 実行セッションの開始時にアプリケーション内のオブジェクトを識別し, オプションでアプリケーションを開くことができます。詳細については、『HP QuickTest Professional アドイン・ガイド』で, 使用するテスト環境の記録と実行オプションを説明している項を参照してください。

どのようなアクションを作成する必要があるか

アプリケーションを実行しながら, エンド・ユーザが実行するさまざまなビジネス・プロセスの分析を行い, エンド・ユーザが実行するサブプロセス (タスク) ごとにアクションを作成する必要があります。

どのようなアクションが必要なのかを決定するためには, エンド・ユーザ顧客の視点からアプリケーション全体を把握してください。そのためには, エンド・ユーザが実行する可能性のある手順を実行します。アプリケーション内で実行する各プロセスは, QuickTest ではテストとして表されます。この時点でテストを作成できます。テストにステップを追加する準備ができるまでテストの作成を待つこともできます。

プロセスを実行するとき, プロセスをモジュール単位に区切るか「まとめて」みてください。

例:

ユーザがオンラインで商品を購入できるアプリケーションには, サイトでの登録や商品の購入など, さまざまなビジネス・プロセスが含まれています。各プロセスには 1 つ以上のタスクが必要です。アクションはこれらのタスクに基づいて作成されます。たとえば, サイトでの登録は, アクションが 1 つのみの単純なプロセスですが, 商品の購入は, Login アクション, Browse アクション, AddToCart アクション, PurchaseItems アクション, Logout アクションなどの複数のアクションが必要になる複雑なプロセスです。

サブプロセスごとに再利用可能なアクションを個別に作成することにより, 複数のテストから同じアクションを呼び出すことができます。たとえば, Login アクションは, 多数のテストに含めることができるアクションです。

この時点で, 空のアクションを作成して, テストのスケルトン・インフラストラクチャを設定できます。空のアクションは, アクションにステップを追加する準備ができてから作成することもできます。詳細については, 「アクションの概要」(523 ページ) を参照してください。

アプリケーションに関連するすべてのアクションを格納する単一のテストを作成することもできます。そして、ほかのすべてのテストは、この中心的なリポジトリに格納されているアクションを呼び出すことができます。これはテスト構造や保守のために役立ちます。

ヒント: テストやアクションを計画する際には、長いテストで複数のタスクを実行するよりも、短いテストやアクションを使って特定のアプリケーション機能のチェックやトランザクションを実行することをお勧めします。短いテストの方が再利用しやすく、長期的にみて管理が簡単になるからです。

オブジェクト・リポジトリの設定

この手順では、1つ以上のオブジェクト・リポジトリを構築し、すべてのオブジェクトが、組織によって定義され事前に決められたすべての命名規則に従った明確な名前を持っていることを確認します。

アプリケーション内のオブジェクトについて認識および学習するには、QuickTest 機能を使用してオブジェクト・リポジトリを作成します。オブジェクトの定義は、手動で行うこともできます。オブジェクト・リポジトリには、このインフラストラクチャを使用するテストに関係するすべてのオブジェクトが含まれている必要があります。

複数のアクションに関連付けることができる共有オブジェクト・リポジトリを作成して取り込むことで、複数のテストで同じオブジェクト・リポジトリを使用できます。あるアプリケーション領域に関連するすべてのオブジェクトを1つの共有オブジェクト・リポジトリ内に維持し、そのオブジェクト・リポジトリを関連するすべてのアクションに関連付けることで、テストを更新する必要なく、アプリケーションへの変更をオブジェクト・リポジトリに反映させることができます。

新しいオブジェクト・リポジトリを作成する前に、テスト対象のオブジェクトを含むオブジェクト・リポジトリがすでに存在しているかどうかを確認します。存在していない場合、新しいオブジェクト・リポジトリを作成するか、既存のオブジェクト・リポジトリにオブジェクトを追加します。

テストの自動化インフラストラクチャ向けの共有オブジェクト・リポジトリを作成するには、次のような手順を行います。

QuickTest によるオブジェクト識別方法を変更

アプリケーションに頻繁に変わるオブジェクトが含まれていたり、動的なコンテンツ（データベースから取得されるコンテンツなど）で作成されていたりする場合、この作業は特に有効です。この作業は、オブジェクト・リポジトリの作成前に行う必要があります。詳細については、「オブジェクト認識の設定」（283 ページ）を参照してください。

オブジェクト・リポジトリの構成を決定

個別テストでは、アクションごとに個別のオブジェクト・リポジトリと、複数のアクションやテストで使用できる共通（共有）のオブジェクト・リポジトリのいずれも使用することができます。テストの経験があまりない場合は、アクションごとに専用のローカル・オブジェクト・リポジトリ（標準）を使用することをお勧めします。また、基本的なテスト設計に慣れている場合は、共有オブジェクト・リポジトリを活用することもできます。

共有オブジェクト・リポジトリを使用する場合、アプリケーションに必要な共有オブジェクト・リポジトリ・ファイル数を決定する必要があります。また、各アプリケーション領域でどの共有オブジェクト・リポジトリを使用するのも決定する必要があります。

詳細については、「オブジェクト・リポジトリ内のテスト・オブジェクトの管理」（159 ページ）を参照してください。

アプリケーションからのオブジェクトの追加（学習）

定義したフィルタに従って、アプリケーションのオブジェクトを学習するよう QuickTest に指示します。詳細については、「ローカルまたは共有オブジェクト・リポジトリでのテスト・オブジェクトの追加と削除」（160 ページ）を参照してください。

オブジェクトを新規作成してわかりやすい名前を付ける

アプリケーション内に存在していないオブジェクトは、新しく作成することができます。アプリケーションでオブジェクトを作成した後、必要に応じてプロパティや値を更新します。詳細については、「[新規テスト オブジェクトの定義] ダイアログ・ボックス」（200 ページ）を参照してください。

オブジェクトを作成する際には、オブジェクトの名前が、アプリケーションのテスト担当者にとってわかりやすい名前であり、オブジェクト命名規則に従っていることを確認します。こうすることで、後でテストの作成と保守の両方がより簡単になります。

リポジトリ間でオブジェクトをコピーまたは移動

詳細については、第 6 章、「共有オブジェクト・リポジトリ」を参照してください。

ローカル・リポジトリから共有オブジェクト・リポジトリにオブジェクトをマージ

アプリケーションのテスト担当者は、作成したオブジェクトを、アクションのローカル・オブジェクト・リポジトリに保存することがあります。このようなオブジェクトは、共有オブジェクト・リポジトリにマージすることが可能です。また、2 つ以上の既存の共有オブジェクト・リポジトリをマージすることもできます。詳細については、「オブジェクト・リポジトリ結合ツール」(337 ページ)を参照してください。

関数ライブラリの作成

関数ライブラリの作成には、テスト対象のアプリケーション向けにカスタマイズされた関数の作成が含まれます。たとえば、QuickTest オブジェクト・モデルのメソッドではまだ提供されていない特別なアプリケーション機能をテストする関数を作成できます。これにより、通常は特定のテスト・オブジェクト・クラスで使用できない操作を実行するキーワードを作成できます。たとえば、実行セッション中に、ワークシートを Excel ファイルに追加したりテキスト・ファイルを生成したりできます。

また、既存のメソッドや関数と追加プログラムをラップすることで、操作テストの実行やアプリケーションでよく使用する手順の実行を目的としたアプリケーション専用の関数を作成することもできます。作成する関数は、テスト作成段階において、追加キーワードや、組み込みの QuickTest キーワードの代わりとして使用することができます。

複雑なプログラミングの大部分を関数ライブラリにカプセル化し、多くのテスト・シナリオで使用できるように（関数の動作を制御する関数パラメータを使用して）これらの関数に十分な柔軟性を持たせることで、アプリケーションのテストを行う、高い専門知識を持っていない多くの人が複数のテストに含めることができるようなキーワードを、1 人または複数のオートメーション・エキスパートが用意できるようになります。また、これにより、そのキーワードを使用するすべてのテストを更新しなくても、テスト機能を更新することが可能になります。

テスト自動化インフラストラクチャ向けの関数ライブラリの作成では、次の手順を行います。

- ▶ ユーザ定義関数を作成する必要があるかどうか、または既存の関数ライブラリをテストに関連付ける必要があるかどうかを判断します。
- ▶ 必要なキーワードを決定します。
- ▶ [QuickTest 関数ライブラリ] ウィンドウを使用して、関数ライブラリ内のビジネスレベルのキーワードを作成してドキュメント化します。詳細については、「ユーザ定義の関数と関数ライブラリ」(1011 ページ) および「関数ライブラリの管理」(1028 ページ) を参照してください。
- ▶ 関数ライブラリ内で実際の関数を作成します。これは手動で行うことができます。または、関数定義ジェネレータを使用して関数定義とヘッダ情報を生成することもできます。詳細については、「関数定義ジェネレータによるユーザ定義関数の作成と登録」(1042 ページ) を参照してください。
- ▶ オプションで、テスト・オブジェクト用の新しいメソッドまたは代替メソッドとして関数を定義します。詳細については、「ユーザ定義関数の登録」(1020 ページ) を参照してください。
- ▶ 関数ライブラリをデバッグします。詳細については、「関数ライブラリのデバッグ」(1030 ページ) を参照してください。

テスト要件に基づいた QuickTest の設定

テスト自動化インフラストラクチャをセットアップしたら、このインフラストラクチャを使用するために QuickTest を設定する必要があります。次のような手順で行います。

グローバルなテストの設定を定義します。

一般的なテストの作成と実行方法に影響する設定を指定する必要があります。これらの設定はテスト固有ではありません。たとえば、特定の条件で実行セッションのムービーを記録することや、ほかの HP 製品で QuickTest テストを実行できるようにすること (Quality Center からテストを実行する場合など) を QuickTest に指示できます。

グローバル・テスト・オプションを設定するには、[オプション] ダイアログ・ボックス ([ツール] > [オプション]) を使用するか、エキスパート・ビューでステートメントを挿入します。詳細については、「グローバル・テスト・オプションの概要」(1420 ページ) を参照してください。

回復シナリオの作成

キーワード駆動型の方法論とは直接関係ありませんが、オブジェクト・リポジトリと関数ライブラリを保守するオートメーション・エキスパートは、多くの場合、すべてのアプリケーションのテスト担当者がテストに関連付けることが出来る回復シナリオ・セットも保守します。回復シナリオは、QuickTest にステップが失敗した場合の処理方法を指示します。詳細については、「回復シナリオ」(1523 ページ) を参照してください。

テスト環境に合わせて QuickTest IDE を設定

これにより、[テスト フロー] 表示枠、[リソース] 表示枠、[使用可能なキーワード] 表示枠、[データ テーブル] 表示枠など、必要な任意の表示枠に簡単にアクセスできます。詳細については、「QuickTest ウィンドウのレイアウト」(1279 ページ) を参照してください。

テストの作成

必要に応じて、単純なテストまたは複雑なテストを作成できます。基本的には、複数の複雑なタスクを実行したり多くのタスクを実行したりする長いテストやアクションを作成するよりも、1つまたは数個の単純な関数を検査したり、トランザクションを完了したりするテストとアクションを作成することをお勧めします。

テストやテスト・ステップの作成では、次の手順を行います。

- ▶ **必要に応じて新しいテストを作成します。** 詳細については、「テストの新規作成」(398 ページ) を参照してください。
- ▶ **必要なアクションを作成します。** 詳細については、「アプリケーションの分析」(437 ページ) を参照してください。
- ▶ **関連するアクションの呼び出しを挿入します。** たとえば、テストで実行される最初のステップがアプリケーションへのログインである場合、**Login** アクションが作成済みであれば、このアクションへの呼び出しをテストに含めます。詳細については、「既存のアクションとアクションのコピーの呼び出し」(529 ページ) を参照してください。
- ▶ **オブジェクト・リポジトリと対応するアクションを関連付けます。** これにより、これらのオブジェクトで操作を実行するステップを挿入できます。詳細については、「[関連付けられているリポジトリ] タブ ([アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックス)」(567 ページ) を参照してください。
- ▶ **関数ライブラリと対応するテストを関連付けます。** これにより、任意の関連付けられたテストで特別なキーワードを使用できます。詳細については、「関数ライブラリの関連付けの管理」(1036 ページ) を参照してください。
- ▶ **オプションで、回復シナリオをテストに関連付けます。** 詳細については、「回復シナリオの関連付けの管理」(1530 ページ) を参照してください。

テスト・アクションへのステップの追加

アクションの準備ができたなら、アクションにステップを追加できます。次のような手順で行います。

テスト対象のアプリケーション機能を表すキーワード(操作)を選択してステップを追加

詳細については、「キーワード・ビュー」(483 ページ) を参照してください。

キーワード・ビュー，エキスパート・ビュー，またはその両方を使用してステップを挿入できます。ステップを追加するには，[使用可能なキーワード] 表示枠からテスト・オブジェクトをドラッグする方法，[ステップの新規作成] オプションを使用する方法，ステップ・ジェネレータを使用する方法，ステップを手動で入力する方法などがあります。必要に応じて，欠けている値を入力します。

詳細については，「標準ステップをテストに追加」(487 ページ)，「テストに追加するステップのタイプ」(485 ページ)，「エキスパート・ビューまたは関数ライブラリでのステートメントの生成」(934 ページ) を参照してください。

チェックポイントと出力値の追加によってテストを拡張

- ▶ チェックポイントを挿入して，アプリケーション内のテキスト文字列，オブジェクト，およびテーブルの差異を検査できます。詳細については，「チェックポイントの概要」(591 ページ) を参照してください。
- ▶ テスト内で値を取得し，実行セッションの別の段階で入力値として使用するためにその値を格納する出力値ステップを挿入できます。詳細については，「出力値」(781 ページ) を参照してください。

テストのデータ駆動

データ・テーブルを使用するデータ駆動では，実行セッション中に，さまざまなデータ入力を使用してテストを実行できます。この方法では，1 回の実行セッションで同じアクションを複数反復する間に，アプリケーションがどのように動作するのかを確認できます。詳細については，「データ・テーブル表示枠」(1325 ページ) を参照してください。

固定値をパラメータで置換

テストをパラメータ化すると，複数のデータ・セット，または外部ソースによって格納あるいは生成されたデータを使用したときに，特定の操作がどのように実行されるかを検査できます。これにより，テストの能力や柔軟性を高めることができます。詳細については，「値のパラメータ化」(723 ページ) を参照してください。

テストの実行とトラブルシューティング

テストの準備ができたなら、テストを実行し、実行結果を表示し、必要に応じてテストのトラブルシューティングを行います。

- ▶ **テストを実行する前に、必要な設定がすべて完了していることと、必要な QuickTest アドインがロードされていることを確認します。** テストの開始にあたり、アプリケーションが適切な位置で開いていることを確認します。または QuickTest にアプリケーションを開くよう指示します。さらに、[テストの設定] ダイアログ・ボックス ([ファイル] > [設定]) および [記録と実行環境設定] ダイアログ・ボックス ([オートメーション] > [記録と実行環境設定]) がテスト用に設定されていることを確認します。詳細については、「QuickTest 実行セッション」(1063 ページ) を参照してください。
- ▶ **テストを実行したら、テスト結果を表示します。** Run Results Viewer でノードを展開し、失敗したステップと失敗した理由を確認します。詳細については、「Run Results Viewer」(1085 ページ) を参照してください。
- ▶ **テストのトラブルシューティングを行い、正常に実行できるようにします。** たとえば、テスト・ステップの追加または変更が必要になることもあります。詳細については、「テストの保守と更新」(1239 ページ) を参照してください。

キーワード駆動型の方法論によるフライト・アプリケーションのテスト - ユースケース・シナリオ

テストの作成には、いくつかの手順が含まれています。本項では、Mercury Tours アプリケーションのテスト・スイートを準備すると仮定し、これらの各手順で実行する次の作業を見ていきます。

- ▶ Mercury Tours アプリケーションのテスト環境の定義
- ▶ Mercury Tours アプリケーションの分析
- ▶ Mercury Tours テスト・アクション・リポジトリの計画と作成
- ▶ Mercury Tours アプリケーション用のオブジェクト・リポジトリの設定
- ▶ Mercury Tours アプリケーションのテストに必要な関数ライブラリおよび関数の作成
- ▶ Mercury Tours ビジネス・プロセスのテストおよびテスト・ステップの作成

Mercury Tours は Web ベースのデモ・アプリケーションで、オンライン・フライト予約アプリケーションをシミュレートします。<http://newtours.demoaut.com> で、デモ・アプリケーションを表示して確認することができます。

Mercury Tours アプリケーションのテスト環境の定義

テスト環境を定義します。これには、ロードするアドインと、アプリケーションを開くために必要なデータを決定する作業も含まれます。

Mercury Tours はいくつかの Java アプレットを含む Web アプリケーションです。そのため、QuickTest Web アドインと Java アドインがインストールされてロードされていることを確認する必要があります。

アプリケーションを開くには、Web ブラウザで URL を実行します。URL は <http://newtours.demoaut.com> です。

Mercury Tours アプリケーションの分析

アプリケーションを分析してテスト対象のビジネス・プロセスを決定する場合、アプリケーション内の既存のビジネス・プロセスと、近くリリースが予定されているアプリケーションの機能の両方を考慮します。

Mercury Tours アプリケーションに対してテストが必要なビジネス・プロセスには次のものがあります。

- ▶ サイトでの登録
- ▶ フライトの予約
- ▶ 保留中の予約のコースの表示
- ▶ 予約のキャンセル
- ▶ ユーザのプロファイル情報の更新
- ▶ ホテルの部屋の予約
- ▶ 車のレンタル

前述の最後の 2 項目はテスト対象のアプリケーションにまだ実装されていませんが、計画段階でこれらを考慮することは重要です。

これで主要なビジネス・プロセスが決定したので、それぞれを分析し、ビジネス・プロセスを再利用可能な基本要素（後でテストのテスト・アクションになるもの）にブレイクダウンする必要があります。

前述のビジネス・プロセスを論理的にブレイクダウンすると、次のようになります。

▶ サイトでの登録

- ▶ アプリケーションを開く
- ▶ 登録ページに進む
- ▶ フォームに必要な情報を入力する
- ▶ フォームを送信する
- ▶ フォームの情報が有効であることを検証する
 - ▶ 必須フィールドに値が入力されていない場合、エラー・メッセージを表示する
 - ▶ パスワードと確認用のパスワードの値が異なる場合、エラー・メッセージを表示する
 - ▶ フォームに入力されたユーザ名がすでにデータベースに存在する場合、エラー・メッセージを表示する
 - ▶ そうでない場合、登録の成功ページを表示する

▶ フライトの予約

- ▶ アプリケーションを開く
- ▶ サインオンする
- ▶ [Flight Finder] ページに移動する
- ▶ フライトの詳細を入力する
- ▶ 目的のサービス・クラスと航空会社を入力する
- ▶ [次へ] をクリックして次のページに移動する
- ▶ 出発便と到着便を選択する
- ▶ [次へ] をクリックして次のページに移動する
- ▶ 乗客の詳細を入力する

- ▶ フォームの情報が有効であることを検証する
 - ▶ 到着日が出発日より早い場合, エラー・メッセージを表示する
 - ▶ 必須フィールドに値が入力されていない場合, エラー・メッセージを表示する
 - ▶ そうでない場合, フライトの確認ページを表示する

- ▶ **保留中の予約のコースの表示**
 - ▶ アプリケーションを開く
 - ▶ サインオンする
 - ▶ [Itinerary] ページに移動する

- ▶ **予約のキャンセル**
 - ▶ アプリケーションを開く
 - ▶ サインオンする
 - ▶ [Itinerary] ページに移動する
 - ▶ キャンセルする予約を選択する
 - ▶ [**Cancel Checked Reservations**] ボタンをクリックする
 - ▶ 検証する
 - ▶ キャンセルが成功する

- ▶ **ユーザのプロファイル情報の更新**
 - ▶ アプリケーションを開く
 - ▶ サインオンする
 - ▶ ...

残りの各プロセスも同様に行います。

各ビジネス・プロセスのサブ項目の比較は、各ビジネス・プロセスの再利用可能な要素の特定に役立ちます。

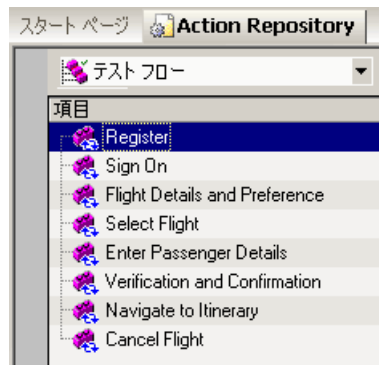
Mercury Tours テスト・アクション・リポジトリの計画と作成

前の手順で実行したブレークダウンの分析で、再利用可能な論理サブプロセスをいくつか特定できます。これらはそれぞれ再利用可能なアクションとして作成します。

定義したビジネス・プロセスのセットに必要なアクションには、次のものがあります。

- ▶ 登録
- ▶ サインオン
- ▶ フライト詳細と希望の入力
- ▶ フライトの選択
- ▶ 乗客の詳細の入力
- ▶ 検証と確認
- ▶ [Itinerary] ページへの移動
- ▶ フライトのキャンセル

実際のテストやステップを作成する準備はまだできていませんが、テストを1つ作成してみましょう。テストでは、すでにこれらのために空のテスト・アクションを定義できます。このテストは**アクション・リポジトリ**として動作します。各ビジネス・プロセスをテストするすべてのテストは、このアクション・リポジトリ・テストからアクションを呼び出します。



Mercury Tours アプリケーション用のオブジェクト・リポジトリの設定

これで、テスト対象のビジネス・プロセスとサブプロセスがわかりました。アプリケーションを詳細に分析し、テストに重要なオブジェクトと、これらのテストのために今後学習するオブジェクトを編成する方法を決定します。

領域によって編成されるオブジェクト・リポジトリは、管理しやすいサイズで作成することをお勧めします。

テスト対象のビジネス・プロセスの大部分は、最も大事なフライト予約のアプリケーション領域にあります。そのため、関連するテストごとに使用されるオブジェクトの多くは同じものです。しかし、サインオン・プロセスと登録プロセスの領域はより独立しているので、これらのオブジェクトを別に格納します。そのため、必然的に次の 2 つのオブジェクト・リポジトリ・ファイルを作成します。

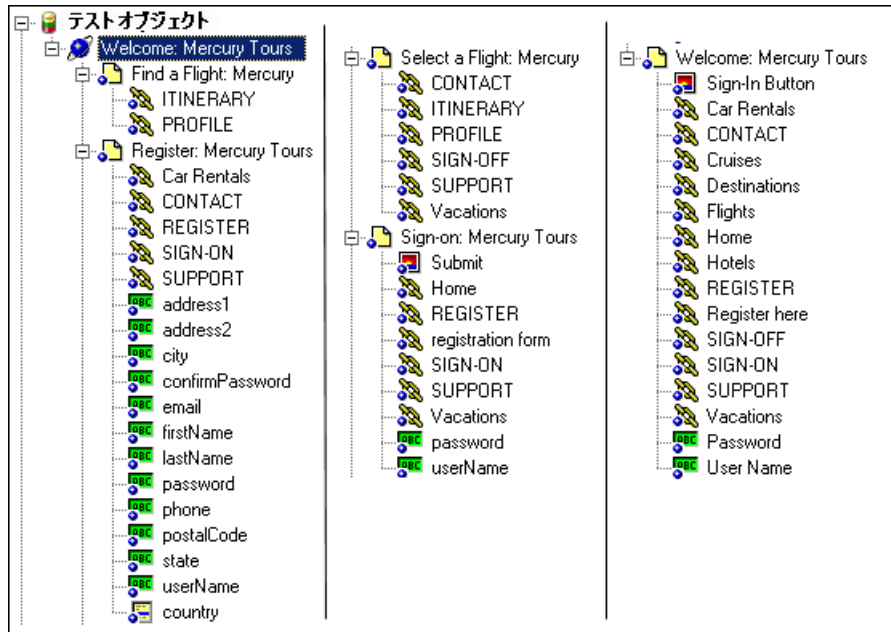
▶ SignOn_Register

▶ SignOn_Register

リポジトリを個々に作成するには、[ナビゲートして学習] ツールバー (274 ページを参照) を利用します。このツールバーを使用すると、オブジェクト・リポジトリに関連するページへ移動し、ページにあるすべてのオブジェクトを自動的に学習することができます。[ナビゲートして学習] ツールバーのフィルタ・オプションを使用すると、必要なタイプのオブジェクトのみを学習できます。たとえば、それぞれのページでリンクのない画像オブジェクトはテストする必要がないため、そのすべてを学習しないようにできます。そうでなければ、オブジェクト・リポジトリは大きくなり、管理しにくくなります。

その後、編集するためにオブジェクト・リポジトリを開いて、不要な特定のオブジェクトを削除します。またわかりにくいオブジェクトの名前を変更して、後でこのオブジェクトを使用してステップを作成する場合に識別できるようにします。

SignOn_Register オブジェクト・リポジトリは次のようになります。



各ページには、サインオン・ビジネス・プロセスおよび登録ビジネス・プロセスに関連するオブジェクトのみが含まれています。

Mercury Tours アプリケーションのテストに必要な関数ライブラリおよび関数の作成

ビジネス・プロセスには、ビジネス・プロセスを完了できることだけでなく、アプリケーション内の特定の機能が期待どおりに動作することをテストするものもあります。

このような機能のテストには複雑なプログラミングが必要です。また、その機能を複数の異なるサブプロセスでテストします。そのため、これらの機能の検査を関数の形式で作成して関数ライブラリに格納し、複数のテスト・アクションからこの関数を呼び出せるようにします。

たとえば、Mercury Tours アプリケーションがフォーム内のさまざまな無効データを適切に処理することや、アプリケーションがさまざまなタイプのコースのチケット金額を正しく計算することを検証します。

また、ステップ実行中にアプリケーションの問題が発生した場合、アクションまたはテストの実行の完了や、その後のほかのテストの実行が妨げられないようにするために、特定のアプリケーションの問題から回復する方法も確認します。この回復関数は、後の段階でテストに関連付ける回復シナリオで使用できます。

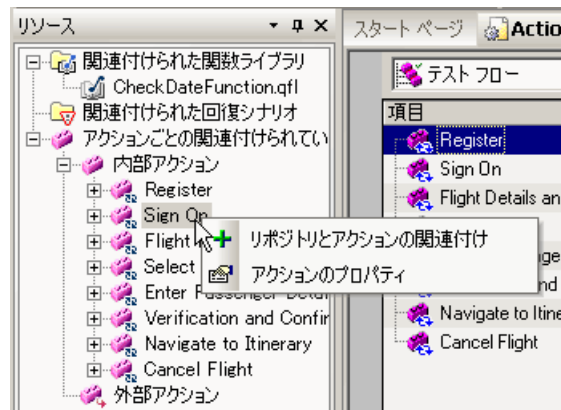
この段階で、次のような関数を含む関数ライブラリを作成できます。

- ▶ VerifyForm
- ▶ VerifyTicketPrice
- ▶ DataBaseFailureRecoveryFunction

Mercury Tours ビジネス・プロセスのテストおよびテスト・ステップの作成

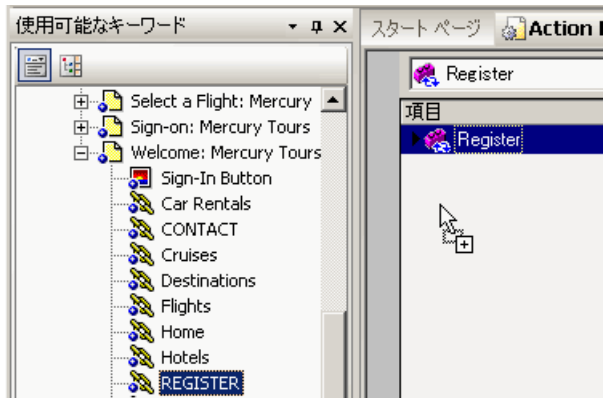
これで、テストに必要なすべてのリソースの計画と準備ができました。これらを使用したテストや実際のユーザが Mercury Tours アプリケーションで実行するステップを表すテスト・ステップの作成、およびさまざまな機能の期待機能を検証する関数の挿入ができるようになりました。

[リソース] 表示枠を使用して、該当のオブジェクト・リポジトリをアクション・リポジトリ内の各アクションに関連付けることと、関数ライブラリをテストに関連付けることから始めます。



第 11 章・テストの作成 - キーワード駆動型の方法論

次に、[使用可能なキーワード] 表示枠からオブジェクトと関数をドラッグし、アクションにドロップします。これにより、各アクションの個々のステップを作成できます。



異なるビジネス・プロセス（テスト）でのアクションの再利用性を最大限にするために、ステップの設計時に必要に応じてメソッド引数をパラメータ化します。

最後に、Mercury Tours アプリケーションの分析の手順（447 ページを参照）で定義した各プロセスについて、新しいテストを作成します。[リソース] 表示枠を使用して、関数ライブラリを各テストに関連付け、関連するアクションの呼び出しを挿入します。

タスク

キーワード駆動型の方法論に基づいたテストの作成

このタスクでは、キーワード駆動型の方法論を使用して、テストを作成する方法について説明します。各ステップの詳細については、「キーワード駆動型の方法論 - 概要」(436 ページ) で対応する項を参照してください。

このタスクには、次の手順が含まれています。

- ▶ 「アプリケーションの分析」(455 ページ)
- ▶ 「テスト・インフラストラクチャの準備」(456 ページ)
- ▶ 「テストのアクション・リポジトリ内のアクションにステップを追加」(457 ページ)
- ▶ 「テストを拡張します。」(458 ページ)
- ▶ 「テストの実行」(459 ページ)
- ▶ 「実行結果の分析と不具合の報告」(460 ページ)

1 アプリケーションの分析

テストの作成を始める前に、アプリケーションを分析し、テスト要件を特定する必要があります。次の作業が必要です。

- ▶ 必要な QuickTest アドインをロードできるように、**アプリケーションコントロールが開発された開発環境** (Web, Java, .NET など) を**特定**します。
- ▶ **テストする機能を特定**します。そのために、特定のタスクを遂行するために顧客がアプリケーションで実行するさまざまなアクティビティを検討します。どのオブジェクトや操作が、テストする一連のビジネスプロセスに関連しているか。どの操作が、追加機能を提供するためにカスタマイズされたキーワードを必要としているか。

- ▶ **これらのプロセスを、テストのアクションで表される小さな単位に分割する方法を検討します。**各アクションによって、顧客がアプリケーションを使用するときに行えるアクティビティがエミュレートされます。

計画を立てるときには、各アクションに含める予定のステップ数を最小限に抑えるようにします。小さなモジュール式アクションを作成すると、テストの可読性、追跡性、および保守性が向上します。

この手順の概要は、「アプリケーションの分析」(437 ページ) を参照してください。

2 テスト・インフラストラクチャの準備

テストのプランニング・プロセスでは、インフラストラクチャを準備します。次の作業が必要です。

- ▶ テストで使用する**インフラストラクチャ・セットを構築**します。次の内容が含まれます。
 - ▶ **共有オブジェクト・リポジトリ。**ここには、テスト・オブジェクトが含まれます (アプリケーション内のオブジェクトの表現形式です)。詳細については、第 4 章、「オブジェクト・リポジトリ内のテスト・オブジェクトの管理」を参照してください。
 - ▶ **関数ライブラリ。**ここには、QuickTest の機能を拡張する関数が含まれます。詳細については、第 29 章、「ユーザ定義の関数と関数ライブラリ」を参照してください。
 - ▶ **回復シナリオ。**実行セッション中にテスト環境で予期しないイベントやエラーが発生した場合、そこから復旧する方法を QuickTest に指示します (任意)。詳細については、第 49 章、「回復シナリオ」を参照してください。
 - ▶ **追加のオプション・ファイル。**データ・テーブル・ファイルや環境変数ファイルなどが含まれます。

- ▶ **テスト要件に基づいて、QuickTest を設定します。** 次のような操作を行います。
 - ▶ **グローバルなテストの設定**のセットアップ。
詳細については、「回復シナリオ」(1523 ページ) を参照してください。
 - ▶ **テスト固有の設定**のセットアップ (該当する場合)。
詳細については、「テストの個別設定」(1455 ページ) を参照してください。
 - ▶ **実行セッション環境**のセットアップ。
詳細については、「[実行] 表示枠 ([オプション] ダイアログ・ボックス)」(1447 ページ) および「[実行] 表示枠 ([テストの設定] ダイアログ・ボックス)」(1471 ページ) を参照してください。
 - ▶ **回復シナリオ**の定義と関連付け。
詳細については、「回復シナリオ」(1523 ページ) を参照してください。
 - ▶ 実行セッションの開始時に、QuickTest クライアントに必要な設定 (アドインのロードなど) を自動的に行う **自動化スクリプト**の作成。詳細については、「QuickTest オートメーション・スクリプト」(1589 ページ) を参照してください。
- ▶ **アクション・リポジトリとして機能する 1 つまたは複数のテストを作成**します。アクション・リポジトリには、テストで使用するアクションを格納できるので、アクションを 1カ所で集中管理することが可能になります。
- ▶ **共有オブジェクト・リポジトリを関連アクションに関連付け**ます (アクション・リポジトリ内のアクション)。これで、オブジェクト・リポジトリに保管されたオブジェクトを使用するステップを後から挿入できます。テストを作成するときには、このリポジトリに保管された 1 つ以上のアクションの呼び出しを挿入します。詳細については、「[リポジトリの関連付け] ダイアログ・ボックス」(229 ページ) を参照してください。

この手順の概要は、「オブジェクト・リポジトリの設定」(439 ページ) を参照してください。

3 テストのアクション・リポジトリ内のアクションにステップを追加

- ▶ **(前提条件) 関数ライブラリと回復シナリオを、テストに関連付け**ます。これにより、**キーワードを使ってステップを挿入できるようになります。**
詳細については、「[リソース] 表示枠のユーザ・インタフェース」(1391 ページ) を参照してください。
- ▶ **キーワード駆動型の機能を使ってステップを作成**します。ステップの作成には、表形式でグラフィカルに表示するキーワード・ビューを使用するか、VBScript でプログラムを直接記述したい場合にはエキスパート・ビューを使用します。

次のいずれか一方または両方の方法で、ステップをテストに追加できます。

- ▶ **オブジェクト・リポジトリまたは [使用可能なキーワード] 表示枠からオブジェクトをドラッグすると**、キーワード・ビューまたはエキスパート・ビューにキーワード駆動のステップが追加されます。オブジェクト・リポジトリおよび [使用可能なキーワード] 表示枠には、アプリケーションでテストするのに必要なオブジェクトがすべて含まれています。「テスト・インフラストラクチャの準備」(456 ページ) で説明しているように、テスト・インフラストラクチャの準備では、1 つ以上のオブジェクト・リポジトリを作成します。
- ▶ **アプリケーションで記録を行います。** 記録セッション中にユーザがアプリケーションを操作すると、実行した各ステップは QuickTest のキーワード・ビューに行として表示されます。詳細については、「キーワード・ビュー」(483 ページ) を参照してください。

この手順の概要については、「関数ライブラリの作成」(441 ページ) を参照してください。

4 テストを拡張します。

次のように、特別なテスト・オプションやプログラミング・ステートメントを使用してテスト内容を変更することで、テスト・プロセスを拡張できます。

- ▶ **チェックポイントおよび出力値をテストに挿入**します。
詳細については、「チェックポイントの概要」(591 ページ) および「出力値」(781 ページ) を参照してください。
- ▶ **固定値をパラメータに置き換え**、テストの応用範囲を広げます。詳細については、「値のパラメータ化」(723 ページ) を参照してください。
- ▶ 関数ライブラリを作成し、テストからそれらの関数を呼び出すことによって、**ユーザ定義の関数を追加**します。
詳細については、「ユーザ定義の関数と関数ライブラリ」(1011 ページ) を参照してください。
- ▶ QuickTest に搭載されている**機能テスト向けの各種機能**を活用して、テストの拡張やプログラミング・ステートメントの追加を行い、より複雑なテストを作成します。詳細については、「ユーザ・インタフェース・ベースのプログラミング操作」(887 ページ) を参照してください。

この手順の概要は、次を参照してください。

- ▶ 「関数ライブラリの作成」(441 ページ)
- ▶ 「テスト要件に基づいた QuickTest の設定」(442 ページ)
- ▶ 「テストの作成」(444 ページ)
- ▶ 「テスト・アクションへのステップの追加」(444 ページ)

5 テストの実行

テストを作成したら、実行のタイプを区別して、さまざまな目標を達成できます。次の操作を実行できます。

- ▶ **テストを実行してアプリケーションを検査します。**テストはその 1 行目から実行され、テストの終端で停止します。実行中、QuickTest はアプリケーションに接続し、テストに含まれている各操作（テキスト文字列、オブジェクト、テーブルなどのチェックポイントを含む）を実行します。データ・テーブルのパラメータでテストをパラメータ化すると、QuickTest はデータ・テーブルのデータ値のセットごとにテスト（またはテストの特定のアクション）を繰り返します。詳細については、「QuickTest 実行セッション」(1063 ページ) を参照してください。

- ▶ **テストを実行してデバッグします（任意）。**

次の操作を実行できます。

- ▶ テストの不具合を特定し、これを排除できるように、実行セッションを制御します。
- ▶ **ステップ・イントウ、ステップ・オーバー、ステップ・アウト**の各コマンドを使用して、テストを 1 ステップずつ実行します。
- ▶ テスト内の特定のステップから実行セッションを開始、または特定のステップに到達するまでテストを実行します。
- ▶ ブレークポイントを設定し、事前に指定したポイントでテストを一時停止します。
- ▶ テストがブレークポイントで停止した時点で、テストの変数値を [デバッグビューア] に表示または変更します。
- ▶ デバッグ・ビューアで、VBScript コマンドを手動で実行します。

詳細については、「テストと関数ライブラリのデバッグ」(1205 ページ) を参照してください。

▶ **アプリケーションの変更後、メンテナンス実行モードでテストを実行します（任意）。**

アプリケーションの変更が原因で QuickTest がテスト内のオブジェクトを識別できないことが予想される場合は、**メンテナンス実行モード**でテストを実行します。詳細については、「テストの保守と更新」（1239 ページ）を参照してください。

▶ **次の項目を更新するために、更新モードでテストを実行します（任意）。**

- ▶ テスト・オブジェクト記述で使用するプロパティ・セット
- ▶ チェックポイントの期待値
- ▶ 出力値で取得可能なデータ
- ▶ ActiveScreen の画像と値

この手順の概要については、「テストの実行とトラブルシューティング」（446 ページ）を参照してください。

6 実行結果の分析と不具合の報告

テストの実行が完了したら、次の手順を行います。

▶ **Run Results Viewer で実行結果を確認します。**結果のサマリと詳細レポートを参照できます。

- ▶ 実行中にアプリケーションの静止画像またはムービーをキャプチャした場合は、Run Results Viewer の [画面レコーダ] タブで表示できます。
詳細については、「Run Results Viewer」（1085 ページ）を参照してください。
- ▶ テストのローカル・システム監視を有効にした場合は、その結果を Run Results Viewer の [システム モニタ] タブで表示できます。
詳細については、「[システム モニタ] 表示枠 (Run Results Viewer)」（1137 ページ）を参照してください。

▶ **実行セッション中に検出された不具合を報告します (任意)。**

Quality Center (HP の品質管理ソリューション) にアクセスできる場合は、次のいずれかの方法で、検出された不具合をプロジェクト・データベースに報告できます。

- ▶ テスト内で失敗したステップを自動的に報告するように QuickTest を設定します。
- ▶ 失敗したステップを Run Results Viewer から手動で報告します。

詳細については、「Quality Center との統合」(1605 ページ) を参照してください。

第 12 章

テストの作成 - 記録メカニズム

本章の内容

概念

- ▶ 「テストの記録 - 概要」 (464 ページ)
- ▶ 「記録モード」 (467 ページ)

タスク

- ▶ 「通常の記録モードでのテストの記録」 (470 ページ)
- ▶ 「アナログ記録モードでのテストの記録」 (473 ページ)
- ▶ 「低レベル記録モードでのテストの記録」 (474 ページ)

リファレンス

- ▶ 「[アナログ記録設定] ダイアログ・ボックス」 (476 ページ)
- ▶ 「[記録と実行環境設定] ダイアログ・ボックス」 (479 ページ)
- ▶ 「トラブルシューティングと制限事項 - テストの記録」 (481 ページ)

概念

テストの記録 - 概要

アプリケーションでユーザが実行する一般的なプロセスを記録することによって、テストの本体を作成することができます。QuickTest は、実行された操作を記録し、その操作をステップとしてキーワード ビューに表示し、(エキスパート ビューで) スクリプトを生成します。

QuickTest は、テストの記録中、実行した各ステップをキーワード・ビューの行およびエキスパート・ビューのラインとしてグラフィカルに表示します。ステップとは、アプリケーションのページまたはオブジェクトの内容の変更につながる、ユーザの任意の操作のことです。たとえば、リンクをクリックしたり、データをエディット・ボックスに入力したりすることがステップにあたります。テスト・ステップは、アプリケーションで実行した操作を示します。実行セッションでは、QuickTest は記録されたステップを使用して、記録中に実行した操作を再現します。

テスト・ステップを記録している間、QuickTest は、操作を実行したアプリケーションのオブジェクトを示すテスト・オブジェクトを作成します。これによって、QuickTest はテストの作成中でも実行セッション中でも、アプリケーションのオブジェクトを識別できます。

記録は次のような場合に役立ちます。

- ▶ QuickTest がアプリケーションで実行する操作をどのように解釈するのか、さらにこのような操作を QuickTest のオブジェクトと組み込みの操作にどのように変換するのかを、QuickTest を使い慣れていないユーザが学習したい場合。
- ▶ アプリケーションや機能の基本的な機能性をチェックするテストを短時間で作成する必要があり、このようなテストを長期的に管理する必要がない場合。
- ▶ 新しいアプリケーションや、既存のアプリケーションの重要な新機能を使用する際、QuickTest がどのようにアプリケーションとやり取りするのかを理解したい場合。
- ▶ 組み込みの QuickTest キーワードを使用する関数を作成する場合。

テストを記録するときは、Quick Test によって、適切なオブジェクト、メソッド、引数の値が入力されます。したがって、テストの作成のための準備や計画をほとんど行わずにテストを作成することが可能です。

標準設定では、1 つのテストに 1 つのアクションが含まれますが、複数のアクションを含めることができます。本章では、1 つのアクションが含まれるテストを記録する方法について説明します。複数のアクションを使用する必要がある場合と、その作業方法については、第 14 章、「アクション」を参照してください。

標準では、QuickTest では通常の記録モードで記録が行われます。標準の記録モードで特定環境内のオブジェクトを記録できない場合、または正確な x および y 座標でマウス・クリックやキーボード入力を記録する場合は、これらのオブジェクトをアナログまたは低レベルの記録方法で記録するとよいでしょう。詳細については、「アナログ記録」(467 ページ) および「低レベル記録」(468 ページ) を参照してください。

また、「テストの作成 - キーワード駆動型の方法論」(435 ページ) の説明のとおり、キーワード駆動型の方法論では、キーワードを選択することでアプリケーションを対象に実行する操作を表すことができます。このキーワード駆動型の方法論を使用してテストを作成できます。

記録を始める前に、テストがテスト要件をカバーしていることを確認する必要があります。テストの計画の詳細については、「テスト作成の概要」(383 ページ) を参照してください。

本項の内容

- ▶ 「テストの記録のガイドライン」(465 ページ)
- ▶ 「テストの記録でのヒント」(466 ページ)

テストの記録のガイドライン

- ▶ 固定値をパラメータで置換することで、テストの機能と柔軟性を高めることができます。テストをパラメータ化すると、複数のデータ・セット、または外部ソースによって格納あるいは生成されたデータを使用したときに、特定の操作がどのように実行されるかを検査できます。詳細については、「値のパラメータ化」(723 ページ) を参照してください。

- ▶ アクションを使用することによって、テスト・プロセスを合理化できます。詳細については、「アクションの概要」(523 ページ) を参照してください。
- ▶ テストを記録する際に、新しいオブジェクトがローカル・オブジェクト・リポジトリに追加されていることに気付かない場合があります。その結果、複数のテスト担当者が同じオブジェクトのコピーを持ったローカル・オブジェクト・リポジトリを保守している状況になります。キーワード駆動型の方法論を使用する場合は、ステップで使用するオブジェクトを既存のオブジェクト・リポジトリから選択します。新しいオブジェクトが必要な場合、一時的にそれをローカル・オブジェクト・リポジトリに追加することができますが、将来使用するために同じオブジェクトを共有オブジェクト・リポジトリに追加しなければならないことに注意が必要です。
- ▶ Web ベースのアプリケーションでステップを記録する場合は、記録する必要のあるイベントのタイプを評価します。記録する必要のあるイベントの数が、標準の設定で QuickTest が記録するイベントの数よりも多い場合または少ない場合には、記録するイベントを設定できます。詳細については、『HP QuickTest Professional アドイン・ガイド』で Web イベント記録の設定に関する項を参照してください。

テストの記録でのヒント

- ▶ Web オブジェクトのテストを作成している場合は、Microsoft Internet Explorer または Mozilla Firefox でテストを記録し、別のサポート対象ブラウザ (『HP QuickTest Professional 使用可能製品マトリクス』のガイドラインを参照してください。ガイドラインは、ドキュメント・ライブラリ・ホームページまたは QuickTest Professional DVD のルート・フォルダで入手できます) で実行できます。テストの実行用として QuickTest がサポートしているブラウザは、Microsoft Internet Explorer, Netscape ブラウザ, Mozilla Firefox, Web ブラウザ・コントロールが組み込まれたアプリケーションです。詳細については、『HP QuickTest Professional アドイン・ガイド』を参照してください。
- ▶ QuickTest では認識されないが、標準オブジェクトと同様の動作をするオブジェクトは、仮想オブジェクトとして定義できます。詳細については、「テスト内のサポート対象外オブジェクトを仮想オブジェクトとして定義」(1516 ページ) を参照してください。
- ▶ 作成したテストは、チェックポイントやほかの特殊なテスト・オプションを使って強化できます。初期テストを作成したら、キーワード・ビューまたはエキスパート・ビューでステップを追加、変更することでテストをさらに拡張できます。

記録モード

QuickTest には、次の記録モードがあります。

- ▶ **通常の記録モード**：アプリケーション内のオブジェクトと、オブジェクトで実行される操作を記録します。このモードは標準設定であり、QuickTest のテスト・オブジェクト・モデルを利用して、画面上の位置に関係なくアプリケーション内のオブジェクトを認識します。詳細については、「通常の記録モードでのテストの記録」(470 ページ)を参照してください。

ただし、特定のタイプのオブジェクトを使用したり、特定のタイプの操作を行ったりする場合は、**アナログ記録**または**低レベル記録**を記録モードとして選択することをお勧めします。

- ▶ **アナログ記録**：画面またはアプリケーション・ウィンドウに対して実行したマウス操作やキーボード操作が正確に記録されます。このモードでは、マウスの動きが記録されます。
- ▶ **低レベル記録**：QuickTest がオブジェクトまたは操作を識別するかどうかに関わらず、オブジェクトの正確な座標を記録します。このモードでは、マウスの動きは記録されません。

アナログ記録

画面またはアプリケーション・ウィンドウに対して実行したマウス操作やキーボード操作が正確に記録されます。この記録モードでは、画面またはウィンドウ上でマウスをドラッグすると、マウスのすべての動きが QuickTest によって記録、追跡されます。

このモードが役立つのは、たとえば、マウスのドラッグによって生成される署名の記録など、オブジェクト・レベルで記録できない操作を記録する場合です。

マウスの実際の動きを記録する必要があるアプリケーションには、アナログ記録を使用します。このモードは、マウスで署名を作成する場合や、マウスのドラッグで画像を作成する描画アプリケーションを使用する場合などに選択します。詳細については、「アナログ記録モードでのテストの記録」(473 ページ)を参照してください。

アナログ記録に関する注意事項

- ▶ **[アナログ記録]** モードでは、画面または特定のウィンドウを基準に記録できます。詳細については、「[アナログ記録設定] ダイアログ・ボックス」(476 ページ) を参照してください。
- ▶ アナログ記録を使用して記録されたステップは、個別のデータ・ファイルに保存されます。このファイルは、アナログ・ステップが記録されるアクションとともに格納されます。
- ▶ **[アナログ記録]** モードで記録すると、記録されたアナログ・ファイルを呼び出す **RunAnalog** ステートメントがテストに追加されます。対応する **ActiveScreen** には、アナログ記録セッション中に実行された最後のアナログ・ステップの結果が表示されます。
- ▶ QuickTest 内で**アナログ記録**ステップを編集することはできません。

低レベル記録

特定のオブジェクトまたは操作が QuickTest によって認識されるかどうかにかかわらず、アプリケーション内のオブジェクトが記録されます。このモードはオブジェクト・レベルで記録され、すべての実行環境オブジェクトが Window または WinObject テスト・オブジェクトとして記録されます。低レベル記録は、QuickTest によって認識されない環境またはオブジェクトでの記録に使用します。また、オブジェクトの正確な座標がテストで重要になる場合にも、低レベル記録を使用します。

アナログ記録または低レベル記録は、通常の記録モードで操作が正確に記録されない場合にのみ使用します。アナログ記録および低レベル記録は、通常の記録モードより多くのディスク領域を必要とします。

ステップの記録セッションの途中で、**[アナログ記録]** または **[低レベル記録]** に切り替えることができます。必要なステップをアナログ記録または低レベル記録で記録したら、残りの記録セッションは通常の記録モードに戻ることができます。詳細については、「低レベル記録モードでのテストの記録」(474 ページ) を参照してください。

低レベル記録に関する注意事項

- ▶ 低レベル記録は、QuickTest がサポートしていない環境またはオブジェクトでの記録に使用します。
- ▶ 低レベル記録は、アプリケーション画面上での操作の正確な位置を記録する必要がある場合に使用します。通常モードでの記録時には、画面上の別の場所にオブジェクトが移動しても、オブジェクトに対してステップが実行されます。オブジェクトの位置がテストで重要な意味を持つ場合は、**[低レベル記録]** に切り替えて、画面上の x 座標および y 座標でオブジェクトが記録されるようにします。このようにすれば、オブジェクトの位置が正しい場合にのみ、ステップが成功するようになります。
- ▶ 低レベル記録モードで記録しているときには、QuickTest は、親レベルのすべてのオブジェクトを Window テスト・オブジェクトとして記録し、残りのすべてのオブジェクトを WinObject テスト・オブジェクトとして記録します。これらのオブジェクトは、標準 Windows オブジェクトとして ActiveScreen に表示されます。
- ▶ 低レベル記録では、各テスト・オブジェクトで次のメソッドがサポートされています。
 - ▶ WinObject テスト・オブジェクト : Click, DblClick, Drag, Drop, Type
 - ▶ Window テスト・オブジェクト : Click, DblClick, Drag, Drop, Type, Activate, Minimize, Restore, Maximize
- ▶ **[低レベル記録]** モードで記録された各ステップは、キーワード・ビューとエキスパート・ビューに表示されます（[アナログ記録] モードでは、外部アナログ・データ・ファイルを呼び出す 1 ステップだけが記録されます）。
- ▶ マルチバイト文字入力での低水準の記録モードは完全にはサポートされていません。
- ▶ **[低レベル記録]** モードで記録されたステップは、オブジェクトによっては正確に実行されないことがあります。

タスク

通常の記録モードでのテストの記録

このタスクでは、通常の記録モードでテストを作成する方法について説明します。

このタスクには、次の手順が含まれています。

- ▶ 「前提条件」 (470 ページ)
- ▶ 「Web ベース・アプリケーションでの前提条件」 (471 ページ)
- ▶ 「テストの記録」 (471 ページ)
- ▶ 「テストの停止と保存」 (472 ページ)

1 前提条件

不要なアプリケーションを閉じます。 記録を開始する前に、記録セッションに必要なアプリケーションはすべて閉じます。

アプリケーションへのアクセス方法を決めます。 テストを記録して実行するときには、アプリケーションをどのようにして開くかを決定します。QuickTest から、指定した 1 つ以上のアプリケーションを開くか、すでに開いているアプリケーションで記録して実行するかを選択できます。[記録と実行環境設定] ダイアログ・ボックスには、ロードされるアドインに応じてタブ付きページが含まれます。詳細については、『HP QuickTest Professional アドイン・ガイド』の記録および実行オプションの設定に関する項を参照してください。

グローバルな記録と実行のオプションを設定します。 [オプション] ダイアログ・ボックスでグローバル・テスト・オプションを設定し、[テストの設定] ダイアログ・ボックスでテストに固有の設定を行うことで、QuickTest によるテストの記録方法と実行方法を選択します。詳細については、第 45 章、「グローバル・テスト・オプション」および第 46 章、「テストの個別設定」を参照してください。

2 Web ベース・アプリケーションでの前提条件

ブラウザをアクティブにするタイミングを決定します。 QuickTest で記録を行うには、QuickTest の後に Web ブラウザを開く必要があります。[記録と実行環境設定] ダイアログ・ボックスで [開いているすべてのブラウザでテストを記録して実行する] オプションを使用する場合は、記録に使用するブラウザを QuickTest の後に開いてください。

セキュリティ・ゾーンを設定します。 Web サイトを記録する場合は、そのサイトのセキュリティ・ゾーンを確認します。Web ブラウザで記録を行うとき、ブラウザによりセキュリティ警告ダイアログ・ボックスが表示されることがあります。このようなダイアログ・ボックスは無効または有効にできます。

オブジェクトの値を変更します。 Web オブジェクトで記録を行う場合は、オブジェクトの値を変更し、QuickTest がステップを記録できるように設定する必要があります。たとえば、WebList オブジェクトでの選択を記録するには、リストをクリックして、元々は表示されていないエントリまでスクロールして選択します。すでに表示されているリスト内の項目を選択するには、リスト内の別項目を選択 (クリック) し、当初表示されていた項目に戻ってそれを選択 (クリック) します。

3 テストの記録

- a 次のいずれかの手順に従って、テストを新規作成または既存のテストを開きます。
 - ▶ 新規テストを作成するには、[ファイル] > [新規作成] > [テスト] を選択するか、[新規作成] ボタンの隣にある下向き矢印をクリックして [テスト] を選択します。
 - ▶ 既存のテストを開くには、[ファイル] > [開く] > [テスト] を選択するか、[開く] ボタンの隣にある下向き矢印をクリックして [テスト] を選択します。[テストを開く] ダイアログ・ボックスで、テストを参照して選択し、[開く] をクリックします。

詳細については、「テスト・ファイルでのファイル操作」(398 ページ) を参照してください。
- b [記録] ボタンをクリックするか、[オートメーション] > [記録] を選択します。

- c [記録と実行環境設定] ダイアログ・ボックスが開いたら、必要な内容を設定します。このダイアログ・ボックスの設定に基づいて、記録と実行の開始時にアプリケーションを開くかどうかを指定できます。また、QuickTest が記録する対象となるアプリケーションを指定することもできます。たとえば、[Windows Applications] タブでは、記録および実行の対象として、開いている任意のアプリケーションでなく、指定したアプリケーションのみが標準設定になっています。これは、パフォーマンス上の理由です。アプリケーションを指定しないか、このオプションを変更しない限り、QuickTest は任意の Windows ベースのアプリケーションを記録と実行の対象にしません。

ダイアログ・ボックスが自動的に開かない場合（既存のテストではほかのステップを記録している場合や、記録セッションの開始前にこのダイアログ・ボックスを手動で開いてオプションを設定する場合）、設定を表示または変更するには、**[オートメーション] > [記録と実行環境設定] ダイアログ・ボックスのメニュー・コマンド**で開くことができます。

詳細については、「[記録と実行環境設定] ダイアログ・ボックス」（479 ページ）を参照してください。

- d アプリケーション内をナビゲートします。実行した各ステップが QuickTest によって記録され、キーワード・ビューおよびエキスパート・ビューに表示されます。
 - ▶ アプリケーションが正しく機能しているかどうかを判断する方法として、テキスト・チェックポイント、オブジェクト・チェックポイント、ビットマップ・チェックポイントを挿入することができます。詳細については、第 15 章、「チェックポイントの概要」を参照してください。
 - ▶ テストをパラメータ化して、複数のデータ・セットや外部ソースのデータを使用したときに特定の操作がどのように実行されるかを検査できます。詳細については、第 22 章、「値のパラメータ化」を参照してください。

4 テストの停止と保存



- a 記録セッションを終了するには、**[停止]** ボタンをクリックするか、**[オートメーション] > [停止]** を選択するか、**[停止]** コマンドのショートカット・キーを押します（**[停止]** コマンドのショートカット・キーを定義する方法については、「[実行] 表示枠（[オプション] ダイアログ・ボックス）」（1447 ページ）を参照してください）。



- b テストを保存するには、**[保存]** ボタンをクリックするか、**[ファイル] > [保存]** を選択します。[QuickTest テストの保存] ダイアログ・ボックスで、テストに名前を割り当てます。QuickTest は、**Tests** という標準フォルダを提示します。詳細については、「[テストの保存] ダイアログ・ボックス」（412 ページ）を参照してください。

アナログ記録モードでのテストの記録

このタスクでは、アナログ記録を使用してテストを記録する方法について説明します。このモードでは、キーボード入力、マウスの動き、クリックが記録され、外部データ・ファイルに保存されます。

QuickTest がテストを実行すると、保存された外部データ・ファイルが呼び出され、すべての動き、マウス・クリック、操作が記録された通りに再現されます。

アナログ記録モードで記録するには、次の手順を実行します。

1 **[記録]** ボタンをクリックすると、記録セッションが始まります。



2 **[アナログ記録]** ボタンをクリックするか、**[オートメーション]** > **[アナログ記録]** を選択します。**[アナログ記録設定]** ダイアログ・ボックスが開きます。詳細については、「**[アナログ記録設定]** ダイアログ・ボックス」(476 ページ) を参照してください。


3 記録を開始し、**アナログ記録モード**で記録する操作を実行します。



4 記録を終了して通常の記録モードに戻るには、**[アナログ記録]** ボタンをクリックするか、**[オートメーション]** > **[アナログ記録]** を選択して、このオプションを無効にします。


例

[画面に相対して記録する] を選択した場合は、QuickTest によって Desktop 項目に RunAnalog ステップが挿入されます。例を次に示します。

項目	操作	値
 Desktop	RunAnalog	"Track1"

Desktop.RunAnalog "Track1"

[次のウィンドウに相対して記録する] を選択した場合は、QuickTest によって Window 項目に RunAnalog ステップが挿入されます。例を次に示します。

項目	操作	値
 Windows Internet Explorer	RunAnalog	"Track1"

Window("Microsoft Internet Explorer").RunAnalog "Track1"

RunAnalog メソッドによって呼び出される追跡ファイルは、全アナログ・データを格納しており、現在のアクションとともに保存されます。

この追跡ファイルは、現在のテストや別のテスト内の複数のアクションで使用できます。そのため、**RunAnalog** ステップを含むアクションを再利用可能なアクションとして保存する必要があります。再利用可能なアクションは、ほかのテストやアクションによって呼び出すことができます。アクションの使用の詳細については、第 14 章、「アクション」を参照してください。

RunAnalog メソッドを入力する場合は、メソッド引数として既存の有効な追跡ファイルを指定する必要があります。

実行セッションの途中でアナログ・ステップを停止するには、CTRL+ESC キーを押し、テスト・ツールバーの [停止] をクリックします。

低レベル記録モードでのテストの記録

このタスクでは、低レベル記録モードでテストを記録する方法について説明します。このモードでは、すべてのキーボード入力とマウス・クリックがマウスの座標に基づいて記録されます。QuickTest でテストを実行すると、記録されたキー入力やマウス・クリックがカーソルの移動によって再現されます。

低レベル記録モードで記録するには、次の手順を実行します。

1 [記録] ボタンをクリックすると、記録セッションが始まります。



2 [低レベル記録] ボタンをクリックするか、[オートメーション] > [低レベル記録] を選択します。



- 3 記録を終了して通常の記録モードに戻るには、[低レベル記録] ボタンをクリックするか、[オートメーション] > [低レベル記録] を選択して、このオプションを無効にします。

例

次の例では、同じ操作を通常モードと低レベル記録モードで記録したときの違いについて説明しています。

たとえば、通常の記録モードで、ユーザ名のエディット・ボックスに「tutorial」という文字列を入力し、TAB キーを押したとします。このテストは、キーワード・ビューとエキスパート・ビューで次のように表示されます。

▼ Welcome: Mercury Tours		
▼ Welcome: Mercury Tours		
userName:	Set	"mercury"

```
Browser("Welcome: Mercury Tours").Page("Welcome:Mercury Tours").WebEdit("userName").Set "tutorial"
```

同じアクションを低レベル記録モードで実行すると、QuickTest は、ユーザ名ボックス内のマウス・クリックと、それに続く TAB キーを含めたキーボード入力を記録します。このテストは、キーワード・ビューとエキスパート・ビューで次のように表示されます。

▼ Microsoft Internet Explorer			
Internet Explorer_Server	Click	564,263	"Internet Explorer_Server" object をクリックする。
Internet Explorer_Server	Type	"mercury"	"Internet Explorer_Server" object で "mercury" をタイプ入力する。
Internet Explorer_Server	Type	micTab	"Internet Explorer_Server" object で micTab をタイプ入力する。

```
Window("Microsoft Internet Explorer").WinObject("Internet Explorer_Server").Click 564,263
```

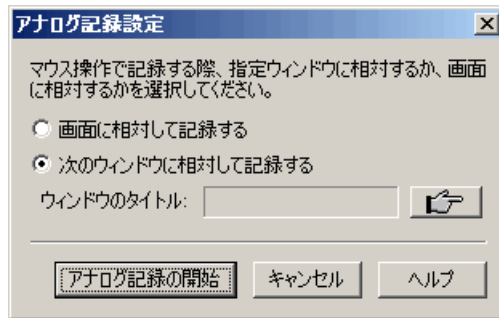
```
Window("Microsoft Internet Explorer").WinObject("Internet Explorer_Server").Type "tutorial"
```


```
Window("Microsoft Internet Explorer").WinObject("Internet Explorer_Server").Type micTab
```

リファレンス

[アナログ記録設定] ダイアログ・ボックス


このダイアログ・ボックスでは、QuickTest がマウスの動きやキーボード入力を記録する際に、画面の座標を基準にするか、指定のウィンドウの座標を基準にするかを選択します。



アクセス方法	<p>[記録] ボタンをクリックすると、記録セッションが始まります。次のいずれかを実行してください。</p> <ul style="list-style-type: none">▶ [アナログ記録] ボタン  をクリックします。▶ [オートメーション] > [アナログ記録] を選択します。
---------------	--

重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ [アナログ記録] モードへの切り替えが可能なのは、記録中のみです。編集時には切り替えられません。 ▶ アナログ記録モードで 画面を基準にした場合、記録後に画面の解像度や画面の位置を変更すると、実行セッションは失敗します。 ▶ アナログ追跡では、マウスが QuickTest 画面に移動し、アナログ記録が無効になるか記録を停止するまで、マウス動作の記録が続けられます。Windows タスクバーの QuickTest アイコンのクリックも、記録の対象になります。これはテストには影響しません。QuickTest 画面自体でのマウスの移動やクリックは記録されません。 ▶ アナログ記録モードで ウィンドウを基準にした場合、アナログ記録モードを使用している間は、指定したウィンドウの外側で実行された操作は記録されません。
関連タスク	「アナログ記録モードでのテストの記録」(473 ページ)
参照	「低レベル記録モードでのテストの記録」(474 ページ)

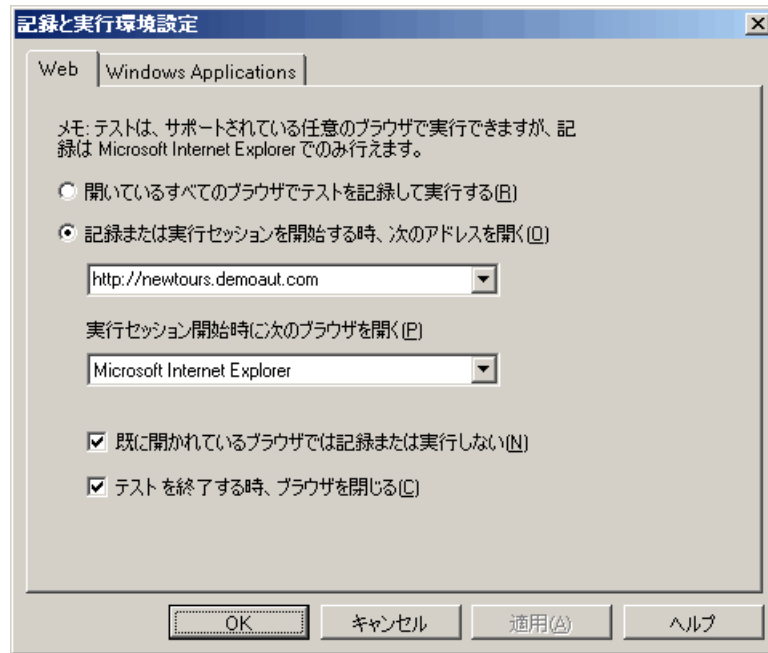
次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
	<p>指差しアイコン: このボタンをクリックすると、記録対象として、アプリケーションの特定の領域またはウィンドウを選択できます。指差しアイコンの使用の詳細については、「指差しアイコンの使用法に関するヒント」(157 ページ)を参照してください。</p>
[ウィンドウのタイトル]	<p>アナログ記録モードでの記録の対象となるウィンドウの名前を表示します。</p>

UI 要素	説明
<p>【画面に相対して記録する】</p>	<p>QuickTest は、画面の座標を基準に、マウスの動きやキーボード入力を記録します。開いているアプリケーションや、[記録と実行環境設定] ダイアログ・ボックスで指定されているアプリケーションの記録は行いません。</p> <p>複数のウィンドウ内にあるオブジェクトに対してアナログ操作を実行する場合、または、アナログ操作の記録中にウィンドウそのものが移動する可能性がある場合は、このオプションを選択してください。</p>
<p>【ウィンドウに相対して記録する】</p>	<p>QuickTest は、指定したウィンドウの座標を基準に、マウスの動きやキーボード入力を記録します。</p> <p>すべての操作が同じウィンドウ内のオブジェクトに対して実行され、アナログ記録中にそのウィンドウが移動しない場合は、このオプションを選択してください。このオプションを選択すると、記録後にウィンドウの画面位置が変わったとしても、テストでは、ウィンドウ内の正しい位置でアナログ・ステップが実行されます。</p>

[記録と実行環境設定] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、記録または実行セッションを開始する前に、記録および実行環境の設定を行います。



<p>アクセス方法</p>	<p>[オートメーション] > [記録と実行環境設定] を選択します。</p> <p>注: このダイアログ・ボックスが自動的に開くのは、新しいテストを記録する前だけです。次回、同じテストを記録する際には自動的に開きません。</p>
<p>重要な情報</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ このダイアログ・ボックスは、いつでも開くことができます。次に例を示します。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ テスト内の 1 つまたは複数のステップを記録済みの場合、記録を続行する前に設定を変更できます。 ▶ 過去に使用したアプリケーションとは別のアプリケーションでテストを実行したい場合、テスト対象として別のアプリケーションを選択できます。 ▶ [記録と実行環境設定] ダイアログ・ボックスには、ロードされているアドインに応じてタブが表示されます。 ▶ 使用するタブやテスト環境で使用できるオプションについては、『HP QuickTest Professional アドイン・ガイド』のに関連する章を参照してください。
<p>関連タスク</p>	<p>「通常の記録モードでのテストの記録」(470 ページ)</p>
<p>参照</p>	<p>「記録モード」(467 ページ)</p>

トラブルシューティングと制限事項 - テストの記録

本項では、テストの記録に関するトラブルシューティングと制限事項について説明します。

- ▶ オブジェクトの学習や、ステップの記録と実行に関するトラブルシューティングと制限事項については、「オブジェクトの学習，ステップの記録，ステップの実行」（1083 ページ）を参照してください。
- ▶ **ビジュアル関係識別子**：QuickTest は、ステップの記録中、ビジュアル関係識別子を記録しません。このプロパティは、[オブジェクトプロパティ] ダイアログ・ボックスまたは [オブジェクトリポジトリ マネージャ] ウィンドウから手動で追加する必要があります。詳細については、「ビジュアル関係識別子」（174 ページ）を参照してください。
- ▶ **[スタート] メニュー**：Windows Vista、Windows 7、Windows Server 2008、Windows Server 2008 R2 では、QuickTest のインストール後（または旧バージョンからのアップグレード後）、コンピュータを再起動しないでセッションの記録を開始した場合、QuickTest は、Windows の **[スタート]** メニューまたは **[クイック起動]** パネルから実行した操作を記録できません。

回避策：コンピュータを再起動してから新しい記録セッションを開始します。

- ▶ **[スタート] メニュー**：QuickTest は、[スタート] メニューからの Windows ヘルプの起動を記録しません。
- ▶ **[スタート] メニュー**：[マイ コンピュータ]，[コントロール パネル]，[最近使ったファイル] のように、[スタート] メニュー項目としてカスタマイズされているものを選択する場合、QuickTest はこの操作を記録しません。

回避策：[スタート] メニュー項目をリンクとしてカスタマイズします。これにより、QuickTest は、項目に対する操作や、[スタート] メニュー以外の方法で項目をアクティブ化する操作を記録できるようになります。

- ▶ **デュアル・ディスプレイのサポート**：QuickTest の記録対象は、プライマリ・ディスプレイのみです。したがって、デュアル・ディスプレイを使用する場合には、セッションの記録中、アプリケーションがプライマリ・ディスプレイに表示されるようにしてください。

第 13 章

キーワード・ビュー

本章の内容

概念

- ▶ 「キーワード・ビューの概要」 (484 ページ)
- ▶ 「キーワード・ビューでのコメント」 (486 ページ)
- ▶ 「キーワード・ビューでの条件ステートメントとループ・ステートメント」 (486 ページ)
- ▶ 「条件ブロックまたはループ・ブロックの後に標準ステップを追加」 (487 ページ)

タスク

- ▶ 「標準ステップをテストに追加」 (487 ページ)
- ▶ 「条件ブロックまたはループ・ブロックの後に標準ステップを追加」 (493 ページ)
- ▶ 「アクションまたはステップの移動」 (494 ページ)
- ▶ 「ステップの削除」 (496 ページ)
- ▶ 「キーワード・ビューの操作と操作上のヒント」 (497 ページ)
- ▶ 「キーワード・ビューでのブレークポイントの挿入と削除」 (501 ページ)
- ▶ 「キーワード・ビューでのステップ要素のプロパティ表示」 (502 ページ)

リファレンス

- ▶ 「キーワード・ビューで使用できるキーボード・ショートカット」 (503 ページ)
- ▶ 「キーワード・ビューとユーザ・インタフェース」 (504 ページ)
- ▶ 「[カラム] タブ ([キーワード ビュー オプション] ダイアログ・ボックス)」 (508 ページ)
- ▶ 「[フォントと色] タブ ([キーワード ビュー オプション] ダイアログ・ボックス)」 (511 ページ)

- ▶ 「[テスト オブジェクトの選択] ダイアログ・ボックス」 (513 ページ)
- ▶ 「パスワード・エンコーダ・ツール」 (519 ページ)
- ▶ 「トラブルシューティングと制限事項 - キーワード・ビュー」 (520 ページ)

概念

キーワード・ビューの概要

キーワード・ビューでは、モジュール化された表形式で、テストのステップを作成および表示できます。キーワード・ビューでは、各ステップは行で表示され、変更可能な独立した部分で構成されています。ステップを作成および変更するには、キーワード・ビューの項目と操作を選択し、必要な情報を入力します。完了したステップは自動的にドキュメント化され、テストの記述はわかりやすい文で表示されます。必要に応じて、これらの記述を、手動テストの指示として使用することもできます。

キーワード・ビューでは、テストに新しいステップを追加したり、既存のステップを表示、変更することができます。ステップを追加または変更する場合は、そのステップに必要なテスト・オブジェクトやほかのステップ・タイプを選択し、実行するメソッドを選択して、選択した操作やステートメントに必要な値を定義します。キーワード・ビューの操作には、プログラミングの知識は必要ありません。各テスト・ステップの実行に必要なプログラミングは、QuickTest によって自動的にバックグラウンドで行われます。

テストに追加するステップのタイプ

[挿入] メニューのオプションでは、次のタイプのステップを挿入できます。

- ▶ **標準**ステートメント・ステップ。詳細については、「標準ステップをテストに追加」(487 ページ) を参照してください。
- ▶ **チェックポイント**・ステップ。詳細については、「チェックポイントの概要」(591 ページ) を参照してください。
- ▶ **出力値**ステップ。詳細については、「出力値」(781 ページ) を参照してください。
- ▶ アクションまたはテストを分割したり、内容についての詳細情報を追加する**コメント**。詳細については、「[コメントの挿入] ダイアログ・ボックス」(912 ページ) を参照してください。
- ▶ 以下は、**プログラミング・ロジック**を使用しておこなうステップです。
 - ▶ 実行結果に情報を送信
 - ▶ テストにコメント行を追加
 - ▶ アプリケーションとテストを同期
 - ▶ テスト内のトランザクションを測定

詳細については、「ユーザ・インタフェース・ベースのプログラミング操作」(887 ページ) を参照してください。

- ▶ **条件ステートメント**や**ループ・ステートメント**を含むステップ。詳細については、「キーワード・ビューでの条件ステートメントとループ・ステートメント」(486 ページ) を参照してください。

条件ブロックまたはループ・ブロックのすぐ後に新しいステップを追加する方法の詳細については、「条件ブロックまたはループ・ブロックの後に標準ステップを追加」(487 ページ) を参照してください。

キーワード・ビューでのコメント

コメントは、自由な形式で入力できるテキストです。コメントは、ステップの [**コメント**] セルに入力します。または、個々のステップに追加することもできます。コメントを使用することによって、内容がわかりやすくなり、テストの更新作業が簡単になります。たとえば、各アクションの先頭のステップに、そのアクションの実行内容を説明するコメントを追加することができます。

追加したコメントは、カラムが 1 つ以上表示されていれば、キーワード・ビューで表示されます。表示するカラムを選択する方法については、「[カラム] タブ ([キーワードビュー オプション] ダイアログ・ボックス)」(508 ページ) を参照してください。

キーワード・ビューでの条件ステートメントとループ・ステートメント

条件ステートメントを使用することによって、テストに意思決定機能を組み込むことができます。**ループ・ステートメント**を使用すると、条件が true である間、または条件が true になるまで、ステップのグループを繰り返し実行することができます。また、ループ・ステートメントを使用すると、ステップのグループを指定した回数繰り返すことができます。キーワード・ビューでは、各ステートメントのタイプは次のいずれかのアイコンによって表されます。

アイコン	タイプ
	If...Then ステートメント
	Elseif...Then ステートメント
	Else ステートメント
	While...Wend ステートメント
	For...Next ステートメント
	Do...While ステートメント
	Do...Until ステートメント

キーワード・ビューで条件ステートメントまたはループ・ステートメントを挿入した後、条件ブロックまたはループ・ブロックに含まれるように、ステートメントの後でステップを挿入または記録することができます。条件ステートメントおよびループ・ステートメントをテストに挿入する方法については第 26 章、「ユーザ・インタフェース・ベースのプログラミング操作」を参照してください。

条件ブロックまたはループ・ブロックの後に標準ステップを追加

テストに条件ステートメントまたはループ・ステートメントを追加してからステップを追加または記録すると、新しいステップはすべて、条件ステートメントまたはループ・ステートメントのブロック内に自動的に挿入されます。

ブロックにステップを追加した後、条件ステートメントまたはループ・ステートメントの兄弟レベルのステップとして、ブロックの外側にステップを追加できます（「条件ブロックまたはループ・ブロックの後に標準ステップを追加」（493 ページ）を参照してください）。条件ステートメントおよびループ・ステートメントの詳細については、第 26 章、「ユーザ・インタフェース・ベースのプログラミング操作」を参照してください。

タスク

標準ステップをテストに追加

このタスクには、次の手順が含まれています。

- ▶ 「新しいステップの追加」（487 ページ）
- ▶ 「ステップの定義」（488 ページ）

1 新しいステップの追加

次の手順のいずれかを実行します。

- ▶ キーワード・ビュー内の任意の場所（既存のステップがある場合はその下）をクリックすると、テストの最後にステップが追加されます。まだステップを定義していなければ、ここで追加するステップがテストの最初のステップになります。
- ▶ **[挿入]** > **[ステップの新規作成]** を選択すると、既存のステップの後に新しいステップが追加されます（既存のステップがある場合）。テストにステップが含まれていない場合は、ここで追加するステップがテストの最初のステップになります。
- ▶ 既存のステップを選択してから **[挿入]** > **[ステップの新規作成]** を選択すると、既存のステップの間に新しいステップが追加されます（最後のステップを選択した場合、テストの最後にステップが追加されます）。

- ▶ 既存のステップを右クリックして、ショートカット・メニューから **[新規ステップの挿入]** を選択します
- ▶ テスト・オブジェクトを **[使用可能なキーワード]** 表示枠からキーワードまたはエキスパート・ビューにドラッグ・アンド・ドロップします。

キーワード・ビューに新しいステップが追加されます。このステップは、QuickTest オブジェクト階層に基づいて、兄弟ステップまたはサブステップとなります（「QuickTest テストのオブジェクトの階層構造」（133 ページ）を参照してください）。

2 ステップの定義

変更したいステップのセルをクリックし、内容を指定します（後の説明を参照してください）。ステップ行の各セルは、ステップの異なる部分を表します。各ステップに対して、次の内容を定義できます。

- ▶ **[項目]**（505 ページを参照） - タスクの詳細については、「ステップの項目の選択」（489 ページ）を参照してください。
- ▶ **[操作]**（506 ページを参照） - タスクの詳細については、「ステップの操作の選択」（490 ページ）を参照してください。
- ▶ **[値]**（506 ページを参照） - タスクの詳細については、「ステップの引数値の定義」（491 ページ）を参照してください。
- ▶ **[割り当て]**（506 ページを参照） - タスクの詳細については、「キーワード・ビューの操作と操作上のヒント」（497 ページ）を参照してください。
- ▶ **[コメント]**（506 ページを参照） - タスクの詳細については、「キーワード・ビューの操作と操作上のヒント」（497 ページ）を参照してください。

ヒント：ステップの定義や変更には、標準の編集コマンド（**[編集]**メニューやショートカット・メニューの **[切り取り]**、**[コピー]**、**[貼り付け]**、**[削除]**）を使用できます。また、ドラッグ・アンド・ドロップ操作で、ステップをアクション内の別の場所に移動することもできます。詳細については、「キーワード・ビューで使用できるキーボード・ショートカット」（503 ページ）を参照してください。

ステップの項目の選択

このタスクでは、ステップの項目を選択する方法について説明します。次の手順について説明します。

- ▶ 「表示されているリストから項目を選択」 (489 ページ)
- ▶ 「[使用可能なキーワード] 表示枠から項目をドラッグ・アンド・ドロップ」 (489 ページ)
- ▶ 「オブジェクト・リポジトリまたはアプリケーションからテスト・オブジェクトを選択」 (489 ページ)

次のいずれかを行います。

表示されているリストから項目を選択

- 1 [項目] セルをクリックします。
- 2 下向き矢印ボタンをクリックして、表示されたリストからステップの実行対象である項目を選択します。新しいステップを挿入すると、リストが自動的に表示されます。

[使用可能なキーワード] 表示枠から項目をドラッグ・アンド・ドロップ

[使用可能なキーワード] 表示枠からテストに、オブジェクトをドラッグ・アンド・ドロップします。詳細については、「[使用可能なキーワード] 表示枠」 (1320 ページ) を参照してください。

オブジェクト・リポジトリまたはアプリケーションからテスト・オブジェクトを選択

- 1 [項目] セルをクリックし、アクティブにします。
- 2 下向き矢印をクリックして、**[リポジトリからのオブジェクト] を選択すると**、[テスト オブジェクトの選択] ダイアログ・ボックスが開きます。このリストには、前のステップのテスト・オブジェクトの兄弟または子が、使用可能なテスト・オブジェクトとして表示されます。ステップで実行する操作として、テスト・オブジェクトの操作または実行環境オブジェクトの操作のいずれかを選択できます。実行環境オブジェクトを選択すると、キーワード・ビューに **Object** ステートメントが追加されます。

詳細については、「[テスト オブジェクトの選択] ダイアログ・ボックス」 (513 ページ) を参照してください。

ステップの操作の選択

このタスクでは、[項目] カラム内の項目で実行する操作を指定する方法について説明します。

このタスクには、次の手順が含まれています。

- ▶ 「前提条件」(490 ページ)
- ▶ 「操作の選択」(490 ページ)

1 前提条件

[項目] セル内の項目を選択します。詳細については、「ステップの項目の選択」(489 ページ) を参照してください。

2 操作の選択

- a [操作] セルをクリックし、アクティブにします。
- b 下向き矢印ボタンをクリックし、項目に対して実行する操作を選択します。実行可能な操作は、[項目] カラムで選択した項目によって異なります。たとえば、ブラウザ・テスト・オブジェクトを選択した場合、リストには、ブラウザ・オブジェクトで使用できるメソッドとプロパティがすべて表示されます。[項目] カラムでテスト・オブジェクトを選択した場合、[操作] カラムには、テスト・オブジェクトの標準操作（最もよく使用される操作）が自動的に表示されます。[項目] カラムにステートメントを挿入する選択を行った場合、このセルは対象外になります。

注：リスト内の操作にカーソルを合わせると、その操作の実行内容を説明するツールチップが表示されます。ユーザ定義関数の場合、ツールチップは関連付けられている関数ライブラリに入力された注釈から取得されます。詳細については、「関数への注釈の追加 - オプション」(1045 ページ) を参照してください。

ステップの引数値の定義

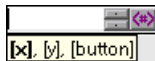
このタスクでは、[項目] カラム内の項目で実行する操作の引数を指定する方法について説明します。

このタスクには、次の手順が含まれています。

- ▶ 「値の定義または変更」(491 ページ)
- ▶ 「複数行の引数の追加」(492 ページ)
- ▶ 「引数値のパラメータ化」(492 ページ)
- ▶ 「パスワードの暗号化」(492 ページ)

値の定義または変更

- 1 [値] セルをクリックし、アクティブにします。
- 2 [値] セルの各パーティションをクリックし、選択した操作の引数値を入力します。
[値] セルをクリックすると、ツールチップに引数の情報が表示されます。ツールチップには、現在強調表示されているパーティションの引数が太字で表示され、オプションの引数が大括弧で囲まれます。



定数または**パラメータ化**された値を入力できます。値のパラメータ化の詳細については、「引数値のパラメータ化」(492 ページ)を参照してください。

注：初期値を入力したら、テスト・オブジェクト、ユーティリティ・オブジェクト、関数呼び出し、条件ステートメント、ループ・ステートメントの値は、キーワード・ビューでいつでも編集できます。ただしキーワード・ビューでは、初期値を定義した後、**x=10**のような通常のステートメントの値は編集できなくなります。通常のステートメントで定義した値を編集できるのは、エキスパート・ビューのみです。

複数行の引数の追加


[値] セル内で SHIFT+ENTER を押すと、引数の値に改行が挿入されます。複数行に入力した引数は、文字列へ自動的に変換されます。最初の行のみが表示され、それ以降の行は省略されて (...) と表示されます。キーワード・ビューの [注釈] カラムでも、複数行の引数値はこの形式で表示されます。

"Readability:good..."	Enter "Readability:good..." in the "positive" edit box.
-----------------------	---

注：

- ▶ セルを選択すると、ステップで使用される引数値がすべて表示されます。
- ▶ 引数値は、ステップ内に表示されるとおりに実行セッション中で使用されます。たとえば、引数値の一部として引用符を入力した場合、その引用符は実行セッション中に使用される引数値にも含まれます。
- ▶ QuickTest は、複数行の値を文字列として解釈します。したがって、引用符を追加する必要はありません。

引数値のパラメータ化

[値] セルにある  ボタンをクリックします。[値設定オプション] ダイアログ・ボックスが開きます。詳細については、「[値設定オプション] ダイアログ・ボックス」(872 ページ) を参照してください。

パスワードの暗号化

メソッド引数とデータ・テーブル・セルで使用されるパスワードは暗号化が可能です。詳細については、「パスワード・エンコーダ・ツール」(519 ページ) を参照してください。

👉 条件ブロックまたはループ・ブロックの後に標準ステップを追加

このタスクには、次の手順が含まれています。

- ▶ 「条件ステートメントまたはループ・ステートメントの終端を選択」 (493 ページ)
- ▶ 「[ブロックの後の新規ステップ] オプションで新しいステップを追加」 (493 ページ)
- ▶ 「ステップの定義」 (493 ページ)

1 条件ステートメントまたはループ・ステートメントの終端を選択

条件ステートメントまたはループ・ステートメントを選択します。このブロックの後（外側）に、新しいステップが追加されます。

2 [ブロックの後の新規ステップ] オプションで新しいステップを追加

[挿入] > [ブロックの後の新規ステップ] を選択するか、SHIFT+F8 を押します。キーワード・ビューで、条件ステートメントまたはループ・ステートメントの末尾（外側）に、新しいステップが兄弟レベルで追加されます。



3 ステップの定義

ステップを変更することによって、内容を指定します（「標準ステップをテストに追加」 (487 ページ) を参照してください）。

アクションまたはステップの移動

このタスクでは、アクションをテスト内の別の場所に移動する方法と、ステップをアクション内の別の場所に移動する方法について説明します。

このタスクには、次の手順が含まれています。

- ▶ 「ステップのドラッグ・アンド・ドロップ」(494 ページ)
- ▶ 「アクション・ツールバーで最上位アクションを移動」(494 ページ)
- ▶ 「ステップのコピー、切り取り、貼り付け」(494 ページ)

ステップのドラッグ・アンド・ドロップ

[項目] カラムで、ステップを上または下にドラッグし、アクション内の適切な位置でドロップします。選択したステップをドラッグすると、ステップの移動先を示す線が表示されます。

ステップを親オブジェクト内でドラッグすると、ステップは親の下の新しい位置に表示されます。ステップを別の親オブジェクトに移動すると、親が複製され、その下にステップが移動します。

アクション・ツールバーで最上位アクションを移動

アクション・ツールバーには、[テストフロー] 表示枠が表示されます。アクションを上方向にドラッグし、目的の位置にドロップします。

ステップのコピー、切り取り、貼り付け

ステップをクリップボードにコピーまたは切り取り、目的の位置に貼り付けます。アクションまたはステップを移動、コピー、切り取る場合、それに属するサブステップ（存在する場合）もすべて、移動、コピー、切り取りの対象になります。

- ▶ [コピー]: [編集] > [コピー] を選択するか、CTRL+C を押します。
- ▶ [切り取り]: [編集] > [切り取り] を選択するか、CTRL+X を押します。
- ▶ [貼り付け]: [編集] > [貼り付け] を選択するか、CTRL+V を押します。

注：

- ▶ **条件ブロックとループ・ブロック**：コピーまたは切り取りは、ブロック全体が対象になります。QuickTest では、条件ブロックまたはループ・ブロック内の子ノードのみをコピーまたは切り取ることはできません。また、クリップボードにコピーまたは切り取ったブロックは、有効な場所にのみに貼り付けることができます。
 - ▶ **親オブジェクトと子オブジェクト**：親オブジェクトをコピーまたは切り取る場合、子オブジェクトの一部だけを選択することはできません。親のみ選択するか（自動的にすべての子オブジェクトが含まれる）、親オブジェクトとすべての子オブジェクトを選択するかのいずれかである必要があります。
 - ▶ **アクションのコピー**：アクションをコピーすると（[挿入] > [アクションのコピーの呼び出し]、アクション・アイコンを右クリックして [アクションのコピーの呼び出し]、任意のステップを右クリックして [アクション] > [アクションのコピーの呼び出し]）、[アクションの選択] ダイアログ・ボックスが開き、アクションのコピーの呼び出しを挿入できます。詳細については、「既存のアクションとアクションのコピーの呼び出し」（529 ページ）を参照してください。
-

👉 ステップの削除

注： いずれかのセルが編集モードの場合、ステップは削除できません。

1 前提条件

- ▶ ステップを削除した後も、アクションが正常稼働できることを確認してください。
- ▶ 次の例に示すように、ステップで操作とサブステップが両方定義されている場合、項目の操作を含むステップのみを削除する操作と、ステップとサブステップをすべて削除する操作が可能です。

項目	操作	値
▼ Action1		
▼ Welcome: Mercury Tours		
▼ Welcome: Mercury ...		
🟢 userName	Set	"Nicole"
🟢 password	SetSecure	"47ce40d2145eb49088fa85c9c214."
🟢 Sign-In	Click	

2 ステップの削除

- a 削除するステップを選択します。
- b **[編集]** > **[削除]** を選択、DELETE キーを押す、ステップを右クリックしてショートカット・メニューから **[削除]** を選択、のいずれかを行います。確認メッセージが開きます。

注：再利用可能なアクションを削除する場合、そのアクションを呼び出すアクションが存在し、テストが Quality Center に保存されていて、リソースおよび依存関係モデル（1652 ページを参照）が使用されている場合、削除しようとしているアクションを呼び出すアクションが確認メッセージ・ボックスに一覧表示されます。

アクション・リストの一部または全部を Windows のクリップボードにコピーするには：

- 1 リストからアクションを選択します。
- 2 右クリックして **「選択された項目のコピー」** を選択するか、キーボードで CTRL+C を押します。

-
- c **「ステップの削除」** をクリックし、確認します。アクションからステップが削除されます。

キーワード・ビューの操作と操作上のヒント

このタスクには、次の手順が含まれています。

- ▶ 「一般的なヒント」（498 ページ）
- ▶ 「カラムの表示と非表示」（499 ページ）
- ▶ 「[項目] カラム」（499 ページ）
- ▶ 「[値] カラム」（499 ページ）
- ▶ 「[割り当て] カラム」（500 ページ）
- ▶ 「[コメント] カラム」（500 ページ）
- ▶ 「[注釈] カラム」（500 ページ）

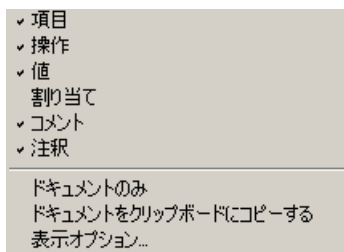
注：本項で取り扱うメニュー・ショートカットの一覧は、「QuickTest コマンド」（82 ページ）を参照してください。

一般的なヒント

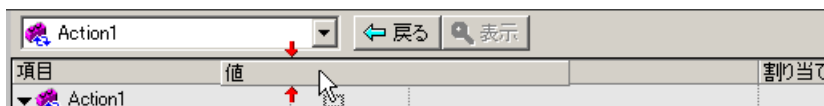
- ▶ 左矢印と右矢印でセルのフォーカスを左右に移動できますが、次のような例外があります。
 - ▶ **[項目]** カラムで左矢印と右矢印を押すと、項目にサブ項目が含まれている場合は折りたたみまたは展開されます。項目にサブ項目が含まれていなければ、矢印キーはほかのカラムと同じように使用できます。
 - ▶ セルが編集モードの場合（値やコンポーネントの編集中等）、左矢印キーと右矢印キーで編集中のセル内を移動できます。
- ▶ ステップの定義や変更には、**[編集]** メニューやショートカット・メニューにある標準の編集コマンド（**[切り取り]**、**[コピー]**、**[貼り付け]**、**[削除]**）を使用できます。詳細については、「キーワード・ビューで使用できるキーボード・ショートカット」（503 ページ）を参照してください。
- ▶ また、ドラッグ・アンド・ドロップ操作で、ステップをアクション内の別の場所に移動することもできます。詳細については、「キーワード・ビューの操作と操作上のヒント」（497 ページ）を参照してください。

カラムの表示と非表示

- ▶ [キーワード ビュー オプション] ダイアログ・ボックスを使用します。詳細については、「[カラム] タブ ([キーワード ビュー オプション] ダイアログ・ボックス)」（508 ページ）を参照してください。
- ▶ キーワード・ビューでカラム・ヘッダ行を右クリックします。ショートカット・メニューが表示されるので、カラム名を選択またはクリアします。



- ▶ キーワード・ビューでは、カラム・ヘッダを別の場所にドラッグし、カラムの順序を変更できます。カラム・ヘッダを使用可能な場所にドラッグすると、赤い矢印が表示されます。



【項目】カラム

特定のカラムではなく行が選択されている場合は、最初の 1 文字を入力すればその文字で始まる次の行にジャンプできます。

ステップ全体を選択した状態で（ステップの左側をクリック）、+ キー（個々の分岐を展開）、- キー（個々の分岐を折りたたむ）、* キー（すべての分岐を展開）を押すと、**項目** ツリーの展開と折りたたみを行うことができます。

【値】カラム

【値】セルが選択されている状態で CTRL + F11 キーを押すと、[値設定オプション] ダイアログ・ボックスが開きます。詳細については、「[値設定オプション] ダイアログ・ボックス」（872 ページ）を参照してください。

[割り当て] カラム

- ▶ 変数の割り当てを作成または編集するには、**[割り当て]** セルの左側をダブルクリックします。
- ▶ **[取得先]** または **[保管先]** (変数の値を取得するか、変数に値を格納するかによって異なります) を選択し、矢印ボタンをクリックします。
- ▶ 変数名を指定または変更するには、**[割り当て]** セルの右側をクリックします。

[コメント] カラム

- ▶ 既存のステップにコメントを追加するには、ステップを選択して **[コメント]** カラムに入力します。

注: また、コメント・ステップも挿入できます。詳細については、「[コメントの挿入] ダイアログ・ボックス」(912 ページ) を参照してください。

- ▶ 既存のコメントを変更するには、**[コメント]** カラム内のコメントをダブルクリックします。これにより、セルが自由形式のテキスト・フィールドになります。

[注釈] カラム

- ▶ テストの **[注釈]** カラムのみを表示するには、カラム・ヘッダ行を右クリックし、開いたメニューから **[ドキュメントのみ]** を選択します。
- ▶ 注釈をコピーするには次のいずれかを行います。
 - ▶ **[編集] > [ドキュメントをクリップボードにコピーする]** を選択します。
 - ▶ カラム・ヘッダ行を右クリックし、メニューから **[注釈をクリップボードにコピーする]** を選択します。

必要に応じて、注釈をアプリケーションに貼り付けます。


キーワード・ビューでのブレイクポイントの挿入と削除

このタスクでは、キーワード・ビューでブレイクポイントを挿入および削除する方法について説明します。キーワード・ビューのステップにブレイクポイントを配置すると、そのブレイクポイントはエキスパート・ビューでも表示され、またその逆も成り立ちます。詳細については、「ブレイクポイントの使用」(1219 ページ) を参照してください。

キーワード・ビューにブレイクポイントを挿入

次の手順のいずれかを実行します。

- ▶ ブレイクポイントを挿入する場所で左マージンをクリックします。
- ▶ ステップを選択して F9 キーを押します。
- ▶ **[デバッグ]** > **[ブレイクポイントの設定/解除]** を選択します。

赤いブレイクポイントのアイコン  が表示されます。

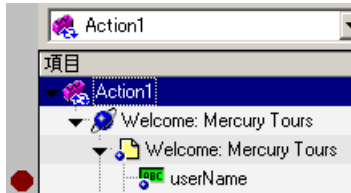
キーワード・ビューからブレイクポイントを削除

次の手順のいずれかを実行します。

- ▶ ブレイクポイント・アイコンをクリックします。
- ▶ ステップを選択して F9 キーを押します。
- ▶ **[デバッグ]** > **[ブレイクポイントの設定 / 解除]** を選択します。

例

QuickTest では、ブレイクポイントは、適切な項目の隣に自動的に配置されます。次の例では、**Welcome: Mercury** ブラウザ項目またはページ項目の隣をクリックしても、ブレイクポイントは自動的に **userName** 編集項目の隣に挿入されます。これは、ステップが実際に実行されるのはこの編集項目であるためです。項目を折りたたんでも、ブレイクポイントのアイコンは、最も近い表示されている項目の隣の左マージンに表示されたまま残るため、テストにブレイクポイントが含まれていることを確認できます。



👉 キーワード・ビューでのステップ要素のプロパティ表示

ステップの一部のプロパティを表示するには：プロパティを表示する項目を右クリックし、表示されたショートカット・メニューからオプションを選択します。

たとえば、オブジェクト・プロパティ、アクション・プロパティ、アクション呼び出しプロパティ、チェックポイント・プロパティ、および出力値プロパティを表示できます。

[ステップ] メニューまたはショートカット（右クリック）・メニューで使用できるプロパティ・オプションは、現在選択しているステップによって異なります。たとえば、テスト・オブジェクトに関するチェックポイントまたは出力値を含むステップを右クリックした場合は、現在のオブジェクトおよびチェックポイントまたは出力値に関する、オブジェクト・プロパティおよびチェックポイントまたは出力値プロパティを表示できます。アクションを右クリックすると、現在のアクションに関するアクション・プロパティまたはアクション呼び出しプロパティを表示できます。

リファレンス

キーワード・ビューで使用できるキーボード・ショートカット

テストの編集にキーボードを使用する場合は、次のキーボード・コマンドを使用してキーワード・ビューを操作できます。

- ▶ 現在選択されているステップの下に新しいステップを追加するには、F8 を押します。
- ▶ 条件ブロックまたはループ・ブロックの後に新しいステップを追加するには、SHIFT+F8 を押します。
- ▶ ステップ・ジェネレータを使用して、選択されているステップの下に新しいステップを追加するには、F7 を押します。
- ▶ セルが編集モードになっていない場合、1つの行内でフォーカスを右に移動するには TAB キー、左に移動するには SHIFT+TAB キーを押します。編集モードになっている場合、ENTER キーを押すと編集モードが終了し、TAB キーを押すとフォーカスを移動できるようになります。
- ▶ リストを含むセルが選択されている場合には、次のキーを使用できます。
 - ▶ セルのリストを開くには、SHIFT+F4 キーを押します。
 - ▶ 選択されている項目は、上矢印キーと下矢印キーで変更できます。**[項目]** カラムでは、リストを開いてから矢印キーを使用します。
 - ▶ 値の最初の文字を1つまたはいくつか入力すると、それらの文字で始まる値に移動できます。入力した文字は白で強調表示されます。

🔑 キーワード・ビューとユーザ・インタフェース

キーワード・ビューでは、テストのステップをキーワード駆動のモジュール化された表形式で作成および表示できます。キーワード・ビューは、表形式のビューで構成されています。各ステップはテーブル内の独立した行で、各カラムはステップのさまざまな部分を表します。表示されるカラムは、選択に応じて異なります。詳細については、「[カラム] タブ ([キーワードビュー オプション] ダイアログ・ボックス)」（508 ページ）を参照してください。

項目	操作	値	注釈
Welcome: Mercury Tours			
userName	Set	"mercury"	"userName" edit box に "mercury" を入力する。
password	SetSecure	"47ce2f406e0dc39b91c7b34dc5eef68956d54" ct	暗号化された文字列 "47ce2f406e0dc39b91c7b34dc5eef68956d54" ct
SignIn	Click		"SignIn" image をクリックする。
Find a Flight: Mercury	Check	CheckPoint("Find a Fl...	"Find a Flight: Mercury" Web page が Web コンテンツ アクセシビリティの類
fromPort	Select	"New York"	"fromPort" list から "New York" メニュー項目を選択する。
fromMonth	Select	"December"	"fromMonth" list から "December" メニュー項目を選択する。
fromDay	Select	"29"	"fromDay" list から "29" メニュー項目を選択する。
toPort	Select	"San Francisco"	"toPort" list から "San Francisco" メニュー項目を選択する。
toMonth	Select	"December"	"toMonth" list から "December" メニュー項目を選択する。
servClass	Select		<現在のステップについて表示するコメントはありません>
findFlights	Click	49,14	"findFlights" image をクリックする。


アクセス方法

次の手順のいずれかを実行します。

- ▶ QuickTest で、テストを表示してから [キーワード・ビュー] タブをクリックします。
- ▶ エキスパート・ビューが表示されている場合は、[表示] > [キーワード・ビュー] を選択します。

注: [キーワード・ビュー] タブが表示されていない場合は、[ツール] > [オプション] を選択し、[一般] 表示枠で [テストとスクリプト コンポーネント用のキーワード ビューを表示] コマンドを選択します。

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
[項目]	<p>ステップの実行対象となる項目。この項目は次のいずれかです。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ オブジェクト・リポジトリ内のテスト・オブジェクト ▶ ユーティリティ・オブジェクト ▶ 関数呼び出し ▶ ステートメント (Dim ステートメントなど) ▶ ステップ・ジェネレータによって生成されたステップ。詳細については、「ステップ・ジェネレータによるステップの挿入」(900 ページ)を参照してください。 <p>このカラムには、階層構造のツリーがアイコンで表示されます。ツリーの最上位レベルはアクションで、すべてのステップは、ツリーの関連する分岐内に含まれています。同じ親オブジェクト内で実行されるステップは、同じオブジェクトの下に表示されます。ツリー階層内で、関数呼び出し、ユーティリティ・オブジェクト、ステートメントは、その上位にある項目と同じレベルに（兄弟として）配置されます。</p> <p>項目リストの例</p> <p>[項目] リストには、前のステップのテスト・オブジェクトの兄弟または子のテスト・オブジェクト（オブジェクト・リポジトリで定義されています）が表示されます。次の例は、userName テスト・オブジェクトの後に続くステップで使用できるオブジェクトを示しています。</p>  <p>詳細については、「ステップの項目の選択」(489 ページ)を参照してください。</p>

UI 要素	説明
【操作】	<p>項目に対して実行する操作。このカラムには、Click や Select など、【項目】カラムで選択した項目に対して実行できるすべての操作（メソッド、関数、プロパティ）が一覧表示されます。標準設定では、【操作】カラムには項目の標準操作が表示されます。タスクの詳細については、「ステップの操作の選択」（490 ページ）を参照してください。</p>
【値】	<p>選択した操作の引数の値またはステートメントの内容。【値】セルは、操作オプションの引数の数に分割されます。</p> <p>引数の値リストが事前に定義されている場合、使用可能な値のドロップダウンリストが表示されます。値のリストが提供されない場合は、このボックスに値を手作業で入力できます。</p> <p>詳細については、「ステップの引数値の定義」（491 ページ）を参照してください。</p>
【割り当て】	<p>値を変数に割り当てたり、変数から値を取得できます。たとえば、保管先：cCols は現在のステップの戻り値を cCols という変数に格納します。この値は後でテストに使用できます。</p> <p>変数に値を格納する場合は、矢印ボタンをクリックして【保管先】を選択し、変数から値を取得する場合は【取得先】を選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 【保管先 X】: 値は、エキスパート・ビューの X = <step> 行の値になります。 ▶ 【取得先 X】: 値は、エキスパート・ビューの <step> = X 行の値になります。環境変数についての詳細は、「[保存場所オプション] ダイアログ・ボックス」（924 ページ）を参照してください。
【コメント】	<p>ステップに関連する情報を自由な形式で入力できるテキスト・エディット・ボックス。これらはエキスパート・ビューではインライン・コメントとして表示されます。</p> <p>注：QuickTest は、テストの実行時、コメント処理は行いません。</p>

UI 要素	説明
[注釈]	<p>ステップの処理内容をわかりやすく示すために、自動生成される読み取り専用の注釈。たとえば、「"Sign In" image をクリックする。」や「"toPort" list から "San Francisco" メニュー項目を選択する。」などがあります。</p> <p>ヒント：</p> <ul style="list-style-type: none">▶ 手動テストの指示を印刷または表示する場合は、このカラムのみを表示（他のカラムを非表示）にすると便利です。詳細については、「キーワード・ビューの操作と操作上のヒント」（497 ページ）を参照してください。▶ 関数ライブラリを作成し、テストに関連付ける場合、QuickTest で注釈を表示するには、関数ライブラリで注釈を定義しておく必要があります。詳細については、「関数への注釈の追加 - オプション」（1045 ページ）および「ユーザ定義の関数と関数ライブラリ」（1011 ページ）を参照してください。

[カラム]タブ([キーワード ビュー オプション]ダイアログ・ボックス)


このタブでは、キーワード・ビューで表示するカラムを指定します。また、カラムの表示順も指定できます。



アクセス方法	キーワード・ビュー：[ツール] メニュー> [表示オプション] 項目> [カラム] タブ
重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ [利用可能なカラム] や [表示するカラム] のリストにあるカラム名を複数選択する場合は、SHIFT キーと CTRL キーの標準操作を使用できます。 ▶ または、次の操作も実行できます。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ キーワード・ビューで表示するカラムを選択するには、カラム・ヘッダ行を右クリックし、表示/非表示を選択します。 ▶ 表示されたメニューで [ドキュメントのみ] 項目を選択します。このオプションは、手動テストの指示として注釈カラムの情報を印刷する場合に便利です。キーワード・ビューの印刷の詳細については、「[印刷] ダイアログ・ボックス」(428 ページ) を参照してください。
参照	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「キーワード・ビューとユーザ・インタフェース」(504 ページ) ▶ 「[フォントと色] タブ ([キーワードビュー オプション] ダイアログ・ボックス)」(511 ページ)

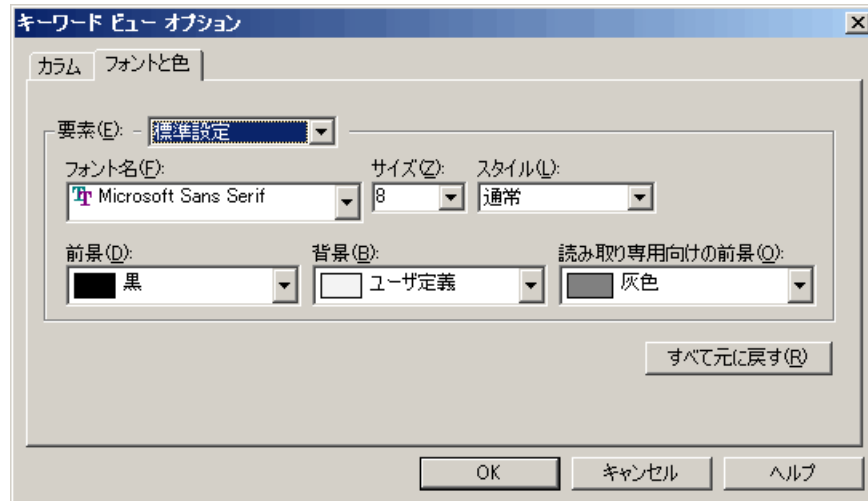
ユーザ・インタフェース要素について、次に説明します。

UI 要素	説明
[利用可能なカラム]	キーワード・ビューで現在表示されていないカラム。
[表示するカラム]	キーワード・ビューで現在表示されているカラム。
>	選択カラムの表示 ：[利用可能なカラム] リストで選択したカラムを、[表示するカラム] リストに移動します。または、ダブルクリックしても、リストに移動できます。
>>	すべてのカラムを表示 ：[利用可能なカラム] リストにあるカラムをすべて [表示するカラム] リストに移動します。

UI 要素	説明
<	<p>選択カラムの非表示 : [表示するカラム] リストで選択したカラムを, [利用可能なカラム] リストに移動します。または, ダブルクリックしても, リストに移動できます。</p>
<<	<p>すべてのカラムを非表示 : [表示するカラム] リストにあるカラムをすべて [利用可能なカラム] リストに移動します。</p>
	<p>上に移動/下に移動 : カラムを選択し, キーワード・ビューでの表示順を変更します。</p> <p>注 : キーワード・ビューでのカラムの順序は, 各ステップでセルを操作する順序には影響しません。たとえば, [操作] カラムを [項目] カラムの左に表示する場合でも, [項目] を最初に選択する必要があります。[項目] カラムを選択すると, その内容に基づいて [操作] カラムが更新されます。</p>

🔑 [フォントと色] タブ ([キーワード ビュー オプション] ダイアログ・ボックス)

このタブでは、キーワード・ビューの各種要素について、テキストおよび色の表示オプションを指定します。



アクセス方法	キーワード・ビューで、[ツール] > [表示オプション] > [フォントと色] タブを選択します。
参照	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「キーワード・ビューとユーザ・インタフェース」(504 ページ) ▶ 「[カラム] タブ ([キーワード ビュー オプション] ダイアログ・ボックス)」(508 ページ)

ユーザ・インタフェース要素について、次に説明します。

UI 要素	説明
<p>【要素】</p>	<p>キーワード・ビューの要素ごとに、フォントと色のオプションを個別に指定できます。現在の定義を確認および変更するには、次の要素のいずれかを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 【交互の行】：1 行おきに使用する背景色。この背景色が適用される行にも、フォントとテキストについては 【標準設定】 要素で定義したフォントとテキストの色が適用されます。 ▶ 【コメント】：コメント行の行とテキスト。ただし、使用可能なすべての書式設定オプションはコメント行全体に適用され、通常のステップ行内のコメントには適用されません。ステップ行内のコメントには、【前景】 に指定した色だけが適用されます（その他すべての設定については、必要に応じて 【交互の行】、【標準設定】、【選択されている行】 の指定が適用されます）。 ▶ 【標準設定】：キーワード・ビューのすべての行とテキスト（次に示す要素を除く）。 ▶ 【選択されている行】：現在選択（強調表示）されている行とテキスト。
<p>【フォント名】</p>	<p>選択した要素のテキストに使用するフォントを変更できます。【交互の行】 の要素または 【選択されている行】 の要素のフォントは変更できません。</p> <p>注：Unicode 環境でテストを行う場合は、Unicode 対応のフォントを選択してください。選択しないと、テスト内の要素がキーワード・ビューで正しく表示されません。ただし、選択したフォントが、テストの実行に影響することはありません。</p>
<p>【サイズ】</p>	<p>選択した要素のテキストに使用するフォント・サイズを変更できます。【交互の行】 の要素または 【選択されている行】 の要素のフォント・サイズは変更できません。</p>

UI 要素	説明
[スタイル]	選択した要素のテキストに使用するフォント・スタイルを変更できます。 [通常], [太字], [斜体], [下線] フォント・スタイルを選択できます。 [交互の行] または [選択されている行] の要素のフォント・スタイルは変更できません。
[前景]	選択した要素のテキストに使用する色を変更できます。 [交互の行] の前景の色は変更できません。
[背景]	選択した要素の行の色を変更できます。
[読み取り専用向けの前景]	読み取り専用の行のテキストに使用する色を変更できます。このオプションは、 [交互の行] が対象の場合には変更できません。
[すべて元に戻す]	[フォントと色] タブのすべてのオプションを標準設定にリセットします。

[テストオブジェクトの選択] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、オブジェクト・リポジトリ・ツリーを表示し、次の操作を実行します。

- ▶ オブジェクト・リポジトリ・ツリーで、ステップで使用するオブジェクトを選択します。
- ▶ アプリケーションから、ステップで使用するオブジェクトを選択します。これにより、ローカル・オブジェクト・リポジトリにテスト・オブジェクトが追加されます。
- ▶ 選択したテスト・オブジェクトについて、**.Object** ステートメントをテストに入力します。
- ▶ ビジュアル関係識別子で使用するオブジェクトを選択します。これにより、識別対象となるテスト・オブジェクトと同じオブジェクト・リポジトリに、このテスト・オブジェクトが追加されます。ビジュアル関係識別子の詳細については、「ビジュアル関係識別子」(174 ページ) を参照してください。


第 13 章・キーワード・ビュー

次の画面は、このダイアログ・ボックスをキーワード・ビューまたは [ビジュアル関係識別子] ダイアログ・ボックスから開いたときの例です。





次の画面は、ステップ・ジェネレータからこのダイアログ・ボックスを開いたときの例です。



<p>アクセス方法</p>	<p>次の手順のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ キーワード・ビューの [項目] セルで、矢印ボタンをクリックして [項目] リストを表示し、[リポジトリからのオブジェクト] を選択します。 ▶ [ステップ・ジェネレータ] ダイアログ・ボックスで、[カテゴリ] ボックスから [テスト オブジェクト] を選択し、[オブジェクトの選択] ボタン  をクリックします。 ▶ [ビジュアル関係識別子] ダイアログ・ボックスで、[追加] ボタンをクリックします。
----------------------	---

<p>重要な情報</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 新しいステップには、オブジェクト・リポジトリ・ツリーで任意のオブジェクトを選択できます。オブジェクト・リポジトリの詳細については、第 4 章、「オブジェクト・リポジトリ内のテスト・オブジェクトの管理」を参照してください。 ▶ 新しいステップで使用するオブジェクトがオブジェクト・リポジトリ・ツリーにない場合は、指差しアイコンを使って、アプリケーション内のオブジェクトを選択できます。 ▶ 共有オブジェクト・リポジトリ内に存在しないアプリケーションのオブジェクトを選択した場合、新しいステップを挿入すると、テスト・オブジェクトがローカル・オブジェクト・リポジトリに追加されます。新規テスト・オブジェクトをローカル・オブジェクト・リポジトリに追加した後、その名前が用途を明確に表していない場合は名前を変更することをお勧めします。たとえば、テスト・オブジェクトに Edit (ユーザ名の入力に使用) という名前を付けた場合は、UserName に変更できます。これにより、ほかのユーザは、ステップを追加する際に適切なテスト・オブジェクトを共有オブジェクト・リポジトリで特定し、選択できるようになります。 ▶ オブジェクトをローカル・オブジェクト・リポジトリに追加したら、オブジェクト・リポジトリ統合ツールを使用して、関連付けられた共有オブジェクト・リポジトリを更新します。これにより、ほかのテストも新しいテスト・オブジェクトを使用できるようにします。詳細については、「ローカル・オブジェクト・リポジトリから共有オブジェクト・リポジトリの更新について」(339 ページ) を参照してください。 ▶ コンテナ・テスト・オブジェクトを追加する場合は、コンテキストを指定する方法もお勧めします。たとえば、ログイン・ページからの確認メッセージ・ボックスを追加する場合、「ログイン > 確認」という名前を付けます。詳細については、「テスト・オブジェクトの名前の変更」(170 ページ) を参照してください。
<p>関連タスク</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「ステップ・ジェネレータによるステップの挿入」(900 ページ) ▶ 「ステップの項目の選択」(489 ページ)
<p>参照</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「オブジェクト・リポジトリ内のテスト・オブジェクトの管理」(159 ページ) ▶ 「ネイティブ・プロパティ/ネイティブ操作」(962 ページ) ▶ 「[ビジュアル関係識別子] ダイアログ・ボックス」(210 ページ)

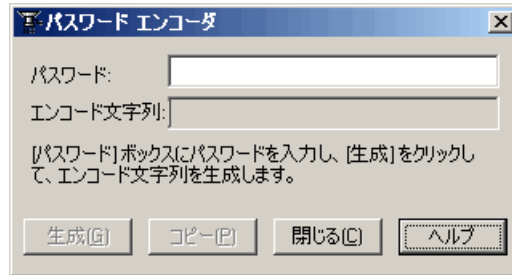
次に、ユーザ・インタフェース要素を説明します（ラベルなしの要素は、山カッコで囲みます）。

UI 要素	説明
	<p>次を検索：現在選択されているノードから検索を開始し、条件を満たすオブジェクトをすべて表示します。リスト内で条件に一致した最初のオブジェクトが強調表示されます。</p> <p>[次を検索] ボタンをクリックすることで、検索条件に一致したすべてのオブジェクトを順に確認していくことができます。検索はツリーの末尾まで続き、それから、ツリーの先頭に戻って続行されます。</p> <p>ヒント：検索条件に一致する次のオブジェクトを見つけるには、F3 キーを押します。前の一致を見つけるには、SHIFT+F3 キーを押します。</p>
	<p><指差しアイコン>：アプリケーションからオブジェクトを選択し、共有オブジェクト・リポジトリに追加します。これにより、オブジェクトはテスト・ステップで使用可能になります。ステップで必要なテスト・オブジェクトが共有オブジェクト・リポジトリに含まれていない場合、このオプションを使用すると便利です。</p> <p>アプリケーション内でオブジェクトをクリックすると、共有オブジェクト・リポジトリ・ツリーに追加されます。環境によっては、アプリケーションの上にポインタを置くと、使用できるテスト・オブジェクトが強調表示される場合もあります。詳細については、「指差しアイコンの使用法に関するヒント」（157 ページ）を参照してください。</p>
<p>[名前]</p>	<p>検索するオブジェクトの名前の全体または一部。</p> <p>オブジェクト・リポジトリ名が非常に長いとき、このオプションを使用すると便利です。このボックスを空白にすると、選択したオブジェクト・タイプと一致するオブジェクトがすべて表示されます。</p> <p>例：p と入力すると、名前に p が含まれるオブジェクト名がすべて表示されます。</p>

UI 要素	説明
<p>[タイプ]</p>	<p>検索するオブジェクトのタイプ。タイプを選択します。<すべて>を選択すると、すべてのオブジェクト・タイプが検索対象になります。</p> <p>このリストに示されるオブジェクト・タイプは、オブジェクトを一般的な特性に基づいてグループ分けした一般的な分類です。たとえば、[List] タイプには、リスト・オブジェクト、リスト・ビュー・オブジェクト、コンボボックスなどが含まれます。[Table] タイプには、テーブルとグリッドが含まれます。[Miscellaneous] タイプには、その他のオブジェクト (WebElement や WinObject など) が含まれます。</p> <p>例: たとえば、パスワード・オブジェクトを追加する場合に、そのオブジェクトがエディット・ボックスであることがわかっているとします。この場合、すべての Edit タイプ のオブジェクトから、password または名前に p が含まれるオブジェクトを検索します。</p>
<p><オブジェクト・リポジトリ・ツリー></p>	<p>現在のアクションに関連付けられているオブジェクト・リポジトリ内にあるオブジェクトのリスト。このツリーでテスト・オブジェクトを選択し、ステップに挿入することができます。</p>
<p>[テストオブジェクトを挿入する]</p>	<p>選択したテスト・オブジェクトをステップに挿入します。</p> <p>注: このオプションが表示されるのは、キーワード・ビューからこのダイアログ・ボックスを開いた場合のみです。</p>
<p>[実行環境オブジェクトを挿入する]</p>	<p>選択したテスト・オブジェクトについて、Object ステートメント・ステップを挿入します。</p> <p>(オブジェクトが .Object プロパティをサポートする場合のみ)。</p> <p>注: このオプションが表示されるのは、キーワード・ビューからこのダイアログ・ボックスを開いた場合のみです。</p>

パスワード・エンコーダ・ツール

これは、パスワードを暗号化するツールです。生成された文字列は、メソッドの引数やデータ・テーブル・パラメータの値（データ・テーブルにセキュリティが確保された値を格納）として使用できます。たとえば、ユーザがパスワードを入力しなければならないフォームが Web サイトにあるとします。異なるパスワードにサイトがどのように応答するかをテストしたいが、同時にパスワードの安全性も確保したいとします。



アクセス方法	Windows メニューから、[スタート] > [プログラム] > [HP QuickTest Professional] > [Tool] > [Password Encoder] を選択します。
参照	データ・テーブルのセル内の文字列は、データ・テーブル・メニューの [暗号化] オプションでも暗号化できます。詳細については、「[データ] メニュー (データ・テーブル)」(1345 ページ) を参照してください。

ユーザ・インタフェース要素について、次に説明します。

UI 要素	説明
[パスワード]	暗号化するパスワード。
[エンコード文字列]	[生成] をクリックして生成された暗号化文字列。
[生成]	[パスワード] ボックスに入力した文字列を暗号化します。
[コピー]	暗号化されたパスワードをクリップボードにコピーします。クリップボードから、メソッド引数の値として貼り付けることができます。また、セキュリティが確保された値としてデータ・テーブルに挿入できます。

トラブルシューティングと制限事項 - キーワード・ビュー

本項では、キーワード・ビューのトラブルシューティングと制限事項について説明します。

キーワード・ビューで **Object** プロパティを使用する場合、QuickTest がステップの IntelliSense 情報を取得するまでに時間がかかることがあります。

回避策 : **Object** プロパティを使用するときは、エキスパート・ビューを使用するようにします。

第 14 章

アクション

本章の内容

概念

- ▶ 「アクションの概要」 (523 ページ)
- ▶ 「アクションのタイプ」 (525 ページ)
- ▶ 「データ・テーブルを使用したアクションとテストの反復」 (526 ページ)
- ▶ 「既存のアクションとアクションのコピーの呼び出し」 (529 ページ)
- ▶ 「アクション・パラメータ」 (531 ページ)
- ▶ 「アクション情報の共有」 (533 ページ)
- ▶ 「エキスパート・ビューのアクションの構文について」 (535 ページ)
- ▶ 「アクションを使った作業の考慮事項」 (538 ページ)

タスク

- ▶ 「テストでのアクションの使用」 (542 ページ)
- ▶ 「アクションのネスト方法 - ユースケース・シナリオ」 (547 ページ)
- ▶ 「アクションパラメータのネスト方法 - ユースケース・シナリオ」 (548 ページ)

リファレンス

- ▶ 「[アクション呼び出しプロパティ] ダイアログ・ボックス」 (550 ページ)
- ▶ 「[アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックス」 (557 ページ)
- ▶ 「キーワード・ビューのアクション・ツールバー」 (576 ページ)
- ▶ 「[新規アクションの呼び出しを挿入] ダイアログ・ボックス」 (578 ページ)
- ▶ 「[アクション名の変更] ダイアログ・ボックス」 (580 ページ)
- ▶ 「[アクションの選択] ダイアログ・ボックス」 (582 ページ)

第 14 章・アクション

▶ 「[アクションの分割] ダイアログ・ボックス」(585 ページ)

「トラブルシューティングと制限事項 - アクション」(587 ページ)

概念

アクションの概要

アクションを使用すると、Web サイトのメイン・セクションや、アプリケーション内でユーザが実行する特定の操作などの論理ユニットにテストを分割できます。

テストは、アクションへの呼び出しで構成されています。新しく作成したテストには、1 つのアクションへの呼び出しが含まれています。複数のアクションを呼び出すテストを作成することによって、モジュール化された、効率の良いテストを設計できます。

アクションは、(そのアクション内すべてのステップを含む) 独自のテスト・スクリプトと、ローカル・オブジェクト・リポジトリ内のオブジェクトで構成されます。

各アクションは、そのアクションを作成したテストとともに格納されます。アクションのプロパティに応じて、テストとともに格納されるアクションへの呼び出しを挿入できます。また、別のテストとともに格納されるアクションを呼び出すこともできます。

テストを開くと、テスト・フロー (アクションへの呼び出し) の表示を選択したり、テストとともに格納されている個別のアクションを表示、編集できます。

多くのステップやスクリプト行が含まれるテストを使って作業する場合、アクションを使用してテスト・ステップを分割することをお勧めします。理想的には、アクションに含めるテスト・ステップは数十個程度にします。

アクションの使用が適しているケース

アクションを使用すると、テストの特定の要素をパラメータ化し、要素を反復できます。またアクションを使用すると、アプリケーションの一部が変更された場合に 1 つのアクションのステップを変更することも簡単になります。

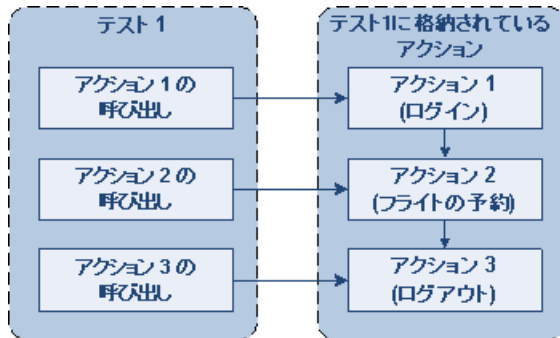
QuickTest では、テストで呼び出されるアクションごとに、対応するアクション・シートがデータ・テーブルに作成されるため、アクション固有のデータ・テーブル・パラメータを入力できます。グローバル・データ・シートおよびアクション・データ・シートの詳細については、「データ・テーブルを使用したアクションとテストの反復」(526 ページ)を参照してください。テストのパラメータ化の詳細については、第 22 章、「値のパラメータ化」および第 23 章、「出力値」を参照してください。

アクション間で情報を受け渡すには、いくつかの方法があります。アクション内のステップが、テストの別の場所から指定された値を使用できるように、アクションに入力パラメータを指定することもできます。また、アクションから値を出力して、テストの後半のステップで使用したり、テストを実行したアプリケーションに戻したりすることもできます。詳細については、「アクション・パラメータ」(531 ページ)を参照してください。

例

たとえば、フライト予約システムのいくつかの機能をテストする必要があるとします。さまざまなビジネス・プロセスをテストするために、いくつかのテストを計画しますが、それぞれのテストには同じログインおよびログアウト・ステップを必要とします。ログイン・プロセスに必要なステップを含んだアクションと、ログアウト・ステップで必要とされるアクション、さらにテストのメイン・ステップに必要なステップを含んだアクションを個別に作成できます。ログインおよびログアウト・アクションを作成したら、それらのアクションをほかのテストに挿入できます。

システムにログインして、フライトを予約し、システムからログアウトするテストを作成する場合、テストは次のように構成されます。1 つのテストが 3 つの独立したアクションを呼び出しています。



アクションのタイプ

テスト作成時には、そのテストにはアクションが 1 つだけ含まれます。追加するステップと、テスト編集時の変更はすべて、その 1 つのアクションの一部となります。

新規アクションを作成したり、新規アクションへの呼び出しを挿入したり、既存のアクションへの呼び出しを挿入したり、既存のアクションを分割したりすることで、テストを複数のアクションに分割できます。テストの中で使用するアクションとアクションの実行順序は、[テストフロー] 表示枠に表示されます。詳細については、「[テストフロー] 表示枠」(1395 ページ) を参照してください。

複数のアクションが含まれているテストを実行すると、実行結果はテストの各反復でアクションごとに分割されるため、各アクションの結果を確認したり、アクションの詳細結果を個別に表示したりできます。Run Results Viewer についての詳細は、第 31 章、「Run Results Viewer」を参照してください。

QuickTest には、次のようなタイプのアクションがあります。

再利用可能アクション

アクションとともに格納されたテスト（ローカル・テスト）から、またはほかのテストから複数回呼び出せるアクション。標準設定では、新規アクションは再利用可能です。テストで作成するアクションごとに、再利用可能または不可能の印を付けることができます。現在のテストまたは別のテストから複数回呼び出せるのは、再利用可能なアクションのみです。再利用可能なアクションへの呼び出しを挿入すると、テストの保守が楽になります。アプリケーションのオブジェクトまたは手順が変更された場合でも、元のアクションを 1 回更新するだけで済むからです。

再利用不可能なアクション

アクションを呼び出すことができるのは、アクションとともに保存されているテストだけであり、呼び出しできるのは 1 回のみです。再利用不可能なアクションのコピーをテストとともに格納して、そのコピーに対する呼び出しを挿入することはできますが、別のテストとともに保存された再利用不可能なアクションへの呼び出しを直接挿入することはできません。

外部アクション

別のテストとともに保存されている再利用可能なアクションです。外部アクションは、呼び出し元のテストでは読み取り専用ですが、当該外部アクションではローカルの編集可能なデータ・テーブル情報を使用できます。詳細については、「[新規アクションの呼び出しを挿入] ダイアログ・ボックス」(578 ページ) を参照してください。

アクションのネスト

同じアクションを 2 つ以上のテストが呼び出したり、あるアクションが別のアクションを呼び出す（これは「アクションのネスト化」と呼ばれ、「アクションのネスト方法 - ユースケース・シナリオ」(547 ページ) で説明されています) ことも可能です。複雑なテストになれば、多数のアクションがあり、ほかのテストとアクションを共有している場合も考えられます。

データ・テーブルを使用したアクションとテストの反復

データ・テーブルを使用して、テストまたはアクションに対して値を出力またはパラメータを追加する場合、データの保存先として、**グローバル・データシート**または**アクション・データシート**のいずれかを選択できます。

- ▶ **グローバル・シート**：任意のアクションのパラメータを定義します。テストを実行すると、グローバル反復時に、QuickTest によって、グローバル・データ・シートの現在

の行を対象に値の挿入や、出力が行われます。これにより、アクションの間で情報を受け渡すことができます。詳細については、「グローバル・シート」(1328 ページ)を参照してください。

- ▶ **アクション・シート**: そのアクションのみに適用されるデータを挿入します。アクション・シートの名前は、対応するアクションの名前と同じです。テストを実行すると、アクションの反復時に、QuickTest によって、現在のアクション (ローカル) データ・シートの現在の行を対象に値の挿入や、出力が行われます。詳細については、「アクション・シート」(1329 ページ)を参照してください。

アクションにデータ・テーブル・パラメータまたは出力値ステップを作成し、**[現在のアクションシート (ローカル)]** オプションを使用するよう選択した場合は、アクションの実行設定が、「[アクション呼び出しプロパティ] ダイアログ・ボックス」(550 ページ)の**[実行]** タブで正しく設定されているかどうかを確認します。

QuickTest によってアクション自体が完全に削除されると、対応するアクション・シートがデータ・テーブルから削除されますが、グローバル・シートに配置された当該アクションに関連するカラムは取り除かれません。

データ・テーブルの詳細については、第 38 章、「データ・テーブル表示枠」を参照してください。パラメータ化の詳細については、第 22 章、「値のパラメータ化」を参照してください。出力値の詳細については、第 23 章、「出力値」を参照してください。

例

たとえば、フライト予約システムにおいて複数の予約がどのように処理されるかをテストするとします。そのために、テストをパラメータ化し、利用客の複数のフライト日程に対してサイトがどのように応答するかを検査します。テストを計画するときに、次のような手順を計画します。

- 1 旅行代理店がフライト予約システムにログインします。
- 2 旅行代理店が利用客のフライト日程を 5 通り予約します。
- 3 旅行代理店がフライト予約サイトからログアウトします。

以上の手順を想定すると、パラメータ化する必要があるのは、2 番目のステップだけということがわかります。旅行代理店によるフライト予約システムへのログインとログアウトは、始めと終わりに 1 回ずつ行われるだけだからです。したがって、テストでログインとログアウトの手続きをパラメータ化する必要はありません。

第 14 章・アクション

テストに 3 つのアクション（ログイン、フライト予約、ログアウト）を作成することによって、テストの 2 番目のアクションだけをパラメータ化できます。

1 つのテストには、グローバル・データ・テーブル・パラメータとアクション（ローカル）データ・パラメータの両方を含めることができます。

例

ある旅行代理店がフライト予約システムにログインし、3 つのフライトを予約し、ログアウトした後、さらに次の旅行代理店がフライト予約システムにログインし、3 つのフライトを予約し、ログアウトする、といったようなテストを作成できます。

「フライト予約」アクションをパラメータ化するには、パラメータ化ダイアログ・ボックスで **現在のアクションシート（ローカル）** を選択し、データ・テーブルの対応する **アクション** タブに 3 つのフライトを入力します。テスト全体をパラメータ化するには、パラメータ化ダイアログ・ボックスで **グローバルシート** を選択し、データ・テーブルの **Global** タブに各旅行代理店のログイン名とパスワードを入力します。

テスト全体がグローバル・データ・シートの行ごとに 1 回ずつ実行されます。それぞれのテストでは、パラメータ化された各アクションが、データ・シートの行数、および [アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックスの [実行] タブで選択した実行設定に従って繰り返されます。

注： QuickTest を HP ALM と統合する場合は、データ・テーブル・パラメータを、アクション・シートではなくグローバル・シートに保存してください。詳細については、「HP ALM の Data Awareness」（1613 ページ）を参照してください。

既存のアクションとアクションのコピーの呼び出し

一連のテストを計画する場合、各テストで「ログイン」のような同一の動作がいくつか必要であることがあります。3つの別々のテストですべてのログイン・ステップを3回挿入し、スクリプトの当該部分をテストごとに（チェックポイント、パラメータ化、およびプログラミング・ステートメントによって）別々に拡張するのではなく、フライト予約システムにログインする1つのアクションを作成し、それを1つのテストに格納できます。アクションを作成したら、そのアクションへの呼び出しをほかのテストに挿入できます。

既存のアクションへの呼び出しを挿入するには、アクションのコピーへの呼び出しを挿入するか、元のアクションへの呼び出しを挿入します。

また、`LoadAndRunAction` ステートメントを使用すると、実行セッション中にアクションを動的に呼び出すことができます。詳細については、『*HP QuickTest Professional Object Model Reference*』の「ユーティリティ」に関する項を参照してください。

アクションのコピーへの呼び出しの挿入

アクションのコピーへの呼び出しをテストに挿入すると、チェックポイント、パラメータ化の内容、データ・テーブルの対応する [アクション] タブ、およびすべての定義済みアクション・パラメータを含む、元のアクション全体がコピーされます。コピーするテストのオブジェクトがローカル・オブジェクト・リポジトリにある場合、コピーしたアクションのローカル・オブジェクト・リポジトリもアクションと一緒にコピーされます。

アクションは、独立した、再利用不可能なアクションとして（元のアクションが再利用可能であっても）テストに挿入されます。アクションをテストにコピーしたら、ほかの再利用不可能なアクションと同様に、アクションの追加、削除、変更ができます。挿入したアクションに加えた変更はそのアクションにだけ影響し、元のアクションに対する変更は、コピーしたアクションに影響を及ぼしません。

既存アクションの呼び出し

現在のテスト（ローカル・アクション）、または別のテスト（外部アクション）に格納されている再利用可能なアクションの呼び出しを挿入することができます。既存のアクションの呼び出しの挿入は、呼び出しにリンクを設定するのに似ています。アクションのステップはアクション・ビューに表示できますが、変更はできません。呼び出し先アクションのローカル・オブジェクト・リポジトリ（存在する場合）もまた読み取り専用です。

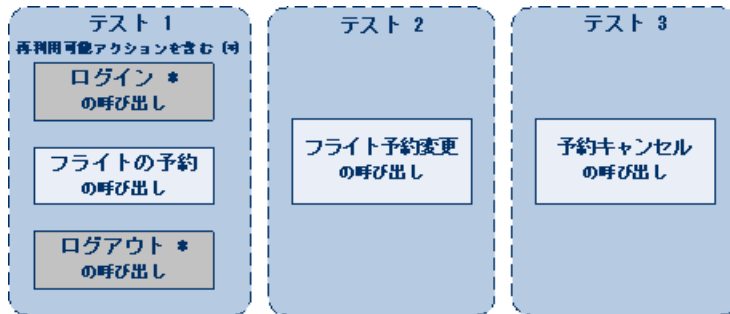
ただし、データ・テーブルにデータがある外部アクションを呼び出す場合、アクションのデータ・シートからのデータをローカルの編集可能なコピーとしてインポートするか、元のアクションから（読み取り専用の）データを使用するかを選択できます（呼び出されるアクションのグローバル・データ・シートのカラムとデータは必ず、ローカルの編集可能なコピーとして呼び出し側テストにインポートされます）。詳細については、「[外部アクション] タブ（[アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックス）」（573 ページ）を参照してください。

呼び出した外部アクションを変更するには、アクションとともに保存されているテストを開いて、そのテストで変更を行う必要があります。この変更は、そのアクションを呼び出すすべてのテストに適用されます。元のアクションのデータを使用する場合、外部アクションを呼び出すと、元のアクションのデータに対する変更も適用されます。

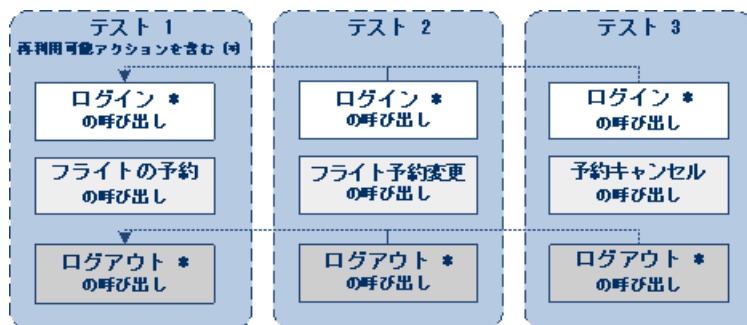
例

フライトの予約、予約の変更、予約のキャンセルの 3 つのテストを Mercury Tours サイトで作成するとします。テストを計画するときに、各テストについて、サイトへのログインとサイトからのログアウトが必要であるため、これら 3 つすべてのテストには合計 5 つのアクションが必要であることがわかったとします。

まず 5 つのアクションを使用して 3 つのテストを作成します。テスト 1 には 2 つの再利用可能なアクション（ログインとログアウト）が含まれています。これらのアクションは、後でテスト 2 およびテスト 3 から呼び出すことができます。



その後、テスト 2 およびテスト 3 にテスト 1 で作成した再利用可能なアクションへの呼び出しを挿入して作成が完了します。



アクション・パラメータ

アクション内のステップが、テストの別の場所から指定された値を使用できるように、アクションに入力パラメータを指定できます。アクション・パラメータの入力値は、次のいずれかから取得できます。

- ▶ テスト（最上位アクション）
- ▶ 呼び出し元となる親アクションのパラメータ（ネストされたアクション）
- ▶ 前のアクション呼び出しの出力（兄弟アクション）

アクションがテストの後の場所で使用する値を返せるように、アクションに出力パラメータを指定できます。たとえば、後でネストされたアクションが値を使用できるように、パラメータの値を親アクションに出力できます。

アクション・パラメータと、アクション呼び出しで使用される値の定義の詳細については、「[パラメータ] タブ（[アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックス）」（563 ページ）および「[パラメータの値] タブ（[アクション呼び出しプロパティ] ダイアログ・ボックス）」（554 ページ）を参照してください。

アクション・パラメータの使用が適しているケース

アクション・パラメータを使用すれば、テストから最上位レベルのアクションへ、親アクションからネストされたアクションへ、またはアクションからテスト内の後続の兄弟アクションへ、値を受け渡しできます。また、アクション・パラメータを使用して、アクション内のステップからその親アクションへ、または最上位レベルのアクションから、テストを実行した（または呼び出した）スクリプトまたはアプリケーションへ、出力値を受け渡しできます。たとえば、ネストされたアクションのステップから値を出力し、その値を出力アクション・パラメータに格納してから、呼び出し元の親アクションの後のステップで入力としてその値を使用することができます。

アクション・パラメータの保存

アクションのパラメータはそのアクションとともに保存され、そのアクションに対するすべての呼び出しに対して同じになります。アクション・パラメータの名前、タイプ、または説明を変更し、テストの別の部分にある、同じアクションへの呼び出しのアクション・プロパティを表示すると、アクション・パラメータが変更されたことを確認できます。

入力アクション・パラメータに対して定義されている実際の値と、アクション出力パラメータに対して指定されている場所は、アクションに対する呼び出しごとに異なることが可能です。アクションのコピーへの呼び出しを挿入する場合、アクションのコピーは、ユーザがコピーしたアクションに対して定義されていたアクション・パラメータおよびアクション呼び出しパラメータとともに挿入されます。アクションを分割すると、アクション・パラメータは両方のアクションにコピーされます。第 2 のアクションのアクション呼び出し値は、そのアクションのパラメータの標準設定値から取得されます。

アクション情報の共有

アクションどうしで値を共有したり、互いに受け渡したりする方法は複数あります。

- ▶ 「出力オプション・ダイアログ・ボックス」(808 ページ)。呼び出し先アクションの出力アクション・パラメータに値を格納し、呼び出し元アクション内のアクションの呼び出しの後に実行されるステップ、または兄弟アクション内のステップでこれらの値を使用する。
- ▶ 「グローバル・データ・テーブルによる値の共有」(533 ページ)。あるアクションで生成された値をグローバル・データ・テーブルに格納し、それらの値を別のアクションでデータ・テーブル・パラメータとして使用する。
- ▶ 「環境変数を使用した値の共有」(534 ページ)。あるアクションで値をユーザ定義の環境変数として設定し、別のアクションでその環境変数を使用する。
- ▶ 「Dictionary オブジェクトを使用した値の共有」(534 ページ)。あるアクションで VBScript Dictionary オブジェクトに値を追加し、別のアクションでその値を読み込む。

グローバル・データ・テーブルによる値の共有

グローバル・データ・テーブルに値を格納することによって、あるアクションで生成された値をテスト内でほかのアクションと共有できます。これにより、ほかのアクションはデータ・テーブルの値を入力パラメータとして使用できます。データ・テーブルに値を格納するには、グローバル・データ・テーブルに値を出力するか、エキスパート・ビューで **Data Table**, **Sheet**, **Parameter** オブジェクトおよびメソッドを使用して値を追加または変更します。

出力値の詳細については、第 23 章、「出力値」を参照してください。パラメータ化の詳細については、第 22 章、「値のパラメータ化」を参照してください。**DataTable** オブジェクトおよびメソッドの詳細については、第 38 章、「データ・テーブル表示枠」および『HP QuickTest Professional Object Model Reference』を参照してください。

例

フライト予約アプリケーションをテストするとします。ユーザがアプリケーションにログインすると、ページの最上部にユーザの氏名が表示されます。操作を進め、チケットを購入する場合、ユーザはクレジット・カードに表示されている名前を入力する必要があります。

テストに `Login`, `SelectFlight`, `PurchaseTickets` の 3 つのアクションがあり、反復ごとに異なるログイン名を使って複数の反復を実行するように設定されているとします。`Login` アクションで、表示されたユーザ名を格納するテキスト出力値を作成できます。`PurchaseTickets` アクションでは、ユーザの氏名を含むデータ・テーブル・カラムを使用して、[Credit Card Owner] エディット・ボックスで設定する値をパラメータ化できます。

環境変数を使用した値の共有

テストの反復を何度も実行する必要がない場合、または共有している値をすべての反復で一定に保つ場合は、テストのすべてのローカル・アクションがアクセスできる、内部のユーザ定義環境変数を使用できます。

たとえば、ユーザが入力するクレジット・カードの失効日を、フライト予約アプリケーションが正確に検査するかどうかをテストするとします。入力された失効日が、予定されたフライト出発日以前の場合、アプリケーションは別のクレジット・カードを要求するはずですが、`SelectFlight` アクションで、出発日エディット・ボックスに入力された値を環境変数に格納できます。そして `PurchaseTickets` アクションで、失効日エディット・ボックスの値と環境変数に格納された値を比較できます。

環境変数についての詳細は、第 22 章、「値のパラメータ化」を参照してください。`Environment` オブジェクトについての詳細は、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』を参照してください。

Dictionary オブジェクトを使用した値の共有

アクション間で値を共有するために環境変数を使用する代わりに、VBScript Dictionary オブジェクトを使用できます。Dictionary オブジェクトを使用すると、Dictionary オブジェクトが作成されるテストで呼び出されるすべてのアクション（ローカルおよび外部）からアクセス可能な変数に、値を割り当てることができます。

Dictionary オブジェクトを使用するには、最初に `ProgID = "Scripting.Dictionary"` を使って、予約オブジェクトをレジストリ (`HKEY_CURRENT_USER¥Software¥Mercury Interactive¥QuickTest Professional¥MicTest¥ReservedObjects¥`) に追加する必要があります。次に例を示します。

```
HKEY_CURRENT_USER¥Software¥Mercury  
Interactive¥QuickTest Professional¥MicTest¥ReservedObjects¥GlobalDictionary
```

予約 Dictionary オブジェクトをレジストリに追加し、QuickTest を再起動すると、あるアクションでディクショナリを対象に値の追加と削除を行い、同じテストの別のアクションでその値を取得できるようになります。

Dictionary オブジェクトの詳細については、VBScript Reference のドキュメント（[ヘルプ] > [QuickTest Professional ヘルプ] > [VBScript Reference] > [Script ランタイム] を選択）を参照してください。

例

SelectFlight アクションで設定された出発日を PurchaseTickets アクションで利用したい場合、次のように、DepartDate WebEdit オブジェクトの値を SelectFlight アクションのディクショナリに追加できます。

```
GlobalDictionary.RemoveAll
GlobalDictionary.Add "DateCheck", DepartDate
```

これによって、次のように PurchaseTickets アクションから日付を取得できます。

```
Dim CompareDate
CompareDate=GlobalDictionary("DateCheck")
```

エキスパート・ビューのアクションの構文について

エキスパート・ビューでのアクションへの呼び出しでは、アクションの反復、入力パラメータ値、出力パラメータの格納場所、およびアクションの戻り値を定義できます。

本項の内容

- ▶ 「基本構文を使用したアクションの呼び出し」（535 ページ）
- ▶ 「パラメータを使用したアクションの呼び出し」（536 ページ）
- ▶ 「アクションの戻り値の格納」（537 ページ）

基本構文を使用したアクションの呼び出し

エキスパート・ビューでは、パラメータを持たないアクションへの呼び出しは、次の基本構文を使用して呼び出し元のアクション内に表示されます。

```
RunAction ActionName, IterationQuantity
```

例

Select Flight アクションを呼び出し、その反復なしで実行するには、次の構文を使用します。

```
RunAction "Select Flight", oneliteration
```

Select Flight アクションを呼び出し、データ・テーブルの行の数と同じ回数反復を実行するには、次の構文を使用します。

```
RunAction "Select Flight", alliterations
```

Select Flight アクションを呼び出し、その反復を 4 回実行する（データ・テーブルの最初の 4 行）には、次の構文を使用します。

```
RunAction "Select Flight", "1 - 4"
```

パラメータを使用したアクションの呼び出し

呼び出しているアクションに入力パラメータや出力パラメータがある場合は、入力パラメータの値や、出力パラメータの格納場所を **RunAction** ステートメントの引数として指定できます。入力パラメータは出力パラメータの上に表示されます。

- ▶ 入力パラメータには、固定値を指定するか、引数が値を取得する別の定義済みパラメータの名前を指定します。呼び出し元のアクションのデータ・テーブル・パラメータ、環境パラメータ、アクション入力パラメータなどです。
- ▶ 出力パラメータには、値を格納する変数、または定義済みのパラメータ（呼び出し元のアクションのデータ・テーブル・パラメータ、環境パラメータ、アクション入力パラメータ）の名前のいずれかを指定できます。

パラメータを使用したアクションの呼び出しには、次の構文があります。

```
RunAction ActionName, IterationQuantity, Parameters
```

例

Action1 から **Action2** を呼び出し、**Action2** に入力パラメータと出力パラメータが 1 つずつ設定されているとします。次のステートメントは、入力パラメータに **MyValue** の文字列値を指定し、**MyVariable** という変数に出力パラメータの結果の値を格納します。

```
RunAction "Action2", oneliteration, "MyValue", MyVariable
```

次のステートメントは、Action1 の Axn1_In 入力アクション・パラメータに定義されている値を入力パラメータの値として使用して、Action1 のデータ・テーブル・シートの Column1_out というカラムに出力パラメータの結果の値を格納します。

```
RunAction "Action2", oneliteration, Parameter("Axn1_In"),
    DataTable("Column1_out", dtLocalSheet)
```

次の例では、最初のステートメントが標準設定の入力パラメータ値を使用して Action2 を呼び出します。2 番目のステートメントが、Action2 の Axn2_out 出力アクション・パラメータに定義されている値を Action3 の入力パラメータの呼び出しの値として使用し、Action1 の Axn1_out に出力パラメータの結果の値を格納することで、出力値を親アクション・レベルで利用できるようにします。

```
RunAction "Action2", oneliteration
RunAction "Action3", oneliteration, Parameter("Action2","Axn2_out"),
    Parameter("Axn1_out")
```

Action2 への呼び出しで格納場所が指定されていなくても、Action2 の出力パラメータを Action3 への呼び出しに使用できる点に注目してください。

アクションの戻り値の格納

RunAction ステートメントによって呼び出されたアクションに ExitAction ステートメントが含まれている場合、RunAction ステートメントは ExitAction の RetVal 引数の値を返すことができます。この戻り値は、アクション呼び出しそのものの戻り値であり、アクション呼び出しの特定の出力パラメータによって返される任意の値とは独立したものです。

アクション呼び出しの戻り値を格納する構文は次のとおりです。

```
MyRetVal=RunAction (ActionName, IterationQuantity, Parameters)
```

エキスパート・ビューの詳細については、第 27 章、「エキスパート・ビューおよび関数ライブラリ・ウィンドウでの作業」を参照してください。RunAction ステートメントの詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』を参照してください。

アクションを使った作業の考慮事項

アクションの挿入

- ▶ 複数のテストで同一の、またはほとんど同一の手順を使用する場合、ほかのテストからアクションへの呼び出しを挿入することを検討すべきです。
- ▶ 1つのテストだけでアクションを少しだけ変更する場合、**[アクションのコピーの呼び出しを挿入]** オプションを使用してアクションのコピーを作成します。
- ▶ アクションに加えた変更を対象アクションが含まれているすべてのテストに反映する場合は、**[既存アクションの呼び出しを挿入]** オプションを使用して、元のテストからアクションへのリンクを挿入します。
- ▶ アクションに加えた変更を対象アクションが含まれているすべてのテストに適用する一方で、あるテストのデータ・テーブルのデータを編集する場合は、**[既存アクションへの呼び出しを挿入]** オプションを使用し、[アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックスの**[外部アクション]** タブで**[ローカルおよび編集可能なコピー]** を選択します。

アクションの保存

- ▶ ほかのユーザがユーザのテストを開く可能性があり、テストのアクションがすべて同じドライブに格納されている場合、再利用可能なアクションに絶対パスを使用して、ほかのユーザがネットワーク・ドライブを異なる方法で割り当てている場合でも、テストを開けるようにします。
- ▶ Quality Center 10.00 または HP ALM を使ってリソースおよび依存関係モデルを使用する場合は、Quality Center の絶対パスを指定します。詳細については、「[絶対パスと Quality Center](#)」(1656 ページ)を参照してください。

テスト内のアクションの編成

- ▶ アクションが複数回の反復を実行する場合、アクションが中断することなく次の反復を実行できるように、アプリケーション内の開始された場所と同じ場所で終了する必要があります。たとえば、サンプルのフライト予約アプリケーションをテストするとします。アクションが空のフライト予約フォームから開始される場合、空のフライト予約フォームで終了しなければなりません。
- ▶ アプリケーションの一部の要素が定期的に変わるということがわかっている場合、変更される要素に関連するステップを独立のアクションに分割することをお勧めします。これによって、必要に応じてアプリケーションの変更後に必要なステップを容易に変更できます。

アクションの命名

- ▶ テスト内のアクションは、識別しやすいように、その内容を表す名前に変更できます。また、アクションの詳細な説明を追加するのもよい方法です。そのようにしておけば、アクションを 1 つのテストから別のテストに挿入しやすくなります。アクション名を変更するには、**[編集] > [アクション] > [アクション名の変更]** を選択します。(アクションの命名規則に従っていることを確認してください。詳細については、「[新規アクションの呼び出しを挿入] ダイアログ・ボックス」(578 ページ) を参照してください)。
- ▶ テスト内に、別のテストからのアクションの呼び出しが含まれ、そのテストの名前が **Quality Center** で変更された場合、[テスト フロー] 表示枠には、変更前のテスト名が大括弧で囲まれて表示されます。[テスト フロー] 表示枠に古い名前が表示されても、QuickTest はアクションを適切に識別し、実行することができます。正しいテスト名を表示するためには、テストからアクションの呼び出しを削除し、再度挿入してください。

オブジェクトリポジトリの関連付け

- ▶ 必要な数のオブジェクト・リポジトリをアクションに関連付けることができます。同じオブジェクト・リポジトリを必要に応じて別のアクションに関連付けることもできます。あるテスト内のすべての新規アクションに関連付けられるように、標準設定のオブジェクト・リポジトリを設定することもできます。
- ▶ リスト内のオブジェクト・リポジトリの順序によって、QuickTest がテスト・オブジェクト記述を検索する順序が決まります。テスト・オブジェクトが同じ名前、オブジェクト・クラス、および親階層を持つ複数のオブジェクト・リポジトリ内に存在する場合は、[関連付けられているリポジトリ] タブで定義された優先順位に従って最初に見つかったオブジェクトが使用されます。ローカル・オブジェクト・リポジトリは常に最初に表示され、優先順位のリストを下に移動したり、削除したりすることはできません。
- ▶ 関連付けられたオブジェクト・リポジトリは、相対パスを使って指定できます。実行セッション中に、QuickTest は [オプション] ダイアログ・ボックスの [フォルダ] 表示枠に表示されたフォルダ内のファイルを、フォルダが表示されている順序で検索します。詳細については、「[フォルダ] 表示枠 ([オプション] ダイアログ・ボックス)」(1431 ページ) を参照してください。
- ▶ RepositoriesCollection ステートメントを使用することにより、実行セッション中にオブジェクト・リポジトリを動的に関連付けることができます。詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』の「ユーティリティ」に関する項を参照してください。

アクション・パラメータ

アクション・パラメータの使用法についての詳細は、「アクション・パラメータを設定する際の考慮事項」(729 ページ) を参照してください。

アクション呼び出しを削除する際の考慮事項

- ▶ 削除したアクション、存在しないアクションまたは見つからないアクションへの呼び出しがテストに含まれている場合、アクションは [テストフロー] 表示枠内のツリーに表示されたままで、そのアクションが [欠落リソース] 表示枠に表示されます。詳細については、「[欠落リソース] 表示枠」(1363 ページ) を参照してください。

- ▶ アクションの呼び出しを削除するには、次の機能を使用します。

機能	説明
<p>[リソース] 表示枠</p>	<p>特定のアクションに対する呼び出しをすべて削除します。</p> <p>注：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 再利用可能または再利用不可のローカル・アクションを削除すると、そのテストの当該アクションの呼び出しがすべて取り除かれ、そのアクション自体が完全に削除されます。 ▶ 外部アクションを取り除くと、テストから当該アクションの呼び出しがすべて削除されますが、ソース・アクションには影響がありません。
<p>[テストフロー] 表示枠 / キーワード・ビュー</p>	<p>アクションの呼び出しを個別に削除します。</p> <p>注：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ テストに再利用可能な単一アクションの呼び出しが複数含まれている場合に、全部ではなく、いくつかの呼び出しを削除すると、指定した場所にあるアクションの呼び出しは削除されますが、アクション自体は削除されません。つまり、そのアクションは必要に応じて、そのテストやほかのテストで引き続き呼び出すことができます。 ▶ あるアクションの呼び出しをすべて削除すると、その結果は [リソース] 表示枠からアクションを削除するのと同じになります。再利用可能および再利用不可のアクションの場合は、そのテストの当該アクションの呼び出しがすべて削除され、そのアクション自体が完全に削除されます。外部アクションの場合は、テストから当該アクションの呼び出しがすべて削除されますが、ソース・アクションには影響がありません。

タスク


テストでのアクションの使用

このタスクでは、テストでアクションを使用するための各種操作について説明します。

このタスクには、次の手順が含まれています。

- ▶ 「新しいアクションの呼び出しを挿入」(542 ページ)
- ▶ 「既存のアクションまたはアクションのコピーの呼び出しを挿入」(542 ページ)
- ▶ 「アクション・プロパティの変更」(543 ページ)
- ▶ 「アクション・テンプレートの作成」(543 ページ)
- ▶ 「既存アクションの中へのアクションのネスト」(543 ページ)
- ▶ 「アクションの呼び出しまたはアクション全体の削除」(544 ページ)
- ▶ 「アクションの分割」(546 ページ)
- ▶ 「プログラミング・ステートメントを使ってアクションを終了」(546 ページ)

新しいアクションの呼び出しを挿入

- 1 **[挿入]** > **[新規アクションの呼び出し]** を選択するか、**[挿入]** ツールバーの **[新規アクションの呼び出しを挿入]** ボタン  をクリックします。
- 2 アクションの名前と場所を定義します（「[アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックス」(557 ページ) を参照）。

既存のアクションまたはアクションのコピーの呼び出しを挿入

- 1 次のいずれかを選択します。
 - ▶ **[挿入]** > **[アクションのコピーの呼び出し]**。詳細については、「アクションのコピーへの呼び出しの挿入」(529 ページ) を参照してください。
 - ▶ **[挿入]** > **[既存アクションの呼び出し]**。詳細については、「既存アクションの呼び出し」(529 ページ) を参照してください。
- 2 アクションの設定を定義します（「[アクションの選択] ダイアログ・ボックス」(582 ページ) を参照）。

アクション・プロパティの変更

アクション・プロパティの変更には、「[アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックス」(557 ページ)を使用します。このダイアログ・ボックスには、次のタブがあります。

- ▶ 「[一般] タブ ([アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックス)」(559 ページ)
- ▶ 「[パラメータ] タブ ([アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックス)」(563 ページ)
- ▶ 「[関連付けられているリポジトリ] タブ ([アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックス)」(567 ページ)
- ▶ 「[使用者] タブ ([アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックス)」(571 ページ)
- ▶ 「[外部アクション] タブ ([アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックス)」(573 ページ)

アクション・テンプレートの作成

- 1 アクション・テンプレートに含めるコメント、関数呼び出し、およびその他のステートメントを含んだテキスト・ファイルを作成します。テキスト・ファイルは、エキスパート・ビューで使用する構造と形式である必要があります。
- 2 このテキスト・ファイルに **ActionTemplate.mst** という名前を付け、**<QuickTest のインストール先フォルダ>\%dat** フォルダに保存します。作成したすべての新しいアクションには、アクション・テンプレートのスクリプト行が含まれています。

注: アクション・テンプレートとして認識されるファイル名は **ActionTemplate.mst** だけです。

既存アクションの中へのアクションのネスト

- 1 アクションへの呼び出しを挿入する位置の直前のステップを選択して強調表示します。
- 2 「[新規アクションの呼び出しを挿入] ダイアログ・ボックス」(578 ページ)の説明に従って新しいアクションへの呼び出しを挿入するか、「[新規アクションの呼び出しを挿入] ダイアログ・ボックス」(578 ページ)の説明に従って、アクションのコピーへの呼び出しまたは既存のアクションへの呼び出しを挿入します。

ユーザ事例シナリオについては、「アクションのネスト方法 - ユースケース・シナリオ」(547 ページ)を参照してください。

アクションの呼び出しまたはアクション全体の削除

- 1 [リソース] 表示枠, 「テスト フロー」表示枠, またはキーワード・ビューでは、次を行います。
 - ▶ 削除するアクションを右クリックして, **[削除]** を選択する。
 - ▶ 削除するアクションを選択して, キーボードの **Delete** キーを押す。
 - ▶ 削除するアクションを選択して, **[編集] > [削除]** を選択する。
- 2 確認メッセージで **[はい]** をクリックします。

注: 再利用可能なアクションを削除する場合, そのアクションを呼び出すアクションが別に存在し, テストが Quality Center に保存されていて, リソースおよび依存関係モデル (1652 ページを参照) を使用している場合, 削除しようとしているアクションを呼び出すアクションが確認のメッセージ・ボックスに一覧表示されます。


アクション・リストの一部または全部を Windows のクリップボードにコピーするには:

- 1 リストからアクションを選択します。
 - 2 右クリックしてから **[選択された項目のコピー]** を選択するか, キーボードの **CTRL+C** を押します。
-

次の表に、アクションを削除したときの動作を説明します。

アクション・タイプ	アクションの削除がテストに及ぼす影響：
<p>再利用可能なアクション (現在のテストに保管されているアクション)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 現在のテストに複数のアクション呼び出しがある場合、QuickTestによってそのアクションの呼び出しだけが削除されます。そのテスト内に、当該アクションの呼び出しがほかにあってもそのままです。データ・テーブルの対応するアクション・シートには変更がありません。 ▶ それが現在のテストで当該アクションの唯一の呼び出しである場合は、データ・テーブルの対応するアクション・シートも含めて、そのアクション自体が完全に削除されます。 <p>注意：ローカルの再利用可能なアクションを削除するときは注意してください。そのアクションがほかのテストで呼び出されている場合、そのアクションを削除すると、ほかのテストが失敗するおそれがあります。</p>
<p>再利用不可のアクション (現在のテストに保管されているアクション)</p>	<p>データ・テーブルの対応するアクション・シートも含めて、そのアクション自体を完全に削除します。</p>
<p>外部アクション (現在のテストに保管されているアクション)</p>	<p>現在のテストからそのアクションの呼び出しが削除され、ソース・テストのアクションには影響を与えません。元のアクションは、作成されたテストと一緒に保管されたままです。</p>

アクションの分割

- 1 新しい (第 2) アクションを開始するすぐ前のステップを選択して強調表示します。
- 2 「[アクションの分割] ダイアログ・ボックス」(585 ページ) を開くには、[編集] > [アクション] > [アクションの分割] を選択するか、ツールバーで [アクションの分割] ボタン  をクリックします。
- 3 新しいアクションの設定を定義します。

注： ローカル・オブジェクト・リポジトリを使用するアクションを分割する場合：

- ▶ QuickTest によってローカル・オブジェクト・リポジトリの複製が作成されます。
 - ▶ 2つのアクションは、元のローカル・オブジェクト・リポジトリに含まれていたすべてのオブジェクトを含んだまったく同じローカル・オブジェクト・リポジトリを持ちます。
 - ▶ 分割されたアクションの一方にオブジェクトを追加すると、その新規オブジェクトは追加対象のローカル・オブジェクト・リポジトリにのみ追加されます。
-

プログラミング・ステートメントを使ってアクションを終了

次に示すアクション終了ステートメントのいずれかを使用します。

- ▶ **ExitAction** : 反復の属性に関係なく、現在のアクションを終了します。
- ▶ **ExitActionIteration** : アクションの現在の反復を終了します。
- ▶ **ExitRun** : 反復の属性に関係なく、テストを終了します。
- ▶ **ExitGlobalIteration** : 現在のグローバルの反復を終了します。

終了アクションのノードは、[実行結果] ツリーに表示されます。終了アクションのステートメントによって値が戻されると、この値はアクション、反復、またはテストのサマリのいずれかに表示されます。

これらの関数の詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』を参照してください。実行結果の詳細については、第 31 章、「Run Results Viewer」を参照してください。

🍷 アクションのネスト方法 - ユースケース・シナリオ

登録プロセスの一部として、ユーザが 3 タイプの会員資格から 1 つを選択するステップをパラメータ化したとします。ユーザが会員資格のタイプを選択すると、表示されるページは、前のページで選択した会員資格のタイプによって異なるものになります。会員資格のタイプごとに、1 つのアクションを作成できます。次に、If ステートメントを使用して、テストの特定の反復で選択された会員資格のタイプを判定し、その選択に応じた適切なアクションを実行できます。

条件ステートメントの挿入の詳細については、「条件ステートメント」(890 ページ) を参照してください。

キーワード・ビューの表示例

項目	操作	値	注釈
Demographics Info			
Membership Preferences			
Membership Preference			
Membership Preference			
MemType	Select	DataTable("memtype"...	"MemType" radio button group でアクション ホットク...
MemType	GetROProperty	value	"MemType" radio button group で value フォパティの...
IF ステートメント		Mem_Type = "paid"	(Mem_Type = "paid") が真であることをチェックするも...
Paid_Mem			Paid_Mem アクションを呼び出す
ELSE IF ステートメント		Mem_Type = "free"	偽なら (Mem_Type = "free") が真であることをチェク...
Free_Mem			Free_Mem アクションを呼び出す
ELSE ステートメント			偽なら:
Preferred			Preferred アクションを呼び出す

エキスパート・ビューの表示例

```

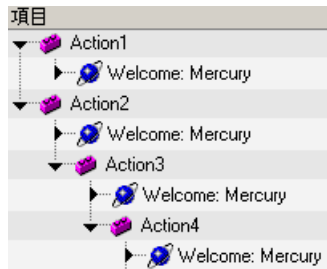
Browser("Membership Preference").Page("Membership Preference").
  WebRadioGroup("MemType").Select DataTable("memtype", dtGlobalSheet)

Mem_Type=Browser("Membership Preference").
Page("Membership Preference").WebRadioGroup("MemType").
  GetROProperty ("value")

If Mem_Type="paid" Then
  RunAction "Paid_Mem", oneliteration
Elseif Mem_Type = "free" Then
  RunAction "Paid_Mem", oneliteration
Else
  RunAction "Paid_Mem", oneliteration
End If
  
```

アクションパラメータのネスト方法 - ユースケース・シナリオ


テストを実行する（呼び出す）外部アプリケーションから値を取得し、その値をテスト内のアクションで使用するとします。次のテストでは、Action2 および Action3 を介して、外部アプリケーションから Action4 の必要なステップに、入力テスト・パラメータを渡す必要があります。



この操作は、次のように行います。

- 1 テストの後半で使用したい値を使用して、入力テスト・パラメータを定義します（[ファイル] > [設定] > [パラメータ] ノード）。
- 2 入力テスト・パラメータと同じ値のタイプを使用して、Action2 に対して入力アクション・パラメータを定義します（[編集] > [アクション] > [アクションのプロパティ] > [パラメータ] タブ）。
- 3 前述の手順で指定した入力テスト・パラメータ値を使用して、入力アクション・パラメータ値をパラメータ化します（[編集] > [アクション] > [アクション呼び出しプロパティ] > [パラメータの値] タブ）。
- 4 入力テスト・パラメータと同じ値のタイプを使用して、Action3 に対して入力アクション・パラメータを定義します（[編集] > [アクション] > [アクションのプロパティ] > [パラメータ] タブ）。
- 5 入力アクション・パラメータ値をパラメータ化します。
 - ▶ [編集] > [アクション] > [アクション呼び出しプロパティ] > [パラメータの値] タブを選択し、Action2 に対して指定した入力アクション・パラメータ値を選択します。
 - ▶ Parameter ユーティリティ・オブジェクトを使用して、アクション・パラメータをエキスパート・ビューの RunAction ステートメントの *Parameter* 引数として指定します。詳細については、「パラメータを使用したアクションの呼び出し」（536 ページ）を参照してください。
- 6 テストの入力パラメータと同じ値のタイプを使用して、Action4 に対してアクションの入力パラメータを定義します（[編集] > [アクション] > [アクションのプロパティ] > [パラメータ] タブ）。
- 7 入力アクション・パラメータ値をパラメータ化します。
 - ▶ [編集] > [アクション] > [アクション呼び出しプロパティ] > [パラメータの値] タブを選択し、Action3 に対して指定した入力アクション・パラメータ値を選択します。
 - ▶ Parameter ユーティリティ・オブジェクトを使用して、アクション・パラメータをエキスパート・ビューの RunAction ステートメントの *Parameter* 引数として指定します。詳細については、「パラメータを使用したアクションの呼び出し」（536 ページ）を参照してください。

8 Action4 で必要なステップの値をパラメータ化します。

- ▶ パラメータ化アイコン  をクリックし、Action 4 に指定した入力アクション・パラメータを使用して [値設定オプション] ダイアログ・ボックスでパラメータを指定します。
- ▶ [エキスパート ビュー] で Parameter ユーティリティ・オブジェクトを使用して、ステップに使用する値を指定します。詳細については、「[エキスパート ビュー] のステップでのアクション・パラメータの使用」(728 ページ) を参照してください。

リファレンス

[アクション呼び出しプロパティ] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスは、アクションへの特定の呼び出しにおけるアクションの動作を制御します。呼び出し先のアクションを QuickTest が (データ・テーブルの列の数に従って) 何回実行するかを指定できるだけでなく、入力アクション・パラメータの初期値や、出力アクション・パラメータの値を格納する場所も指定できます。

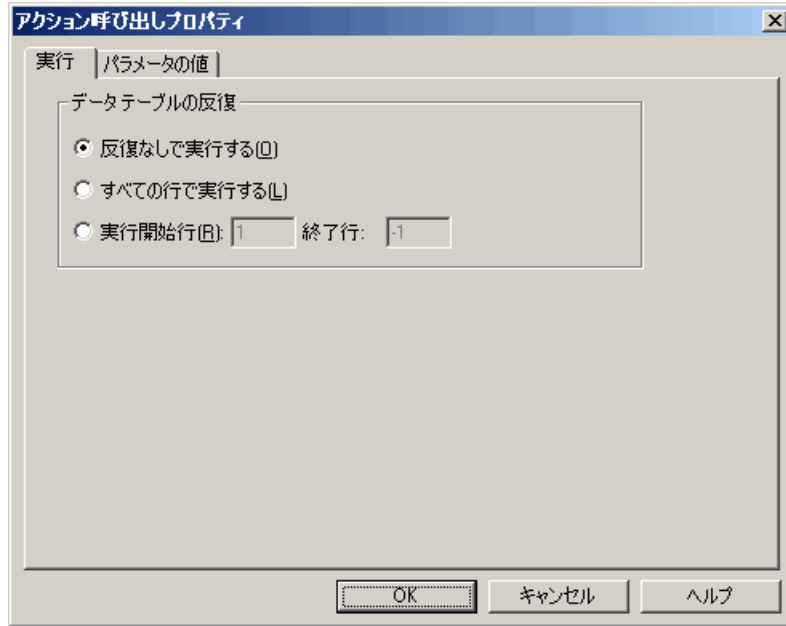
アクセス方法	<p>次の手順のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [キーワード ビュー] または [テスト フロー] 表示枠内のアクション・ノードを右クリックし、[アクション呼び出しのプロパティ] を選択する。 ▶ アクション・ノードが強調表示されている状態で、キーワード・ビューから [編集] > [アクション] > [アクション呼び出しプロパティ] を選択する。
重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ このダイアログ・ボックスでは、特定のアクション呼び出しにのみ適用されるオプションを設定できます。 ▶ また、エキスパート・ビューでアクションの呼び出しとアクションの呼び出しのパラメータを定義することもできます。詳細については、「エキスパート・ビューのアクションの構文について」(535 ページ) を参照してください。
関連タスク	「テストでのアクションの使用」(542 ページ)

[アクション呼び出しプロパティ] ダイアログ・ボックスには、次のタブがあります。

- ▶ [実行] タブ (次を参照)
- ▶ [パラメータ] タブ (552 ページを参照)

 **【実行】タブ（[アクション呼び出しプロパティ]ダイアログ・ボックス）**

このタブでは、呼び出されたアクションを 1 回のみ実行、データ・テーブルのすべての行で反復実行、データ・テーブルの指定の範囲の行のみを反復実行のいずれかを QuickTest に指示します。




<p>アクセス方法</p>	<p>[編集] > [アクション] > [アクション呼び出しプロパティ] > [実行] タブ</p>
<p>重要な情報</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ あるアクションで複数の反復を実行する場合、アクションがアプリケーションの同一の場所で開始および終了するようにして、アプリケーションがアクションの次の反復を実行するときに、正しい場所と状態にあるようにする必要があります。 ▶ このタブの設定は、個々のアクション呼び出しに適用され、アクションのデータ・シート内にある行を参照します。[テストの設定] ダイアログ・ボックスの [実行] 表示枠で、テスト全体の実行プロパティを設定できます (グローバル・データ・シートの行を対象とした反復の設定)。詳細については、第 46 章、「テストの個別設定」を参照してください。

関連タスク	「テストでのアクションの使用」(542 ページ)
参照	「[パラメータの値] タブ ([アクション呼び出しプロパティ] ダイアログ・ボックス)」(554 ページ)

ユーザ・インタフェース要素について、次に説明します。

オプション	説明
[反復なしで実行する]	アクションのデータ・シートにある最初の行を使って、呼び出したアクションを 1 回だけ実行します。
[すべての行で実行する]	アクションのデータ・テーブルの行数に従った反復の回数、呼び出したアクションを実行します。
[実行開始行:] __ [終了実行:] __	指定した行の範囲に従った反復の回数、呼び出したアクションを実行します。

 **【パラメータの値】タブ（[アクション呼び出しプロパティ] ダイアログ・ボックス）**

このタブでは、呼び出されるアクションが使用する入力アクション・パラメータの値と、出力アクション・パラメータの値の保存先を指定します。使用可能な任意のパラメータ・タイプを使用して、特定の入力アクション・パラメータに使用される値をパラメータ化することもできます。



アクション呼び出しプロパティ

実行 | パラメータの値

入力パラメータ

名前	タイプ	値	記述
Username	文字列	Mary	The name used t...
Price	任意	75	The ticket price

出力パラメータ

名前	タイプ	保管先:	記述
Location	文字列		The country in w...

OK キャンセル ヘルプ

アクセス方法	[編集] > [アクション] > [アクション呼び出しプロパティ] > [パラメータの値] タブ
重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ アクションの呼び出しでの入力および出力パラメータ値の指定は任意です。 ▶ 入力アクション・パラメータの値を設定しない場合は、[アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックスで指定されている標準設定の値が使用されます。 ▶ 出力パラメータ値の格納場所を定義しない場合でも、呼び出し元アクションは、呼び出し先アクションによって生成された出力パラメータ・データにアクセスできます。ただし、格納場所を指定したほうが、アクション呼び出しステートメントは読みやすくなります。
関連タスク	「テストでのアクションの使用」(542 ページ)
参照	「[実行] タブ ([アクション呼び出しプロパティ] ダイアログ・ボックス)」(552 ページ)

ユーザ・インタフェース要素について、次に説明します。

UI 要素	説明
[名前]	テストの名前です (アクション・パラメータ名の大文字と小文字は区別されず)。
[タイプ]	<p>パラメータの値名です。次のオプションを使用できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [文字列] : 「New York」など、引用符のペアで囲まれた文字列。値を入力するときに引用符を含めなかった場合は、テスト実行時に値がスクリプトに挿入される際に QuickTest によって引用符が自動的に追加されます。標準設定の値は空の文字列です。 ▶ [ブール値] : true または false の値。「ブール値」のタイプを選択した場合、[標準設定値] カラムをクリックして矢印をクリックすると、True または False を選択できます。標準設定の値は True です。 ▶ [日付] : 「2005/03/02」などの日付の文字列。「日付」値のタイプを選択した場合、[標準設定値] カラムをクリックして矢印をクリックすると、日付を選択できるカレンダーが開きます。標準設定の値は当日の日付です。 ▶ [数値] : 数値。標準設定の値は 0 です。 ▶ [パスワード] : 暗号化されたパスワードの値。「パスワード」値のタイプを選択した場合は、[標準設定値] フィールドにパスワードを入力する際にはパスワードの文字はマスクで隠されます。ただし、アクション内では、値は暗号化されて表示されます。標準設定の値は空の文字列です。これも実際のアクション内では暗号化された値として表示されます。 ▶ [任意] : バリエーション型の値のタイプで、上記の値のタイプの任意を使用できます。「任意」値のタイプを選択した場合は、値を使用する予定の場所で必要な形式で値を指定する必要があります。たとえば、後に値を文字列として使用する予定である場合、文字列を引用符で囲む必要があります。「任意」の値タイプを指定した場合、QuickTest によってそれが数値であるかどうかチェックされます。値が数値でない場合は、QuickTest によってその値は自動的に引用符で囲まれます。既存の値を編集している場合は、以前の値に引用符が付いていれば、その値は自動的に引用符で囲まれます。標準設定の値は空の文字列です。

UI 要素	説明
【標準設定値】 (入力 パラメータ)	パラメータの標準値です。QuickTest によってそのパラメータ値のタイプに対して指定される標準設定値のままにしておくことができます。テスト内のほかの場所からパラメータ値を受け取ることなくアクションを実行できるように、標準設定の値が必要になります。
【記述】	パラメータの【記述】ボックスをクリックし、アクション内でのパラメータの目的など、パラメータの説明を入力します。QuickTest はこれらの説明を、【出力オプション】、【パラメータ オプション】、【値設定オプション】ダイアログ・ボックスなど、アクション・パラメータを選択できる任意のダイアログ・ボックス内にパラメータの名前と一緒に表示します。

【アクションのプロパティ】ダイアログ・ボックス

【アクションのプロパティ】ダイアログ・ボックスでは、格納されたアクションのオプションを定義できます。これらの設定は、アクションが呼び出されるたびに適用されます。アクションの名前を変更したり、アクションの説明を追加または変更したり、アクションを再利用可能または再利用不可能に設定することができます。

アクセス方法	【編集】 > 【アクション】 > 【アクションのプロパティ】 を選択します。
重要な情報	また、エキスパート・ビューでアクションとアクション・パラメータを定義することもできます。詳細については、「エキスパート・ビューのアクションの構文について」(535 ページ) を参照してください。
関連タスク	「テストでのアクションの使用」(542 ページ)

【アクション呼び出しプロパティ】ダイアログ・ボックスには、次のタブがあります。

- ▶ 【実行】タブ (559 ページを参照) : アクションの名前の変更、アクションの説明の追加または編集、アクションの再利用に関する設定の変更ができます。
- ▶ 【パラメータ】タブ (563 ページを参照) : アクションが使用する入出力パラメータを定義します。
- ▶ 【関連付けられているリポジトリ】タブ (567 ページを参照) : アクションに関連付けるオブジェクト・リポジトリを指定します。

第 14 章・アクション

- ▶ [使用者] タブ (571 ページを参照) このアクションの呼び出しが含まれているテストとアクションのリストを表示できます。このタブを使用できるのは、テストが Quality Center に格納されていて、テストがリソースおよび依存関係モデルを使用している場合のみです。
- ▶ [外部アクション] タブ (573 ページを参照) : データ・テーブル定義を設定します。このタブを使用できるのは、外部アクションのプロパティを表示する場合のみです。このタブを表示すると、他のタブは読み取り専用になります。

 **[一般] タブ ([アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックス)**



このタブでは、アクションの名前の変更、アクションの説明の追加または編集、アクションの再利用に関する設定の変更ができます。



<p>アクセス方法</p>	<p>[編集] > [アクション] > [アクションのプロパティ] > [一般] タブを選択します。</p>
<p>重要な情報</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ タブ内に、アクションの名前とパスが表示されます。QuickTest でアクションが相対パスを使用して定義されている場合、パスは<テスト名>¥<アクション名>と表示されます。 ▶ テスト・フロー内で複数回呼び出されるアクションや、再利用可能なアクションに呼び出されたりするアクションでは、[再利用可能アクション] オプションは読み取り専用になります。アクションを再利用不可能にするには、アクションに対する余分な呼び出しをテストから削除します。 ▶ テスト・フロー・ビューから再利用可能なアクションを展開することはできません。キーワード・ビューでアクションをダブルクリックするか、アクション・リストからアクションを選択すると、再利用可能なアクションの詳細を表示できます。テスト・フローとアクション・ビューの詳細については、「キーワード・ビューのアクション・ツールバー」(576 ページ)を参照してください。
<p>関連タスク</p>	<p>「テストでのアクションの使用」(542 ページ)</p>
<p>参照</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「[パラメータ] タブ ([アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックス)」(563 ページ) ▶ 「[関連付けられているリポジトリ] タブ ([アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックス)」(567 ページ) ▶ 「[使用者] タブ ([アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックス)」(571 ページ) ▶ 「[外部アクション] タブ ([アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックス)」(573 ページ)

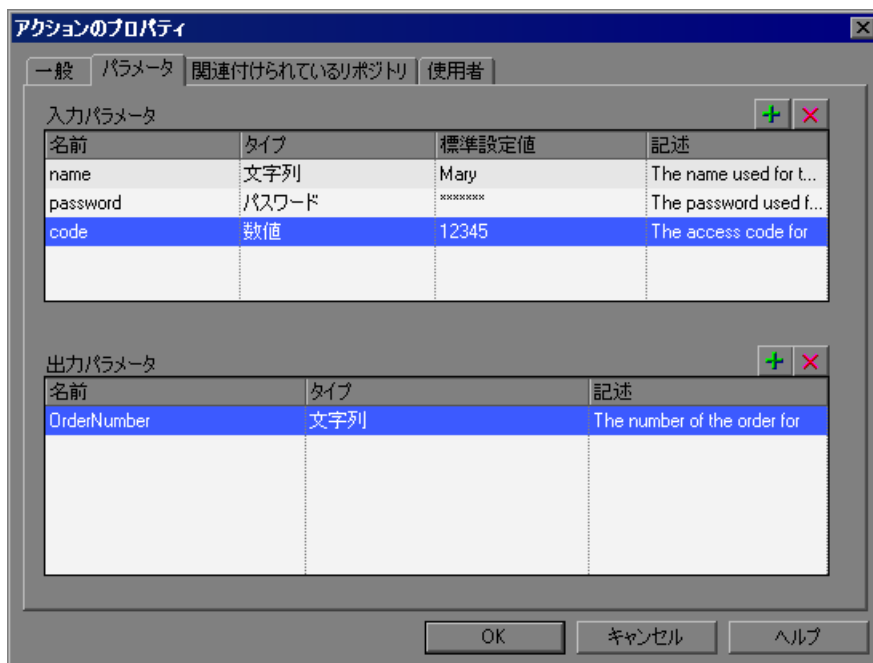
ユーザ・インタフェース要素について、次に説明します。

UI 要素	説明
【名前】	<p>アクションの名前。標準では、アクション名は QuickTest の提供する内部名です (Action 1 など)。この番号は、新しいアクションがテストに追加されるたびに 1 ずつ増えます。</p> <p>アクションが再利用可能または外部アクションである場合、アクション名の横に [再利用可能アクション] または [外部アクション] と表示されます。</p> <p>必要に応じて、アクションの名前は変更できます。命名規則の一覧は、「命名規則」(1779 ページ) を参照してください。</p>
【場所】	<p>アクションが格納されているフォルダまたは Quality Center のパス。</p>
【記述】	<p>アクションに関するコメントを挿入できます。アクションに説明を付けておけば、自分やほかのテスト担当者は、アクションのすべてのステップを確認しなくても、特定のアクションの動作を知ることができます。説明は、[アクションの選択] ダイアログ・ボックスの説明の領域にも表示されます。これによって、アクションを開かなくても、ほかのテストから呼び出したりコピーしたりするアクションを選べます。コピーや、アクションへの呼び出しの挿入の詳細については、「アクションのネスト方法 - ユースケース・シナリオ」(547 ページ) を参照してください。</p> <p>注: また、新規アクションへの呼び出しの挿入時に、説明を追加することもできます。詳細については、「[新規アクションの呼び出しを挿入] ダイアログ・ボックス」(578 ページ) を参照してください。</p>

UI 要素	説明
<p>[再利用可能アクション]</p>	<p>アクションが再利用可能なアクションかどうかを示します。標準設定では、このチェック・ボックスは選択されています。再利用可能なアクションは、テスト内で複数回呼び出すことができ、ほかのテストから呼び出すこともできます。再利用不可能なアクションは、独立したアクションとしてコピーしたり、挿入したりできますが、元のアクションに対する呼び出しとしては挿入できません。</p> <p>この設定を変更すると、それに応じて、アクション・アイコンが再利用不可能なアクションのアイコン  または再利用可能なアクションのアイコン  に変わります。アクションのステップが展開されていた場合、再利用不可能なアクションを再利用可能なアクションに変更するとステップが折りたたまれます。[テストフロー] 表示枠の中でアクション名を選択すると、再利用可能なアクションのステップを表示できます。</p> <p>注: そのテストに保管されているアクションがほかのテストから呼び出されている場合、当該テストのアクションを削除すると、ほかのテストが失敗することがあります。</p>

[パラメータ]タブ([アクションのプロパティ]ダイアログ・ボックス)

このタブでは、選択したアクションの反復で使用する入出力パラメータを定義します。



アクションのプロパティ

一般 パラメータ 関連付けられているリポジトリ 使用者

入力パラメータ

名前	タイプ	標準設定値	記述
name	文字列	Mary	The name used for t...
password	パスワード	*****	The password used f...
code	数値	12345	The access code for

出力パラメータ



名前	タイプ	記述
OrderNumber	文字列	The number of the order for

OK キャンセル ヘルプ

アクセス方法	[編集] > [アクション] > [アクションのプロパティ] > [パラメータ] タブを選択します。
重要な情報	アクション・パラメータを削除する場合、そのアクション・パラメータを使用するステップもすべて必ず削除してください。

関連タスク	「テストでのアクションの使用」(542 ページ)
参照	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「[一般] タブ ([アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックス)」(559 ページ) ▶ 「[関連付けられているリポジトリ] タブ ([アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックス)」(567 ページ) ▶ 「[使用者] タブ ([アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックス)」(571 ページ) ▶ 「[外部アクション] タブ ([アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックス)」(573 ページ)

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

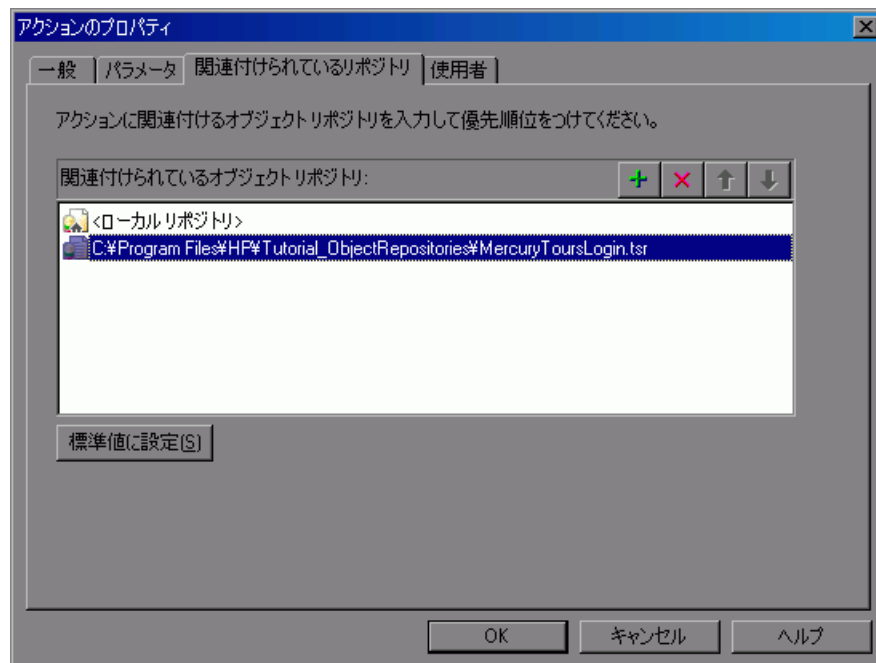
UI 要素	説明
	追加 : 新しいパラメータをリストに追加します。
	削除 : 選択したパラメータをリストから削除します。
[名前]	パラメータの名前 (アクション・パラメータ名の大文字と小文字は区別されます)。


UI 要素	説明
[タイプ]	<p>パラメータの値名です。次のオプションを使用できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [文字列] : 「New York」など、引用符のペアで囲まれた文字列。値を入力するときに引用符を含めなかった場合は、テスト実行時に値がスクリプトに挿入される際に QuickTest によって引用符が自動的に追加されます。標準設定の値は空の文字列です。 ▶ [ブール値] : true または false の値。「ブール値」のタイプを選択した場合、[標準設定値] カラムをクリックして矢印をクリックすると、True または False を選択できます。標準設定の値は True です。 ▶ [日付] : 「2005/03/02」などの日付の文字列。「日付」値のタイプを選択した場合、[標準設定値] カラムをクリックして矢印をクリックすると、日付を選択できるカレンダーが開きます。標準設定の値は当日の日付です。 ▶ [数値] : 数値。標準設定の値は 0 です。 ▶ [パスワード] : 暗号化されたパスワードの値。「パスワード」値のタイプを選択した場合は、[標準設定値] フィールドにパスワードを入力する際にはパスワードの文字はマスクで隠されます。ただし、アクション内では、値は暗号化されて表示されます。標準設定の値は空の文字列です。これも実際のアクション内では暗号化された値として表示されます。 ▶ [任意] : バリエーション型の値のタイプで、上記の値のタイプの任意を使用できます。任意 値のタイプを選択した場合は、値を使用する予定の場所で必要な形式で値を指定する必要があります。たとえば、後に値を文字列として使用する予定である場合、文字列を引用符で囲む必要があります。「任意」の値タイプを指定した場合、QuickTest によってそれが数値であるかどうかをチェックされます。値が数値でない場合は、QuickTest によってその値は自動的に引用符で囲まれます。既存の値を編集している場合は、以前の値に引用符が付いていれば、その値は自動的に引用符で囲まれます。標準設定の値は空の文字列です。

UI 要素	説明
<p>【標準設定値】 (入力 パラメータ)</p>	<p>パラメータの標準値です。QuickTest によってそのパラメータ値のタイプに対して指定される標準設定値のままにしておくことができます。テスト内のほかの場所からパラメータ値を受け取ることなくアクションを実行できるように、標準設定の値が必要になります。</p>
<p>【記述】</p>	<p>パラメータの [記述] ボックスをクリックし、アクション内でのパラメータの目的など、パラメータの説明を入力します。QuickTest はこれらの説明を、[出力オプション]、[パラメータ オプション]、[値設定オプション] ダイアログ・ボックスなど、アクション・パラメータを選択できる任意のダイアログ・ボックス内にパラメータの名前と一緒に表示します。</p>


[関連付けられているリポジトリ] タブ ([アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックス)




このタブでは、オブジェクト・リポジトリをアクションと関連付け、関連づけの順序と標準設定を管理します。



<p>アクセス方法</p>	<p>[編集] > [アクション] > [アクションのプロパティ] > [関連付けられているリポジトリ] タブを選択します。</p>
<p>重要な情報</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 共有オブジェクト・リポジトリを複数のアクションに同時に関連付けるには、[リポジトリの関連付け] ダイアログ・ボックスを使用します。詳細については、「[リポジトリの関連付け] ダイアログ・ボックス」(229 ページ)を参照してください。 ▶ Quality Center プロジェクトに接続していない場合は、Quality Center プロジェクトに格納され、関連付けられているオブジェクト・リポジトリは、すべて欠落リソースとして [欠落リソース] 表示枠に表示されます。欠落リソースの詳細については、第 40 章、「[欠落リソース] 表示枠」を参照してください。 ▶ オブジェクト・リポジトリが見つからない場合、このタブをクリックすると警告メッセージが表示されます。また、[関連付けられているオブジェクトリポジトリ] リストで欠落オブジェクト・リポジトリの左側にある欠落オブジェクト・リポジトリ・アイコン  に疑問符が付きます。欠落リソースの解決の詳細については、第 40 章、「[欠落リソース] 表示枠」を参照してください。
<p>関連タスク</p>	<p>「テストでのアクションの使用」(542 ページ)</p>
<p>参照</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「[一般] タブ ([アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックス)」(559 ページ) ▶ 「[パラメータ] タブ ([アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックス)」(563 ページ) ▶ 「[使用者] タブ ([アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックス)」(571 ページ) ▶ 「[外部アクション] タブ ([アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックス)」(573 ページ)

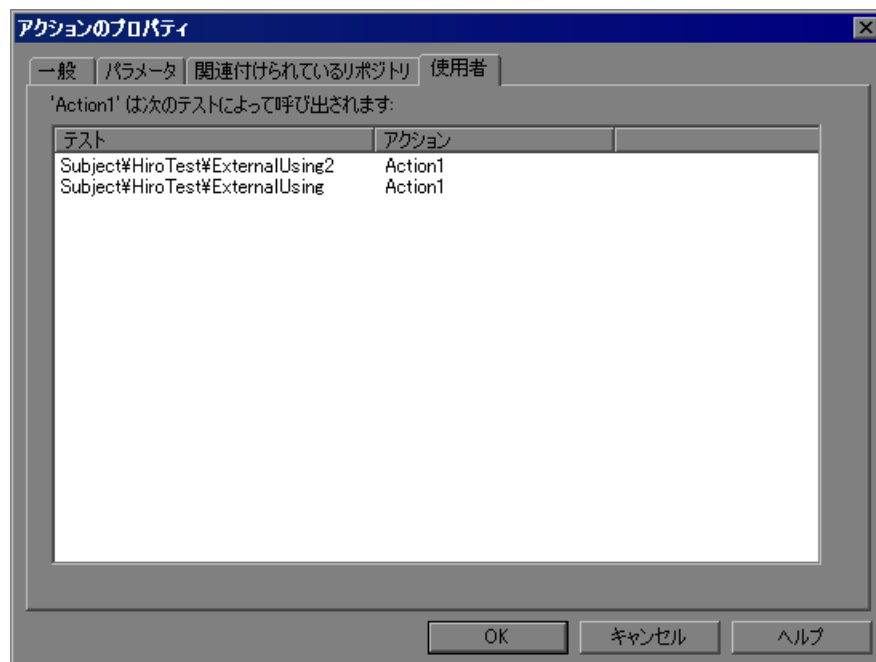
ユーザ・インタフェース要素について、次に説明します。

UI 要素	説明
<p>[関連付けられているオブジェクトリポジトリ]</p>	<p>関連付けられているすべてのオブジェクト・リポジトリのリスト。</p> <p>注: ほかのユーザまたは HP 製品をほかのコンピュータでアクションを実行できるようにし、そのアクションに関連付けられたオブジェクト・リポジトリをファイル・システムに格納する場合は、ファイルのパスを相対パスとして設定できます (パスを一度クリックするとパスが強調表示され、その状態で再度クリックすると編集モードになります)。</p> <p>以後はほかのユーザも、QuickTest で相対パスを参照するドライブ文字とフォルダを [オプション] ダイアログ・ボックス ([ツール] > [オプション] > [フォルダ] ノード) の [フォルダ] 表示枠で指定することにより、同じアクションを実行できるようになります。</p> <p>詳細については、「[フォルダ] 表示枠 ([オプション] ダイアログ・ボックス)」(1431 ページ) および「QuickTest での相対パス」(391 ページ) を参照してください。</p>
<p></p>	<p>アクションをオブジェクト・リポジトリに関連付けます。オブジェクト・リポジトリの絶対パスまたは相対パス、およびファイル名を入力するか、参照ボタンを使用して必要なファイルを指定します。ファイル・システムまたは Quality Center プロジェクトに保存されたオブジェクト・リポジトリを関連付けることができます。</p> <p>注: Quality Center 10.00 または HP ALM でリソースおよび依存関係モデルを使用する場合は、Quality Center の絶対パスを指定してください。詳細については、「相対パスと Quality Center」(1656 ページ) を参照してください。</p> <p>ヒント:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Quality Center に接続されている状態で Quality Center パスを追加するにはこのボタンをクリックします。QuickTest に [Quality Center] Quality Center が追加され、のパスを指定するための参照ボタンが表示されます。 ▶ Quality Center に接続されていない場合は SHIFT キーを押しながらこのボタンをクリックします。QuickTest に [Quality Center] が追加されます。ここでパスを入力します。Quality Center のパス全体を手作業で入力することもできます。入力する場合は [Quality Center] の後にスペースを追加する必要があります。次に例を示します。 <p>[Quality Center] Subject¥ObjectRepositories¥flight.tsr</p>

UI 要素	説明
	リストから関連付けられているオブジェクト・リポジトリを削除します。
	選択したオブジェクト・リポジトリの優先順位を上げます。
	選択したオブジェクト・リポジトリの優先順位を下げます。
[標準値に設定]	オブジェクト・リポジトリの現在のリストを、このテスト内のすべての新規アクションに関連付ける標準設定のリストとして設定します。 注：[標準値に指定] オプションは次の場合に有効になります。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 1つ以上の共有オブジェクト・リポジトリがテスト内のローカル・アクションと関連付けられている場合。 ▶ このアクションに関連付けられているオブジェクト・リポジトリのリストが、このテスト内で関連付けられている他のローカルアクションのリスト異なる場合。

[使用者] タブ ([アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックス)

そのタブで、このアクションの呼び出しが含まれているテストとアクションのリストを表示できます。このタブを使用できるのは、テストが Quality Center に格納されていて、テストがリソースおよび依存関係モデルを使用している場合のみです。



アクセス方法	[編集] > [アクション] > [アクションのプロパティ] > [使用者] タブを選択します。
重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ このリストは、Quality Center でテスト計画モジュールの [依存関係] タブに表示されるものと同じです。詳細については、「リソースおよび依存関係モデル」(1651 ページ) を参照してください。 ▶ Quality Center 10.00 または HP ALM に格納されている外部アクションを相対パスを使って呼び出す場合、リソースおよび依存関係モデルは使用されないため、このリストには含まれません。

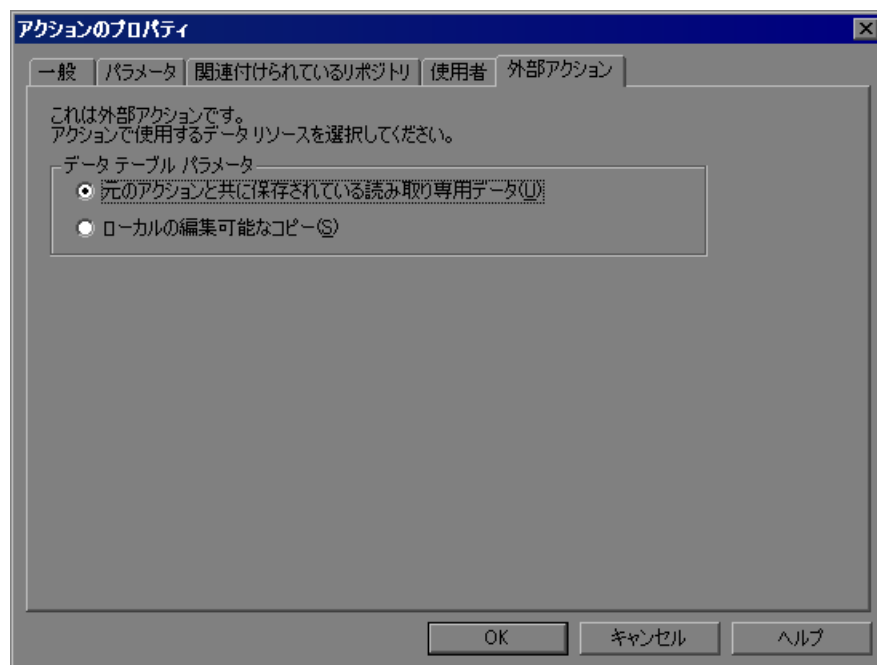
関連タスク	「テストでのアクションの使用」(542 ページ)
参照	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「[一般] タブ ([アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックス)」(559 ページ) ▶ 「[パラメータ] タブ ([アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックス)」(563 ページ) ▶ 「[関連付けられているリポジトリ] タブ ([アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックス)」(567 ページ) ▶ 「[外部アクション] タブ ([アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックス)」(573 ページ)

ユーザ・インタフェース要素について、次に説明します。

UI 要素	説明
[テスト]	このアクションの呼び出しが含まれているテストの Quality Center パスを示します。
[アクション]	このアクションの呼び出しを含むアクションの名前。呼び出されるアクションが、呼び出し元のテストの最上位アクションである場合は、「 Main Test Flow 」と表示されます。

[外部アクション] タブ（[アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックス）

このタブでは、選択したアクションのデータ・ソースを指定します。このタブを使用できるのは、外部アクションのプロパティを表示する場合のみです。



アクセス方法	[編集] > [アクション] > [アクションのプロパティ] > [外部アクション] タブを選択します。
重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ このタブを表示すると、他のタブは読み取り専用になります。 ▶ 外部アクションの呼び出しを挿入すると、そのアクションが読み取り専用形式で挿入され、[記録] ボタンは無効になります。 <p>記録する場合は、まず再利用可能なアクションまたは再利用不可能なアクションへの呼び出しをテストに挿入するか、テストにすでに存在している再利用可能なアクションまたは再利用不可能なアクションからステップを選択する必要があります。</p>

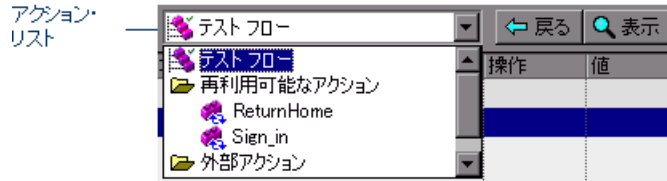
関連タスク	「テストでのアクションの使用」(542 ページ)
参照	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「[一般] タブ ([アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックス)」(559 ページ) ▶ 「[パラメータ] タブ ([アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックス)」(563 ページ) ▶ 「[関連付けられているリポジトリ] タブ ([アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックス)」(567 ページ) ▶ 「[使用者] タブ ([アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックス)」(571 ページ)

ユーザ・インタフェース要素について、次に説明します。

UI 要素	説明
<p>[データ テーブル パラメータ]</p>	<p>アクションのテーブル・データをどこに格納するかを示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [元のアクションと共に保存されている読み取り専用データ]: 元のアクションのデータを使用します。このオプションを選択した場合、データを読み出し元のテストで表示すると読み取り専用となり、元のアクションのデータ・シートに対する変更は、読み出し元のテストでアクションが実行される時に適用されます。 ▶ [ローカルの編集可能なコピー]: テストのデータ・テーブル内にあるデータの編集可能なコピーを使用します。このオプションを選択すると、呼び出されたアクションのデータ・シートのコピーが呼び出し側テストのデータ・テーブルに追加され、元のアクションからは独立します。 <p>アクションのデータ・シートを変更した後で、そのアクションの呼び出しをもう 1 つ挿入しても、元のアクションのデータ・シートに対する変更は、呼び出し側のテストに影響を及ぼしません。</p> <p>元のアクションのデータ・シートの新しい情報を使用するパラメータ化されたステップが呼び出されたアクションにある場合は、呼び出し側テストのアクション・シートに関連カラム名と必要なデータを手作業で入力します。</p> <p>注: 外部アクションを呼び出すと、グローバル・データ・シートのカラムと呼び出されたアクションのテストが、呼び出し側テストのグローバル・データ・シートにローカルの編集可能なコピーとしてインポートされます。</p> <p>呼び出されたアクションのグローバル・データ・シートを変更した後で、そのアクションの呼び出しをもう 1 つ挿入しても、元のアクションのグローバル・データ・シートに対する変更は、呼び出し側のテストに影響を及ぼしません。</p> <p>グローバル・データ・シートの新しい情報を使用するパラメータ化されたステップが呼び出されたアクションにある場合は、呼び出し側テストのグローバル・データ・シートに関連カラム名と必要なデータを手作業で入力します。</p>

🔑 キーワード・ビューのアクション・ツールバー

アクション・ツールバーには、テスト・フローの最上位レベルのアクションを表示したり、（実際にアクションがテストで呼び出されているかどうかにかかわらず）テストとともに格納されているアクションを表示できるオプションがあります。



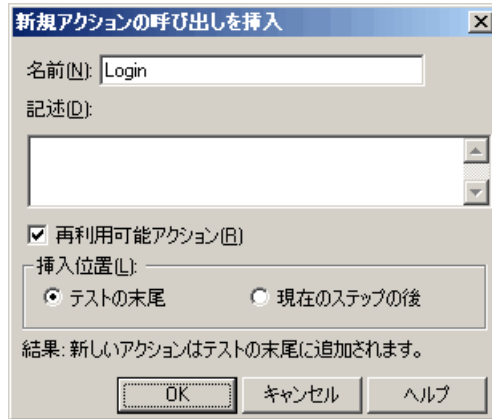
<p>アクセス方法</p>	<p>[ビュー] > [ツールバー] > [アクション] を選択します。</p> <p>注: 再利用可能なアクションあるいは外部アクションがテストに含まれている場合は、アクション・ツールバーが自動的にキーワード・ビューの上に表示されます。</p>
<p>重要な情報</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ エキスパート・ビューでは、[アクション] リストは常に表示されており、エキスパート・ビューには選択されているアクションのステップが常に表示されます。エキスパート・ビューの詳細については、第 27 章、「エキスパート・ビューおよび関数ライブラリ・ウィンドウでの作業」を参照してください。 ▶ テスト内で呼び出されないアクションは [テストフロー] 表示枠には表示されませんが、アクション・リストには表示されます。これらのアクションを選択して、内容の表示または編集ができます。
<p>関連タスク</p>	<p>「テストでのアクションの使用」(542 ページ)</p>


ユーザ・インタフェース要素について、次に説明します。

UI 要素	説明
アクション・リスト	<p>現在のテスト内にあるアクションのリスト。次のオプションを使用できます。</p> <ul style="list-style-type: none">▶ [<アクション>] : 選択されている再利用可能なアクションまたは外部アクションの詳細がすべて表示されます。▶ [テスト フロー] : テストのフロー全体が表示されます。テスト内の最上位アクションへの呼び出しもすべて表示されます。 <p>注 :</p> <ul style="list-style-type: none">▶ またテスト・フローを使用すると、再利用不可能なアクションの個別のステップを表示または編集することもできます。▶ テスト・フローでは、再利用可能なアクションは展開できません。アクション・リストからアクションを選択すると、再利用可能なアクションの展開されたステップを表示できます。再利用可能なアクションの詳細については、「[一般] タブ ([アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックス)」(559 ページ) を参照してください。

[新規アクションの呼び出しを挿入] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、キーワード・ビューで新しいアクションの呼び出しを挿入します。



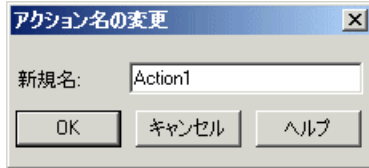
アクセス方法	<p>キーボード・ビューでは次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [挿入] > [新規アクションの呼び出し] を選択します。 ▶ [挿入] ツールバーで [新規アクションの呼び出しを挿入] ボタン  をクリックします。
重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 最上位レベルのアクションとしてテスト・フローから新規アクションを呼び出したり、サブアクション（ネストされたアクション）の別のアクション内から新規アクションを呼び出すことができます。詳細については、「アクションのネスト方法 - ユースケース・シナリオ」（547 ページ）を参照してください。 ▶ 新しいアクションがテストとともに格納され、そのアクションへの呼び出しがテストの一番下または現在のステップの後に表示されます。 ▶ アクションを必要な場所にドラッグすると、アクション呼び出しをテスト内の並列（兄弟）レベルの別の場所に移動できます。アクションの移動の詳細については、「[テストフロー] 表示枠」（1395 ページ）および「アクションまたはステップの移動」（494 ページ）を参照してください。
関連タスク	<p>「テストでのアクションの使用」（542 ページ）</p>

ユーザ・インタフェース要素について、次に説明します。

UI 要素	説明
[名前]	新しいアクション名を入力するか、標準設定の名前をそのまま使用します。アクションの名前を変更する方法については、「命名規則」(1779 ページ)を参照してください。
[記述]	<p>アクションの説明。[アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックスを使用して、後からアクションの説明を追加することもできます。</p> <p>注：アクションの説明は [アクションの選択] ダイアログ・ボックスに表示されます。アクションの説明が表示されることで、呼び出す既存のアクションの選択が簡単になります。詳細については、「[一般] タブ ([アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックス)」(559 ページ)を参照してください。</p>
[再利用可能アクション]	このオプションを選択すると、アクションを他のテストから呼び出したり、このテスト内で複数回数呼び出す (標準設定) ことができます。[アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックスを使用して、後からこの設定を行ったり、設定を変更したりできます。
[挿入位置]	<p>新しいアクションを挿入する位置。次のオプションを使用できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [テストの末尾]：テスト・フローから最上位レベルのアクションへの呼び出しが作成されます。 ▶ [現在のステップの後]：現在のアクション内部からアクションへの呼び出しが挿入されます (アクションがネストされます)。 <p>注：現在選択されているステップがほかのテストからの再利用可能なアクションである場合は、新規アクションは自動的にテストの末尾に追加されず (場所のオプションは無効になります)。</p>

[アクション名の変更] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、キーワード・ビューまたはエキスパート・ビューでアクションの名前を変更します。



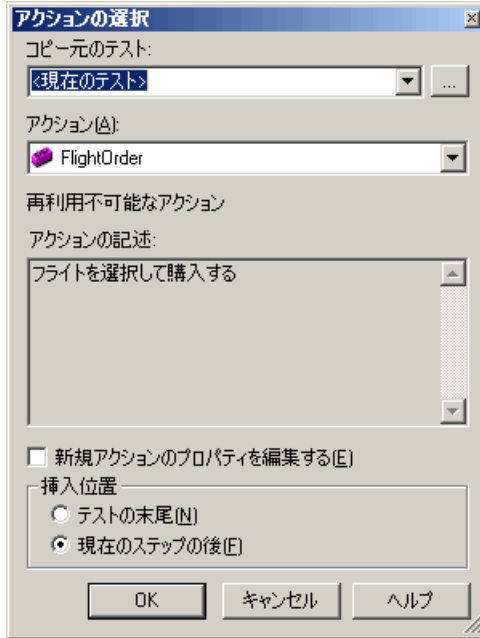
アクセス方法	<p>キーワード・ビューで、名前を変更するアクションの呼び出しを選択し、[編集] > [アクション] > [アクション名の変更] を選択します。</p> <p>注: キーボードの SHIFT キーを押しながら F2 キーを押して、[アクション名の変更] ダイアログ・ボックスを開くこともできます。</p>
重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ アクション名を変更する場合は、自分のテストやこのアクションを呼び出す任意のテストにどのような影響があるかを考慮します。たとえば、別のテストで使用されるアクションの名前を変更すると、そのテストで指定されたアクションが見つからないため、その後の実行セッションが失敗する可能性があります。 ▶ 別の名前でアクションを保存する場合は、[アクション名の変更] オプションを使用します。ファイル・システムや Quality Center では、アクション名を直接変更することはできません。 ▶ リソースおよび依存関係モデルを使用していて、名前を変更するアクションの含まれているテストが Quality Center のテスト計画モジュールに保管されている場合は、内部（標準）アクション名が必ず [アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックスの [Used By] タブに表示されます。アクションの名前を変更しても、これは同様です。詳細については、「[使用者] タブ ([アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックス)」(571 ページ) を参照してください。
関連タスク	<p>「テストでのアクションの使用」(542 ページ)</p>

ユーザ・インタフェース要素について、次に説明します。

UI 要素	説明
【新規名】	アクションの新しい名前。命名規則の一覧は、「命名規則」（1779 ページ）を参照してください。

[アクションの選択] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、テスト内でコピーまたは外部アクションとして使用するアクションを選択します。



アクセス方法	<p>このダイアログ・ボックスには、次のいずれかの方法でアクセスできます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [挿入] > [アクションのコピーの呼び出し] ▶ [挿入] > [既存アクションの呼び出し]
重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ アクションのコピーの呼び出しを挿入すると、元のアクションの場所は、[アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックスの [一般] タブに表示されます。 ▶ 既存のアクションへの呼び出しを挿入するには、再利用可能なアクションや外部アクションを、CTRL キーを押しながら、テスト内で同じレベル（兄弟レベル）の場所にドラッグ・アンド・ドロップすると、呼び出しを追加で作成できます。
関連タスク	「テストでのアクションの使用」(542 ページ)
参照	「キーワード・ビューの概要」(484 ページ)

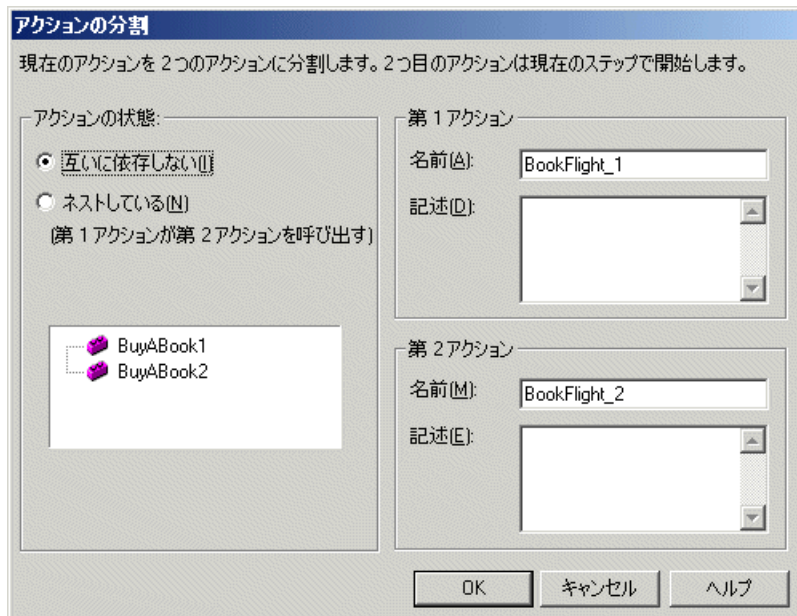
ユーザ・インタフェース要素について、次に説明します。

UI 要素	説明
[コピー元のテスト]	<p>使用するアクションを含むテストの名前。Quality Center フォルダまたは相対パスを入力することもできます。</p> <p>相対パスを入力すると、QuickTest によって [オプション] ダイアログ・ボックスの [フォルダ] 表示枠で指定されているフォルダのテストが検索されます。詳細については、「[フォルダ] 表示枠 ([オプション] ダイアログ・ボックス)」(1431 ページ) および「QuickTest での相対パス」(391 ページ) を参照してください。</p> <p>Quality Center 10.00 または HP ALM を使ってリソースおよび依存関係モデルを使用する場合は、Quality Center の絶対パスを指定します。詳細については、「相対パスと Quality Center」(1656 ページ) を参照してください。</p>
[アクション]	<p>ローカル・アクション (選択されているテストとともに格納されているアクション) すべてが対象になります。</p> <p>アクションを選択すると、そのタイプ (再利用不可能なアクションまたは再利用可能なアクション) および存在する場合は説明が表示されます。これによって、コピーするアクションを識別できます。アクションの説明の詳細については、「[一般] タブ ([アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックス)」(559 ページ) を参照してください。</p> <p>注: 既存のアクションを挿入する場合、テストが呼び出す外部アクションも表示されます。呼び出すアクションが選択したテスト内からすでに呼び出されている場合は、アクションのリストからそのアクションを選択できます。これにより、元のアクションへの別の呼び出しが作成されます。</p>

UI 要素	説明
<p>[新規アクションのプロパティを編集する] (アクションのコピーの呼び出し)</p>	<p>このオプションを選択した場合、[OK] をクリックすると [アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックスが表示されます。「[アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックス」(557 ページ) の説明に従って、アクション・プロパティを修正できます。</p> <p>ヒント: このオプションを選択していない場合は、キーワード・ビューでアクションのアイコンを右クリックし、[アクションのプロパティ] を選択して、後でアクションのプロパティを変更できます。</p>
<p>[挿入位置]</p>	<p>アクションを挿入する位置。次のオプションを使用できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [テストの末尾] ▶ [現在のステップの後] <p>現在選択されているステップがほかのテストからの再利用可能なアクションである場合は、アクションのコピーへの呼び出しは自動的にテストの末尾に追加されます ([現在のステップの後] のオプションは無効になります)。</p>


[アクションの分割] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、アクションを分割し、新しいアクションの設定を定義します。



アクセス方法

次の手順のいずれかを実行します。

- ▶ **[編集]** > **[アクション]** > **[アクションの分割]** を選択します。
- ▶ ツール・バーで **[アクションの分割]** ボタン  をクリックします。

<p>重要な情報</p>	<p>次のような場合は、アクションを分割できず、オプションは無効になります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 外部アクションが選択されている場合 ▶ アクションの最初のステップが選択されている場合 ▶ 読み取り専用テストの作業時 ▶ テストの記録中 ▶ テストの実行中 <p>注意：再利用可能なアクションが複数回呼び出されるテストのアクションを 2 つの独立したアクションに分割した場合、テスト内のアクションに対する各呼び出しの後に、新規（再利用可能）アクションへの呼び出しが続きます。ただし、別のテストから呼び出されている再利用可能なアクションを分割すると、呼び出し元のテストが失敗する可能性があります。</p>
<p>関連タスク</p>	<p>「テストでのアクションの使用」(542 ページ)</p>

ユーザ・インタフェース要素について、次に説明します。

UI 要素	説明
<p>[互いに依存しない]</p>	<p>選択したアクションを 2 つの兄弟アクションに分割します。</p>
<p>[ネストしている (第 1 アクションが 第 2 アクションを 呼び出す)]</p>	<p>選択したアクションを親アクションと子アクションに分割します。親アクションの最後のステップで、子アクションが呼び出されます。</p>
<p>[名前]</p>	<p>1 番目のアクションと 2 番目のアクションの名前です。</p>
<p>[記述]</p>	<p>1 番目のアクションと 2 番目のアクションの説明です。</p>

トラブルシューティングと制限事項 - アクション

本項では、アクションの作業に関するトラブルシューティングと制限事項について説明します。

- ▶ 既存のテストのコピーを（ファイル・システムまたは Quality Center に）作成した場合、両方のテストの同じアクションに対する呼び出しを同じテストに含めることはできません。

回避策：テストのコピーを作成するのではなく、**[名前を付けて保存]**を使用してテストの複製を作成します。

- ▶ 新しいアクションへの呼び出しを作成するときに、**Global** という名前を使用することはできません。**Global** という名前のアクションを作成すると、識別プロパティをパラメータ化するときに、ローカル・データ・シートまたはグローバルのデータ・シートを選択できなくなります。

- ▶ **RunAction** ステートメントを使って関数ライブラリから外部アクションを呼び出すと、実行時エラーが発生します。

回避策：**LoadAndRunAction** ステートメントを使用してアクションを呼び出します。詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』の「ユーティリティ」に関する項を参照してください。

第 IV 部

テストの拡張

第 15 章

チェックポイントの概要

本章の内容

概念

- ▶ 「チェックポイントの概要」 (592 ページ)
- ▶ 「チェックポイントの種類」 (593 ページ)

タスク

- ▶ 「チェックポイント・ステップをテストに挿入する方法」 (598 ページ)

リファレンス

- ▶ 「[既存のチェックポイントの追加] ダイアログ・ボックス」 (601 ページ)
- ▶ 「トラブルシューティングと制限事項 - チェックポイントの作成」 (603 ページ)

概念

チェックポイントの概要

QuickTest では、テストに検査を追加できます。「**チェックポイント**」は、指定したプロパティの現在値/オブジェクトの他の特性の現在の状態と、期待値/特性を比較する確認ポイントです。チェックポイントにより、アプリケーションが正しく機能しているかどうかを確認しやすくなります。

チェックポイントを追加すると、QuickTest により、チェックポイントがキーワード・ビューの現在の行に追加され、エキスパート・ビュー内に **Check CheckPoint** ステートメントが追加されます。標準設定では、チェックポイント名にはチェックポイントが作成されたテスト・オブジェクトの名前が使用されます。チェックポイントに別の名前を指定するか、標準設定の名前をそのまま使用するかを選択できます。

テストを実行すると、QuickTest によって、チェックポイントの期待結果と現在の結果が比較されます。この 2 つの結果が一致しないと、そのチェックポイントは失敗となります。チェックポイントの結果は Run Results Viewer で見ることができます。

既存のチェックポイントのテストへの追加

QuickTest では、既存のチェックポイントを再利用できます。チェックポイントを作成するときは、1 つのテスト内の複数の場所または複数のテストで再利用できるチェックポイントを検討します。次に例を示します。

- ▶ アプリケーションの一般的な内容または状態を検査するチェックポイントは複数の場所で役に立つ可能性があります。
- ▶ アプリケーションの特定の領域の内容を検査するチェックポイントは、一般的にテスト内の特定の 1 か所でのみ役に立ちます。

次の例は、既存のチェックポイントを挿入することが役に立つ可能性がある状況を示します。

- ▶ アプリケーションの各ページに組織のロゴが含まれている場合は、ビットマップ・チェックポイントを再利用してアプリケーション内の各ロゴを検証できます。
- ▶ アプリケーションに複数のエディット・ボックスが含まれている場合は、チェックポイントを再利用してこれらのエディット・ボックスの**有効**状態をテスト全体で確認できます。

チェックポイントの種類

次に示す種類のチェックポイントを挿入して、アプリケーション内のオブジェクトを検査できます。

チェックポイントの種類	説明
標準チェックポイント	<p>アプリケーション内のオブジェクトのプロパティの値を検査します。たとえば、ラジオ・ボタンを選択したときにアクティブになったかどうかを確認できます。また、エディット・ボックスの値を検査できます。</p> <p>標準チェックポイントはすべてのアドイン環境でサポートされています（「サポートされているチェックポイント」（1784 ページ）を参照してください）。</p> <p>標準チェックポイントの詳細については、第 16 章、「標準チェックポイント」を参照してください。</p>
画像チェックポイント	<p>アプリケーション内の画像の値を検査します。たとえば、選択した画像のソース・ファイルが正しいかどうかを検査できます。</p> <p>画像オブジェクト上に標準チェックポイントを挿入することによって、画像チェックポイントを作成します。</p> <p>画像チェックポイントは Web アドイン環境でサポートされています（「サポートされているチェックポイント」（1784 ページ）を参照してください）。</p> <p>画像チェックポイントの詳細については、第 16 章、「標準チェックポイント」を参照してください。</p>

チェックポイントの種類	説明
<p>ビットマップ・チェックポイント</p>	<p>アプリケーションの領域をビットマップとして検査します。たとえば、ユーザが指定した都市の地図を表示できる Web サイトがあるとします。この地図には、倍率を変更するためのコントロール・キーがあります。ビットマップ・チェックポイントを使用すると、地図が適切に拡大されたかどうかを検査できます。</p> <p>アプリケーション内の任意の領域に対してビットマップ・チェックポイントを作成できます。</p> <p>ビットマップ・チェックポイントはすべてのアドイン環境でサポートされています（「サポートされているチェックポイント」（1784 ページ）を参照してください）。</p> <p>ビットマップ・チェックポイントの詳細については、第 17 章、「ビットマップ・チェックポイント」を参照してください。</p>
<p>テーブル・チェックポイント</p>	<p>テーブル内の情報を検査します。たとえば、ニューヨークからサンフランシスコまでの利用可能なすべてのフライトが一覧表示されたテーブルがアプリケーションに含まれているとします。テーブル・チェックポイントを追加して、テーブル内の最初のフライトの時間が正しいかどうかを検査できます。</p> <p>テーブル・オブジェクト上に標準チェックポイントを挿入することによって、テーブル・チェックポイントを作成します。テーブル・チェックポイントの詳細については、「テーブル・チェックポイント」（635 ページ）を参照してください。</p> <p>テーブル・チェックポイントは、*Table テスト・オブジェクトがあるすべてのアドイン環境でサポートされています。またテーブル・チェックポイントは、WinListView や VbListView などのいくつかのリスト・ビュー・オブジェクトや、アドイン環境のその他のリスト・ビュー・オブジェクトに対してもサポートされます。詳細については、「サポートされているチェックポイント」（1784 ページ）を参照してください。</p>

チェックポイントの種類	説明
テキスト・チェックポイント	<p>テキスト文字列がアプリケーションの正しい場所に表示されるかどうかを検査します。たとえば、Web ページに「Flight departing from New York to San Francisco」という文が表示されるとします。「New York」という単語が「Flight departing from」と「to San Francisco」の間に表示されることを検査するテキスト・チェックポイントを作成できます。</p> <p>テキスト・チェックポイントはほとんどのアドイン環境でサポートされています（「サポートされているチェックポイント」（1784 ページ）を参照してください）。</p> <p>テキスト・チェックポイントの詳細については、第 19 章、「テキスト・チェックポイント」を参照してください。</p>
テキスト領域チェックポイント	<p>指定の条件に従って、Windows ベースのアプリケーションの指定領域内にテキスト文字列が表示されるかどうかを検査します。たとえば、Visual Basic アプリケーションに、View Doc <Num> と表示されるボタンがあるとします。ここで <Num> は、アプリケーション内のほかの場所にあるフォームに入力した 4 桁のコードに置換されるとします。テキスト領域チェックポイントを作成して、ボタンに表示された数字がフォームに入力された数字と同じかどうかを確認できます。</p> <p>テキスト領域チェックポイントは、標準 Windows、Visual Basic、および ActiveX アドイン環境など、すべての Windows ベース環境でサポートされています（「サポートされているチェックポイント」（1784 ページ）を参照してください）。また、Java などそれ以外のアドイン環境でもテキスト領域チェックポイントがサポートされています。</p> <p>テキスト領域チェックポイントの詳細については、第 19 章、「テキスト・チェックポイント」を参照してください。</p>

チェックポイントの種類	説明
<p>アクセシビリティ・チェックポイント</p>	<p>Web サイト内で W3C (World Wide Web Consortium) の「Web Content Accessibility Guidelines」に準拠しない可能性のある領域を識別します。たとえば、W3C の「Web Content Accessibility Guidelines」のガイドライン 1.1 では、すべての非テキスト要素に代替テキストを用意することを要求しています。[Alt プロパティのチェック] を追加して、このガイドラインで ALT プロパティが必要とされるオブジェクトに実際にこのタグがあるかどうかを検査できます。</p> <p>アクセシビリティ・チェックポイントは Web Add-in 環境でサポートされています（「サポートされているチェックポイント」(1784 ページ) を参照してください）。</p> <p>アクセシビリティ・チェックポイントの詳細については、『HP QuickTest Professional アドイン・ガイド』の「Web オブジェクトのテスト」を参照してください。</p>
<p>ページ・チェックポイント</p>	<p>Web ページの特性について検査します。たとえば、Web ページの読み込みにかかる時間や Web ページに壊れたリンクが含まれているかなど検査できます。</p> <p>ページ・オブジェクト上に標準チェックポイントを挿入することによって、ページ・チェックポイントを作成します。</p> <p>ページ・チェックポイントは Web アドイン環境でサポートされています（「サポートされているチェックポイント」(1784 ページ) を参照してください）。</p> <p>ページ・チェックポイントの詳細については、『HP QuickTest Professional アドイン・ガイド』の「Web オブジェクトのテスト」を参照してください。</p>

チェックポイントの種類	説明
データベース・チェックポイント	<p>アプリケーションによってアクセスされるデータベースの内容を検査します。たとえば、データベース・チェックポイントを使って、Web サイトで使用するフライト情報が含まれているデータベースの内容を検査できます。</p> <p>データベース・チェックポイントはすべてのアドイン環境でサポートされています（「サポートされているチェックポイント」（1784 ページ）を参照してください）。</p> <p>データベース・チェックポイントの詳細については、第 20 章、「データベース・チェックポイント」を参照してください。</p>
XML チェックポイント	<p>XML ファイル内の XML ドキュメントや、Web ページやフレーム内の XML ドキュメントのデータ内容を検査します。XML チェックポイントの詳細については、第 21 章、「XML チェックポイント」を参照してください。</p> <p>XML チェックポイント（Web ページ/フレーム） オプションは Web Add-in 環境でサポートされています。XML チェックポイント・オプション はすべてのアドイン環境でサポートされています（「サポートされているチェックポイント」（1784 ページ）を参照してください）。</p>

タスク

チェックポイント・ステップをテストに挿入する方法

このタスクでは、テストの記録または編集中にチェックポイント・ステップを挿入する方法について説明します。また、既存のチェックポイントをテストに追加することもできます。通常は、最初のテストの作成後にチェックポイントを定義する方が簡単です。

注：このタスクでは、新しいチェックポイントをテストに挿入する一般的なプロセスについて説明します。ただし、チェックポイントの種類によっては、追加の前提条件またはステップが必要になることがあります。

このタスクには、次の手順が含まれています。

- ▶ 「前提条件」(598 ページ)
- ▶ 「テストの記録中の新しいチェックポイント・ステップの挿入」(599 ページ)
- ▶ 「テストの編集中の新規または既存のチェックポイントの挿入」(599 ページ)
- ▶ 「ローカル・オブジェクト・リポジトリから共有オブジェクト・リポジトリへのチェックポイント・オブジェクトの移動 - オプション」(600 ページ)
- ▶ 「チェックポイントを挿入する際のヒントと考慮事項」(600 ページ)

前提条件

- ▶ 追加しようとしているチェックポイントの種類に対応したすべての関連情報と前提条件を確認、メモしてください。詳細については、関連するチェックポイントの種類の前提条件を参照してください。
- ▶ 記録中にチェックポイントを挿入するには、次のステップに進む前に記録セッションを開始します。
- ▶ ActiveScreen オプションを使用する場合、ActiveScreen に検査対象オブジェクトの十分なデータが含まれていることを確認します。詳細については、「Active Screen 表示枠 ([オプション] ダイアログ・ボックス)」(1434 ページ) を参照してください。
- ▶ 編集中に既存のチェックポイント・ステップを挿入または変更するには、次のステップに進む前に、アプリケーションを開いて関連するオブジェクトを表示しなければならないことがあります。これは、環境と検査対象のオブジェクトの種類によって異なります。詳細については、チェックポイントの種類の前提条件を参照してください。

テストの記録中の新しいチェックポイント・ステップの挿入



- 1 **[挿入] > [チェックポイント]** メニューを選択するか、ツールバーの **[チェックポイントまたは出力値の挿入]** ボタンをクリックします。これにより、選択されているステップに関連するチェックポイントのオプションのメニューが表示されます。
- 2 チェックポイントの種類を選択します。QuickTest が非表示になり、ポインタが指差しマークに変わります。アプリケーションで、検査対象オブジェクトをクリックします。
指差しアイコンの使用法の詳細については、「指差しアイコンの使用法に関するヒント」(157 ページ) を参照してください。

注: アプリケーションのオブジェクトが複数の場所に関連付けられている場合は、**[オブジェクトの選択]** ダイアログ・ボックスが開きます。このダイアログ・ボックスでは、検査するオブジェクトをオブジェクト・ツリーから選択できます。ツリー内のオブジェクトは、Active Screen またはアプリケーションでクリックした位置に基づいて階層順に表示されます。詳細については、「**[オブジェクトの選択]** ダイアログ・ボックス」(155 ページ) を参照してください。

- 3 チェックポイントのプロパティと期待値を定義します。詳細については、関連するチェックポイントの章のユーザ・インタフェースの説明を参照してください。

テストの編集中新規または既存のチェックポイントの挿入

チェックポイントを追加するステップを選択し、次のいずれかを実行します。

- ▶ **[挿入] > [チェックポイント]** を選択し、関連するチェックポイントのオプションを選択します。
- ▶ **[挿入] > [チェックポイント] > [既存のチェックポイント]** を選択します。[既存のチェックポイントの追加] ダイアログ・ボックス (601 ページを参照) が開きます。
- ▶ ActiveScreen でオブジェクトを右クリックし、関連するチェックポイントを選択します。オブジェクトがキーワード・ビュー内のステップのどの部分にも現れない場合でも、ActiveScreen 内の任意のオブジェクトに対してチェックポイントを作成できます (ActiveScreen が表示されない場合は、**[ActiveScreen]** ツールバー・ボタンを選択してください)。



注: アプリケーションのオブジェクトが複数の場所に関連付けられている場合は、[オブジェクトの選択] ダイアログ・ボックスが開きます。このダイアログ・ボックスでは、検査するオブジェクトをオブジェクト・ツリーから選択できます。ツリー内のオブジェクトは、Active Screen またはアプリケーションでクリックした位置に基づいて階層順に表示されます。詳細については、「[オブジェクトの選択] ダイアログ・ボックス」(155 ページ) を参照してください。

ローカル・オブジェクト・リポジトリから共有オブジェクト・リポジトリへの チェックポイント・オブジェクトの移動 - オプション

チェックポイント・ステップを挿入した後、チェックポイント・オブジェクトがローカル・オブジェクト・リポジトリに追加されます。共有オブジェクト・リポジトリを使用している場合は、新しいチェックポイント/出力値オブジェクトを共有オブジェクト・リポジトリに移動できます。詳細については、「共有オブジェクト・リポジトリにローカル・オブジェクトをエクスポートする方法」(226 ページ) および「ローカル・オブジェクト・リポジトリから共有オブジェクト・リポジトリを更新する方法」(347 ページ) を参照してください。

チェックポイントを挿入する際のヒントと考慮事項

- ▶ チェックポイントの戻り値 (チェックポイントが成功したか失敗したかを示すブール値) を取得するには、エキスパート・ビュー内のステートメントでチェックポイントの引数を括弧で囲む必要があります。例を次に示します。

```
a = Browser("MyBrowser").Page("MyPage").Check (CheckPoint("MyProperty"))
```

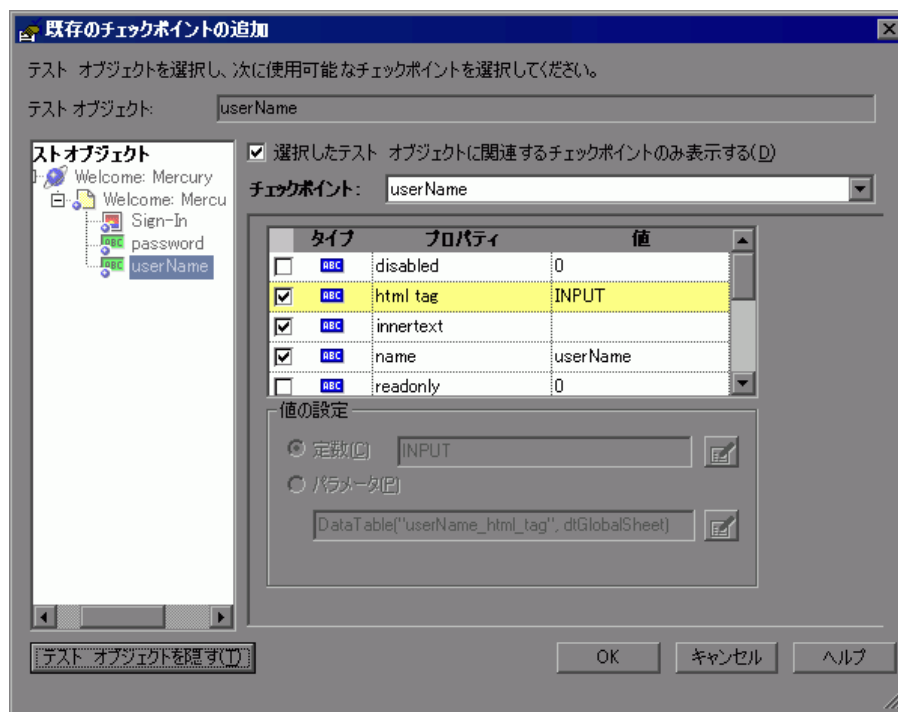
エキスパート・ビューの構文の詳細については、「VBScript の基本的な構文」(970 ページ) を参照してください。

- ▶ また、**CheckProperty** メソッドおよび **CheckItemProperty** メソッドを使用して、特定のプロパティまたは項目のプロパティの値を検査することもできます。詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』を参照してください。

リファレンス

[既存のチェックポイントの追加] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、編集中に既存のチェックポイントをテストに追加できます。



アクセス方法	[挿入] > [チェックポイント] > [既存のチェックポイント] を選択します。
重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ このオプションを利用できるのは、現在のアクションに関連付けられているオブジェクト・リポジトリ（ローカルオブジェクト・リポジトリを含む）の少なくとも1つに、少なくとも1つのチェックポイントが含まれている場合にかぎられます。 ▶ テスト・オブジェクト・ステップがキーワード・ビューで強調表示されていたり、カーソルがエキスパート・ビューのステップに位置していたりする場合は、[既存のチェックポイントの追加] ダイアログ・ボックスは、テスト・オブジェクト・ツリーが非表示の状態が開きます。[テストオブジェクト] ボックスに表示されるテスト・オブジェクトは、キーワード・ビューで強調表示されているステップからのオブジェクト、またはエキスパート・ビューでカーソルが置かれている特定のオブジェクトです。
参照	「既存のチェックポイントのテストへの追加」(592 ページ)

次に、ユーザ・インタフェース要素を説明します（ラベルなしの要素は、山カッコで囲みます）。

UI 要素	説明
[テストオブジェクト]	チェックポイントを追加するテスト・オブジェクトの名前。
<テストオブジェクト> ツリー	現在のアクションのすべてのオブジェクト。
[テストオブジェクトの表示] / [テストオブジェクトを隠す]	テスト・オブジェクト・ツリー の表示と非表示を切り替えます。
[テストオブジェクトに関連するチェックポイントのみ表示する]	<p>選択すると、QuickTest により現在のアクションのオブジェクト・リポジトリ内のどのチェックポイントが選択したオブジェクトに関連するかが判断されて（チェックポイントで選択したチェックポイントの種類およびプロパティに基づきます）、該当するチェックポイントだけが [チェックポイント] リストに表示されます。</p> <p>このオプションを使用するときは、QuickTest によって対象のオブジェクトに適用できるすべてのチェックポイントが正しく判断されるように、アプリケーションを開いて選択したオブジェクトを表示します。</p>

UI 要素	説明
チェックポイント	<p>挿入できるチェックポイントが表示されます。</p> <p>[テストオブジェクトに関連するチェックポイントのみ表示する] オプションがクリアされている場合、このリストには、現在のアクションに関連付けられているすべてのオブジェクト・リポジトリのすべてのチェックポイントが含まれます。</p> <p>[テストオブジェクトに関連するチェックポイントのみ表示する] オプションが選択されている場合、このリストには上記の関連付けられているチェックポイントだけが表示されます。</p>
<チェックポイントの詳細領域>	選択したチェックポイントの設定を読み取り専用形式で表示します。
[値の設定]	読み取り専用モードでの選択したチェックポイントの値。詳細については、第 25 章、「値の設定と正規表現」を参照してください。

トラブルシューティングと制限事項 - チェックポイントの作成

本項では、チェックポイントの作成に関するトラブルシューティングと制限事項について説明します。

- ▶ 64 KB 以上あるチェックポイントの実行は遅くなる場合があります。

その他のトラブルシューティングと制限事項については、関連するアドイン環境の項を参照してください。

第 16 章

標準チェックポイント

本章の内容

概念

- ▶ 「標準チェックポイントの概要」 (606 ページ)

タスク

- ▶ 「標準チェックポイント・ステップの作成と編集方法」 (607 ページ)

リファレンス

- ▶ 「[チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックス」 (609 ページ)
- ▶ 「[画像チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックス」 (615 ページ)

概念

標準チェックポイントの概要

標準チェックポイントを使用すると、アプリケーションのオブジェクトのプロパティ値を検査できます。標準チェックポイントは、オブジェクト・プロパティの期待値と、実行セッション中のオブジェクトの現在値を比較します。サポートされているすべてのテスト環境で標準チェックポイントを作成できます（適切なアドインがロードされている場合にかぎります）。

アプリケーション内の特定のオブジェクトが期待どおりのプロパティ値を持っているかどうかを検査するには、テストを記録または編集しているときに、テストに標準チェックポイントを追加します。標準チェックポイントのオプションを設定するには、[チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスを使用します。

標準チェックポイントを使用すると、アプリケーション内の画像、テーブル、Web ページのプロパティ、その他のオブジェクトを検査できます。

タスク

標準チェックポイント・ステップの作成と編集方法

既存の標準チェックポイント・ステップを変更する場合は、「[チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックス」(609 ページ) ステップに進みます。

このタスクには、次の手順が含まれています。

- ▶ 「新しい標準チェックポイント・ステップを挿入する際の前提条件と考慮事項」(607 ページ)
- ▶ 「新しい標準チェックポイント・ステップの挿入」(607 ページ)
- ▶ 「標準チェックポイント・オブジェクトのオプションの設定」(608 ページ)

新しい標準チェックポイント・ステップを挿入する際の前提条件と考慮事項

新しい標準チェックポイント・ステップを挿入する前に、すべての関連情報を確認し、すべての前提条件を達成してください。

前提条件	
アプリケーション内のオブジェクトの可視性	編集セッション中、標準チェックポイントを挿入する前に、アプリケーション内のオブジェクトが表示されていることを確認します。
考慮事項	
可用性	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ActiveScreen ▶ 記録セッション ▶ 編集セッション
サポート環境	「各アドイン用にサポートされているチェックポイントおよび出力値」(1783 ページ)

新しい標準チェックポイント・ステップの挿入

「チェックポイント・ステップをテストに挿入する方法」(598 ページ) の説明に従って、新しいチェックポイント・ステップを挿入します。[Standard Checkpoint Properties (標準チェックポイントのプロパティ)] ダイアログ・ボックスが表示されます。

標準チェックポイント・オブジェクトのオプションの設定

[Standard Checkpoint Properties (標準チェックポイントのプロパティ)] ダイアログ・ボックスで、チェックポイント・オブジェクトの設定を行います。詳細については、「[チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックス」(609 ページ) を参照してください。

注： Web 画像を検査している場合、[画像チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックス (615 ページを参照) でチェックポイントの設定を定義します。

リファレンス

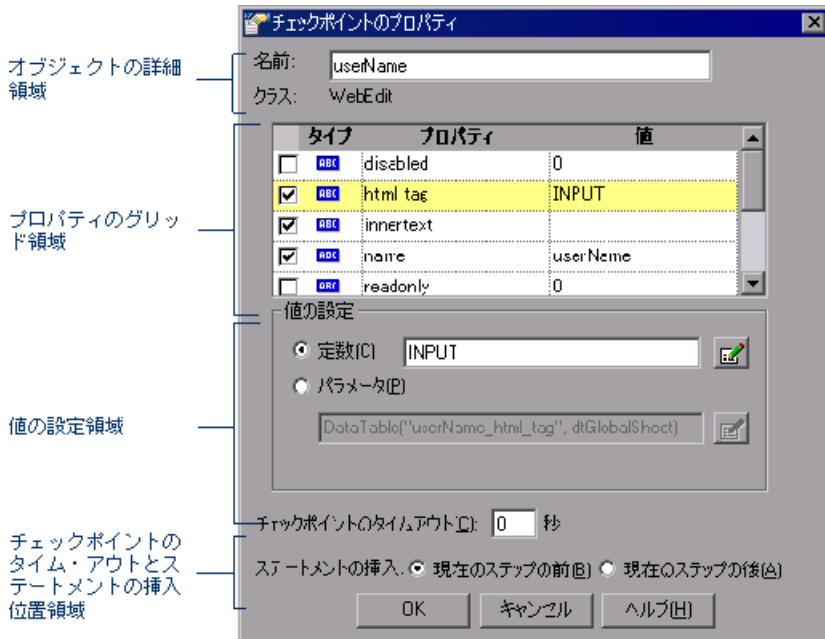
[チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、検査対象のオブジェクトのプロパティを指定し、それらのプロパティの値を編集できます。

第 16 章・標準チェックポイント

次の画像は、WebEdit オブジェクトを選択したときの [チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスを示しています。この画像は、編集セッションでチェックポイントを既存のテストに追加するときに開くダイアログ・ボックスを示しています。

個々の要素は、検査対象オブジェクトのタイプ、記録セッションでのチェックポイントの追加時点、または既存のチェックポイントの編集時点によって多少異なります。



アクセス方法	<p>次の手順のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 新しいチェックポイント・ステップを挿入し、アプリケーションからオブジェクトを選択します。詳細については、「標準チェックポイント・ステップの作成と編集方法」(607 ページ)を参照してください。 ▶ キーワード・ビューで、既存のチェックポイント・ステップを右クリックし、[チェックポイントのプロパティ]を選択します。 ▶ ローカルまたは共有オブジェクト・リポジトリで、既存のチェックポイント・オブジェクトをクリックします。[オブジェクトリポジトリ] ダイアログ・ボックスの右側、[オブジェクトの詳細]領域に、チェックポイントの詳細が表示されます。
関連タスク	「標準チェックポイント・ステップの作成と編集方法」(607 ページ)
参照	「チェックポイントの種類」(593 ページ)

ここでは、このダイアログ・ボックスにある主な領域について説明します。


オブジェクトの詳細領域

次の画像は、検査対象に WebEdit オブジェクトを選択したときのオブジェクトの詳細領域を示しています。



次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
[名前]	<p>QuickTest によってチェックポイント・オブジェクトに割り当てられる名前です。標準設定では、名前はチェックポイントステップが実行されるテスト・オブジェクトの名前と同じです。別のチェックポイント・オブジェクトの名前を指定するか、標準の名前をそのまま使用します。</p> <p>命名規則の一覧は、「命名規則」(1779 ページ)を参照してください。</p>

UI 要素	説明
[クラス]	オブジェクトのタイプが表示されます (読み取り専用)。
	[リポジトリ内を検索]: オブジェクト・リポジトリ内のチェックポイント・オブジェクトを表示します。既存のチェックポイントを編集するときのみ利用できます。このオプションは、新しいチェックポイント・ステップの作成時には使用できません。






プロパティのグリッド領域

次の画像は、検査対象に WebEdit オブジェクトを選択したときのプロパティのグリッド領域を示しています。個々のプロパティは、検査しているオブジェクトのタイプによって異なります。

タイプ	プロパティ	値
<input type="checkbox"/> ABC	disabled	0
<input checked="" type="checkbox"/> ABC	html tag	INPUT
<input checked="" type="checkbox"/> ABC	innertext	
<input checked="" type="checkbox"/> ABC	name	userName
<input type="checkbox"/> ABC	readonly	0

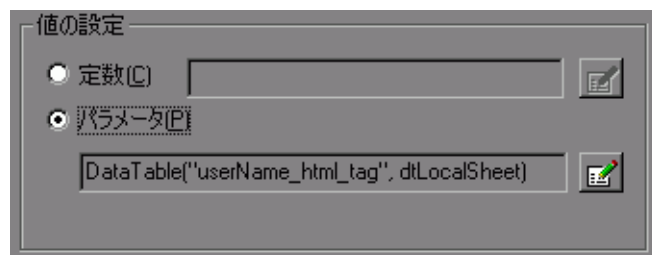
次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
チェック・ボックス	それぞれのオブジェクト・クラスについて、QuickTest では標準のプロパティ検査が用意されています。標準の検査をそのまま受け入れることも、必要に応じて変更することもできます。 プロパティを検査するには、対応するチェック・ボックスを選択します。 プロパティを検査から除外するには、対応するチェック・ボックスをクリアします。

UI 要素	説明
【タイプ】	<p> アイコンは、プロパティの値が現在は定数であることを示します。</p> <p> アイコンは、プロパティの値が現在はテストまたはアクションのパラメータであることを示します。</p> <p> アイコンは、プロパティ値が現在はデータ・テーブル・パラメータであることを示します。</p> <p> アイコンは、プロパティの値が現在は環境変数パラメータであることを示します。</p> <p> アイコンは、プロパティ値が現在は乱数パラメータであることを示します。</p>
【プロパティ】	プロパティの名前。
【値】	プロパティの期待値。プロパティ値の変更の詳細については、「[値の設定] 領域」(867 ページ) を参照してください。

【値の設定】領域

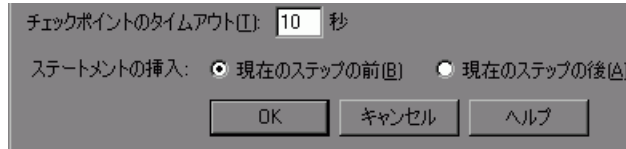
次の画像は、データ・テーブル・パラメータをチェックポイントで使用したときの「値の設定」領域を示しています。



この領域のユーザ・インタフェースの説明は、「[値の設定] 領域」(867 ページ) を参照してください。

チェックポイント・タイムアウトとステートメントの場所領域

次の画像は、編集セッション中に新しいチェックポイント・ステップを挿入するときのタイムアウトとステートメントの場所領域を示しています。記録セッション中に新しいチェックポイント・ステップを挿入する場合、**[ステートメントの挿入]** オプションは使用できません。



次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
[チェックポイントのタイムアウト]	<p>QuickTest が正常にチェックポイントを実行する時間間隔 (秒単位) を指定します。チェックポイントの実行は、チェックポイントが成功するかタイムアウトが生じるまで試み続けられます。タイムアウトが生じる前にチェックポイントが成功しなければ、チェックポイントは失敗となります。</p> <p>例: オブジェクトが特定の状態になるまでいくらか時間を要するとします。この場合にチェックポイントのタイムアウト値を大きくしておけば、オブジェクトがその特定の状態になるまで十分な時間を確保でき、タイムアウトに達するまでに (データが一致すれば) チェックポイントが成功することが可能になります。</p> <p>チェックポイントのタイムアウトを 0 以外に指定して、チェックポイントに失敗した場合、Run Results Viewer にチェックポイントのタイムアウトに関する情報が表示されます。</p>
[ステートメントの挿入]	<p>現在選択されているステップの、前または後のどちらにチェックポイント・ステップを挿入するか指定します。標準設定の値は [現在のステップの前] です。</p> <p>注: 編集セッション中に新しいチェックポイント・ステップを挿入する場合にのみ使用できます。記録セッション中は、チェックポイント・ステップは常に次のステップとして挿入されます。</p>

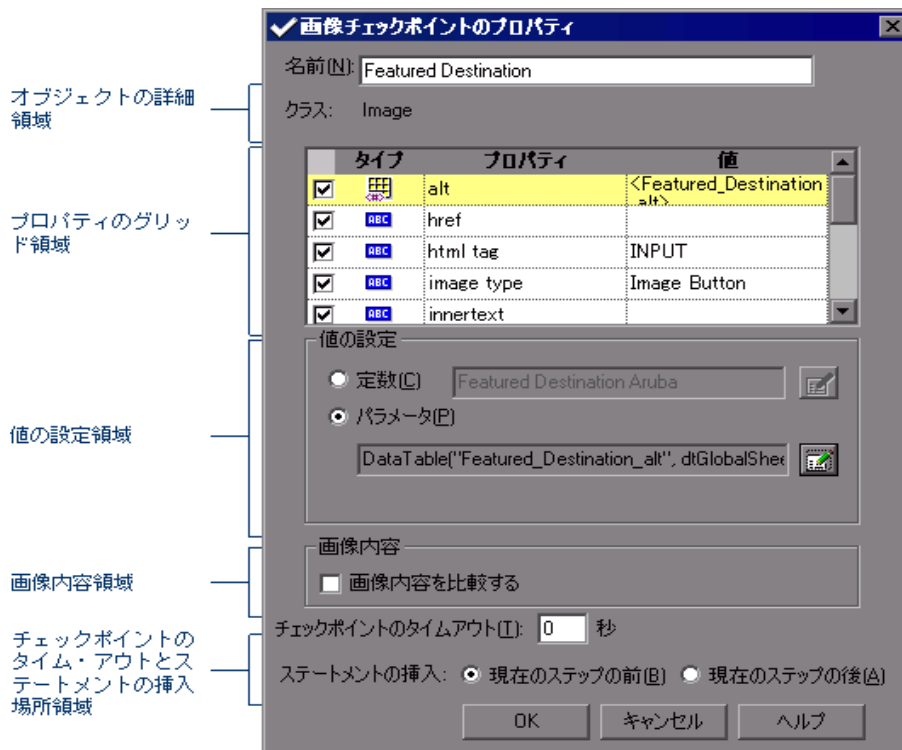
ユーザ・インタフェースの説明は、「[値の設定] 領域」(867 ページ) を参照してください。

[画像チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックス

注: このダイアログ・ボックスは、Web 画像のみを検査するときには開き、[チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスとほぼ同じです。

このダイアログ・ボックスでは、検査対象の画像のプロパティを指定し、それらのプロパティの値を編集できます。

次の画像は、画像オブジェクトを選択したときの [画像チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスの例を示しています。この画像は、編集セッションでチェックポイントを既存のテストに追加するときには開くダイアログ・ボックスを示しています。既存チェックポイントの編集では、ダイアログ・ボックスのオプションが若干異なります。



<p>アクセス方法</p>	<p>次の手順のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 新しいチェックポイント・ステップを挿入し、アプリケーションからオブジェクトを選択します。詳細については、「標準チェックポイント・ステップの作成と編集方法」(607 ページ) を参照してください。 ▶ キーワード・ビューで、既存のチェックポイント・ステップを右クリックし、[チェックポイントのプロパティ] を選択します。 ▶ ローカルまたは共有オブジェクト・リポジトリで、既存のチェックポイント・オブジェクトをクリックします。[オブジェクトリポジトリ] ダイアログ・ボックスの右側、[オブジェクトの詳細] 領域に、チェックポイントの詳細が表示されます。
<p>重要な情報</p>	<p>このダイアログ・ボックスは、[画像内容を比較する] オプションが含まれていることを除けば、[チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスに似ています。</p>

ここでは、このダイアログ・ボックスにある主な要素について説明します。

オブジェクトの詳細領域

この領域のユーザ・インタフェースの説明は、「オブジェクトの詳細領域」(611 ページ) を参照してください。

[プロパティ領域]

この表示枠には、プロパティとその値およびタイプが含まれています。これは、標準チェックポイントの [チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスのプロパティ表示枠と同じです。

ユーザ・インタフェースの説明は、「プロパティのグリッド領域」(612 ページ) を参照してください。

[値の設定] 領域

[**値の設定**] 領域で、検査対象のプロパティの期待値を [**定数**] または [**パラメータ**] として定義できます。

プロパティ値の変更の詳細については、「[値の設定] 領域」(867 ページ) を参照してください。

[画像内容] 領域

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
[画像内容を比較する]	期待する画像のソース・ファイルと実際の画像のソース・ファイルを比較できます。期待する画像と実際の画像が異なると、これらは QuickTest の [実行結果] に表示されます。画像が同一の場合、グラフィックは 1 つだけ表示されます。

チェックポイント・タイムアウトとステートメントの場所領域

この領域のユーザ・インタフェースの説明は、「チェックポイント・タイムアウトとステートメントの場所領域」(614 ページ) を参照してください。

第 17 章

ビットマップ・チェックポイント

本章の内容

概念

- ▶ 「ビットマップ・チェックポイントの概要」(620 ページ)
- ▶ 「ビットマップ比較の微調整」(621 ページ)

タスク

- ▶ 「ビットマップ・チェックポイント・ステップの作成と編集方法」(624 ページ)

リファレンス

- ▶ 「[ビットマップ チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックス」(626 ページ)

概念

ビットマップ・チェックポイントの概要

QuickTest では、アプリケーションのオブジェクトのビットマップを、以前キャプチャしてテストと一緒に保管されているビットマップと比較することで、アプリケーションの可視部分が正しく表示されているか確認できます。

オブジェクト全体を検査することも、オブジェクト内の一部の領域を検査することも可能です。たとえば、ユーザが指定した都市の地図を表示できる Web サイトがあるとした場合、この地図には、倍率を変更するためのコントロール・キーがあります。地図を拡大するコントロール・キーを 1 回クリックした後に表示される新しい地図を記録できます。ビットマップ・チェックポイントを使用すると、地図が適切に拡大されたかどうかを検査できます。

サポートされているすべてのテスト環境でビットマップ・チェックポイントを作成できます（適切なアドインがロードされている場合にかぎります）。

ビットマップ・チェックポイントの結果が、オペレーティング・システム、画面解像度、色設定などの要素に影響を及ぼす場合があります。

ビットマップの検査方法

ビットマップ・チェックポイントを作成すると、QuickTest によって、指定したオブジェクトの可視部分がビットマップとしてキャプチャされ、チェックポイントがテストに挿入されます（QuickTest では、画面に表示されていない部分や別のオブジェクトに隠れた部分などはキャプチャされません）。

テストを実行すると、QuickTest によって、アプリケーションに含まれている実際のオブジェクトのビットマップがキャプチャされ、そのビットマップ（または、その中の選択領域）とチェックポイントに保管されているビットマップが比較されます。

違いがある場合は、実際のオブジェクトのビットマップが保存され、Run Results Viewer の詳細表示枠に期待されるビットマップの隣に表示されます。Run Results Viewer では、不一致の内容を確認できるように、2 つのビットマップの違いを反映するビットマップも表示できます。

[オプション] ダイアログ・ボックスの [実行] > [画面キャプチャ] 表示枠で [静止画像キャプチャをテスト結果へ保存] オプションを使用すると、ビットマップをいつ実行結果に保存するかを設定できます。詳細については、「[画面キャプチャ] 表示枠 ([オプション] ダイアログ・ボックス)」(1450 ページ) を参照してください。

チェックポイントの実行結果の詳細については、「チェックポイントおよび出力値の結果」(1174 ページ) を参照してください。

ヒント: 標準設定では、実行結果には、失敗したチェックポイントの期待されるビットマップ、実際のビットマップ、差異ビットマップが表示されます。期待されるビットマップと実際のビットマップが同一でなくてもチェックポイントが成功するようにビットマップ・チェックポイントを設定すると、実行結果に、成功したビットマップ・チェックポイントのキャプチャした実際のビットマップ、期待されるビットマップ、差異ビットマップも表示できます。そのためには、[静止画像キャプチャをテスト結果へ保存] オプションを [常に] に設定します。

ビットマップ比較の微調整

ビットマップ・チェックポイントを実行すると、アプリケーションで検査する領域とチェックポイントに保管されているビットマップがピクセルごとに比較されます。標準設定では、いずれかのピクセルが異なっていれば、チェックポイントが失敗します。[ビットマップチェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックス (626 ページを参照) には、ビットマップ比較を微調整するオプションが用意されています。

ビットマップが同一でなくても、チェックポイントが成功するように比較を調整するには、[RGB の許容範囲] および [ピクセルの許容範囲] オプションを下記の説明に従って設定します。

また、QuickTest では、ビットマップ・チェックポイントに **カスタム・コンペアラ** を使用できます。カスタム・コンペアラは、より明確なアルゴリズムに従ってチェックポイントでビットマップ比較を実行するために、ユーザまたはサードパーティが開発できる COM オブジェクトです。[コンペアラ] オプションの使用方法の詳細については、「カスタム・コンペアラ」(623 ページ) を参照してください。

RGB の許容範囲

RGB（赤，緑，青）の許容範囲によって，実際のビットマップにあるピクセルの RGB 値が期待されるビットマップとの間で許容され，チェックポイントが成功する割合が決まります（RGB の許容範囲オプションは，24 ビットのカラー・デプスを持つビットマップに限られます）。

たとえば，同じビットマップのビットマップ・チェックポイントでも，チェックポイントを作成するときやテストを実行するときに異なるディスプレイ・ドライバを使用すると，失敗する可能性があります。あるディスプレイ・ドライバでは白色を RGB (255, 255, 255) と表示し，別のドライバでは白色を RGB (231, 231, 231) と表示するとします。これら 2 つの値の違いは約 9.4% です。**RGB の許容範囲**を 10% に設定することにより，これらのドライバのいずれかでテストを実行すると，チェックポイントが成功します。

注： QuickTest によって，実際のビットマップと期待されるビットマップの各ピクセルを比較するときに，RGB の許容範囲の設定が適用されます。各ピクセルの Red，Green，および Blue 値は別々に比較されます。いずれかの値が許容範囲より異なっていると，ピクセルの比較が失敗します。

ピクセルの許容範囲

ピクセルの許容範囲によって，期待のビットマップと異なることが許容され，チェックポイントが成功する実際のビットマップのピクセル数またはピクセルの割合が決まります。

たとえば，期待のビットマップに 4000 ピクセルあるとします。ピクセルの許容範囲を 50 に定義して，**[ピクセル]** ラジオ・ボタンを選択すると，実際のビットマップは最大 50 ピクセルまでなら期待のビットマップと異なることが許容され，チェックポイントが成功します。ピクセルの許容範囲を 5 に定義して，**[%]** ラジオ・ボタンを選択すると，実際のビットマップは最大 200 ピクセルまでなら期待のビットマップと異なることが許容され，チェックポイントが成功します。

RGB およびピクセルの許容範囲の使い方

RGB とピクセルの許容範囲を定義すると、RGB の許容範囲が最初に計算されます。次に、ピクセルの許容範囲によって、RGB の基準で失敗しても、チェックポイントに成功するピクセルの最大数が定義されます。

たとえば、4000 ピクセルあるビットマップに、RGB の許容範囲として 10 パーセント、ピクセルの許容範囲として 5 パーセントを定義するとします。

チェックポイントが成功するには、実際のビットマップにある各ピクセルの RGB 値が、期待のビットマップの RGB 値の ± 10 パーセント以内でなければなりません。この基準に失敗すると、QuickTest によって、失敗したピクセル数が 200 未満であるかチェックされます。この基準に成功すると、チェックポイントが成功します。

カスタム・コンペアラ

カスタム・コンペアラは、より明確なアルゴリズムに従ってチェックポイントでビットマップ比較を実行するために、ユーザまたはサードパーティが開発できる COM オブジェクトです。QuickTest コンピュータに 1 つ以上のカスタム・コンペアラがインストールされ、登録されている場合、[ビットマップ チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスには [コンペアラ] オプションが表示されます。

[コンペアラ] オプションでは、テスト要件に従ってビットマップ比較を実行する QuickTest 標準コンペアラまたはカスタム・コンペアラを選択できます。カスタム・コンペアラの作成のユースケース・シナリオについては、「アプリケーション内で位置が変化する画像のカスタム・コンペアラ - 使用例」(1821 ページ) を参照してください。カスタム・コンペアラの開発またはインストールの詳細については、付録 E、「ビットマップ・チェックポイントのカスタマイズ」を参照してください。

カスタム・コンペアラを選択すると、[ビットマップ チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスにあるオプションの一部が変わります。詳細については、「[ビットマップ チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックス」(626 ページ) を参照してください。

タスク

ビットマップ・チェックポイント・ステップの作成と編集方法

既存のビットマップ・チェックポイント・ステップを変更する場合は、ビットマップ・チェックポイント・オブジェクトのオプションの設定ステップに進みます。

このタスクには、次の手順が含まれています。

- ▶ 「新しいビットマップ・チェックポイント・ステップを挿入する際の前提条件と考慮事項」(624 ページ)
- ▶ 「新しいビットマップ・チェックポイント・ステップの挿入」(625 ページ)
- ▶ 「ビットマップ・チェックポイント・オブジェクトのオプションの設定」(625 ページ)

新しいビットマップ・チェックポイント・ステップを挿入する際の前提条件と考慮事項

新しいビットマップ・チェックポイント・ステップを挿入する前に、すべての関連情報の確認とすべての前提条件の達成を行ってください。

前提条件	
アプリケーション内のオブジェクトの可視性	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ビットマップ・チェックポイントを挿入する前に、アプリケーション内のオブジェクトが完全に表示されていることを確認します。別のアプリケーションがそのオブジェクトをオーバーラップしている場合、そのアプリケーションもキャプチャされます。 ▶ 実行セッション中、ビットマップ・チェックポイントはオブジェクトの可視部分のみをキャプチャできます。そのため、ビットマップ・チェックポイント・ステップを実行する前に、キャプチャするオブジェクトが画面上で完全に見えているか確認します。その1つの方法は、ビットマップ・チェックポイント・ステップの前に（関連環境用の）<code>MakeVisible</code> ステートメントを挿入することです。<code>MakeVisible</code> メソッドの詳細については、『QuickTest Object Model Reference』を参照してください。
考慮事項	

可用性	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 記録セッション ▶ [ActiveScreen]
サポート環境	「各アドイン用にサポートされているチェックポイントおよび出力値」 (1783 ページ)
一般的な考慮事項	複数のオブジェクトを含む単独のビットマップ・チェックポイントを作成するには、ビットマップ・チェックポイントに含めるオブジェクトがすべて含まれている最上位のオブジェクトを選択する必要があります。

新しいビットマップ・チェックポイント・ステップの挿入

「チェックポイント・ステップをテストに挿入する方法」(598 ページ) の説明に従って、新しいビットマップ・チェックポイント・ステップを挿入します。[ビットマップ チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスが開きます。

ビットマップ・チェックポイント・オブジェクトのオプションの設定

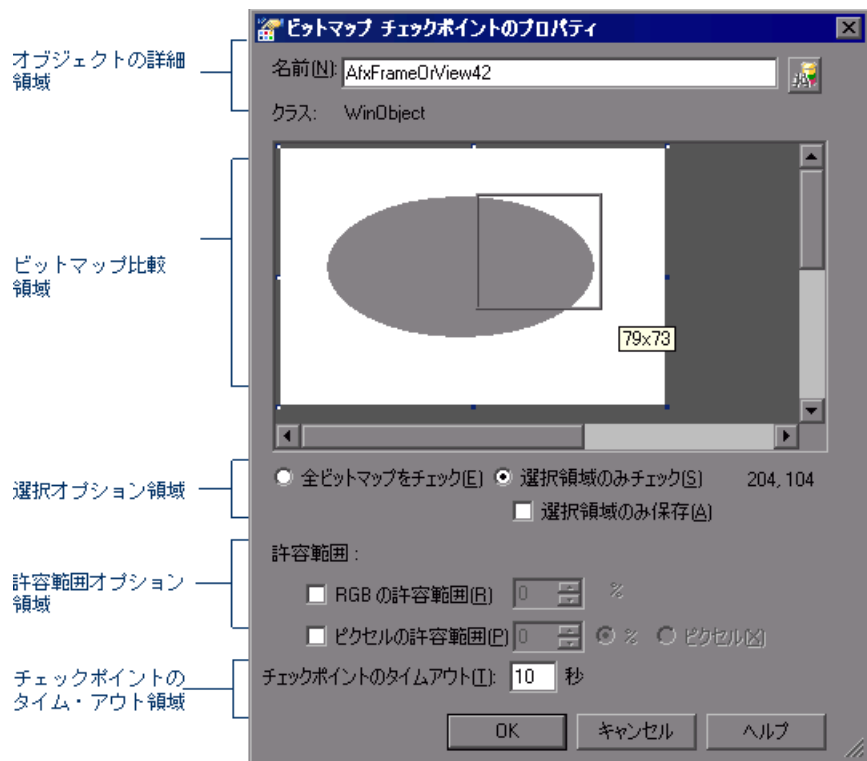
[ビットマップ チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスで、チェックポイント・オブジェクトの設定を行います。詳細については、「[ビットマップ チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックス」(626 ページ) を参照してください。

リファレンス

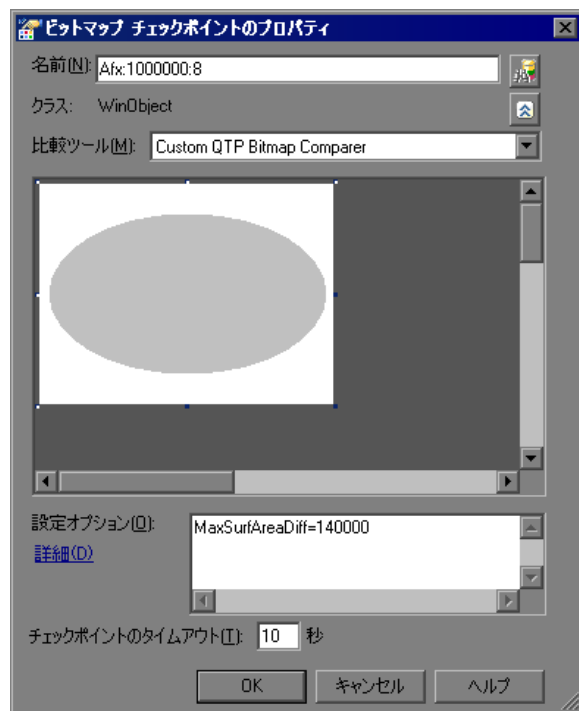
[ビットマップ チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、ビットマップ・チェックポイントのプロパティを定義、変更できます。

次の画像は、編集セッションで新しいチェックポイントを挿入するときの [ビットマップ チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスの例を示しています。既存チェックポイントの編集では、ダイアログ・ボックスのオプションが若干異なります。さらに、個々の領域は、実行している比較のタイプによって異なります。



次の画像は、**[比較ツール]** リストからカスタム・コンペアラを選択したときの**[ビットマップ チェックポイントのプロパティ]** ダイアログ・ボックスの例を示しています (QuickTest コンピュータにカスタム・コンペアラがインストールされ登録されているため、**[比較ツール]** オプションを使用できます)。



アクセス方法

次の手順のいずれかを使用します。


- ▶ 新しいチェックポイント・ステップを挿入し、アプリケーションからビットマップ・オブジェクトを選択します。詳細については、「ビットマップ・チェックポイント・ステップの作成と編集方法」(624 ページ)を参照してください。
- ▶ キーワード・ビューで、既存のビットマップ・チェックポイント・ステップを右クリックし、**[チェックポイントのプロパティ]** を選択します。
- ▶ ローカルまたは共有オブジェクト・リポジトリで、既存のビットマップ・チェックポイント・オブジェクトをクリックします。[オブジェクトリポジトリ] ダイアログ・ボックスの右側、**[オブジェクトの詳細]** 領域に、チェックポイントの詳細が表示されます。

<p>重要な情報</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ QuickTest コンピュータに 1 つ以上のカスタム・コンペアラがインストールされ、登録されている場合、[ビットマップ チェックポイントのプロパティ]ダイアログ・ボックスには[比較ツール]オプションが表示されます。カスタム・コンペアラは、より明確なアルゴリズムに従ってチェックポイントでビットマップ比較を実行するために、ユーザまたはサードパーティが開発する COM オブジェクトです。 ▶ [比較ツール] リストからカスタム・コンペアラを選択した場合、このダイアログ・ボックスには別の領域またはオプションが表示される場合があります。
<p>関連タスク</p>	<p>「ビットマップ・チェックポイント・ステップの作成と編集方法」(624 ページ)</p>
<p>参照</p>	<p>「ビットマップ比較の微調整」(621 ページ)</p>

オブジェクトの詳細領域

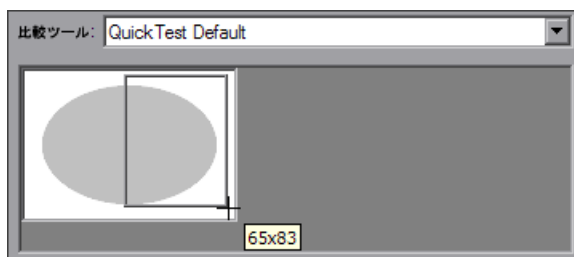


ユーザ・インタフェース項目を次に説明します。

UI 要素	説明
<p>[名前]</p>	<p>QuickTest によってチェックポイント・オブジェクトに割り当てられる名前です。標準設定では、名前はチェックポイントステップが実行されるテスト・オブジェクトの名前と同じです。別のチェックポイント・オブジェクトの名前を指定するか、標準の名前をそのまま使用します。</p> <p>命名規則の一覧は、「命名規則」(1779 ページ) を参照してください。</p>
<p>[クラス]</p>	<p>オブジェクトのタイプが表示されます (読み取り専用)。</p>
	<p>[リポジトリ内を検索] : オブジェクト・リポジトリ内のチェックポイント・オブジェクトを表示します。既存のチェックポイントを編集するときのみ利用できます。このオプションは、新しいチェックポイント・ステップの作成時には使用できません。</p>

ビットマップ比較領域

次の画像は、検査対象に一部のビットマップのみ選択したときのビットマップ比較領域の例を示しています（QuickTest コンピュータにカスタム・コンペアラがインストールされ登録されているため、**[比較ツール]** オプションを使用できます）。



次に、ユーザ・インタフェース要素を説明します（ラベルなしの要素は、山カッコで囲みます）。

UI 要素	説明
[比較ツール]	QuickTest がチェックポイントを実行するのに使用するコンペアラを選択できます。QuickTest の標準コンペアラまたはカスタム・コンペアラを選択できます。 QuickTest コンピュータに、1 つ以上のカスタム・コンペアラがインストール、登録されている場合にのみ使用できます。詳細については、「ビットマップ比較の微調整」（621 ページ）を参照してください。
<ビットマップ表示領域>	選択したオブジェクトのビットマップが表示されます。

選択オプション領域

重要な情報	ビットマップの特定領域のみと比較するチェックポイントを定義すると、Run Results Viewer に表示される実際および期待のビットマップでも選択領域が強調表示されます。
--------------	--

第 17 章・ビットマップ・チェックポイント

次の画像は、検査対象に一部のビットマップのみ選択したときの選択オプション領域の例を示しています。



次に、ユーザ・インタフェース要素を説明します（ラベルなしの要素は、山カッコで囲みます）。

UI 要素	説明
[全ビットマップを検査] / [選択領域のみチェック]	<p>チェックポイントをビットマップ全体とと比較するか、ビットマップの特定領域のみと比較するか指定できます。</p> <p>注： [選択領域のみチェック] を選択した場合、カーソルをビットマップ表示領域に移動すると、カーソルが十字形のポインタに変わります。十字形のポインタを使って、選択領域を指定する矩形を描きます。矩形を削除するには、もう一度クリックします。</p>
[選択領域のみ保存]	<p>オブジェクトの選択領域だけをテストと一緒に保存できます（ディスク領域を節約するため）。使用できるのは、[選択領域のみチェック] を選択して、領域を指定する矩形を描いた後だけです。</p> <p>注：</p> <ul style="list-style-type: none">▶ [OK] をクリックすると、チェックポイントに保管されたビットマップが切り取られます。Run Results Viewer に、ビットマップの選択した領域だけが表示されます。▶ [選択領域のみ保存] チェック・ボックスを選択した場合、選択領域内で小さな領域を選択することによってチェックポイントを後で変更できますが、その前のサイズにビットマップを戻すことはできません。[更新モード] オプション（[オートメーション] > [更新モード]）では、ビットマップの保存領域だけが更新されます。このオプションでは、オリジナルのフル・サイズのオブジェクトは更新されません。チェックポイントのオブジェクトを増やすには、新しいチェックポイントを作成します。

UI 要素	説明
<ポインタの位置>	<p>ポインタの現在位置の座標が表示されます（ビットマップの左上隅からの相対座標として）。十字形のポインタが表示されている間のみ、使用できます。</p> <p>注：十字形のポインタで矩形を描くときには、ポインタの近くで現在選択されている領域のサイズがツールチップに表示されます。</p>

許容範囲オプション領域

参照	「ビットマップ比較の微調整」（621 ページ）
----	-------------------------

次の画像は、チェック・ボックスを選択しなかったときの許容範囲オプション領域の例を示しています。



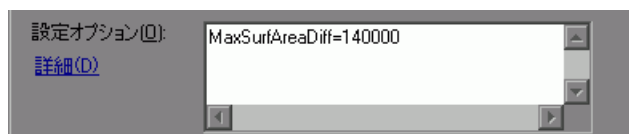
次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
[RGB の許容範囲]	<p>実際のビットマップにあるピクセルの RGB 値が期待のビットマップの RGB 値との間で許容され、チェックポイントが成功する割合を定義できます。24 ビットのカラー・デプスを持つビットマップでのみ使用できます。</p> <p>手作業または上下の矢印でパーセンテージを変更できます。</p>
[ピクセルの許容範囲]	<p>期待のビットマップとの間で許容され、チェックポイントが成功する実際のビットマップのピクセル数またはピクセルの割合を定義できます。</p> <p>[%] または [ピクセル] ラジオ・ボタンを選択して、手作業または上下の矢印で値を変更できます。許容値を入力した後で、[%] または [ピクセル] ラジオ・ボタンを切り替えると、その選択に基づいて値が再計算されます（100% は期待のビットマップまたは選択領域にあるピクセルの総数です）。</p>

カスタム・コンペアラ領域

重要な情報	カスタム・コンペアラを選択してビットマップ比較を実行すると、ビットマップの領域を選択するオプションと許容範囲を設定するオプションの代わりに、この領域のオプションが表示されます。 QuickTest コンピュータに、1 つ以上のカスタム・コンペアラがインストール、登録されている場合にのみ使用できます。詳細については、「ビットマップ比較の微調整」(621 ページ) を参照してください。
参照	「ビットマップ比較の微調整」(621 ページ)

次の画像は、[比較ツール] リストからカスタム・コンペアラを選択したときのカスタム・コンペアラ領域の例を示しています。



次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
【設定オプション】	<p>任意の設定オプションがサポートされているため、カスタム・コンペアラに入力を（文字列形式で）供給できます。標準設定では、このボックスには、カスタム・コンペアラの供給する設定文字列が表示されます（可能な場合）。</p> <p>例：許容範囲、許容サイズ偏差、ビットマップの位置などを指定できます。</p>
【詳細】	<p>カスタム・コンペアラによって提供されるヘルプ情報が表示されます（可能な場合）。このヘルプには、コンペアラに設定値を入力するための手順、コンペアラがビットマップを比較するのに使用するアルゴリズムに関する情報、カスタム・コンペアラの使用についての説明などが含まれます。</p>

チェックポイント・タイムアウトとステートメントの場所領域

次の画像は、編集セッション中に新しいチェックポイント・ステップを挿入するときのチェックポイント・タイムアウトとステートメントの場所領域を示しています。記録セッション中に新しいチェックポイント・ステップを挿入する場合、**[ステートメントの挿入]** オプションは使用できません。

チェックポイントのタイムアウト(): 秒

ステートメントの挿入: 現在のステップの前() 現在のステップの後()

第 17 章・ビットマップ・チェックポイント

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
[チェックポイントのタイムアウト]	<p>QuickTest が正常にチェックポイントを実行する時間間隔 (秒単位) を指定します。チェックポイントの実行は、チェックポイントが成功するかタイムアウトが生じるまで試み続けられます。タイムアウトが生じる前にチェックポイントが成功しなければ、チェックポイントは失敗となります。</p> <p>例: オブジェクトが特定の状態になるまでいくらか時間を要するとします。この場合にチェックポイントのタイムアウト値を大きくしておけば、オブジェクトがその特定の状態になるまで十分な時間を確保でき、タイムアウトに達するまでに (データが一致すれば) チェックポイントが成功することが可能になります。</p> <p>チェックポイントのタイムアウトを 0 以外に指定して、チェックポイントに失敗した場合、Run Results Viewer にチェックポイントのタイムアウトに関する情報が表示されます。</p>
[ステートメントの挿入]	<p>現在選択されているステップの、前または後のどちらかにチェックポイント・ステップを挿入するか指定します。標準設定の値は [現在のステップの前] です。</p> <p>注: 編集セッション中に新しいチェックポイント・ステップを挿入する場合にのみ使用できます。記録セッション中は、チェックポイント・ステップは常に次のステップとして挿入されます。</p>

第 18 章

テーブル・チェックポイント

本章の内容

概念

- ▶ 「テーブル・チェックポイントの概要」 (636 ページ)

タスク

- ▶ 「テーブル・チェックポイント・ステップの作成と編集方法」 (637 ページ)

リファレンス

- ▶ 「[テーブル チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックス ([テーブルの内容] タブ)」 (639 ページ)
- ▶ 「[テーブル チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックス ([プロパティ] タブ)」 (649 ページ)
- ▶ 「[行範囲の定義/変更] ダイアログ・ボックスについて」 (652 ページ)

概念

テーブル・チェックポイントの概要

テストにテーブル・チェックポイントを追加して、アプリケーションに表示されるテーブルの内容を検査できます。たとえば、特定のセルに、指定した値が表示されているかどうかを検査できます。一部の環境では、テーブル・オブジェクトのプロパティ値を検査することもできます。たとえば、期待されている行数とカラム数がテーブルにあるかどうかを検査できます。

テストを実行すると、テーブル・チェックポイントによって、実際のデータとチェックポイントで定義されている期待データが比較されます。結果が一致すると、そのチェックポイントは成功（合格）となります。チェックポイントの結果は **Run Results Viewer** で見ることができます。詳細については、第 31 章、「**Run Results Viewer**」を参照してください。

環境によってサポートされるチェックポイントが異なります。サポートされているチェックポイントの詳細については、「サポートされているチェックポイント」(1784 ページ) を参照してください。

行範囲の選択

アプリケーション内のテーブルは非常に大きい場合があります。大きいテーブル上のテーブル・チェックポイントは、作成や実行にかなりの時間がかかる可能性があります。テーブル・チェックポイントのすべての行を含めることを選択するか、または、より小さい行範囲を指定できます。

一部の **QuickTest** アドインでは、新しいテーブル・チェックポイント・オブジェクトを作成するときは、含める行範囲を「[行範囲の定義/変更] ダイアログ・ボックスについて」(652 ページ) を使用して指定できます。

タスク

テーブル・チェックポイント・ステップの作成と編集方法

このタスクには、次の手順が含まれています。

- ▶ 「新しいテーブル・チェックポイント・ステップを挿入する際の前提条件と考慮事項」 (637 ページ)
- ▶ 「新しいテーブル・チェックポイント・ステップの挿入」 (637 ページ)
- ▶ 「テーブル・チェックポイント・オブジェクトのオプションの設定」 (638 ページ)

新しいテーブル・チェックポイント・ステップを挿入する際の前提条件と考慮事項

新しいテーブル・チェックポイント・ステップを挿入する前に、すべての関連情報を確認し、すべての前提条件を達成してください。

前提条件	
アプリケーション内のオブジェクトの可視性	編集セッション中、テーブル・チェックポイント・ステップを挿入する前に、アプリケーション内のオブジェクトが表示されていることを確認します。
考慮事項	
可用性	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 記録セッション ▶ 編集セッション ▶ ActiveScreen
サポート環境	「各アドイン用にサポートされているチェックポイントおよび出力値」 (1783 ページ)



新しいテーブル・チェックポイント・ステップの挿入

- 1 「チェックポイント・ステップをテストに挿入する方法」 (598 ページ) の説明に従って、新しいテーブル・チェックポイント・ステップを挿入します。

- 2 (任意) [オブジェクトの選択] ダイアログ・ボックスが開く場合、表示されたオブジェクト・ツリーからテーブル・オブジェクトを選択し、[OK] をクリックします。詳細については、「[オブジェクトの選択] ダイアログ・ボックス」(155 ページ) を参照してください。
- 3 (任意) 特定の環境の特定のオブジェクトでは、[テーブル出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックスが開く前に、[行範囲の定義] ダイアログ・ボックスが開きます。「[行範囲の定義/変更] ダイアログ・ボックスについて」(652 ページ) の説明に従って、検査する行の範囲を選択します。

テーブル・チェックポイント・オブジェクトのオプションの設定

- ▶ [テーブル チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスで、チェックポイント・オブジェクトの設定を行います。詳細については、「[テーブル チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックス ([テーブルの内容] タブ)」(639 ページ) を参照してください。
- ▶ (任意) 次のように [テーブル チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスのグリッド領域でセルの選択を定義します。

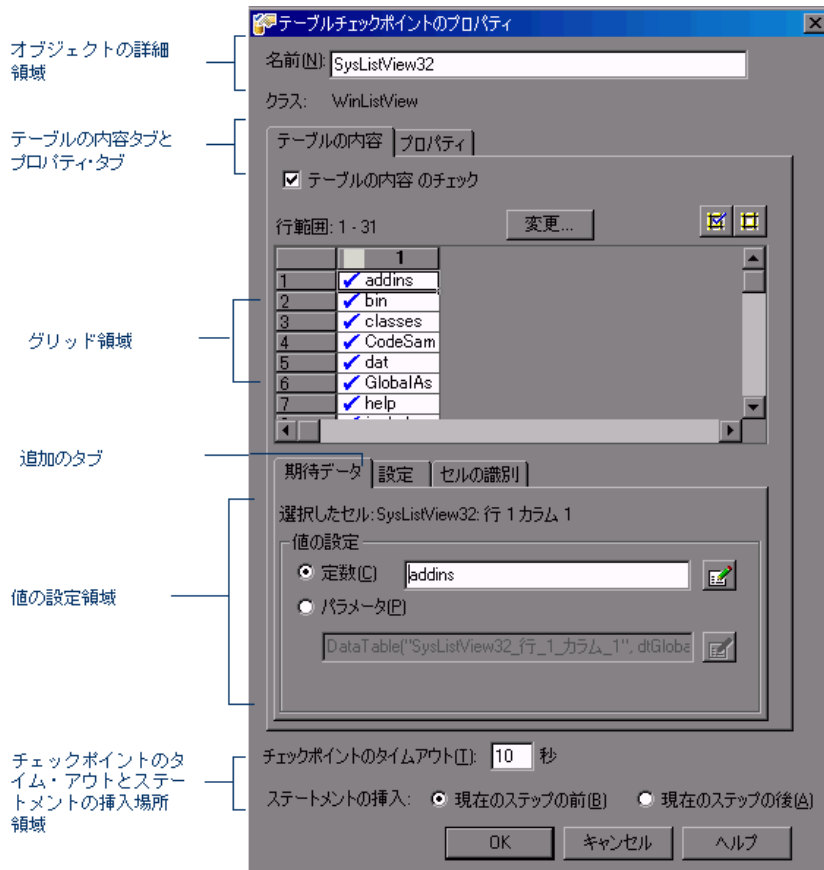
目的	作業
単一のセルを検査対象に追加するか検査対象から削除する	セルをダブルクリック
行全体を検査対象に追加するか検査対象から削除する	行のヘッダをダブルクリック
カラム全体を検査対象に追加するか検査対象から削除する	カラムのヘッダをダブルクリック
すべてのセルを検査対象に追加するか検査対象から削除する	グリッドの左上角をダブルクリック
ある範囲のセルを検査対象に追加する	検査対象に追加するセルを選択して、[チェックの追加] ボタン  をクリックする
ある範囲のセルを検査対象から削除する	検査対象から削除するセルを選択して、[チェックの削除] ボタン  をクリックする

リファレンス

[テーブル チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックス ([テーブルの内容] タブ)

このダイアログ・ボックスでは、テーブル・チェックポイント・オブジェクトの内容を定義、変更できます。一部の環境では、このダイアログ・ボックスでオブジェクトのプロパティも検査できます。

次の画像は、検査対象に WinListView オブジェクトを選択したときの [テーブル チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスの例を示しています。



上記の画像は、編集セッションでテーブル・チェックポイントを既存のテストに追加するときに関くダイアログ・ボックスを示しています。既存チェックポイントの編集では、ダイアログ・ボックスのオプションが若干異なります。


<p>アクセス方法</p>	<p>次の手順のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 新しいチェックポイント・ステップを挿入し、アプリケーションからテーブル・オブジェクトを選択します。詳細については、「テーブル・チェックポイント・ステップの作成と編集方法」(637 ページ)を参照してください。 ▶ キーワード・ビューで、既存のチェックポイント・ステップを右クリックし、[チェックポイントのプロパティ] を選択します。 ▶ ローカルまたは共有オブジェクト・リポジトリで、既存のチェックポイント・オブジェクトをクリックします。[オブジェクトリポジトリ] ダイアログ・ボックスの右側、[オブジェクトの詳細] 領域に、チェックポイントの詳細が表示されます。
<p>重要な情報</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 本項で取り上げる要素のほとんどは、[テーブル チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスにタブがあるかどうかに関係なく使用できます。 ▶ [テーブル チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスにタブがある場合は、[テーブルの内容] タブを使用してテーブルの内容を検査します。
<p>関連タスク</p>	<p>「テーブル・チェックポイント・ステップの作成と編集方法」(637 ページ)</p>
<p>参照</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「テーブル・チェックポイントの概要」(636 ページ) ▶ 「[テーブル チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックス ([プロパティ] タブ)」(649 ページ)

オブジェクトの詳細領域

次の画像は、編集セッション中に ListView オブジェクトを選択したときのオブジェクトの詳細領域を示しています。



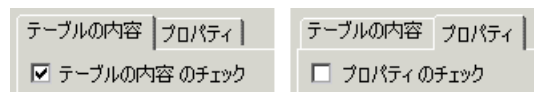
次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
[名前]	QuickTest によってチェックポイント・オブジェクトに割り当てられる名前です。標準設定では、名前はチェックポイントステップが実行されるテスト・オブジェクトの名前と同じです。別のチェックポイント・オブジェクトの名前を指定するか、標準の名前をそのまま使用します。 命名規則の一覧は、「命名規則」(1779 ページ)を参照してください。
[クラス]	オブジェクトのタイプが表示されます (読み取り専用)。
	[リポジトリ内を検索] : オブジェクト・リポジトリ内のチェックポイント・オブジェクトを表示します。既存のチェックポイントを編集するときのみ利用できます。このオプションは、新しいチェックポイント・ステップの作成時には使用できません。

[テーブルの内容] タブと [プロパティ] タブ

重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ これらのチェック・ボックスは、[テーブル チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスにタブがある場合にのみ表示されます。 ▶ [テーブル チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスにタブがない場合、テーブルの内容は QuickTest によってダイアログ・ボックスの定義に従って自動的に検査されます。
--------------	---

次の画像は、各タブを選択したときの [テーブルの内容] タブと [プロパティ] タブの領域を示しています。



次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
【テーブルの内容】	次の領域を含む [テーブルの内容] 領域を表示します。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 「グリッド領域」 (642 ページ) ▶ 「[期待データ] タブ」 (643 ページ) ▶ 「[設定] タブ」 (644 ページ) ▶ 「[セルの識別] タブ」 (646 ページ)
【テーブルの内容のチェック】	テーブル・オブジェクトの内容を検査するように QuickTest を設定します (標準設定では選択されています)。
プロパティ	オブジェクトのプロパティの表示: 詳細については、「[テーブルチェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックス ([プロパティ] タブ)」 (649 ページ) を参照してください。
【プロパティのチェック】	テーブル・オブジェクトのプロパティを検査するように QuickTest を設定します (標準設定で選択されています)。


グリッド領域

重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ カラムのヘッダ名は、チェックポイント用に選択したテーブルからキャプチャされます。 ▶ グリッドをダブルクリックすると、選択したセルすべての設定が切り替わります。したがって、行のヘッダ、カラムのヘッダ、またはグリッドの左上角をダブルクリックすると、それまで検査対象に含まれていたセルは検査対象から除外され、検査対象に含まれていなかったセルは検査対象に追加されます。 ▶ 複数のセルを選択すると、[期待データ] タブのオプションが無効になります。 ▶ グリッドのカラムの幅や行の高さは、カラムと行の見出しの境界線をドラッグすれば変更できます。 ▶ 行の範囲の選択がサポートされている場合は、チェックポイントの作成時に指定した行の範囲がグリッドの上に表示されます。
参照	「行範囲の変更に関する考慮事項」 (653 ページ)

次の画像は、すべてのセルを検査対象としてマークしたときのグリッド領域を示しています。



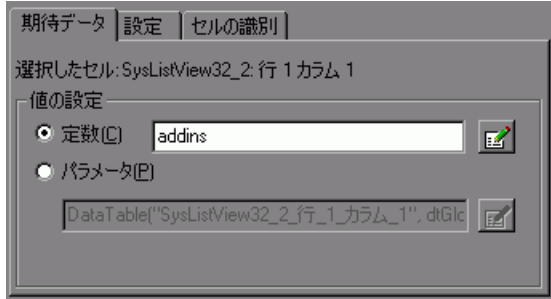
次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

<グリッド領域>	<p>グリッド領域には、テーブル内のすべてのセルのキャプチャされた値と期待値が表示されます。青色のチェックマークが付いたものだけがチェックポイントによって使用（検査）されます。テーブル全体、特定の行、カラム、またはセルを検査するように QuickTest を設定できます。</p> <p>注： QuickTest は、チェック・マークが入ったセルのみ検査します。</p>
[変更]	<p>「[行範囲の定義/変更] ダイアログ・ボックスについて」(652 ページ) を開くことにより、出力する行の範囲を定義または変更できます。</p>
	<p>[Add/Remove from check (検査対象からの追加と削除)]: 検査対象から選択したセルを追加または削除します。</p>

[期待データ] タブ

<p>重要な情報</p>	<p>グリッド領域で複数のセルを選択（強調表示）すると、[期待データ] タブのオプションが無効になります。</p>
---------------------	---

次の画像は、定数値 **Animations** が表示されたときの [期待データ] 領域を示しています。



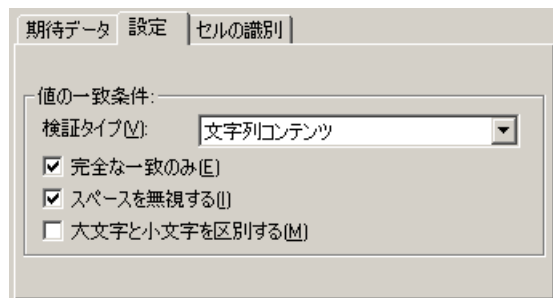
次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
[選択したセル]	選択したセルのテーブル名、行数、カラム数が表示されます。
[値の設定]	セルの期待値を定数またはパラメータとして設定できます。値の変更の詳細については、「[値の設定] 領域」(867 ページ)を参照してください。

[設定] タブ

重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ このタブの設定は、検査対象としてマークされたすべてのセルに適用されます。 ▶ 標準設定では、セルの値は文字列として扱われ、完全に一致するテキストかどうか検査されます。また、スペースは無視されます。
--------------	---

次の画像は、標準設定値を選択したときの「設定」領域を示しています。



次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

オプション	説明
[検証タイプ]	<p>セルの内容の比較方法を指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [文字列コンテンツ] : (標準設定) セルの内容を文字列として評価します。たとえば、「2」と「2.00」は、同じ文字列として認識されません。 ▶ [数値のコンテンツ] : セルの内容を数値として評価します。たとえば、「2」と「2.00」は同じ数値として認識されます。 ▶ [数値の範囲] : セルの内容を数値範囲と比較します。最小値と最大値に任意の実数を指定します。この比較は、テーブル・データが特定の期待値ではなく、指定した範囲と比較される点で、文字列および数値としての内容の確認と異なります。
[完全な一致のみ]	<p>(標準設定) 余分なテキストを含まない、完全に一致するテキストがセルに表示されているかどうかを検査します。指定した値が、セル内容の一部としてセル内に表示されていることを検証する場合は、このチェック・ボックスをクリアします。</p> <p>[検証タイプ]に[文字列コンテンツ]を選択した場合にのみ使用できます。</p>


オプション	説明
【スペースを無視する】	(標準設定) 検査の実行時、キャプチャされた内容に含まれるスペースを無視します。スペースの有無が、チェックの結果に影響しません。 [検証タイプ]に[文字列コンテンツ]を選択した場合にのみ使用できます。
【大文字と小文字を区別する】	大文字と小文字を区別して検索が行われます。 [検証タイプ]に[文字列コンテンツ]を選択した場合にのみ使用できます。
【最小値】 / 【最大値】	セルの内容が比較される数値範囲を指定します。この範囲の値は任意の実数です。 [検証タイプ] に [数値の範囲] を選択した場合にのみ使用できます。

[セルの識別] タブ

重要な情報	このタブの設定は、検査対象としてマークされたすべてのセルに適用されます。
--------------	--------------------------------------

次の画像は、標準設定を表示したときの [セルの識別] 領域を示しています。

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

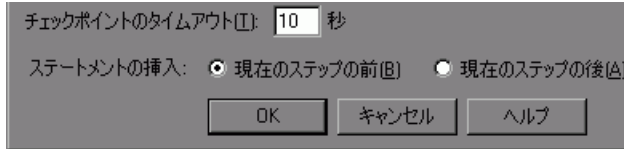
<p>【カラムの識別方法】</p>	<p>期待データと比較するセルを含むカラムの実際のテーブルにおける位置を指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 【位置】：(標準設定) カラム位置に従って、セルが検索されます。テーブル内でカラムの位置がずれている場合、一致するとみなされません。 ▶ 【カラム名】：カラム名に従って、セルが検索されます。テーブル内でカラムの位置がずれていても、一致するとみなされます (テーブルに複数のカラムがある場合のみ有効になります)。
<p>【行の識別方法】</p>	<p>期待データと比較するセルを含む行の実際のテーブルにおける位置を指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 【行番号】：(標準設定) 行の位置に従って、セルが検索されます。テーブル内でいずれかの行の位置がずれている場合、一致するとみなされません。 ▶ 【選択したキー カラム】：キー・カラムとしてあらかじめ選択したカラムのセル値を比較することによって、検査対象のセルが含まれる行が検索されます。行の位置がずれても、不一致にはなりません。複数の一致する行が識別された場合、QuickTest は、最初に一致した行を検査します。複数のキー・カラムを使用することで、任意の行を一意に識別できます。 <p>注：鍵の記号  が、選択したキー・カラムのヘッダに表示されます。</p>
<p>【キー カラムにあるデータの識別に、値の一致条件を適用する】</p>	<p>キー・カラムのデータを識別する際の基準として、[設定] タブの検証タイプ設定が使用されます。</p> <p>行の識別方法として 【選択したキー カラム】 が選択されている場合のみ有効です。</p>

タイムアウトとステートメントの場所領域

<p>重要な情報</p>	<p>記録セッション中に新しいチェックポイント・ステップを挿入する場合、【ステートメントの挿入】 オプションは使用できません。</p>
---------------------	--

第 18 章・テーブル・チェックポイント

次の画像は、編集セッション中に新しいチェックポイント・ステップを挿入するときのタイムアウトとステートメントの場所領域を示しています。記録セッション中に新しいチェックポイント・ステップを挿入する場合、**[ステートメントの挿入]** オプションは使用できません。



チェックポイントのタイムアウト(T): 10 秒

ステートメントの挿入: 現在のステップの前(B) 現在のステップの後(A)

OK キャンセル ヘルプ

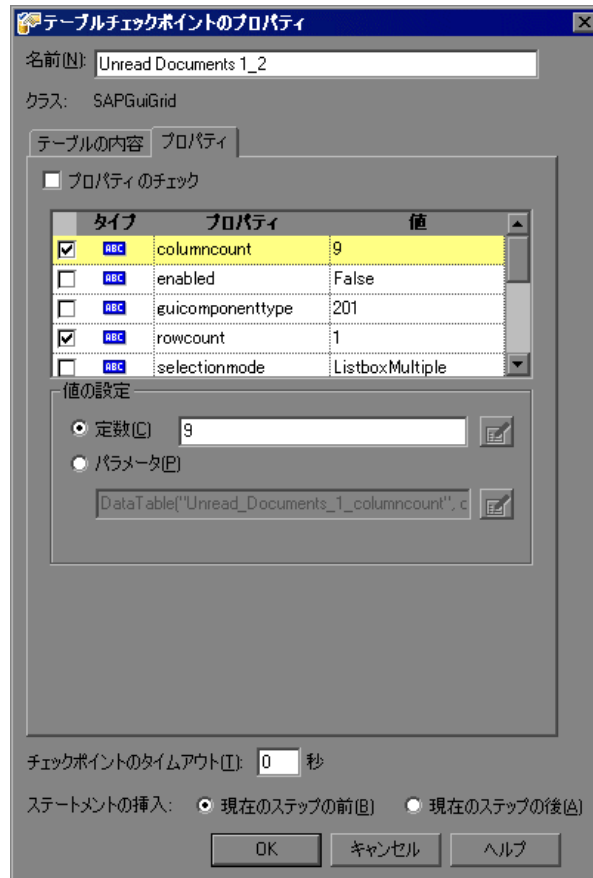
次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
[チェックポイントのタイムアウト]	<p>QuickTest が正常にチェックポイントを実行する時間間隔 (秒単位) を指定します。チェックポイントの実行は、チェックポイントが成功するかタイムアウトが生じるまで試み続けられます。タイムアウトが生じる前にチェックポイントが成功しなければ、チェックポイントは失敗となります。</p> <p>例: オブジェクトが特定の状態になるまでいくらか時間を要するとします。この場合にチェックポイントのタイムアウト値を大きくしておけば、オブジェクトがその特定の状態になるまで十分な時間を確保でき、タイムアウトに達するまでに (データが一致すれば) チェックポイントが成功することが可能になります。</p> <p>チェックポイントのタイムアウトを 0 以外に指定して、チェックポイントに失敗した場合、Run Results Viewer にチェックポイントのタイムアウトに関する情報が表示されます。</p>
[ステートメントの挿入]	<p>現在選択されているステップの、前または後のどちらにチェックポイント・ステップを挿入するか指定します。標準設定の値は [現在のステップの前] です。</p> <p>注: 編集セッション中に新しいチェックポイント・ステップを挿入する場合にのみ使用できます。記録セッション中は、チェックポイント・ステップは常に次のステップとして挿入されます。</p>

[テーブル チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックス ([プロパティ] タブ)

このタブでは、検査するテーブル（またはグリッド）・プロパティを指定できます。

次の画像は、検査対象にテーブル・オブジェクトを選択したときの [テーブル チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスの [プロパティ] タブの例を示しています。



<p>アクセス方法</p>	<p>1 次のいずれかを使用して、[テーブル チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスを開きます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 新しいチェックポイント・ステップを挿入し、アプリケーションからテーブル・オブジェクトを選択します。詳細については、「テーブル・チェックポイント・ステップの作成と編集方法」(637 ページ)を参照してください。 ▶ キーワード・ビューまたはエキスパート・ビューで、既存のチェックポイント・ステップを右クリックし、[チェックポイントのプロパティ]を選択します。 ▶ ローカルまたは共有オブジェクト・リポジトリで、既存のチェックポイント・オブジェクトをクリックします。[オブジェクトリポジトリ] ダイアログ・ボックスの右側、[オブジェクトの詳細] 領域に、チェックポイントの詳細が表示されます。 <p>2 [テーブル チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスで、[プロパティ] タブを選択します。</p>
<p>重要な情報</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ このタブは、特定の環境の特定のオブジェクトでのみ使用できます。 ▶ [プロパティのチェック] チェック・ボックスを選択することで、テーブル・オブジェクトのプロパティを検査するように QuickTest を設定します(標準設定で選択されています)。 ▶ 標準の設定では、オブジェクトを対象とするテーブル・チェックポイントを作成すると、そのオブジェクトのすべてのプロパティが QuickTest によってキャプチャされますが、検査対象にするプロパティは選択されません。 ▶ [プロパティ] タブ外にある一般的なテーブル・チェックポイント・オプション ([名前] や [チェックポイントのタイムアウト] など) の詳細については、「[テーブル チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックス ([テーブルの内容] タブ)」(639 ページ)を参照してください。
<p>関連タスク</p>	<p>「テーブル・チェックポイント・ステップの作成と編集方法」(637 ページ)</p>
<p>参照</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「テーブル・チェックポイントの概要」(636 ページ) ▶ 「[テーブル チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックス ([テーブルの内容] タブ)」(639 ページ)

[プロパティ] タブには、次の主要な領域があります。

オブジェクトの詳細領域

この領域のユーザ・インタフェースの説明は、「[テーブル チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックス ([テーブルの内容] タブ)」(639 ページ)を参照してください。

「テーブルの内容」タブと「プロパティ」タブ

この領域のユーザ・インタフェースの説明は、「[テーブル チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックス ([テーブルの内容] タブ)」（639 ページ）を参照してください。

プロパティのグリッド領域

プロパティのグリッドには、プロパティ、プロパティの値、プロパティのタイプなど、テーブル・オブジェクトの標準プロパティが表示されます。

プロパティのチェック


タイプ	プロパティ	値
<input type="checkbox"/> ABC	DataSource	
<input type="checkbox"/> ABC	DefColWidth	0
<input type="checkbox"/> ABC	EditActive	False
<input checked="" type="checkbox"/> ABC	enabled	True
<input type="checkbox"/> ABC	ErrorText	


ユーザ・インタフェースの説明は、「プロパティのグリッド領域」（612 ページ）を参照してください。

「値の設定」領域

「値の設定」領域で、プロパティの期待値を**定数**または**パラメータ**として定義できます。

値の設定

定数(C) 

パラメータ(P) 

ユーザ・インタフェースの説明は、「[値の設定] 領域」（867 ページ）を参照してください。

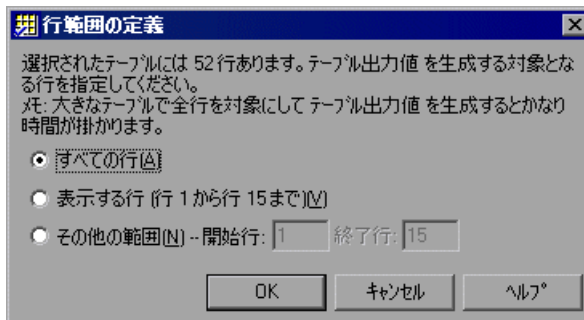
チェックポイント・タイムアウトとステートメントの場所領域

この領域のユーザ・インタフェースの説明は、「[テーブル チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックス ([テーブルの内容] タブ)」（639 ページ）を参照してください。

[行範囲の定義/変更] ダイアログ・ボックスについて

このダイアログ・ボックスでは、既存のテーブル・チェックポイントまたはデータベース・チェックポイントに含まれている行数を定義または変更できます。

次の画像は、定義モードでテーブル・チェックポイントに表示されるときのこのダイアログ・ボックスを示しています。ダイアログ・ボックスのモードによっては、画像の実際のタイトル・バーが異なる場合があります。このダイアログ・ボックスは、テーブル出力値オブジェクトに対して表示したときも異なることがあります。



アクセス方法	[テーブル チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスまたは [テーブル出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックスで、 [変更] ボタンをクリックします。
重要な情報	このダイアログ・ボックスは、特定のリスト・ビュー・オブジェクトが対象の場合にも利用できます。その場合には、リスト・ビュー・オブジェクトの特定の行を対象とするテーブル・チェックポイントを定義できます。
関連タスク	「テーブル・チェックポイント・ステップの作成と編集方法」(637 ページ)
参照	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「[テーブル チェックポイントのプロパティ]ダイアログ・ボックス ([テーブルの内容] タブ)」(639 ページ) ▶ 「行範囲の変更に関する考慮事項」(653 ページ) ▶ 「テーブル出力値ステップの作成と編集方法」(793 ページ)

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
[すべての行]	すべての行をチェックポイントまたは出力値に含めます。 注: 大きなテーブルまたはリスト・ビュー・オブジェクトのすべてのデータのキャプチャには時間がかかることがあります。
[表示する行]	アプリケーションで現在表示されている行のみをチェックポイントまたは出力値に含めます。 一部の環境またはオブジェクト・タイプでのみ使用できます。
[その他の範囲]	指定した行をチェックポイントまたは出力値に含めます。 行の範囲を 1 からダイアログ・ボックスに表示される行数の間で指定できます。

行範囲の変更に関する考慮事項

- ▶ 変更した行の範囲に新しい行が含まれている場合、QuickTest は開いているアプリケーションにおいて新しい行の現在の値をキャプチャします。
- ▶ 変更した行の範囲に、すでにチェックポイントに含まれている行の一部または全部が含まれていても、それらのセルの期待値は変更されません。つまり、チェックポイント内のセルの期待値に対して加えたパラメータ化、正規表現、その他の変更を損なわずに行の範囲を変更できます。

そのため、[行範囲の変更] ダイアログ・ボックスを使用して既存のテーブル・チェックポイントの期待値を更新することはできません。チェックポイントの期待値を更新するには、**[更新モード]** オプションを使用します。詳細については、「[更新オプション] タブ ([更新] ダイアログ・ボックス)」(1271 ページ) を参照してください。

- ▶ 変更した行範囲で、以前にチェックポイントに含まれていた行の一部または全部が除外されている場合、それらの行（および、期待値に対して行ったすべての変更）はチェックポイントから削除されます。

第 19 章

テキスト・チェックポイント

本章の内容

概念

- ▶ 「テキストの検査の概要」(656 ページ)

タスク

- ▶ 「テキスト/テキスト領域チェックポイント・ステップの作成と変更方法」(657 ページ)

リファレンス

- ▶ 「[テキスト/テキスト領域チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックス」
(660 ページ)

概念

テキストの検査の概要

指定したテキスト文字列が表示されているかどうかを検査するには、次のいずれかのチェックポイントをテストに追加します。

- ▶ **標準チェックポイント**：オブジェクトの **text** プロパティを検査できます。標準チェックポイントでは、Windows ベース・アプリケーションおよびその他のタイプのアプリケーション（Web ベース・アプリケーションなど）のテキストをチェックできます。標準チェックポイントの詳細については、「標準チェックポイント・ステップの作成と編集方法」（607 ページ）を参照してください。
- ▶ **テキスト領域チェックポイント**：指定の基準に従って、Windows アプリケーションの定義された領域内にテキスト文字列が表示されることを検査できます。Windows ベースのアプリケーションに表示されたテキストを検査するときは、QuickTest で検査する実際のテキストよりも範囲の広いテキスト領域を定義することをお勧めします。領域を定義したら、[テキスト領域チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックス（660 ページを参照）を使って、キャプチャする領域の中の検査対象テキストの相対位置を設定します。QuickTest でテストを実行すると、設定内容に従って、定義した領域内で選択したテキストが検査されます。
- ▶ **テキスト・チェックポイント**：指定の基準に従って、テキストが画面、ウィンドウ、または Web ページに表示されているかどうかを検査できます。たとえば、指定したテキスト文字列がページの中で 3 回目に出現したところを検査したいとします。この文字列を検査するには、その前か後またはその両方に表示されるテキスト、さらに指定テキスト文字列の何回目の出現を検査対象にするかを指定できます。

標準設定では、テキストの検査時に、QuickTest はテキストをオブジェクトから直接取得しようと試みます。QuickTest は、この方法でテキストを取得できない場合は（テキストが画像の一部の場合など）、OCR（光学文字認識）メカニズムを使用してテキストの取得を試みます。OCR メカニズムによって、手書きまたはタイプされたテキストの画像が機械編集可能なテキストに変換されます。

詳細については、「テキスト/テキスト領域チェックポイント・ステップの作成と変更方法」（657 ページ）を参照してください。

タスク

テキスト/テキスト領域チェックポイント・ステップの作成と変更方法

既存のテキスト/テキスト領域チェックポイント・ステップを変更する場合は、テキスト/テキスト領域チェックポイント・オブジェクトのオプションの設定に進みます。

このタスクには、次の手順が含まれています。

- ▶ 「新しいテキスト/テキスト領域チェックポイント・ステップを挿入する際の前提条件と考慮事項」(657 ページ)
- ▶ 「新しいテキスト/テキスト領域チェックポイント・ステップの挿入」(658 ページ)
- ▶ 「テキスト/テキスト領域チェックポイント・オブジェクトのオプションの設定」(659 ページ)

新しいテキスト/テキスト領域チェックポイント・ステップを挿入する際の前提条件と考慮事項

新しいテキスト・チェックポイント・ステップを挿入する前に、すべての関連情報を確認し、すべての前提条件を達成してください。

前提条件	
アプリケーション内のオブジェクトの可視性	編集セッション中、テキスト・チェックポイントを挿入する前に、アプリケーション内のオブジェクトが表示されていることを確認します。
考慮事項	
可用性	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 記録セッション ▶ 編集セッション ▶ [ActiveScreen]
サポート環境	「各アドイン用にサポートされているチェックポイントおよび出力値」(1783 ページ)

<p>テキスト認識</p>	<p>Windows ベースのアプリケーションのテキスト/テキスト領域チェックポイントを作成する前に、[一般] > [テキスト認識] 表示枠 ([ツール] > [オプション] > [テキスト認識] ノード) で必要なキャプチャ設定を行ってください。詳細については、「[テキスト認識] 表示枠 ([オプション] ダイアログ・ボックス)」(1426 ページ) および「Windows ベース・オブジェクトに対するテキスト認識の概要」(848 ページ) を参照してください。</p>
<p>テキスト・プロパティのチェックポイント</p>	<p>標準チェックポイントを使用すると、Windows ベース・アプリケーションおよびその他のタイプのアプリケーション (Web ベース・アプリケーションなど) のオブジェクトのテキスト・プロパティをチェックできます。詳細については、「標準チェックポイント・ステップの作成と編集方法」(607 ページ) を参照してください。</p>

新しいテキスト/テキスト領域チェックポイント・ステップの挿入

「チェックポイント・ステップをテストに挿入する方法」(598 ページ) の説明に従って、新しいテキスト・チェックポイント・ステップを挿入します。[テキスト/テキスト領域チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスが開きます (660 ページを参照)。

- ▶ 編集中にテキスト・チェックポイントを作成するには、最初に ActiveScreen でテキスト文字列を強調表示して右クリックし、[テキスト チェックポイントの挿入] を選択します。
- ▶ テキスト領域チェックポイントを作成するときは、最初に QuickTest で検査するテキストが含まれている領域を定義します。[テキスト領域チェックポイント] を選択すると、マウスのポインタが十字形に変わります。十字ポインタをクリック・アンド・ドラッグしてこの領域を定義します。必要な領域の輪郭を決めたらマウス・ボタンを放します。詳細については、「テキストの検査の概要」(656 ページ) の「テキスト領域チェックポイント」、 「[テキスト/テキスト領域チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックス」(660 ページ) の「重要な情報」を参照してください。

ヒント: マウスの左ボタンを押しながら矢印キーを使用すると、定義した範囲を微調整できます。

テキスト/テキスト領域チェックポイント・オブジェクトのオプションの設定

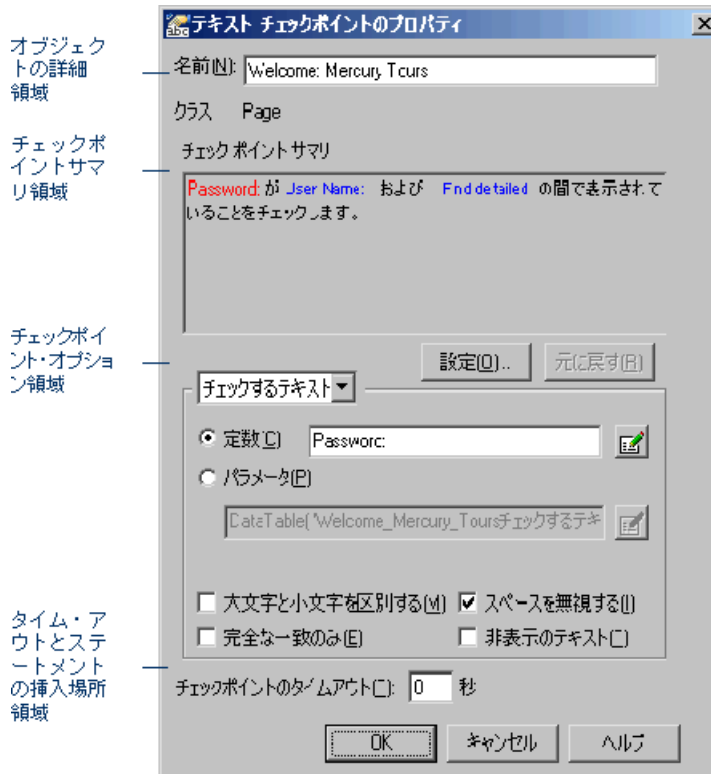
[テキスト/テキスト領域チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスで、テキスト・チェックポイント・オブジェクトの設定を行います。詳細については、「[テキスト/テキスト領域チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックス」(660 ページ)を参照してください。

リファレンス

[テキスト/テキスト領域チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、検査対象テキストを指定し、さらに検査対象テキストの前後に表示されるテキストを指定できます。

これらの設定オプションは、検査対象テキスト文字列が複数回現れる場合や、テキストが実行セッション中に予測可能な方法で変化する場合に役立ちます。

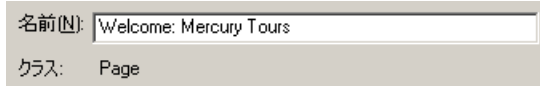


上記の画像は、編集セッションで既存のテストにテキスト・チェックポイントを追加するときの [テキスト チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスの例を示しています。記録セッション中または既存チェックポイントの編集集中は、[テキスト チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスのオプションが若干異なります。[テキスト領域チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスは [テキスト チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスと似ています。


<p>アクセス方法</p>	<p>次の手順のいずれかを使用します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 新しいチェックポイントを挿入し、アプリケーションからオブジェクトまたはテキスト領域を選択します。詳細については、「テキスト/テキスト領域チェックポイント・ステップの作成と変更方法」(657 ページ)を参照してください。 ▶ キーワード・ビューで、既存のチェックポイント・ステップを右クリックし、[チェックポイントのプロパティ] を選択します。 ▶ ローカルまたは共有オブジェクト・リポジトリで、既存のチェックポイント・オブジェクトをクリックします。[オブジェクトリポジトリ] ダイアログ・ボックスの右側、[オブジェクトの詳細] 領域に、チェックポイントの詳細が表示されます。
<p>重要な情報</p>	<p>テキスト範囲チェックポイントの範囲を定義するときには次のことを考慮します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ テキスト文字列をパラメータ化する場合、キャプチャした領域は、実行セッションの間に選択した文字列に置き換わる可能性のある任意の文字列を含めるのに十分な大きさである必要があります。 ▶ キャプチャされた領域は、必要なテキスト (チェックするテキスト / 前のテキスト / 後のテキスト) 全体を含めるのに十分な大きさである必要があります。 ▶ テキストは実行セッション中に位置が変わることがあります。このため、定義した領域に位置がずれたテキストが必ず収まることを確認します。定義領域が狭いと、テキストの位置が少しずれただけでも実行が失敗する原因になります。これは位置のずれがユーザの許容範囲であっても発生する場合があります。これに対して、画面上のテキストの位置が重要な場合、つまり、ある範囲を越えたくない場合は、相応の範囲を定義します。
<p>関連タスク</p>	<p>「テキスト/テキスト領域チェックポイント・ステップの作成と変更方法」(657 ページ)</p>
<p>参照</p>	<p>「テキストの検査の概要」(656 ページ)</p>

ここでは、このダイアログ・ボックスにある主な領域について説明します。

オブジェクトの詳細領域

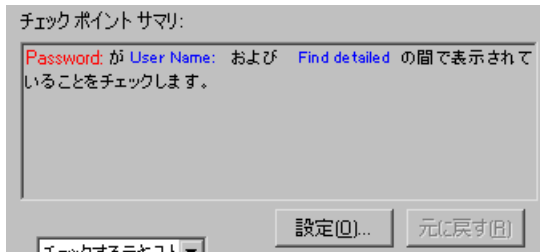


次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
[名前]	QuickTest によってチェックポイント・オブジェクトに割り当てられる名前です。標準設定では、名前はチェックポイントステップが実行されるテスト・オブジェクトの名前と同じです。別のチェックポイント・オブジェクトの名前を指定するか、標準の名前をそのまま使用します。 命名規則の一覧は、「命名規則」(1779 ページ) を参照してください。
[クラス]	オブジェクトのタイプが表示されます (読み取り専用)。
	[リポジトリ内を検索] オブジェクト・リポジトリ内のチェックポイント・オブジェクトを表示します。既存のチェックポイントを編集するときのみ利用できません。このオプションは、新しいチェックポイントの作成時には使用できません。

チェックポイント・サマリ領域

次の画像は、[チェックポイント サマリ] 領域の例を示しています。

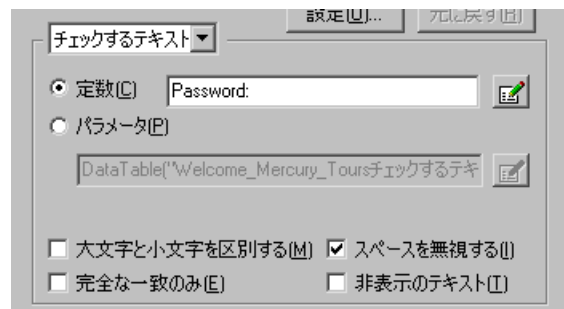


次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
[チェックポイント サマリ]	<p>チェックポイントに選択したテキストを要約します。この領域には、チェックポイントを作成するときに選択したテキストに加えて、その前後のテキストが表示されます。QuickTest では、検査対象テキストが赤で、検査対象テキストの前後のテキストが青で自動的に表示されます。</p> <p>Web ベースの環境のテキスト・チェックポイントの場合には、チェックポイント作成時に選択したテキスト、および選択テキストの前後のテキストもいくつか表示されます。Windows ベースの環境のテキストおよびテキスト範囲チェックポイントの場合には、チェックポイント作成時に選択したテキストが表示されます。</p> <p>注：Windows ベースの環境では、複数のテキスト行が選択された場合、[チェックポイント サマリ] 領域には選択したテキスト文字列ではなく[複雑な値]と表示されます。[設定] をクリックすると、チェックポイントで実際に選択したテキストの表示と操作を行うことができます。</p>
[設定]	[テキスト選択の設定] ダイアログ・ボックス (669 ページを参照) が開きます。ここでは、検査対象のテキストと、その前後のテキストを必要に応じて指定できます。
[リセット]	テキスト選択を変更前の設定に戻します。

チェックポイントのオプション領域

次の画像は、ドロップダウン・リストで**[チェックするテキスト]**が選択されたチェックポイントのオプション領域の例を示しています。



次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
<p><テキスト領域 リスト></p>	<p>チェックポイントのオプション領域には、[チェックするテキスト] が標準で選択されたドロップダウン・ボックスが含まれています。</p> <p>取り得るオプション：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [チェックするテキスト]：詳細については、「[チェックするテキスト] のオプション」を参照してください。 ▶ [前のテキスト]：詳細については、「[前のテキスト] オプション領域 ([テキスト/テキスト領域チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックス) (666 ページ) を参照してください。 ▶ [後のテキスト]：詳細については、「[後のテキスト] オプション領域 ([テキスト/テキスト領域チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックス) (668 ページ) を参照してください。 <p>ドロップダウン・リストからこれらの文字列要素の種類のいずれかを選択し、設定を選択して、チェックポイント内の各文字列要素についてパラメータ化およびその他の設定を行うことができます。</p>

[チェックするテキスト] のオプション

UI 要素	説明
[定数]	<p>(標準設定) 検査対象テキストの期待値を定数として設定します。値の変更の詳細については、「[値の設定] 領域」(867 ページ) を参照してください。</p> <p>ヒント：[定数] ボックスには検査対象テキストが表示されます。検査対象テキストを変更するには、[定数] ボックスに入力するか、[テキスト選択の設定] ダイアログ・ボックスを使用します。</p>
[パラメータ]	<p>検査対象テキストの期待値をパラメータとして設定します。値の変更の詳細については、「[値の設定] 領域」(867 ページ) を参照してください。</p>
[大文字と小文字を 区別する]	<p>大文字と小文字を区別して検査します。</p>

UI 要素	説明
[完全な一致のみ]	期待されるテキストに完全に一致するか検査します。たとえば、「New York が Flight departing from および to San Francisco の間で表示されていることをチェックします」という内容のチェックポイントを作成し、[完全な一致のみ] を選択したとします。この場合、実際のテキストが New York City であったとすると、チェックポイントは失敗します。[完全な一致のみ] を選択しない場合、期待されるテキストが実際のテキストに含まれているため、チェックポイントは成功となります。
[スペースを無視する]	検査の実行時、キャプチャされたテキストに含まれるスペースを無視します。スペースの有無が、チェックの結果に影響しません。
[非表示のテキスト]	テキスト文字列が表示されないことを検査します。たとえば、「New York が Flight departing from および to San Francisco の間で表示されていることをチェックします」という内容のチェックポイントを作成し、[非表示のテキスト] を選択した場合、QuickTest は New York というテキストが表示されないことをチェックします。

タイムアウトとステートメントの場所領域


チェックポイントのタイムアウト[A]: 秒

ステートメントの挿入: 現在のステップの前[B] 現在のステップの後

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
[チェックポイントのタイムアウト]	<p>QuickTest が正常にチェックポイントを実行する時間間隔（秒単位）を指定します。チェックポイントの実行は、チェックポイントが成功するかタイムアウトが生じるまで試み続けられます。タイムアウトが生じる前にチェックポイントが成功しなければ、チェックポイントは失敗となります。</p> <p>例：オブジェクトが特定の状態になるまでいくらか時間を要するとします。この場合にチェックポイントのタイムアウト値を大きくしておけば、オブジェクトがその特定の状態になるまで十分な時間を確保でき、タイムアウトに達するまでに（データが一致すれば）チェックポイントが成功することが可能になります。</p> <p>チェックポイントのタイムアウトを 0 以外に指定して、チェックポイントに失敗した場合、Run Results Viewer にチェックポイントのタイムアウトに関する情報が表示されます。</p>

UI 要素	説明
[ステートメントの挿入]	<p>現在選択されているステップの、前または後のどちらかにチェックポイント・ステップを挿入するか指定します。標準設定の値は [現在のステップの前] です。</p> <p>注: 編集セッション中に新しいチェックポイント・ステップを挿入する場合にのみ使用できます。記録セッション中は、チェックポイント・ステップは常に次のステップとして挿入されます。</p>

 **[前のテキスト] オプション領域（[テキスト/テキスト領域チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックス）**


次の画像は、ドロップダウン・リストで **[前のテキスト]** が選択されたチェックポイントのオプション領域の例を示しています。



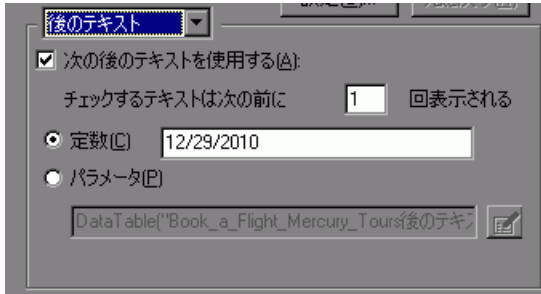
次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
[次の前のテキストを表示する]	<p>チェックするテキストの前のテキストをチェックします。このテキストを無視するには、このチェックボックスをクリアします。</p>

UI 要素	説明
<p>【チェックするテキストは次の後に X 回表示される】</p>	<p>検査対象テキストが指定したテキストの後に表示されることを検査します。</p> <p>指定したテキスト文字列と同じ文字列がページ上に複数回表示される場合、何回目の出現を対象にするかを指定できます。</p> <p>QuickTest の推奨の標準テキストを受け入れた場合、ダイアログ・ボックス内の数は正しいはずですが、テキストを変更した場合は、出現回数が正しいことを確認してください。</p> <p>一意でないテキスト文字列を選択した場合は、出現回数も適宜変更してください。たとえば、「Mercury Tours」という文字列が「the」という文字列が 4 回出現した後に表示されることを検査するには、【チェックするテキストは次の後に X 回表示される】 ボックスに 4 と入力します。</p>
<p>【定数】</p>	<p>(標準設定) 検査対象テキストの前のテキストの期待値を定数として設定します。値の変更の詳細については、「[値の設定] 領域」(867 ページ)を参照してください。</p> <p>テキストを変更する場合は、出現回数が 1 になるように、できるだけオブジェクト内で一意の文字列を使用してください。</p> <p>ヒント: 【定数】 ボックスには検査対象テキストの前のテキストが表示されます。テキストを変更するには、【定数】 ボックスに入力するか、「[テキスト選択の設定] ダイアログ・ボックス」(669 ページ)を使用します。</p>
<p>【パラメータ】</p>	<p>検査対象テキストの前のテキストの期待値をパラメータとして設定します。値の変更の詳細については、「[値の設定] 領域」(867 ページ)を参照してください。</p>

 **【後のテキスト】 オプション領域（【テキスト/テキスト領域チェックポイントのプロパティ】 ダイアログ・ボックス）**

次の画像は、ドロップダウン・リストで【後のテキスト】が選択されたチェックポイントのオプション領域の例を示しています。



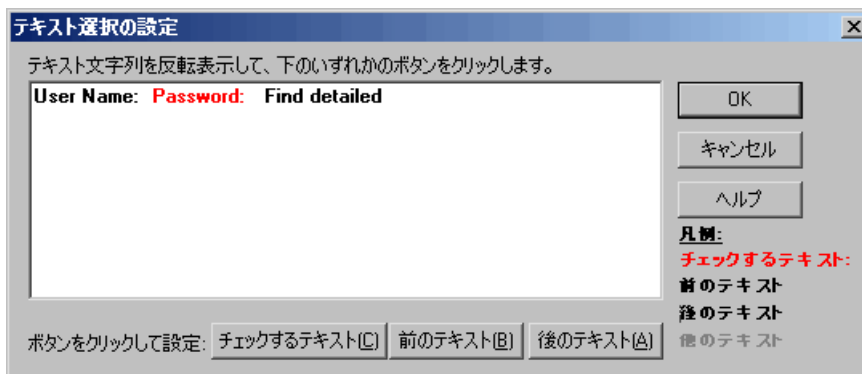
次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
【後のテキストを使用する】	検査対象テキストの後のテキストを検査します。このテキストを無視するには、このチェックボックスをクリアします。
【チェックするテキストは次の前に X 回表示される】	<p>検査対象テキストが指定したテキストの前に表示されることを検査します。指定したテキスト文字列と同じ文字列がページ上に複数回表示される場合、何回目の出現を対象にするかを指定できます。</p> <p>QuickTest の推奨の標準テキストを受け入れた場合、ダイアログ・ボックス内の数は正しいはずですが、テキストを変更した場合は、出現回数が正しいことを確認してください。</p> <p>一意でないテキスト文字列を選択した場合は、出現回数も適宜変更してください。たとえば、「Mercury Tours」という文字列が「the」という文字列が 4 回出現する前に表示されることを検査するには、【チェックするテキストは次の前に X 回表示される】 ボックスに 4 と入力します。</p>

UI 要素	説明
[定数]	<p>(標準設定) 検査対象テキストの後に表示されるテキストの期待値を定数として設定します。値の変更の詳細については、「[値の設定] 領域」(867 ページ) を参照してください。</p> <p>テキストを変更する場合は、出現回数が 1 になるように、できるだけオブジェクト内で一意の文字列を使用してください。</p> <p>ヒント: [定数] ボックスには検査対象テキストの後のテキストが表示されます。テキストを変更するには、[定数] ボックスに入力するか、「[テキスト選択の設定] ダイアログ・ボックス」(669 ページ) を使用します。</p>
[パラメータ]	<p>検査対象テキストの後のテキストの期待値をパラメータとして設定します。値の変更の詳細については、「[値の設定] 領域」(867 ページ) を参照してください。</p>

[テキスト選択の設定] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、テキスト・チェックポイントの検査対象テキストと、その前後のテキストを指定できます。



アクセス方法	[テキスト/テキスト領域チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックス (660 ページを参照) で、[チェックポイント サマリ] 領域の [設定] ボタンをクリックします。
--------	--

<p>重要な情報</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ (ダイアログ・ボックスの凡例が示すように) 検査対象テキストは赤で、その前後のテキストは黒で表示されます。 ▶ 現在選択しているテキストの選択を解除するには、前のテキストまたは後のテキストとして含めるテキストだけを強調表示して、該当するボタンをクリックします。[チェックするテキスト]、[前のテキスト]、または[後のテキスト]として選択されていないテキストは灰色で表示されます。灰色のテキストは、[テキスト選択の設定] ダイアログ・ボックスを次に開いたときには表示されません。 <p>例：前述のサンプル画像で、information という単語だけを検査して、そのテキストを Find detailed と about your destination の間で探すように QuickTest に指定したい場合は、次の操作を実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ information という単語を強調表示して [チェックするテキスト] をクリックします。information という単語が赤いままの状態、ほかのテキストが黒くなります。 ▶ Find detailed というテキストを強調表示して、[前のテキスト] をクリックします。Find detailed というテキストが黒いままの状態、その前のテキストがすべて灰色になります。[OK] をクリックすると、この灰色のテキストはテキスト設定から削除されます。 ▶ about your destination というテキストは後のテキストとしてすでに黒色でマークされているため、この設定を変更する必要はありません。
<p>関連タスク</p>	<p>「テキスト/テキスト領域チェックポイント・ステップの作成と変更方法」(657 ページ)</p>

その前後のテキストに基づいて、検査対象のテキストとそのテキストを検索する方法を変更するには、これらの項目のいずれかを設定する対象となるテキストを強調表示して、該当するボタンをクリックします。

UI 要素	説明
<p>[チェックするテキスト]</p>	<p>選択して強調表示したテキストを検査対象テキストとして設定します。QuickTest では検査対象テキストは赤で、その他は黒で表示されます。</p>

UI 要素	説明
【前のテキスト】	選択して強調表示したテキストを検査対象テキストの前のテキストとして設定します。
【後のテキスト】	選択して強調表示したテキストを検査対象テキストの後のテキストとして設定します。

第 20 章

データベース・チェックポイント

本章の内容

概念

- ▶ 「データベース・チェックポイントの概要」(674 ページ)

タスク

- ▶ 「データベース・チェックポイント・ステップの作成と編集方法」(676 ページ)

リファレンス

- ▶ 「[データベース チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックス」(679 ページ)
- ▶ 「[データベース接続方法 : ODBC] ページ (データベース・クエリ・ウィザード)」(689 ページ)
- ▶ 「[SQL ステートメントを指定します。] ページ (データベース・クエリ・ウィザード)」(691 ページ)

「トラブルシューティングと制限事項 - データベース・チェックポイント」(692 ページ)

概念

データベース・チェックポイントの概要


テストでデータベース・チェックポイントを使用すると、アプリケーションからアクセスするデータベースを検査し、不具合を検出できます。これを行うには、データベースにクエリを定義し、次に、そのクエリの結果を検査するデータベース・チェックポイントを作成します。

データベース・クエリは、次のいずれかの方法で定義できます。

- ▶ Microsoft Query を使用する方法。Microsoft Query は、Microsoft Office のカスタム・インストールでインストールできます。
- ▶ 手作業で SQL ステートメントを定義する方法。

データベース・チェックポイントは、データベースで定義したクエリの結果（**結果セット**）に基づいて作成します。データベースを対象とする検査を作成して、結果セット全体の内容またはその一部を検査できます。データベースの現在のデータが QuickTest によってキャプチャされ、その情報が**期待データ**として保存されたうえで、データベース・チェックポイントがテストに挿入されます。

このチェックポイントは、エキスパート・ビューには DbTable.Check CheckPoint ステートメントとして、またキーワード・ビューにはステップとして表示されます。

 DbTable | Check | CheckPoint("DbTable") | データベースクエリで指定されたセルの内容が期待値と一致することをチェックします。

新しいデータベース・チェックポイントを作成すると、検査対象であることを示す青いチェック・マークがすべてのセルに付きます。チェック・マークは、必要に応じて結果セット全体に付けることも、特定の行、カラム、またはセルのみに付けることもできます。QuickTest は、青いチェック・マークが表示されているセルだけを検査します。

QuickTest による選択したセルの識別方法も指定できます。たとえば、[データベースチェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスで 1 行目と 2 行目に表示されるデータを検査するとします。ただし、テストを実行するたびに、前のステップで実行した並べ替えに応じて、行の順序が変化する可能性があることがわかっています。そのような場合は、行番号とカラム番号を元にデータを探すのではなく、カラム名と、**キー・カラム**に既知の値が含まれる行に基づいてセルを特定します。

テストを実行すると、データベース・チェックポイントによって、データベースの現在のデータと、[データベースチェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスで定義した期待データが比較されます。期待データと現在の結果が一致しない場合、データベース・チェックポイントは失敗します。

注：

- ▶ データベース・チェックポイントの期待データは、テストの実行前に修正できます。また、既存のデータベース・チェックポイントのクエリを変更することもできます。これは、データベースをネットワーク上で移動する場合に便利です。
 - ▶ チェックポイントの結果は Run Results Viewer で見ることができます。詳細については、第 31 章、「Run Results Viewer」を参照してください。
 - ▶ データベース・チェックポイントの作成の詳細については、「データベース・チェックポイント・ステップの作成と編集方法」(676 ページ)を参照してください。
-

タスク

データベース・チェックポイント・ステップの作成と編集方法

既存のデータベース・チェックポイント・ステップを変更する場合は、データベース・チェックポイント・オブジェクトのオプションの設定ステップに進みます。

このタスクには、次の手順が含まれています。

- ▶ 「新しいデータベース・チェックポイント・ステップを挿入する際の前提条件と考慮事項」 (677 ページ)
- ▶ 「新しいデータベース・チェックポイント・ステップの挿入」 (677 ページ)
- ▶ 「データベース・チェックポイント・オブジェクトのオプションの設定」 (678 ページ)

新しいデータベース・チェックポイント・ステップを挿入する際の前提条件と考慮事項

新しいデータベース・チェックポイント・ステップを挿入する前に、すべての関連情報を確認し、すべての前提条件を達成してください。

前提条件	
アプリケーション内のオブジェクトの可視性	編集セッション中、データベース・チェックポイントを挿入する前に、アプリケーション内のオブジェクトが表示されていることを確認します。
考慮事項	
可用性	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 記録セッション ▶ 編集セッション ▶ ActiveScreen
サポート環境	「各アドイン用にサポートされているチェックポイントおよび出力値」(1783 ページ)

新しいデータベース・チェックポイント・ステップの挿入



- 1 「チェックポイント・ステップをテストに挿入する方法」(598 ページ) の説明に従って、新しいチェックポイント・ステップを挿入します。
- 2 データベース・クエリ・ウィザードで、Microsoft Query を使用するか、手動でデータベース接続と SQL ステートメントを入力して、チェックポイントのクエリを定義します。詳細については、「[データベース接続方法：ODBC] ページ (データベース・クエリ・ウィザード)」(689 ページ) を参照してください。
- 3 データ・ソースとして Microsoft Query を選択した場合、Microsoft Query が起動し、クエリを定義できるようになります。クエリを定義したら、Query ウィザードの [完了] ページで、次のいずれかを使用します。
 - ▶ **[終了し、QuickTest Professional へ戻る]** : Microsoft Query を終了します。
 - ▶ **[Microsoft Query でデータの表示またはクエリの編集を行う]** : Microsoft Query を終了する前にクエリを表示または編集します。

Microsoft Query での作業の詳細については、Microsoft Query のドキュメントを参照してください。

- 4 [SQL ステートメントを手作業で指定する] を選択した場合, [SQL ステートメントを指定します。] ページが表示され, 接続文字列と SQL ステートメントを定義できる状態になります。詳細については, 「[SQL ステートメントを指定します。] ページ (データベース・クエリ・ウィザード)」 (691 ページ) を参照してください。
- 5 クエリを定義したら, [データベース チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスが起動し, チェックポイント・オブジェクトの設定を指定できるようになります。詳細については, 「[データベース チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックス」 (679 ページ) を参照してください。

データベース・チェックポイント・オブジェクトのオプションの設定

- ▶ [データベース チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスで, チェックポイント・オブジェクトの設定を行います。詳細については, 「[データベース チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックス」 (679 ページ) を参照してください。
- ▶ 次のように [データベース チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスのグリッド領域でセルの選択を定義します。

目的	作業
単一のセルを検査対象に追加するか検査対象から削除する	セルをダブルクリック
行全体を検査対象に追加するか検査対象から削除する	行のヘッダをダブルクリック
カラム全体を検査対象に追加するか検査対象から削除する	カラムのヘッダをダブルクリック
すべてのセルを検査対象に追加するか検査対象から削除する	グリッドの左上角をダブルクリック
ある範囲のセルを検査対象に追加する	検査対象に追加するセルを選択して, [チェックの追加] ボタン  をクリックする
ある範囲のセルを検査対象から削除する	検査対象から削除するセルを選択して, [チェックの削除] ボタン  をクリックする

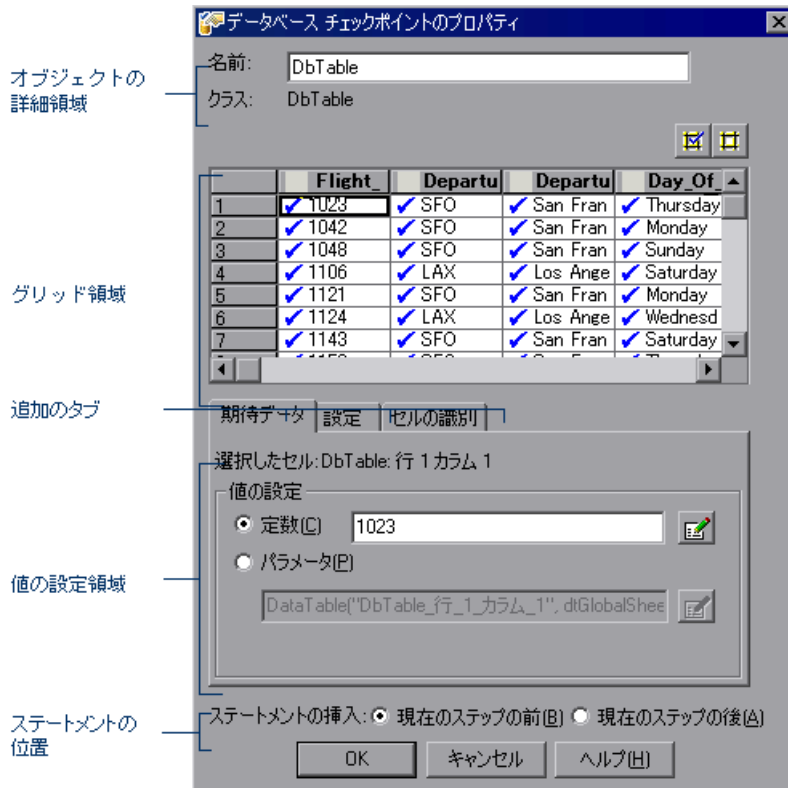
- ▶ SQL クエリの定義に変更を加えるには, キーワード・ビューまたはエキスパート・ビューで, 変更するデータベース・オブジェクトを右クリックし, [オブジェクトのプロパティ] を選択します。
- ▶ データベース・チェックポイントの期待データに変更を加えるには, [データベース チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックス (679 ページを参照) を開きます。

リファレンス

[データベース チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスを使用すると、データベースの検査対象セルの内容と、使用する検証の方法およびタイプを指定できます。また、検査に含まれるセルの期待データを編集またはパラメータ化できます。

次の画像は、編集セッションで既存のテストにデータベース・チェックポイントを追加するときの [データベース チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスの例を示しています。既存チェックポイントの編集中は、ダイアログ・ボックスのオプションが若干異なります。



<p>アクセス方法</p>	<p>次の手順のいずれかを使用します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 新しいチェックポイント・ステップを挿入し、アプリケーションからオブジェクトを選択します。詳細については、「データベース・チェックポイント・ステップの作成と編集方法」(676 ページ)を参照してください。 ▶ キーワード・ビューまたはエキスパート・ビューで、既存のチェックポイント・ステップを右クリックし、[チェックポイントのプロパティ] を選択します。 ▶ ローカルまたは共有オブジェクト・リポジトリで、既存のチェックポイント・オブジェクトをクリックします。[オブジェクトリポジトリ] ダイアログ・ボックスの右側、[オブジェクトの詳細] 領域に、チェックポイントの詳細が表示されます。
<p>重要な情報</p>	<p>値の照合設定およびセル識別基準は、チェックポイントで選択されたすべてのセルに適用されます。データベースのセルに応じて、異なる値照合やセル識別基準を使用する必要がある場合は、チェックポイントを個別に作成し、それぞれに関連セルを指定します。</p>
<p>関連タスク</p>	<p>「データベース・チェックポイント・ステップの作成と編集方法」(676 ページ)</p>
<p>参照</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「データベース・チェックポイントの概要」(674 ページ) ▶ 「[データベース接続方法 : ODBC] ページ (データベース・クエリ・ウィザード)」(689 ページ) ▶ 「[SQL ステートメントを指定します。] ページ (データベース・クエリ・ウィザード)」(691 ページ)


ここでは、このダイアログ・ボックスにある主な領域について説明します。

オブジェクトの詳細領域

次の画像は、検査対象にデータベース・テーブル・オブジェクトを選択したときのオブジェクトの詳細領域を示しています。



次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
[名前]	QuickTest によってチェックポイント・オブジェクトに割り当てられる名前です。標準設定では、名前はチェックポイントステップが実行されるテスト・オブジェクトの名前と同じです。別のチェックポイント・オブジェクトの名前を指定するか、標準の名前をそのまま使用します。 命名規則の一覧は、「命名規則」(1779 ページ)を参照してください。
[クラス]	オブジェクトのタイプが表示されます (読み取り専用)。
	[リポジトリ内を検索]: オブジェクト・リポジトリ内のチェックポイント・オブジェクトを表示します。既存のチェックポイントを編集するときのみ利用できます。このオプションは、新しいチェックポイント・ステップの作成時には使用できません。

グリッド領域


重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ カラムのヘッダ名は、チェックポイント用に選択したデータベースからキャプチャされます。 ▶ グリッドをダブルクリックすると、選択したセルすべての設定が切り替わります。したがって、行のヘッダ、カラムのヘッダ、またはグリッドの左上角をダブルクリックすると、それまで検査対象に含まれていたセルは検査対象から除外され、検査対象に含まれていなかったセルは検査対象に追加されます。 ▶ 複数のセルを選択すると、[期待データ] タブのオプションが無効になります。 ▶ グリッドのカラムの幅や行の高さは、カラムと行の見出しの境界線をドラッグすれば変更できます。
-------	--

第 20 章・データベース・チェックポイント

次の画像は、すべてのセルを検査対象としてマークしたときのグリッド領域を示しています。



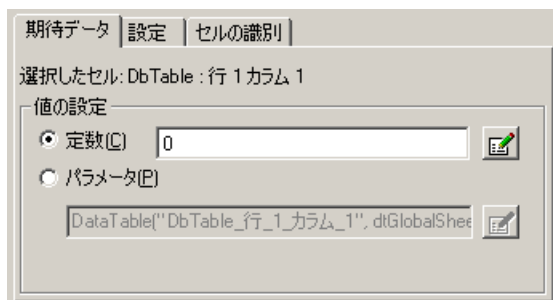
次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

<グリッド領域>	グリッド領域には、テーブル内のすべてのセルのキャプチャされた値と期待値が表示されます。青色のチェックマークが付いたものだけがチェックポイントによって使用（検査）されます。テーブル全体、特定の行、カラム、またはセルを検査するように QuickTest を設定できます。 注： QuickTest は、チェック・マークが入ったセルのみ検査します。
[変更]	行の範囲を変更します。詳細については、「[行範囲の定義/変更] ダイアログ・ボックスについて」(652 ページ) を参照してください。
	[Add/Remove from check (検査対象からの追加と削除)]： 検査対象から選択したセルを追加または削除します。

[期待データ] タブ

重要な情報	グリッド領域で複数のセルを選択（強調表示）すると、[期待データ] タブのオプションが無効になります。
--------------	--

次の画像は、定数値 0 が表示されたときの [期待データ] 領域を示しています。



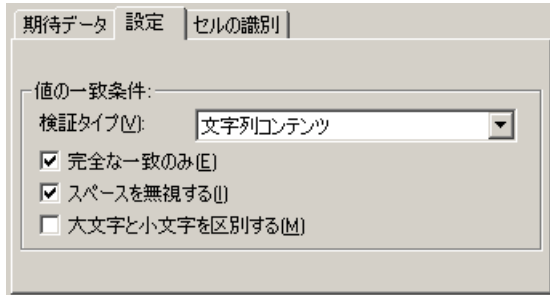
次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
[選択したセル]	選択したセルのテーブル名、行数、カラム数が表示されます。
[値の設定]	セルの期待値を定数またはパラメータとして設定できます。値の変更の詳細については、「[値の設定] 領域」(867 ページ)を参照してください。

[設定] タブ

重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ このタブの設定は、検査対象としてマークされたすべてのセルに適用されます。 ▶ 標準設定では、セルの値は文字列として扱われ、完全に一致するテキストかどうか検査されます。また、スペースは無視されます。
--------------	---

次の画像は、標準設定値を選択したときの「設定」領域を示しています。



次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
【検証タイプ】	<p>セルの内容の比較方法を指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 【文字列コンテンツ】：(標準設定) セルの内容を文字列として評価します。たとえば、「2」と「2.00」は、同じ文字列として認識されません。 ▶ 【数値のコンテンツ】：セルの内容を数値として評価します。たとえば、「2」と「2.00」は同じ数値として認識されます。 ▶ 【数値の範囲】：セルの内容を数値範囲と比較します。最小値と最大値に任意の実数を指定します。この比較は、実際の結果セット・データが特定の期待結果ではなく、指定した範囲と比較される点で、文字列および数値としての内容の確認と異なります。
【完全な一致のみ】	<p>(標準設定) 余分なテキストを含まない、完全に一致するテキストがセルに表示されているかどうかを検査します。指定した値が、セル内容の一部としてセル内に表示されていることを検証する場合は、このボックスをクリアします。</p> <p>注：QuickTest では、【検証タイプ】 に 【文字列コンテンツ】 を選択した場合にのみ、このオプションが表示されます。</p>

UI 要素	説明
[スペースを無視する]	(標準設定) 検査の実行時、キャプチャされた内容に含まれるスペースを無視します。スペースの有無が、チェックの結果に影響しません。 注: QuickTest では、[検証タイプ] に [文字列コンテンツ] を選択した場合にのみ、このオプションが表示されます。
[大文字と小文字を区別する]	大文字と小文字を区別して検索が行われます。 注: QuickTest では、[検証タイプ] に [文字列コンテンツ] を選択した場合にのみ、このオプションが表示されます。
[最小値] / [最大値]	セルの内容が比較される数値範囲を指定します。この範囲の値は任意の実数です。 注: QuickTest では、[検証タイプ] に [数値の範囲] を選択した場合にのみ、このオプションが表示されます。


[セルの識別] タブ

重要な情報	このタブの設定は、検査対象としてマークされたすべてのセルに適用されます。
--------------	--------------------------------------

次の画像は、標準設定を表示したときの [セルの識別] 領域を示しています。

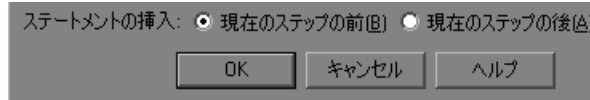
次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

<p>【カラムの識別方法】</p>	<p>そのデータを期待データと比較するセルを含む、データベース内のカラムを特定する方法を指定します。</p> <p>▶ 【位置】：カラム位置に従って、セルを検索するように QuickTest を設定します。</p> <p>たとえば、[データベース チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスの 2 番目のカラムとデータベースの 2 番目のカラムを比較します。</p> <p>注：データベース内でカラムの位置がずれている場合、一致するとみなされません。</p> <p>▶ 【カラム名】：(標準設定) カラム名に従って、セルを検索するように QuickTest を設定します。</p> <p>たとえば、[データベース チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスの index という名前のカラムとデータベースの index という名前のカラムを比較します。</p> <p>注：データベース内でカラムの位置がずれていても、一致するとみなされます。</p>
--------------------------	--

<p>[行の識別方法]</p>	<p>そのデータを期待データと比較するセルを含む、データベース内の行を特定する方法を指定します。</p> <p>▶ [行番号]: (標準設定) 行の位置に従って、セルを検索するように QuickTest を設定します。</p> <p>たとえば、[データベース チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスの 2 行目とデータベースの 2 行目を比較します。</p> <p>注: データベース内で行の位置がずれている場合、一致するとみなされません。</p> <p>▶ [選択したキー カラム]: キー・カラムとして選択したカラムの値を比較することによって、該当する行を検索するように QuickTest を設定します。</p> <p>たとえば、キー・カラムとして Flight_Number カラムを選択した場合、データベース内の Flight_Number カラムの値が [データベース チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスの Flight_Number カラムの値と同じ行でのみ、チェックポイントのセルが比較されます。</p> <p>このオプションを選択する場合、使用可能なカラムのリストから 1 つ以上のキー・カラムを選択します。</p> <p>注:</p> <p>▶ データベース内で行の位置がずれていても、一致するとみなされます。</p> <p>▶ 複数の一致する行が識別された場合、QuickTest は、最初に一致した行を検査します。複数のキー・カラムを使用することで、任意の行を一意に識別できます。</p> <p>▶ 鍵の記号  が、選択したキー・カラムのヘッダに表示されます。</p>
<p>[キー カラムにあるデータの識別に、値の一致条件を適用する]</p>	<p>キー・カラムのデータを識別する際の基準として、[設定] タブの検証タイプ設定が使用されます。</p> <p>行の識別方法として [選択したキー カラム] が選択されている場合にのみ使用できます。</p>

ステートメントの場所領域

次の画像は、編集セッション中に新しいチェックポイント・ステップを挿入するときのステートメントの場所領域を示しています。記録セッション中に新しいチェックポイント・ステップを挿入する場合、**【ステートメントの挿入】** オプションは使用できません。



次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
【ステートメントの挿入】	<p>現在選択されているステップの、前または後のどちらにチェックポイント・ステップを挿入するか指定します。標準設定の値は【現在のステップの前】です。</p> <p>注: 編集セッション中に新しいチェックポイント・ステップを挿入する場合にのみ使用できます。記録セッション中は、チェックポイント・ステップは常に次のステップとして挿入されます。</p>

🔗 [データベース接続方法 : ODBC] ページ (データベース・クエリ・ウィザード)

このウィザードでは、Microsoft Query を使用するか、手動でデータベース接続と SQL ステートメントを入力して、チェックポイントのクエリを定義できます。



アクセス方法	[挿入] > [チェックポイント] > [データベース チェックポイント] を選択します。
関連タスク	「データベース・チェックポイント・ステップの作成と編集方法」(676 ページ)
ウィザード・マップ	本ウィザードの内容 [データベース接続方法 : ODBC] > [SQL ステートメントを指定します。] (691 ページ)
参照	「[SQL ステートメントを指定します。] ページ (データベース・クエリ・ウィザード)」(691 ページ)

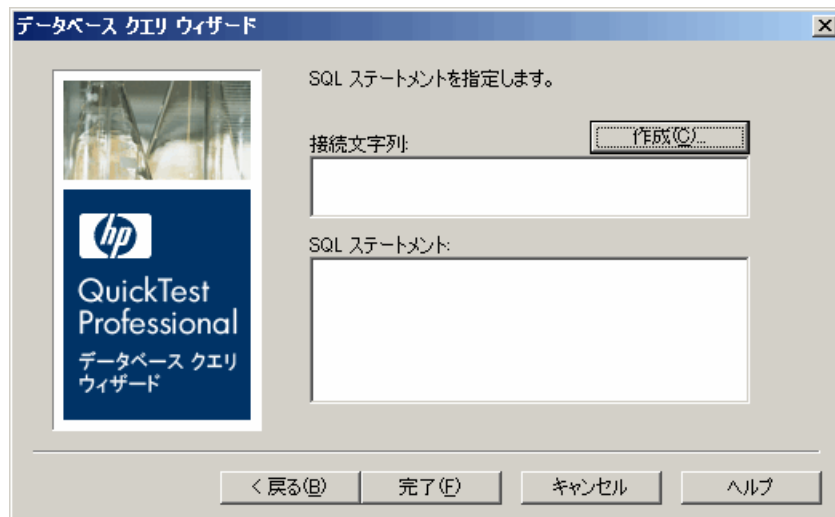
第 20 章・データベース・チェックポイント

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
[Microsoft Query でクエリを作成する]	Microsoft Query が起動し、新しいクエリを作成できるようになります。クエリを定義し終えたら、QuickTest に戻ります。このオプションは、お使いのコンピュータに Microsoft Query がインストールされている場合にのみ使用できます。
[SQL ステートメントを手作業で指定する]	ウィザードに [SQL ステートメントを指定します。] ページが表示され、接続文字列と SQL ステートメントを定義できる状態になります。
[最大行数]	選択すると、行数を制限するか、検査するデータベースの最大行数を入力できるようになります。最大で 32,000 行を指定できます。
[Microsoft Query の使い方を表示する]	[次へ] をクリックすると、Microsoft Query を開く前に、説明ページが表示されます。 [Microsoft Query でクエリを作成する] を選択した場合にのみ使用できます。

🔑 [SQL ステートメントを指定します。] ページ (データベース・クエリ・ウィザード)

このページでは、データベース接続文字列および SQL ステートメントを手作業で指定できます。



アクセス方法	[挿入] > [チェックポイント] > [データベース チェックポイント] を選択します。
重要な情報	数秒間でデータベース・クエリがキャプチャされ、QuickTest ウィンドウに戻ります。
関連タスク	「データベース・チェックポイント・ステップの作成と編集方法」(676 ページ)
ウィザード・マップ	本ウィザードの内容 [Connect to Database Using ODBC (ODBC を使用したデータベースへの接続)] (689 ページ) > [SQL ステートメントを指定します。]
参照	「[データベース接続方法 : ODBC] ページ (データベース・クエリ・ウィザード)」(689 ページ)

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
[接続文字列]	接続文字列。
[作成]	[データソースの選択] ダイアログ・ボックスが開きます。[データソースの選択] ダイアログ・ボックスで .dsn ファイルを選択するか、新しい .dsn ファイルを作成すると、接続文字列がこのボックスに挿入されます。
[SQL ステートメント]	SQL ステートメントの詳細。

トラブルシューティングと制限事項 - データベース・チェックポイント

本項では、データベース・チェックポイントに関するトラブルシューティングと制限事項について説明します。

- ▶ キャプチャされる値の形式は、システムの設定によって異なります。たとえば、日付と時間の値が異なる形式に設定されることがあります。

回避策： テストを記録したシステムとは別のシステムでテストを実行しようとする場合には、両方のシステムで同じ書式設定が使われていることを確認します。

- ▶ データベース・チェックポイントを、作成したのとは別のマシンで実行する場合、両方のマシンに同じ ODBC ドライバがインストールされていることを確認します。

第 21 章

XML チェックポイント

本章の内容

概念

- ▶ 「XML チェックポイント - 概念」 (694 ページ)
- ▶ 「XML チェックポイント・タイプ」 (696 ページ)
- ▶ 「XML オブジェクトとメソッドの使用によるテスト内容の拡張」 (697 ページ)

タスク

- ▶ 「XML チェックポイント・ステップの作成と編集方法」 (698 ページ)
- ▶ 「XML テスト・オブジェクト操作チェックポイントの XML 階層の更新 (WebService テスト・オブジェクトの場合のみ)」 (700 ページ)

リファレンス

- ▶ 「XML チェックポイントのプロパティ・ダイアログ・ボックス」 (703 ページ)
- ▶ 「[XML をテキストとして編集] ダイアログ・ボックス」 (710 ページ)
- ▶ 「[XML ソースの選択 - チェックポイント/出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックス」 (712 ページ)
- ▶ 「[スキーマ妥当性チェック] ダイアログ・ボックス」 (716 ページ)
- ▶ 「トラブルシューティングと制限事項 - XML チェックポイント」 (722 ページ)

概念

XML チェックポイント - 概念

テストに XML チェックポイントを追加すると、Web アプリケーションの一部を構成している XML データ・ファイルや XML ドキュメントの内容を検査できます。

XML (Extensible Markup Language) は、W3C (World Wide Web Consortium) により標準として承認されている、テキスト・ドキュメント用のメタ・マークアップ言語です。XML は、異なるコンピュータ環境やオペレーティング・システムとプログラミング言語との間で複雑なデータ構造を移植可能にするもので、データの共有が容易になります。

XML ファイルの中身は、XML ドキュメント内のデータを表す単純なタグ付きのテキスト・データです。これらのタグはデータの内容を表しますが、データ表現方法は表しません。XML ドキュメントまたは XML ファイルを表示するアプリケーションは、カスケーディング・スタイル・シート (CSS) または XSL Formatting オブジェクト (XSL-FO) を使用してデータを表現します。

チェックポイントは、Web ページやフレームに含まれる XML ドキュメント、XML ファイル、および XML をサポートするテスト・オブジェクトを対象として実行できます。XML チェックポイントは、指定した XML 要素、XML 属性、および XML 値の現在値とその期待値とを比較する確認ポイントです。チェックポイントを挿入すると、キーワード・ビュー内にチェックポイント・ステップが追加され、エキスパート・ビュー内に **Check CheckPoint** ステートメントが追加されます。テストを実行すると、**QuickTest** によって、チェックポイントの期待結果と現在の結果が比較されます。この 2 つの結果が一致しないと、そのチェックポイントは失敗となります。

テストの実行後、[Run Results Viewer] ウィンドウに XML チェックポイントの結果サマリが表示されます。[XML チェックポイント結果] ウィンドウを開けば詳細な結果も確認できます。詳細については、第 31 章、「Run Results Viewer」を参照してください。

XML チェックポイントの代表的な使用方法として、次のものが挙げられます。

- ▶ XML ファイルは、国名や郵便番号、地域コードなどのように、短い応答時間が要求される一方で頻繁に使用されるデータの取得先となる静的データ・ファイルとして使用できます。このデータは、時間の経過に伴い変化する可能性はありますが、通常はほとんど変化しません。XML ファイル・チェックポイントを使用して、アプリケーションのリリースごとにデータが変更されていないかどうかを検証できます。
- ▶ XML ファイルは、属性と値（文字データ）を持つ要素で構成されます。要素と要素の間には、親と子の関係が存在し、要素には、属性を関連付けることができます。この階層（データも含む）の一部に変更があると、アプリケーションによる XML ファイルの処理に影響の出る可能性があります。XML チェックポイントを使用することで、要素の内容を検査し、要素のタグ、属性、そして値が変化していないことを確認できます。
- ▶ Web サービス操作では、多くの場合、XML 値が返されます。コンピュータに Web Services Add-in がインストールされている場合は、Web サービス操作コマンドをサービスに送信し、XML チェックポイントを使うことで、期待される構造と値の XML がサービスから返されたかを確認できます。
- ▶ XML ファイルは、動的に変化するデータを、あるシステムから取得するための中間形式として使用されることがよくあります。このようにして取得したデータは、文書型定義 (DTD) を使用して、ほかのシステムからもアクセスされます。この DTD によって、アクセス元のシステムはファイル内の情報の読み取りと表示が可能になります。予測可能な範囲でデータが変化する XML ドキュメントやファイルを検査するには、XML チェックポイントを使用し、キャプチャされたデータ値をパラメータ化します。
- ▶ プラットフォームや開発システムを越えて移植可能にするため、多くの場合、XML ドキュメントおよびファイルでは明確な構造が必要になります。その方法の 1 つは、XML 要素の構造とデータ・タイプについて記述する XML スキーマを開発することです。スキーマ検証を行って、XML ファイルの内容の各項目が、その内容の含まれる要素のスキーマ記述に準拠しているか検査できます。

注：XML チェックポイントは名前空間標準と互換性があります。期待値と実際の値との間で名前空間に変化があると、チェックポイントは失敗します。

XML 標準の詳細については、次を参照してください。<http://www.w3.org/XML/>

名前空間標準の詳細については、次を参照してください。<http://www.w3.org/TR/1999/REC-xml-names-19990114/>

XML チェックポイント・タイプ

作成可能な XML チェックポイントには、次の 3 種類があります。

- ▶ **XML Web ページ/ フレーム・チェックポイント：**Web ページまたはフレーム内の XML ドキュメントを検査します。
- ▶ **XML ファイル・チェックポイント：**指定した XML ファイルを検査します。
- ▶ **XML テスト・オブジェクト・チェックポイント：**オブジェクトまたは操作の XML データを検査します。

(WebService テスト・オブジェクトの) XML テスト・オブジェクト操作の XML チェックポイントを作成する場合は、期待される操作の戻り値データを生成できません。このため、汎用の XML ツリーのみが作成されます。操作の戻り値を検査するには、まず、操作から返されることが期待される実際の要素、属性、および値を XML ツリーに入力する必要があります。XML ツリーに入力するには、次の 3 つの方法のいずれかを使用できます。

- ▶ 手動による XML ツリーの更新
- ▶ ファイルからの XML ツリーのインポート
- ▶ 更新モードを使った XML ツリーの更新

QuickTest では、Web サービス操作に対する XML チェックポイントを挿入するときには期待される操作の戻り値を生成できず、操作の実行後にこの情報を生成できます。このため、XML ツリー内の要素、属性、および値を自動的に入力または更新するには、Web サービス・テストを更新モードで実行します。

詳細については、「XML テスト・オブジェクト操作チェックポイントの XML 階層の更新 (WebService テスト・オブジェクトの場合のみ)」（700 ページ）を参照してください。

XML オブジェクトとメソッドの使用によるテスト内容の拡張

QuickTest には、XML データに関して使用できるスクリプト・メソッドがいくつか用意されています。これらのスクリプト・メソッドを使用して、既存の XML データからデータを取得し、新規の XML オブジェクトを返すことができます。そのためには、XMLUtil オブジェクトまたは WebXML オブジェクトを使用して XML データを返し、サポートされている XMLData オブジェクトおよびメソッドを使用して返されたデータを操作します。

ヒント：すべての XMLData オブジェクトおよびメソッドは、名前空間標準および XPath 標準と互換性があります。

XML 標準の詳細については、<http://www.w3.org/XML/> を参照してください。

名前空間標準の詳細については、<http://www.w3.org/TR/1999/REC-xml-names-19990114/> を参照してください。

XPath 標準の詳細については、<http://www.w3.org/TR/1999/REC-xpath-19991116> を参照してください。

エキスパート・ビューでのプログラミングの詳細については、第 27 章、「エキスパート・ビューおよび関数ライブラリ・ウィンドウでの作業」を参照してください。XML オブジェクトおよびメソッドの詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』の付録を参照してください。

タスク

XML チェックポイント・ステップの作成と編集方法

既存の XML チェックポイント・ステップを変更する場合は、XML チェックポイント・オブジェクトのオプションの設定ステップに進みます。

このタスクには、次の手順が含まれています。

- ▶ 「新しい XML チェックポイント・ステップを挿入する際の考慮事項」 (698 ページ)
- ▶ 「新しい XML チェックポイント・ステップの挿入」 (699 ページ)
- ▶ 「XML チェックポイント・オブジェクトのオプションの設定」 (699 ページ)
- ▶ 「XML チェックポイント結果の表示」 (699 ページ)

新しい XML チェックポイント・ステップを挿入する際の考慮事項

新しい XML チェックポイント・ステップを挿入する前に、すべての関連情報を確認してください。

考慮事項	
可用性	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 記録セッション ▶ 編集セッション (XML ファイルとテスト・オブジェクト・チェックポイントの場合のみ)
サポート環境	「各アドイン用にサポートされているチェックポイントおよび出力値」 (1783 ページ)
XML チェックポイント・タイプ	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Web ページおよび Web フレームの XML チェックポイント。 ▶ システム内の特定の XML ファイルに直接アクセスして検査を実行するための XML チェックポイント。 ▶ 選択したテスト・オブジェクトに関連付けられた XML の要素、属性、値を検査するための XML テスト・オブジェクト・チェックポイント。たとえば、Web サービスで実行された操作から返される XML を検査できます。

新しい XML チェックポイント・ステップの挿入

「チェックポイント・ステップをテストに挿入する方法」(598 ページ) の説明に従って、新しい XML チェックポイント・ステップを挿入します。XML チェックポイントのプロパティ・ダイアログ・ボックスが開きます (703 ページを参照)。XML ファイルまたは XML テスト・オブジェクト上に **file or an XML** チェックポイントを挿入する場合は、最初に [XML ソースの選択-チェックポイント/出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックスが開きます (712 ページを参照)。

XML チェックポイント・オブジェクトのオプションの設定

XML チェックポイントのプロパティ・ダイアログ・ボックスで、XML チェックポイントの設定を行います。詳細については、「XML チェックポイントのプロパティ・ダイアログ・ボックス」(703 ページ) を参照してください。

XML チェックポイント結果の表示

XML チェックポイントの結果の要約は [Run Results Viewer] ウィンドウで見ることができます。詳細な結果については、[XML チェックポイント結果] ウィンドウを開いて確認できます。XML チェックポイントの結果の詳細については、「XML チェックポイントの結果」(1185 ページ) を参照してください。

注: Web サービス操作を対象とする XML チェックポイントは、チェックポイントの期待値を、テスト・オブジェクトで実行された最後のネイティブ Web サービス操作から返された実際の値と比較します。チェックポイントの前に異なる Web サービス操作ステップが実行された場合、チェックポイントは失敗します。

XML テスト・オブジェクト操作チェックポイントの XML 階層の更新 (WebService テスト・オブジェクトの場合のみ)

注: 本項は、(QuickTest Professional Web サービス・アドインによる) WebService テスト・オブジェクト操作を対象とする XML チェックポイントを使用する場合にのみ適用されます。

QuickTest では、Web サービス操作に対する XML チェックポイントを挿入するときには期待される操作の戻り値を生成できません。このため、XML ツリー内の要素、属性、値を更新する必要があります。

XML テスト・オブジェクト操作チェックポイントの XML 階層を更新するには、次のいずれかのステップを使用できます。

このタスクには、次の手順が含まれています。

- ▶ 「手動による XML ツリーの更新」(700 ページ)
- ▶ 「ファイルからの XML ツリーのインポート」(700 ページ)
- ▶ 「更新モードを使った XML ツリーの更新」(701 ページ)
- ▶ 「XML チェックポイント結果の表示」(702 ページ)

手動による XML ツリーの更新

XML チェックポイントのプロパティ・ダイアログ・ボックスのオプション (703 ページを参照) を使用して、要素、属性、値を追加することにより、XML ツリーを更新します。

ファイルからの XML ツリーのインポート



- 1 XML チェックポイントのプロパティ・ダイアログ・ボックスの **[XML をインポート]** ボタン (703 ページを参照) を使用して、XML ツリー内のノードを置換します。
- 2 必要であれば、XML ツリー内の各要素と値ノードに定数値またはパラメータ化された値を設定します。値のパラメータ化の詳細については、第 22 章、「値のパラメータ化」を参照してください。

更新モードを使った XML ツリーの更新

- ▶ Web サービス操作の現在の戻り値に基づいて新しい XML ツリーを生成するには、XML チェックポイント内でノード、属性、値のいずれのチェック・ボックスも選択されていないことを確認します。
- ▶ XML ツリーの現在の階層を維持し、期待値のみを更新するには、ダイアログ・ボックス内の 1 つ以上のノード、属性、値のチェック・ボックスを選択します。

注： Web サービス操作を対象とする XML チェックポイントは、テスト・オブジェクトで実行された最後のネイティブ Web サービス操作から返された実際の値を検査します。チェックポイントの前に異なる Web サービス操作ステップが実行された場合、更新モードでは、その操作の XML ツリーを更新できません。

更新モードの使用方法の詳細については、「テスト・オブジェクト記述、チェックポイント出力値、Active Screenの更新」(1252 ページ) を参照してください。



- ▶ チェックポイントが正常に更新されたことを確認するには、[Run Results Viewer] ウィンドウのツリーを展開し、XML チェックポイントを選択します。次に、右側の表示枠に「完了」が表示されることを確認します。実行の終了時に Run Results Viewer が自動的に開かない場合は、[結果] ボタンをクリックするか、[オートメーション] > [結果] を選択します。

XML チェックポイント結果の表示

XML チェックポイントの結果の要約は [Run Results Viewer] ウィンドウで見ることができます。詳細な結果については、[XML チェックポイント結果] ウィンドウを開いて確認できます。XML チェックポイントの結果の詳細については、「XML チェックポイントの結果」(1185 ページ) を参照してください。

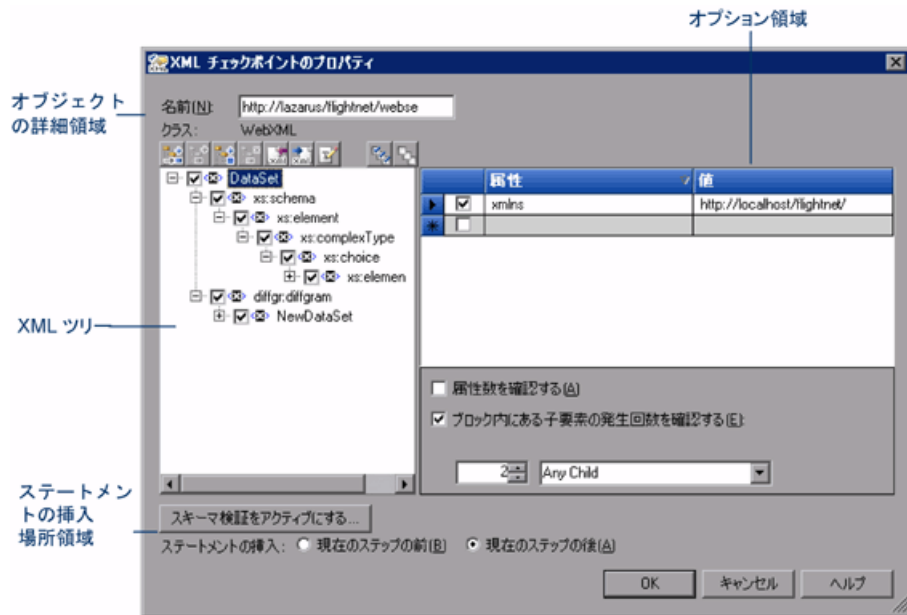
注: Web サービス操作を対象とする XML チェックポイントは、チェックポイントの期待値を、テスト・オブジェクトで実行された最後のネイティブ Web サービス操作から返された実際の値と比較します。チェックポイントの前に異なる Web サービス操作ステップが実行された場合、チェックポイントは失敗します。

リファレンス

XML チェックポイントのプロパティ・ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、XML チェックポイント内の検査対象の要素、属性、値を選択できます。また、XML ツリー内の要素、属性、値を追加、変更、削除することもできます。

次の画像は、編集セッションで既存のテストに XML チェックポイントを追加するときの [XML チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスの例を示しています。既存チェックポイントの編集中は、ダイアログ・ボックスのオプションが若干異なります。



<p>アクセス方法</p>	<p>次の手順のいずれかを使用します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 新しいチェックポイント・ステップを挿入し、XML ドキュメントを含む Web ページまたはフレームを選択します。詳細については、「XML チェックポイント・ステップの作成と編集方法」(698 ページ)を参照してください。 ▶ キーワード・ビューまたはエキスパート・ビューで、既存の XML チェックポイント・ステップを右クリックし、[チェックポイントのプロパティ] を選択します。 ▶ ローカルまたは共有オブジェクト・リポジトリで、既存の XML チェックポイント・オブジェクトをクリックします。[オブジェクトリポジトリ] ダイアログ・ボックスの右側、[オブジェクトの詳細] 領域に、チェックポイントの詳細が表示されます。
<p>重要な情報</p>	<p>チェックポイントに基づく XML ソースが有効な XML 形式であるけれども、W3 標準に準拠していなかった場合は、エラー・メッセージが表示され、ダイアログ・ボックスの XML ツリーが読み取り専用形式で表示されること、および [XML をテキストとして編集] ダイアログ・ボックスを使って XML ソースを修正する必要があることが示されます。このダイアログ・ボックスの詳細については、「[XML をテキストとして編集] ダイアログ・ボックス」(710 ページ)を参照してください。</p>
<p>関連タスク</p>	<p>「XML チェックポイント・ステップの作成と編集方法」(698 ページ)</p>


ここでは、このダイアログ・ボックスにある主な領域について説明します。

- ▶ 「オブジェクトの詳細領域」(704 ページ)
- ▶ 「XML ツリー」(705 ページ)
- ▶ 「オプション領域」(708 ページ)
- ▶ 「スキーマ妥当性チェック」(709 ページ)
- ▶ 「ステートメントの場所領域」(709 ページ)

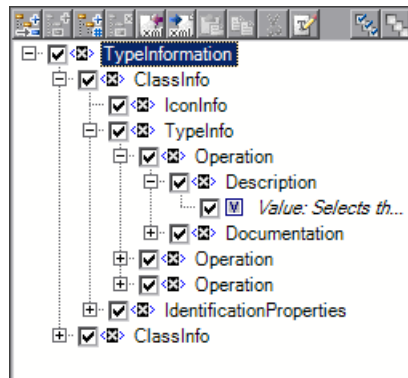
オブジェクトの詳細領域





次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
[名前]	QuickTest によって XML チェックポイント・オブジェクトに割り当てられる名前です。標準設定では、名前はXML チェックポイントステップが実行されるテスト・オブジェクトの名前と同じです。XML チェックポイント・オブジェクトに別の名前を指定することも、標準設定の名前を受け入れることもできます。命名規則の一覧は、「命名規則」(1779 ページ) を参照してください。
[クラス]	オブジェクトのタイプが表示されます (読み取り専用)。
	[リポジトリ内を検索] オブジェクト・リポジトリ内のチェックポイントを表示します。既存のチェックポイントを編集するときのみ利用できます。このオプションは、新しいチェックポイントの作成時には使用できません。







XML ツリー



重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ XML ツリーには、XML ツリー内の各要素と値の間の階層関係が表示され、検査対象となる特定の要素、属性、および値を選択できます。要素はそれぞれ  アイコン付きで表示されます。値はそれぞれ  アイコン付きで表示されます。 ▶ 要素または値ノードの横のチェック・ボックスを選択すると、チェック・ボックスにその項目が挿入されます。XML ツリー内の要素または値ノードを選択すると、その要素の期待される属性と値が [XML チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスのオプション領域に表示され、それらを編集またはパラメータ化できます。詳細については、次の「オプション領域」を参照してください。 ▶ [XML ツリー] 表示枠のサイズは調整可能です。
--------------	--

ツリー内で選択したノードに応じて、次のコマンドを使用できます。

コマンド	アイコン	説明
[子を追加]		ツリー内の選択したノードの下に子ノードを追加します。
[兄弟を挿入]		ツリー内の選択したノードと同じレベルに兄弟ノードを追加します。
[値の追加]		選択した要素に定数またはパラメータ化された値を割り当てることができます。
[削除]		選択したノードを削除します。チェックポイントのルート・ノードは削除できません。
[XML をインポート]		既存の XML ファイルを参照してインポートできます。選択したノードとその現在のサブツリーが新しいファイルで置き換えられます。
[XML をエクスポート]		XML ファイルのチェックポイント・ツリーの内容を保存できます。 ツリーのルート・ノードが選択された場合にのみ有効です。

コマンド	アイコン	説明
[貼り付け]		XML ツリー内で選択したノードの下に、切り取りまたはコピーしたノードを子ノードとして貼り付けます。 注： XML 要素ノードをそれ自身の子孫として貼り付けることはできません。
[コピー]		選択したノードのコピーを作成します。後で XML ツリー内の別の場所に貼り付けることができます。
[切り取り]		切り取るノードを選択して切り取り、クリップボードにコピーします。ノードを新しい場所に貼り付けると、XML ツリー内の元の場所から削除されます。
[XML をテキストとして編集]		[XML をテキストとして編集] ダイアログ・ボックスが開き、選択したノードとそのサブノードの XML テキストをテキスト・エディタで変更できます。詳細については、「[XML をテキストとして編集] ダイアログ・ボックス」(710 ページ)を参照してください。
[すべて選択]		XML ツリー内のすべての要素および値ノード、さらにすべての要素の属性を選択します。
[すべてクリア]		XML ツリー内のすべての要素および値ノード、さらにすべての要素の属性の選択をクリアします。
[複製]		XML ツリー内で、選択したノードと同一の新しいノードを、選択したノードと同じレベルに兄弟ノードとして追加します。 使用の条件： コンテキスト・メニュー (右クリック・メニュー) からのみ使用できます。

オプション領域

	属性	値
▶ <input checked="" type="checkbox"/>	ver	2.0
<input checked="" type="checkbox"/>	tmZone	日本標準時
* <input type="checkbox"/>		

属性数を確認する [A]
 ブロック内にある子要素の発生回数を確認する [E]

重要な情報	[属性] カラムおよび [値] カラムのサイズは調整可能です。
--------------	---

ユーザ・インタフェース項目を次に説明します。

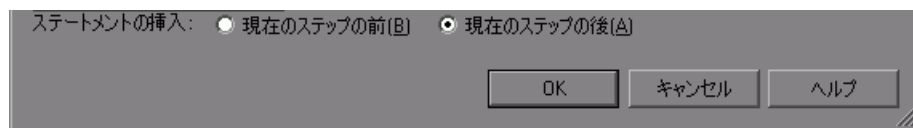
UI 要素	説明
[属性]	XML ツリー内の選択した要素または値ノードの属性のリスト。
[値]	XML ツリー内の選択した要素または値ノードの値のリスト。
[属性数を確認する]	要素に関連付けられている属性の数を検査します。
[ブロック内にある子要素の発生回数を確認する]	<p>選択した親要素に関連付けられている子要素の数を表示します。このオプションを選択すると、[ブロック内にある子要素の発生回数を確認する] フィールドに表示されている数と、XML ツリー内に存在する子要素（名前の指定も可）の数が一致するかどうかを検証されます。</p> <p>現われる子要素数の検査の対象となる子要素の名前を指定できます。子要素の名前を選択した場合は、[ブロック内にある子要素の発生回数を確認する] フィールドで指定された数と、指定した名前の子要素の数とが一致するかどうかを検証されます。</p> <p>[任意の子] を選択すると（標準設定）、選択した親要素に関連付けられている子要素の総数が検査されます。</p>

スキーマ妥当性チェック

[**スキーマ検証をアクティブにする**] ボタンを使用すると、アプリケーションまたはファイル内の XML が特定の XML スキーマで定義された構造に準拠しているかを確認できます。検査対象となる XML の構造の検証は、1 つ以上の外部スキーマ・ファイル、または XML ドキュメント内に埋め込まれたスキーマを使用して行うことができます。詳細については、「[スキーマ妥当性チェック] ダイアログ・ボックス」(716 ページ) を参照してください。

ステートメントの場所領域

次の画像は、編集セッション中に新しいチェックポイント・ステップを挿入するときのステートメントの場所領域を示しています。記録セッション中に新しいチェックポイント・ステップを挿入する場合、[**ステートメントの挿入**] オプションは使用できません。

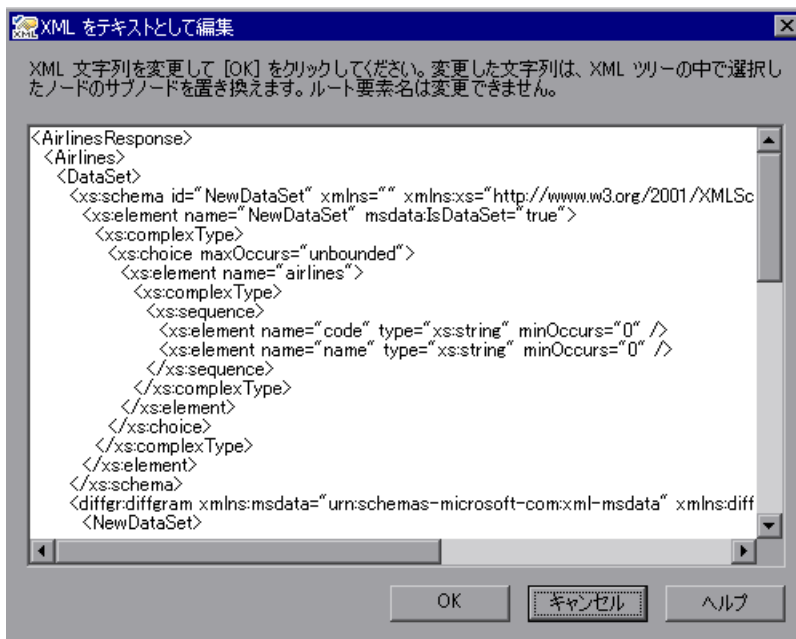



次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
【ステートメントの挿入】	<p>現在選択されているステップの、前または後のどちらにチェックポイント・ステップを挿入するか指定します。標準設定の値は 【現在のステップの前】 です。</p> <p>使用の条件: 編集セッション中に新しいチェックポイント・ステップを挿入する場合にのみ使用できます。記録セッション中は、チェックポイント・ステップは常に次のステップとして挿入されます。</p>

【XML をテキストとして編集】 ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、XML ツリーの XML コンテンツをテキスト・エディタで編集できます。

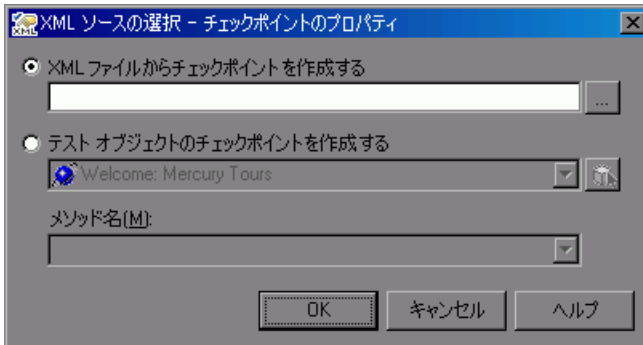


アクセス方法	「XML チェックポイントのプロパティ・ダイアログ・ボックス」(703 ページ)の XML ツリー領域の [XML をテキストとして編集] ボタン  をクリックします。
重要な情報	<ul style="list-style-type: none">▶ このダイアログ・ボックスは主に、文字列から XML セグメント全体を構築する場合や、ダイアログ・ボックスで XML ツリーが正しく表示されない構文の問題を解決する場合に使用されます。また、コピーと貼り付けの機能を使ってツリーを編集するときにも便利です。▶ [XML をテキストとして編集] ダイアログ・ボックスで [OK] をクリックすると、その前に XML ツリー内で選択したノードのサブツリー (ノードが選択されていない場合やルート・ノードが選択された場合はツリー全体) が [XML をテキストとして編集] ダイアログ・ボックス内の XML コンテンツに完全に置き換わります。▶ [XML をテキストとして編集] ダイアログ・ボックスに表示されているルート要素の名前は変更できません。
関連タスク	「XML チェックポイント・ステップの作成と編集方法」(698 ページ)

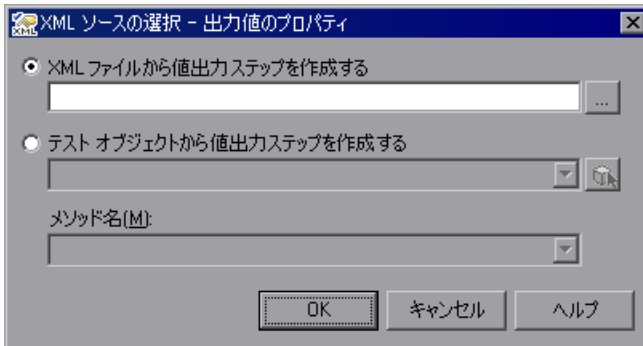
[XML ソースの選択—チェックポイント/出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、XML チェックポイント/出力値ステップを挿入する XML ファイルまたはテスト・オブジェクトを指定できます。

次の画像は、[メソッド名] ボックスが表示された、[XML ソースの選択—チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスの例を示しています。[メソッド名] ボックスは、Web Services Add-in がインストールされ、読み込まれている場合にのみ利用できます。




次の画像は、[メソッド名] ボックスが表示された、[XML ソースの選択—出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックスの例を示しています。[メソッド名] ボックスは、Web Services Add-in がインストールされ、読み込まれている場合にのみ利用できます。



アクセス方法	<p>チェックポイントの場合：[挿入] > [チェックポイント] > [XML チェックポイント (リソースから)] を選択します。</p> <p>出力値の場合：[挿入] > [出力値] > [XML チェックポイント (リソースから)] を選択します。</p>
重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ [メソッド名] ボックスは、Web Services Add-in がインストールされ、読み込まれている場合にのみ利用できます。[メソッド名] ボックスは、WebService テスト・オブジェクトを選択した場合にのみ有効になります。 ▶ テスト・オブジェクト操作の戻り値について XML チェックポイントを作成すると、汎用の XML ツリーのみが作成され、[XML チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスに表示されます。テスト中に各操作が呼び出されたときに期待されるデータは含まれていません。検査する実際の要素、属性、および値を XML ツリーに入力することによって、XML 階層を更新する必要があります。詳細については、「XML テスト・オブジェクト操作チェックポイントの XML 階層の更新 (WebService テスト・オブジェクトの場合のみ)」(700 ページ) を参照してください。
関連タスク	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「XML チェックポイント・ステップの作成と編集方法」(698 ページ) ▶ 「XML 出力値ステップの作成と編集方法」(798 ページ)

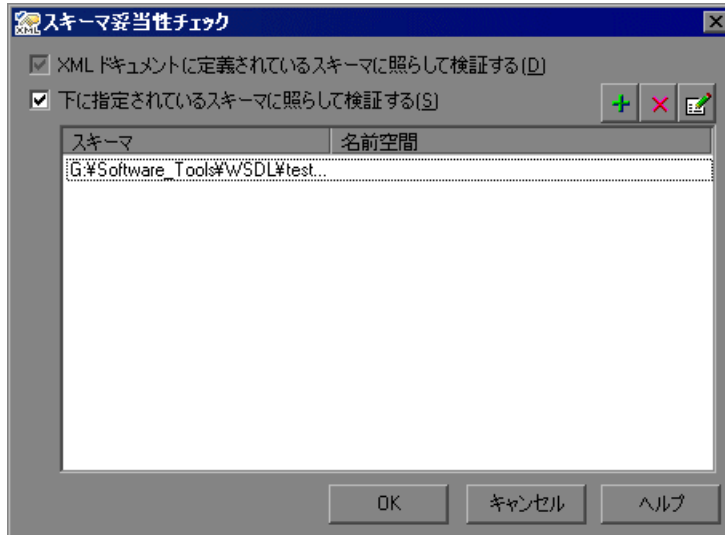
次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
<p>[XML ファイルからチェックポイントを作成する] / [XML ファイルから値出力ステップを作成する]</p>	<p>チェックポイント/出力値を挿入するファイルを指定します。このボックスでは、次の作業が可能です。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ XML ファイルの URL またはファイルのパスを入力します。 ▶ 参照ボタンをクリックして [XML ファイルを開く] ダイアログ・ボックスを開き、XML ファイルを見つける。XML ファイルは、ファイル・システムまたは Quality Center から指定できます。 <p>注： 相対パスを入力すると、QuickTest によって [オプション] ダイアログ・ボックスの [フォルダ] 表示枠に表示されているフォルダで XML ファイルが検索されます。ファイルが見つかったら、そのファイルは絶対パスで保存されます。その絶対パスは、実行セッションで使用されます。詳細については、「[フォルダ] 表示枠 ([オプション] ダイアログ・ボックス)」(1431 ページ)を参照してください。</p>

UI 要素	説明
<p>[テスト オブジェクトのチェックポイントを作成する] /[テスト オブジェクトの値出カステップを作成する]</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ テスト・オブジェクトの XML チェックポイント/出力値を指定します。リストからオブジェクトを選択します。Web サービス操作の戻り値のチェックポイントまたは出力値を作成する場合は、操作を選択します。 ▶ 実際の XML オブジェクトが現在利用できる場合（ブラウザで開かれているか、ファイル・システムにあるか、いずれか該当する場合）、既存の WebXML または XMLFile テスト・オブジェクト・タイプを選択できます。あるいは、QuickTest Web サービス・アドインを使用している場合には、WebService テスト・オブジェクトを選択できます。 <p>注：WebXML または XMLFile テスト・オブジェクトを選択するのは、[XML チェックポイント（アプリケーションから）] オプションや [XML ファイルからチェックポイントを作成する] オプションを使用するのとまったく同じですが、これらのオブジェクトを参照するより手間が少なく、記録中や編集集中に挿入できます。ただし、このオプションを使用するには、テスト・オブジェクトを選択するときに XML ソースを使用できる必要があります（Web ページが開いているか、テスト・オブジェクトを定義したときと同じ場所にファイルが存在する必要があります）。</p> <p>ヒント：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ リストに表示されないオブジェクトを選択するには、[リポジトリからのオブジェクト]  をクリックします。次に、オブジェクト・リポジトリから新しいチェックポイントを作成するテスト・オブジェクトを選択します。選択するオブジェクトは、XML をサポートしている必要があります。オブジェクトの選択の詳細については、「[テスト オブジェクトの選択] ダイアログ・ボックス」（513 ページ）を参照してください。 ▶ Web サービス操作を対象とする XML チェックポイントは、チェックポイントの期待値を、テスト・オブジェクトで実行された最後のネイティブ Web サービス操作から返された実際の値と比較します。チェックポイントの前に異なる Web サービス操作ステップが実行された場合、チェックポイントは失敗します。
<p>[メソッド名] (WebService テスト・オブジェクトの場合のみ)</p>	<p>戻り値を検査する Web サービス操作。</p>




[スキーマ妥当性チェック] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、アプリケーションまたはファイルの XML の階層を検証する XML スキーマを指定できます。



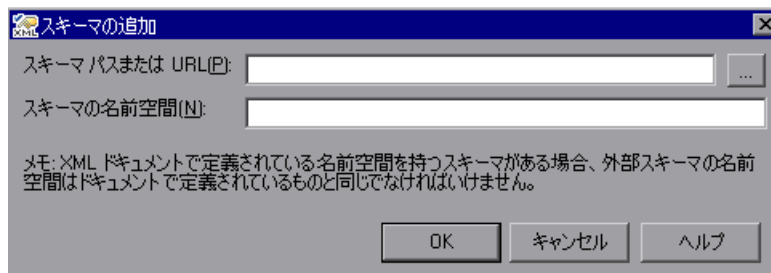
アクセス方法	[XML チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックス> [スキーマ検証をアクティブにする...] ボタン
重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ XML ファイルに定義されたスキーマを用いて XML ファイルを検証する場合、スキーマは絶対パスまたは相対パスで定義できます。相対パスを指定すると、QuickTest によって、[オプション] ダイアログ・ボックスの [フォルダ] 表示枠に指定されているフォルダのスキーマが検索されます。詳細については、「[フォルダ] 表示枠 ([オプション] ダイアログ・ボックス)」(1431 ページ) を参照してください。 ▶ ファイル・システム上のスキーマ・ファイルで Web 上の XML ドキュメントを検証する場合、スキーマ・ファイルの場所を指定するのに UNC 形式 (\\ComputerName\Path\To\Schema など) は使用できません。代わりに、ネットワーク・ドライブにスキーマ・ファイルの場所を割り当てます。 ▶ XML ドキュメントで定義された名前空間を持つスキーマがある場合は、外部スキーマの名前空間がそのドキュメントで定義された名前空間とまったく同じである必要があります。XML ドキュメントに XML スキーマ宣言があり、外部スキーマ・ファイルの名前空間とドキュメントで定義されたスキーマが同じでない場合、外部 XML スキーマ・ファイルを使用して XML ドキュメントを検証すると、予期しない結果が生じることがあります。 ▶ スキーマ検証を実行すると、特定の XML 要素がスキーマ・ファイルに関連付けられていない場合であっても、QuickTest によって XML ドキュメントのすべての要素が検証されます。スキーマ・ファイルに関連付けられていない XML 要素は、スキーマ検証が失敗する原因となります。
関連タスク	「XML チェックポイント・ステップの作成と編集方法」(698 ページ)

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
<p>[XML ドキュメントに定義されているスキーマに照らして検証する] :</p>	<p>XML ドキュメント内で定義されているスキーマを使用して、Web ページまたはフレーム、XML ファイル、または XML テスト・オブジェクトの XML の階層を検証するように QuickTest を設定します。</p>
<p>[下に指定されているスキーマに照らして検証する] :</p>	<p>1 つ以上の外部の XML スキーマ・ファイルを使用して XML の階層を検証するように QuickTest を設定します。XML ドキュメント内で定義されたスキーマも検査されます。</p> <p>注 : このオプションを選択した場合、次のようになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [XML ドキュメントに定義されているスキーマに照らして検証する] オプションの選択、および無効化は自動的に行われます。 ▶ [スキーマを追加]、[スキーマを削除]、[変更]、[スキーマ] ボタンが有効になります。
<p></p>	<p>[スキーマを追加] 外部スキーマ・ファイルをリストに追加できます。詳細については、「[スキーマの追加] ダイアログ・ボックス」(719 ページ)を参照してください。</p>
<p></p>	<p>[スキーマを削除] 選択した外部スキーマ・ファイルをリストから削除できます。</p>
<p></p>	<p>[スキーマの変更] リスト内の選択した外部スキーマ・ファイルの詳細を変更できます。詳細については、「[スキーマの編集] ダイアログ・ボックス」(721 ページ)を参照してください。</p>

[スキーマの追加] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、外部スキーマ・ファイルのパスまたは URL、および名前空間を指定できます。XML ドキュメントで定義された名前空間を持つスキーマがある場合は、外部スキーマの名前空間がそのドキュメントで定義された名前空間とまったく同じである必要があります。



アクセス方法	[XML チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックス > [スキーマ検証をアクティブにする] ボタン > [スキーマを追加] ボタン
関連タスク	「XML チェックポイント・ステップの作成と編集方法」(698 ページ)

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
<p>[スキーマ パスまたは URL :]</p>	<p>XML スキーマ・ファイルのパスまたは URL。または、参照ボタンをクリックして、Web ページ/フレーム、XML ファイル、または XML テスト・オブジェクト内の XML の検証に使用する XML スキーマを選択します。スキーマ・ファイルは、ファイル・システムまたは Quality Center から指定できます。追加する外部ファイルそれぞれについて、パスまたは URL、および名前空間を指定する必要があります。</p>
<p>[スキーマの名前空間:]</p>	<p>(適用する場合のみ) スキーマ・ファイルの名前空間。QuickTest によって検証プロセスで、名前空間がスキーマ・ファイルと一致するか検査されます。スキーマ・ファイルに名前空間があるにもかかわらず、それを指定しなかった場合、または指定した名前空間がスキーマ・ファイルに指定されているものと異なる場合は、検証が失敗します。</p> <p>[スキーマの追加] ダイアログ・ボックスで [OK] をクリックすると、選択したスキーマが [スキーマ妥当性チェック] ダイアログ・ボックスのリストに追加されます。別のスキーマを追加する場合は、[スキーマを追加] ボタンを再度クリックします。</p>

[スキーマの編集] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスには、リストで選択したスキーマ・ファイルのパスおよび名前空間が表示されます。選択したスキーマ・ファイルとその名前空間のパスまたは URL を変更できます。



アクセス方法	[XML チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックス > [スキーマ検証をアクティブにする...] ボタン > [スキーマの変更] ボタン
関連タスク	「XML チェックポイント・ステップの作成と編集方法」(698 ページ)

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
<p>[スキーマパスまたは URL:]</p>	<p>XML スキーマ・ファイルのパスまたは URL。または、参照ボタンをクリックして、Web ページ/フレーム、XML ファイル、または XML テスト・オブジェクト内の XML の検証に使用する XML スキーマを選択します。スキーマ・ファイルは、ファイル・システムまたは Quality Center から指定できます。追加する外部ファイルそれぞれについて、パスまたは URL、および名前空間を指定する必要があります。</p>
<p>[スキーマの名前空間:]</p>	<p>(適用する場合のみ) スキーマ・ファイルの名前空間。QuickTest によって検証プロセスで、名前空間がスキーマ・ファイルと一致するか検査されます。スキーマ・ファイルに名前空間があるにもかかわらず、それを指定しなかった場合、または指定した名前空間がスキーマ・ファイルに指定されているものと異なる場合は、検証が失敗します。</p> <p>[スキーマの追加] ダイアログ・ボックスで [OK] をクリックすると、選択したスキーマが [スキーマ妥当性チェック] ダイアログ・ボックスのリストに追加されます。別のスキーマを追加する場合は、[スキーマを追加] ボタンを再度クリックします。</p>

トラブルシューティングと制限事項 - XML チェックポイント

本項では、XML チェックポイントのアンインストールに関するトラブルシューティングと制限事項について説明します。

- ▶ 「>」を値として含む XML ファイルで XML チェックポイントを実行すると、エラー・メッセージが表示されることがあります。
- ▶ 新しい値のノードを XML ノードに追加すると、場合によっては新しい値が表示されないことがあります。

回避策: [XML をテキストとして編集] ダイアログ・ボックスを閉じて再度開くと、新しい値のノードが正しく表示されます。

- ▶ ロードできなかったファイル、あるいは正しく書式化されていないファイルを対象とする XML ファイル・チェックポイントを挿入すると、エラー・メッセージが表示されることがあります。
- ▶ 大きな XML 文書に対する XML チェックポイントの作成と実行には、数分かかることがあります。

第 22 章

値のパラメータ化

本章の内容

概念

- ▶ 「値のパラメータ化の概要」 (725 ページ)
- ▶ 「テストまたはアクションの入力パラメータ」 (727 ページ)
- ▶ 「[データ テーブル パラメータ]」 (731 ページ)
- ▶ 「環境変数パラメータ : 」 (734 ページ)
- ▶ 「グローバル・データ・テーブル・パラメータ/アクション・データ・テーブル・パラメータの選択基準」 (737 ページ)
- ▶ 「ステップの自動的なパラメータ化」 (738 ページ)
- ▶ 「データ・ドライバ」 (744 ページ)
- ▶ 「パラメータ化したテストの例」 (744 ページ)

タスク

- ▶ 「操作またはローカル・オブジェクトの値をパラメータ化する方法」 (750 ページ)
- ▶ 「チェックポイントのプロパティ値をパラメータ化する方法」 (751 ページ)
- ▶ 「ユーザ定義の外部環境変数の使用方法」 (753 ページ)
- ▶ 「外部環境変数ファイルの作成方法」 (755 ページ)

リファレンス

- ▶ 「標準設定のパラメータ値」 (757 ページ)
- ▶ 「組み込み環境変数」 (758 ページ)
- ▶ 「[パラメータ オプション] ダイアログ・ボックス ([テスト/アクション パラメータ])」 (760 ページ)

第 22 章・値のパラメータ化

- ▶ 「[パラメータ オプション] ダイアログ・ボックス ([データ テーブル])」 (763 ページ)
- ▶ 「[パラメータ オプション] ダイアログ・ボックス ([環境])」 (766 ページ)
- ▶ 「[複雑な値の編集] ダイアログ・ボックス」 (769 ページ)
- ▶ 「[パラメータ オプション] ダイアログ・ボックス ([乱数])」 (770 ページ)
- ▶ 「[データ ドライバ] ダイアログ・ボックス」 (773 ページ)
- ▶ 「[データ ドライバ ウィザード—パラメータ化タイプの選択] ページ」 (776 ページ)
- ▶ 「[データ ドライバ ウィザード—選択したステップのパラメータ化] ページ」 (778 ページ)

概念

値のパラメータ化の概要

テストで使用する値をパラメータ化することにより、テストを拡張できます。「**パラメータ**」とは、外部のデータ・ソースまたはジェネレータから値が割り当てられる変数です。

次の値をパラメータ化できます。

- ▶ チェックポイント
- ▶ 選択したステップのオブジェクトのプロパティ。
- ▶ 選択したステップに定義した操作の引数。
- ▶ [オブジェクトのプロパティ] ダイアログ・ボックスまたは [オブジェクト リポジトリ] ウィンドウ内のローカル・オブジェクト・リポジトリに格納されたオブジェクトの 1 つ以上のプロパティ。共有オブジェクト・リポジトリに含まれているオブジェクトのプロパティ値のパラメータ化の詳細については、第 6 章、「共有オブジェクト・リポジトリ」を参照してください。

例

アプリケーションに、ユーザがユーザ名を入力するエディット・ボックスが存在するフォームがあるとします。そして、アプリケーションによってこの情報が読み取られてダイアログ・ボックスに正しく表示されるかどうかをテストするとします。その場合、ログイン・ユーザ名に組み込み環境変数を使用するテキスト・チェックポイントを挿入して、表示されている情報が正しいか検査できます。

注：ローカル・オブジェクトのオブジェクト・プロパティの値をパラメータ化すると、ローカル・オブジェクト・リポジトリのテスト・オブジェクト記述が変更されます。したがって、指定されたオブジェクトのアクション内の出現箇所はすべてパラメータ化されます。ローカル・オブジェクト・リポジトリの詳細については、第 4 章、「オブジェクト・リポジトリ内のテスト・オブジェクトの管理」を参照してください。

ステップの値またはアクション・パラメータの値は、次のいずれかのパラメータ・タイプを使ってパラメータ化できます。

- ▶ **テスト/アクション・パラメータ**：テスト・パラメータでは、テストから渡された値を使用できるようにします。アクション・パラメータでは、テスト内のほかのアクションに値を渡すことができます。詳細については、「テストまたはアクションの入力パラメータ」（727 ページ）を参照してください。
- ▶ **データ・テーブル・パラメータ**：指定した値を使用して複数回実行するデータ駆動テスト（またはアクション）を作成できます。実行の繰り返し、つまり反復のたびに、QuickTest によってデータ・テーブルの異なる値が使用されます。詳細については、「[データ テーブル パラメータ]」（731 ページ）を参照してください。
- ▶ **環境変数パラメータ**：実行セッション中に、ほかのソースの可変値を使用できます。これらの値には、指定した値、または選択した条件やオプションに基づいて生成される値を使用できます。詳細については、「環境変数パラメータ：」（734 ページ）を参照してください。
- ▶ **乱数パラメータ**：テストに値として乱数を挿入できます。たとえば、少量および大量のチケット注文をアプリケーションで処理する方法を検査する場合、QuickTest で乱数を生成し、その乱数を **[チケット数]** エディット・ボックスに挿入できます。

ヒント：

- ▶ テスト内またはテスト内の 1 つ以上のアクションの操作引数すべてをパラメータ化する場合、ステップを自動的にパラメータ化するオプションの使用を検討します。詳細については、「ステップの自動的なパラメータ化」（738 ページ）を参照してください。
 - ▶ テストの複数のステップで同じ値をパラメータ化する場合、手作業でパラメータを追加するよりも、データ・ドライバを使用することを検討します。詳細については、「データ・ドライバ」（744 ページ）を参照してください。
 - ▶ ステップ・ジェネレータを使用して新規ステップを追加すると、選択した操作の値をパラメータ化できます。詳細については、「ステップ・ジェネレータによるステップの挿入」（900 ページ）を参照してください。
 - ▶ また、オブジェクト・リポジトリにあるテスト・オブジェクトの認識プロパティ値もリポジトリ・パラメータを使ってパラメータ化できます。詳細については、「リポジトリ・パラメータを使用した作業」（252 ページ）を参照してください。
-

テストまたはアクションの入力パラメータ

テストまたはアクションの入力パラメータを使用してステップ内の値をパラメータ化できます。特定のアクション内の値を使用するには、テストのアクション階層を通じて必要なアクションに値を渡す必要があります。そうすることで、そのパラメータ値を使用してテストのステップをパラメータ化できます。

テストまたはアクションにパラメータが定義されている場合のみ、テスト・パラメータまたはアクション・パラメータを使用して値をパラメータ化できます。パラメータの定義方法の詳細については、「[パラメータ] 表示枠 ([テストの設定] ダイアログ・ボックス)」(1479 ページ)、「[パラメータ] タブ ([アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックス)」(563 ページ)、「[アクション呼び出しプロパティ] ダイアログ・ボックス」(550 ページ) を参照してください。

例

Action3 が Action1 (最上位レベルのアクション) のネストされたアクションで、テストを実行する (呼び出す) 外部アプリケーションからテストに渡される値を使用して Action3 の値をパラメータ化するとします。

テスト・レベルの値を Action1 から Action3 に渡し、(外部アプリケーションから渡された) このアクション入力パラメータ値を使用して必要な値をパラメータ化できます。

また、アクション・ステップの出力アクション・パラメータを、同じ階層レベルの後続の兄弟アクションに渡すこともできます。たとえば、Action2, Action3, および Action4 が同じ階層レベルの兄弟アクションで、すべて Action1 のネストされたアクションである とします。

この場合、Action2 または Action3 から取得した出力値に基づいて Action4 の呼び出しをパラメータ化できます。その後、これらのパラメータをアクション・ステップで使用できます。

詳細については、「アクション・パラメータを設定する際の考慮事項」(729 ページ) を参照してください。

本項の内容

- ▶ 「値をパラメータ化する方法」(728 ページ)
- ▶ 「[エキスパート ビュー] のステップでのアクション・パラメータの使用」(728 ページ)
- ▶ 「アクション・パラメータを設定する際の考慮事項」(729 ページ)

値をパラメータ化する方法

[パラメータ オプション] ダイアログ・ボックスまたは [値設定オプション] ダイアログ・ボックスで入力パラメータを選択して、ステップをパラメータ化できます。ダイアログ・ボックス内の使用できるパラメータ・オプションは、ユーザが現在テストのどこで作業をしているか、テスト・パラメータまたはアクション・パラメータが定義されているかどうかに応じて変わります。

あるいは、**Parameter** ユーティリティ・オブジェクトを使用し、次の形式でエキスパート・ビューにパラメータ名を入力できます。詳細については、「[エキスパート ビュー] のステップでのアクション・パラメータの使用」(728 ページ) を参照してください。

詳細については、「操作またはローカル・オブジェクトの値をパラメータ化する方法」(750 ページ) および「チェックポイントのプロパティ値をパラメータ化する方法」(751 ページ) を参照してください。

ヒント : また、実行セッション中に値を取得するテスト・パラメータまたはアクション・パラメータの出力値を作成し、実行セッションの別のポイントで使用できるように格納することもできます。そうすることで、その出力値を使用してテスト内のステップをパラメータ化できます。詳細については、「出力値の格納」(787 ページ) を参照してください。

詳細については、「[パラメータ オプション] ダイアログ・ボックス ([テスト/アクション パラメータ])」(760 ページ) を参照してください。

[エキスパート ビュー] のステップでのアクション・パラメータの使用

ステップをパラメータ化するとき、あるいは出力値ステップを挿入するときに、適切なダイアログ・ボックスから入力 (または出力) パラメータを選択するのではなく、**Parameter** ユーティリティ・オブジェクトを次の形式で使用して、[エキスパート ビュー] の値として入力パラメータと出力パラメータを入力できます。入力形式は、現在のアクションの場合には **Parameter("ParameterName")** とし、前のアクションの出力パラメータを現在のアクションの入力パラメータとして使用する場合には **Parameter("ActionName", "ParameterName")** とします。

例

フォームに情報を入力して、テーブルに注文のリストを表示し、テーブルに表示されている注文の合計の値を返すテスト・ステップがあるとします。

フォームの **Sold to** および **Materials** エディット・ボックスにコードを入力するための **SoldToCode** と **MaterialCode** という入力パラメータを定義して、テストの呼び出し時に渡される入力パラメータ値によって開いている注文テーブルが制御されるようにできます。

返される値を格納する **TotalValue** という出力パラメータを定義できます。これで、出力値 (**[TotalValue]**) は、テストを呼び出したアプリケーションに戻されます。

この例は、次のようになります (パラメータは太字で示します)。

```
Browser("Mercury").Page("List Of Sales").WebEdit("Sold to").  
    Set Parameter("SoldToCode")
```

```
Browser("Mercury").Page("List Of Sales").WebEdit("Materials").  
    Set Parameter("MaterialCode")
```

```
Browser("Mercury").Page("List Of Sales").WebButton("Enter").Click
```

```
NumTableRows = Browser("Mercury").Page("List Of Sales").  
    WebTable("Orders").RowCount
```

```
Parameter("TotalValue") = Browser("Mercury").Page("List Of Sales").  
    WebTable("Orders").GetCellData(NumTableRows,"Total")
```

アクション・パラメータを設定する際の考慮事項

- ▶ 入力アクション・パラメータ値は、現在のアクションのステップ内でのみ使用できません。別のアクション (またはテスト) からのアクション入力値は、値を使用するアクションまで値をテスト階層の下方に向かってアクションからアクションへ受け渡した場合にのみ使用できます。
- ▶ 呼び出し元アクションの後続のステップでは、呼び出し先アクションから取得した値であれば、任意のタイプのアクション出力値を変数として使用できます。たとえば、**ActionA** が **ActionB** を呼び出し、**ActionB** の出力パラメータを格納する変数として **MyBVar** を指定した場合、**ActionB** への呼び出し後の **ActionA** のステップでは、(ほかの変数を使用すると全く同じように) **MyBVar** を値として使用できます。次に例を示します。

テスト → アクション 1 → アクション 2 → アクション 3 → (アクション 3)
ステップ 1



- ▶ 出力アクション・パラメータ値は、同じ階層の直前のアクション、親アクション、または現在のアクションから取得できます。次の場合は、別のアクションのステップ内にある 1 つのアクションからのアクション出力値を使用できます。
- ▶ アクションからアクションへテスト階層の上方向へ、値を使用するアクションまで値を渡す場合。次に例を示します。

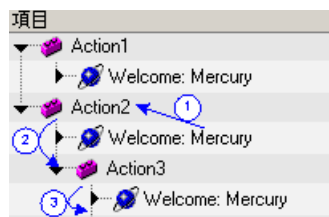
(アクション 3) ステップ 1 → アクション 3 → アクション 2 → アクション 1 →
テスト → アクション 4



この例では、出力値はアクション 4 のステップで使用されていますが、アクション 1、アクション 2、またはアクション 3 のどのステップでも、(アクション 3) ステップ 1 の出力値を使用できます。

- ▶ 直前のアクションから、値を使用する兄弟アクションへ値を渡す場合。次に例を示します。

(アクション 2) ステップ 1 → アクション 2 → アクション 3 → (アクション 3) ステップ 1



この例では、出力値は (アクション 3) ステップ 1 で使用されていますが、アクション 2 またはアクション 3 のステップでも、(アクション 2) ステップ 1 の出力値を使用できます。

[データ テーブル パラメータ]

パラメータで使用可能な値のリストは、データ・テーブル・パラメータを作成することで、指定できます。**データ・テーブル・パラメータ**を使用すると、指定した値を使用して複数回実行するデータ駆動テスト (またはアクション) を作成できます。実行の繰り返し、つまり**反復**のたびに、QuickTest によってデータ・テーブル内の異なる (データ・テーブルの次の行から取得された) 値を使用します。

新しいデータ・テーブル・パラメータを作成すると、新しいカラムがデータ・テーブルの末尾に追加され、パラメータ化された現在の値が最初の行に入れられます。値をパラメータ化し、既存のデータ・テーブル・パラメータを選択した場合、選択したパラメータのカラムにある値は保持され、パラメータの現在の値で上書きされることはありません。

注: バリエーション型の値として定義されている値をパラメータ化する場合、QuickTest がデータ・テーブルからその値を取得するときに、文字列として取得されます。これは、データ・テーブルに数値を入力した場合にも起こります。たとえば、次のようなステップの引数をパラメータ化し、データ・テーブルに値 1 を入力した場合、ステップを実行すると、その値は文字列 "1" として取得され、ステップは失敗します。

```
WpfWindow("MyWindow").WpfComboBox("cb").Select 1
```

データ・テーブルは次のものから構成されています。

- ▶ **カラム** : カラムテーブルの各カラムは、特定のデータ・テーブル・パラメータ値のリストを表します。
- ▶ **カラム・ヘッダ** : データ・テーブルのパラメータ名。
- ▶ **行** : テーブルの各行は、テストの特定の反復ですべてのパラメータに対して送信される値のセットを表します。テストを実行すると、QuickTestにより、テーブルのデータ行ごとに1度ずつテストが実行されます。たとえば、データ・テーブルのグローバル・シートに10行あるテストでは、テストが10回実行されます。
- ▶ **シート** : データ・テーブルには、グローバル・シートとアクション固有のシートの2つの種類が含まれています。詳細については、「データ・テーブル・シート」(1327 ページ)を参照してください。

データ・テーブルへの値の入力の詳細については、第 38 章、「データ・テーブル表示枠」を参照してください。

ヒント : 実行セッション中に値を取得し、データ・テーブルのカラムに挿入するデータ・テーブル出力値を作成することもできます。これらのカラムは、テストの中でデータ・テーブル・パラメータとして使用できます。詳細については、第 23 章、「出力値」を参照してください。

例 1 :

たとえば、アプリケーションに、ユーザが会員データベースで連絡先情報を検索できる機能が含まれているとします。ユーザが会員名を入力すると、その会員の連絡先情報が表示されます。また、**<MemName> の写真を表示**というボタンも表示されます。**<MemName>**には会員の名前が入ります。この場合、値のリストを使用し、ボタンの名前プロパティをパラメータ化することで、実行セッションの反復のたびに、写真ボタンが異なってもそれらを認識できるようにします。

例 2 :

たとえば、航空券を予約できる「Mercury Tours」という Web サイトのサンプルを検討します。航空券を予約するには、航空券のコースを指定し、**[Continue]** ボタンをクリックします。すると、要求したコースで予約可能な航空券がサイトから返されます。

Web サイトにアクセスし、さまざまなクエリを送信してテストを実行できますが、これは時間と労力がかかり、非効率的な方法です。データ・テーブル・パラメータを使用することにより、複数のクエリに対してテストを連続して実行できます。

テストをパラメータ化する場合、まず Web サイトにアクセスし、要求された特定のコースで予約可能な航空券を検査するステップを作成します。

次に、既存のコースをデータ・テーブル・パラメータで置換し、データ・テーブルの対応するシートに各コースのデータで構成されるデータ・セットを追加します。

	departure	arrival	C	D	E	F	G
1	Acapulco	NewYork					
2	NewYork	Paris					
3	London	Frankfurt					
4							
5							
6							
7							

前の例では、テストを実行すると、QuickTest によって、コースごとに別々のクエリが送信されます。

Departure City :

Acapulco

Frankfurt

London

New York

Paris

Portland

San Francisco

Seattle

Sydney

Zurich

Arrival City :

Acapulco

Frankfurt

London

New York

Paris

Portland

San Francisco

Seattle

Sydney

Zurich

	departure	arrival	C	D	E	F	G
1	Acapulco	New York					
2	New York	Paris					
3	London	Frankfurt					
4							
5							
6							
7							

環境変数パラメータ :

QuickTest では、環境変数リストの値を挿入できます。環境変数リストは、テストからアクセス可能な変数に対応する値のリストです。スクリプトでプログラムによって変数の値を変更しないかぎり、反復回数に関わらず、テスト実行を通じて環境変数の値は一定です。

例

外部ファイルから Web フォームに入力する値をすべて読み取るように QuickTest を設定したり、QuickTest の組み込み環境変数を使用して、テストを実行しているコンピュータに関する現在の情報を挿入したりできます。

ヒント : 環境パラメータは、対象言語に応じてユーザ・インタフェースの文字列が変化するアプリケーションをテストする、ローカライズ・テストに特に便利です。環境パラメータは、異なるブラウザで同一のアプリケーションをテストするのに使用できます。また、テストを実行するたびに異なるデータ・テーブル・ファイルを選択するようにして、言語ごとに入力値を変更することもできます。詳細については、第 38 章、「データ・テーブル表示枠」を参照してください。

環境変数にはいくつかのタイプがあります。

ユーザ定義の内部環境変数

ユーザ定義の内部環境変数は、テスト内で定義されています。テストとともに保存され、定義されているテスト内でのみアクセスできます。

テストのユーザ定義の内部環境変数は、次から作成、変更できます。

- ▶ [テストの設定] ダイアログ・ボックスの [環境] 表示枠（「[環境] 表示枠（[テストの設定] ダイアログ・ボックス）」（1483 ページ）を参照）
- ▶ [パラメータ オプション] ダイアログ・ボックス（「[パラメータ オプション] ダイアログ・ボックス（[環境]）」（766 ページ）参照）

ヒント: テスト実行中に値を取得し、テストで使用するためその値を内部環境変数パラメータに出力する環境出力値を作成することもできます。詳細については、第 23 章、「出力値」を参照してください。

ユーザ定義の外部環境変数

ユーザ定義の外部環境変数は、アクティブな外部環境変数ファイルの中であらかじめ定義されています。ファイルはいくつでも作成でき、テストごとに適切なファイルを選択したり、テスト実行ごとにファイルを変更したりできます。外部環境変数の値は、テスト内では読み取りとなります。

外部環境変数ファイルは、**.xml** 形式の変数と値のペアのリストで構成されています。[テストの設定] ダイアログ・ボックスの [環境] 表示枠でテストのアクティブな外部環境変数ファイルを選択します（「[環境] 表示枠 ([テストの設定] ダイアログ・ボックス)」(1483 ページ) を参照してください)。これで、ファイルの変数をパラメータとして使用できます。

環境変数 XML ファイルを手動で設定することも、[テストの設定] ダイアログ・ボックスの [環境] 表示枠で変数を定義し、内部環境変数として定義することもできます。また、[エクスポート] ボタンを使用して正しい構造の **.XML** ファイルを作成することもできます。

ユーザ定義の外部環境変数ファイルの作成と使用の詳細については、「ユーザ定義の外部環境変数の使用方法」(753 ページ) を参照してください。

注:

- ▶ 環境変数ファイルは Quality Center に保存することもできます。詳細については、「環境変数ファイルと Quality Center」(736 ページ) を参照してください。
 - ▶ 同じ変数名で値が異なる外部変数で構成されるファイルを複数作成し、実行ごとに異なるファイルを使用して、テストを複数回実行することができます。これは、特にローカライズ・テストに便利です。
-

組み込み環境変数

テストのパスやオペレーティング・システムなど、テストが実行されるコンピュータやテストに関する情報を表す変数。これらの変数はすべてのテストからアクセスできますが、読み取り専用となります。詳細については、「[環境] 表示枠 ([テストの設定] ダイアログ・ボックス)」(1483 ページ)を参照してください。

QuickTest には、テストそのものおよびテストを実行する QuickTest コンピュータに関する最新情報を使用できるようにする、一連の組み込み変数が用意されています。これには、テスト名、テスト・パス、オペレーティング・システムのタイプとバージョン、およびローカル・ホスト名などがあります。

たとえば、テストを実行するコンピュータのオペレーティング・システムに基づいて、テストで異なる検査を実行したい場合があります。これを実行するには、If ステートメントで OSVersion 組み込み環境変数を使用します。

組み込み環境変数は、値をパラメータ化するときにも選択できます。詳細については、「[パラメータ オプション] ダイアログ・ボックス ([環境])」(766 ページ)を参照してください。

注: QuickTest には、「記録と実行環境設定」ダイアログ・オプションの値の設定に使用できるあらかじめ定義された一連の環境変数もあります。これらの変数の名前はほかの目的では使用しないでください。詳細については、『HP QuickTest Professional アドイン・ガイド』の「環境変数によるテストのための記録と実行の詳細の指定」を参照してください。

環境変数ファイルと Quality Center

Quality Center と環境変数ファイルを使用するときは、「テストの設定」ダイアログ・ボックスの [環境] 表示枠でファイルを指定する前に、環境変数を Quality Center プロジェクトのテスト・リソース・モジュールに保存する必要があります。

Quality Center プロジェクトに新規または既存の環境変数ファイルを追加できます。ファイル・システムの既存のファイルを Quality Center プロジェクトに追加すると、そのファイルのコピーが Quality Center に作成されます。したがって、プロジェクトにそのファイルを保存すると、Quality Center 環境変数ファイルに加えた変更はファイル・システム上のファイルに影響せず、逆もまた同様です。

グローバル・データ・テーブル・パラメータ/アクション・データ・テーブル・パラメータの選択基準

データ・テーブルを使用してテストのステップをパラメータ化するときは、ステップを「**グローバル・データ・テーブル・パラメータ**」と「**ローカル・データ・テーブル・パラメータ**」のどちらにするかを決定する必要があります。

データを 1 つのアクションに対してのみ使用する場合、ローカル・データ・テーブル・パラメータを使用します。データをほかのアクションでも使用できるようにする場合、後続の反復で特定のパラメータに対して異なるデータを使用する場合（テストを繰り返すたび、またはアクションをテスト内部で繰り返すたび）は、グローバル・データ・テーブル・パラメータを使用します。

Global データ・シートに複数の行がある場合は、テスト全体が複数回実行されます。ローカル・データ・シートに複数の行がある場合は、対応するアクションが複数回実行された後、テスト内の次のアクションが実行されます。Global データ・シートとローカル・データ・シートの両方に複数の行がある場合は、1 回のテストの反復ごとに各アクションのすべての反復が実行された後、テストの次の反復が実行されます。

▶ **グローバル・データ・テーブル・パラメータ**は、データ・テーブルの Global シートから値を取得します。Global シートには、テストの反復ごとにグローバル・パラメータを置換するデータが保持されます。

標準設定では、データ・テーブルの Global シートの行ごとに、1 度ずつテストが実行されます。テストを 1 回だけ実行するように設定することもできます。また、データ・テーブルの Global シートに含まれている行のうち、指定した行だけ反復して実行するように設定することもできます。

Global データ・シートで定義されたパラメータは、どのアクションにも使用できます。

グローバルな反復の設定の詳細については、「[実行] 表示枠 ([テストの設定] ダイアログ・ボックス)」(1471 ページ) を参照してください。

ヒント：あるアクションからグローバル・データ・テーブル・シートに値を出力し、その値を別のアクションの入力パラメータとして使用すれば、アクション間で値を渡すことができます。詳細については、第 23 章、「出力値」を参照してください。

- ▶ **ローカル・データ・テーブル・パラメータ**は、データ・テーブルのアクション・シートから値を取得します。アクション・シートのデータによって、アクションを反復するたびにアクションのパラメータが置換されます。標準設定では、アクションは1度だけ実行されます。

アクションの特定のセルを、アクション・シートのすべての行に対して反復して実行するように設定することも、アクション・シートに含まれている行のうち指定の行について反復して実行するように設定することもできます。すべての行で反復を実行するようにアクション・プロパティを設定すると、QuickTest によって、グローバル・パラメータの値が一定に保たれている間、**アクションの反復**ごとに、アクション・データ・シートの次の値が、対応するアクション・パラメータに挿入されます。アクションの反復設定の詳細については、「[実行] タブ ([アクション呼び出しプロパティ] ダイアログ・ボックス)」(552 ページ)を参照してください。

パラメータ化したテストを実行した後に、実行結果の実行時データ・テーブルで、データ・テーブルから取得した実際の値を確認できます。詳細については、「[データ テーブル] 表示枠 (Run Results Viewer)」(1131 ページ)を参照してください。

ステップの自動的なパラメータ化

記録セッションの最後に、テスト・アクション内のステップを自動的にパラメータ化するように QuickTest を設定できます。

これにより、異なるデータ・セットを参照することで、さまざまな目的またはシナリオに使用できるアクションを作成できます。

このオプションを有効にするには、[オプション] ダイアログ・ボックスの [一般] タブで **[次を使用して、自動的にパラメータ化する]** オプションを選択します。このオプションは、**[グローバル データ テーブル パラメータ]** または **[テスト パラメータ]** を使用するように設定できます。

このオプションの選択時に記録セッションを停止すると、[オプション] ダイアログ・ボックスでの選択に基づいて、ステップのテスト・オブジェクト操作引数の定数値が、データ・テーブル・パラメータまたはアクション・パラメータのいずれかに置き換えられます。

QuickTest は、該当する記録セッション中に 1 つ以上のステップを記録した、テスト内の任意のアクションの関連ステップすべてに対してこの自動パラメータ化を実行します。

- ▶ **[グローバル データ テーブル パラメータ]** を使用するようにした場合、生成されたパラメータはデータ・テーブルのグローバル・シートに追加されます。

HP ALM で作業している場合、これらのパラメータをデータ・リソースのカラム名に割り当てて、テスト・セット内の別の設定を使用できます。HP ALM の設定とデータ・テーブル・パラメータの HP ALM データ・リソースへの割り当ての詳細については、「HP ALM の Data Awareness」(1613 ページ) を参照してください。

- ▶ **[テスト パラメータ]** を使用するようにした場合、新たに作成されたアクション・パラメータを使用してステップがパラメータ化されます。対応するテスト・パラメータも作成されます。

QuickTest によるこれらのパラメータの作成方法、パラメータ化に組み込まれる操作引数の種類とパラメータ化から除外される操作引数の種類の詳細については、「ステップの自動的なパラメータ化に関するガイドラインと考慮事項」(740 ページ) を参照してください。

ステップの自動的なパラメータ化に関するガイドラインと考慮事項

[次を使用して、自動的にパラメータ化する] オプションを有効にして記録セッションを開始する前に、次のガイドラインと考慮事項について理解しておいてください。

一般的なガイドライン

- ▶ 自動パラメータ化プロセスは、記録セッション中に 1 つ以上のステップを記録した、すべてのローカル・アクションの関連ステップすべてで実行されます。このプロセスによって、記録セッションの停止時に表示されるアクションもパラメータ化されます (そのアクションでステップを記録しなかった場合も)。
 - ▶ 任意の関連アクションの関連ステップすべてが、これらのステップが現在の記録セッションに追加されたかどうかに関係なく、パラメータ化されます。このため、ステップを追加せずに記録セッションを開始/停止することで、既存のアクション上で自動パラメータ化を実行できます。
 - ▶ 自動パラメータ化は、テストから呼び出される外部アクションでも、**LoadAndRun Action** ステートメントを使用して呼び出されるアクションでも実行されません。
- ▶ 一般に、単純な定数値 (文字列、数値、ブール値) のテスト・オブジェクトとユーティリティ・オブジェクトの操作引数がパラメータ化されます。このため、次のものがメソッド引数に含まれている場合、パラメータ化されません。
 - ▶ すでにパラメータ化されている引数
 - ▶ variables
 - ▶ 列挙定数 (micLeftbtn など)
 - ▶ 式 ($x = 3$ など)
 - ▶ 値の割り当て (`Window("Notepad").WinMenu("Menu").ExpandMenu = True` など)
 - ▶ 数値演算またはその他の連結演算 (`"Hello World" & micCtrl & "S"` など)

- ▶ VBScript ステートメント (msgbox "hello" など)
- ▶ VBScript 言語ステートメント (For, If, Do, While など)
- ▶ 関数ライブラリから呼び出される関数内のステップ, またはアクション内で直接定義された関数またはサブルーチン内のステップ
- ▶ 上記の一般的な規則に加えて, 次のシナリオの操作引数もパラメータ化されません。
 - ▶ **SAPGuiTable.Input**, **SAPGuiGrid.Input**, または **SAPGuiAPOGrid.Input** の各ステップ ([テーブルおよびグリッド コントロールを自動パラメータ化する] オプションを使用して挿入されたステップ)。詳細については、『HP QuickTest Professional アドイン・ガイド』の「SAP」の「**テーブルの自動パラメータ化**」のトピックを参照してください。
 - ▶ **Object** プロパティによってアクセスされるネイティブ・メソッドとネイティブ・プロパティ。
 - ▶ 変数に格納されているテスト・オブジェクトのステップ。たとえば, 次の "text" 定数はパラメータ化されません。

```
Set MyEditBox = Browser("x").Page("x").WebEdit("myedit")
MyEditBox.Set "text"
```
 - ▶ 次のようなプログラムの記述を含むステップ。

```
Browser("x").Page("x").WebEdit(MyDescription).Set "text"
または
Browser("x").Page("x").WebEdit("prop:=value", "prop2:=value2").Set "text"
```
 - ▶ **RegisterUserFunc** ステートメントを使用してテスト・オブジェクトに登録されるユーザ定義関数。

ただし, **RegisterUserFunc** ステートメントを使用してオーバーライドされた, 組み込みの QuickTest テスト・オブジェクト操作はパラメータ化されます。
 - ▶ 値が数値の場合のバリエーション型の操作引数。

たとえば, 次のステートメントで, **Select** メソッドのバリエーション型の引数は, 数値であるため, パラメータ化されません。

```
WpfWindow("MyWindow").WpfComboBox("cb").Select 1
```

ただし, 次のステートメントで, **Select** メソッドのバリエーション型の引数は, 文字列であるため, パラメータ化されます。

```
WpfWindow("MyWindow").WpfComboBox("cb").Select "item1"
```

- ▶ Siebel アプリケーションで作業している場合、Standard-Interactivity (SI) オブジェクトを表す、**Sbl*** テスト・オブジェクトの操作引数のみパラメータ化されます。Siebel High-Interactivity (HI) API テスト・オブジェクトを表す、**Sieb*** テスト・オブジェクトの操作引数はパラメータ化されません。これらの種類のオブジェクトの詳細については、『HP QuickTest Professional アドイン・ガイド』の「Siebel」を参照してください。
- ▶ QuickTest がそれぞれのメソッド引数用に作成するパラメータ名は、**TestObjectName_ArgumentName** という形式になっています。
 - ▶ この名前を持つパラメータが関連するパラメータ・タイプにすでに存在している場合、QuickTest では、新しいパラメータの末尾にアンダスコアと数値を追加して一意な名前を作成します。
 - ▶ テスト・オブジェクト名にパラメータ名として無効な文字が含まれているか、マルチバイト文字が含まれている場合、テスト・オブジェクト名の代わりに、テスト・オブジェクト・クラスが使用されます。
- ▶ 自動パラメータ化オプションはテストにのみ関係しています。QuickTest では、ステップがコンポーネントに記録された後、ステップを自動的にパラメータ化しません。
- ▶ [次を使用して、自動的にパラメータ化する] オプションに加えて [記録後、“With” ステートメントを自動生成する] オプションを選択した場合、記録セッションを停止すると、QuickTest によってステップが **With** ステートメントに変換され、その中で操作引数がパラメータ化されます。

データ・テーブル・パラメータに対する自動パラメータ化のガイドライン

- ▶ 自動パラメータ化オプションに対して [グローバル データ テーブル パラメータ] を使用する場合、引数はグローバル・データ・テーブル・パラメータを使用してパラメータ化されます。パラメータによって置き換えられる定数値は、Global データ・シートの作成済みカラムに格納されます。

Global データ・シートにすでに複数の行が含まれている場合、値は作成されたデータ・テーブル・カラムのすべての行に入力されます。
- ▶ データ・テーブル・シートには 256 カラム含めることができます。記録セッションの最後に、QuickTest によって 256 番目のカラムに到達するまで、関連する操作引数がパラメータ化されます。データ・テーブル・パラメータの最大数に到達すると、その時点でパラメータ化が停止され、関連するすべてのステップがパラメータ化されていないことを示すメッセージが表示されます。

- ▶ テストで外部データ・テーブルが使用されており、データ・テーブル・ファイルが読み取り専用か、別のユーザによってロックされているか、Quality Center バージョン・コントロールにチェック・インされている場合、自動パラメータ化は実行されず、記録セッションの終了時にメッセージが表示されます。

テスト・パラメータに対する自動パラメータ化のガイドライン

- ▶ 自動パラメータ化オプションに対して [テスト パラメータ] を使用する場合：
 - ▶ 関連する各メソッド引数は、新しいアクション・パラメータに変換されます。
 - ▶ 対応するテスト・パラメータも作成されます。
 - ▶ パラメータによって置き換えられる定数値は、アクション・パラメータとテスト・パラメータの標準設定値（それぞれ [アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックスと [テストの設定] ダイアログ・ボックスの [パラメータ] 表示枠にあります）として格納されます。

最上位レベルのアクションの場合、アクション・パラメータ値（[アクション呼び出しプロパティ] ダイアログ・ボックス内）も対応するテスト・パラメータを使用するように上位変換（パラメータ化）されます。

ネストされているアクションの場合、アクション・パラメータと対応するテスト・パラメータが作成されます。ただし、アクション・パラメータ値（[アクション呼び出しプロパティ] ダイアログ・ボックス内）は、親アクション・パラメータを使用するように上位変換（パラメータ化）されません。このパラメータ値は、自身が置き換えた定数値を使用するように設定されます。

ネストされているアクションを使って作業するときに、テストを呼び出す外部アプリケーション（HP Service Test や SAP eCATT など）から実際の値を提供するために作成されたテスト・パラメータを使用する場合、アクションを呼び出すすべてのアクションに対して手動で対応するアクション・パラメータを作成し、そのアクション・パラメータ値をそれぞれの親アクション、さらにテスト・パラメータ・レベルまで渡す（上位変換）必要があります。アクション・パラメータとテスト・パラメータ間で値を渡す方法の詳細については、「アクションパラメータのネスト方法 - ユースケース・シナリオ」（548 ページ）を参照してください。

データ・ドライバ

データ・ドライバを使用すると、特定のアクション内にある同じ定数値を持つ複数の（またはすべての）テスト・オブジェクトのプロパティ値、チェックポイント、およびメソッド引数を素早くパラメータ化できます。

1 つずつ「**検索して置換**」する操作に対する「**一括置換**」操作と同様に、選択した定数値をすべてひとつのパラメータで置換できます。

また、QuickTest に、定数を 1 つずつ表示させて、その値をパラメータ化するかどうか判断することもできます。

注：

- ▶ 選択した値の複数回の出現を検索する場合、QuickTest では、大文字と小文字を区別して、完全に一致する単語だけが検索されます（長い文字列の一部にその選択した値が含まれる値は検索されません）。
 - ▶ データ・ドライバでは、ユーザ定義メソッドや VBScript 関数の引数値をパラメータ化することはできません。
-

パラメータ化したテストの例

次の例は、データ・テーブル・パラメータを使用して、ステップ・メソッド、およびチェックポイントをパラメータ化する方法を示しています。

アプリケーションをテストするときには、複数のセットのデータに対して同じ操作を実行したらどうなるか検査したいことがあります。たとえば、「Mercury Tours」というサンプル Web サイトをテストする場合、特定の航空券を予約する前に、出発地と目的地が正しく選択されているかを検査する必要があります。

さまざまな出発地および目的地について、航空券が適切に予約されているかを検査するとします。この場合、目的地ごとにチェックポイントが異なる別々のテストを作成するのではなく、目的地の情報をパラメータ化します。テストの反復ごとに、QuickTest によって、異なる目的地への航空券情報が検査されます。

航空券予約手順のテストのサンプルを次に示します。出発地は「フランクフルト (Frankfurt)」, 目的地は「アカプルコ (Acapulco)」です。


項目	操作	値	注釈
MercuryTours			
Welcome: Mercury Tours			
Welcome: Mercury Tours_2			
userName	Set	"mercury"	"userName" edit box に "mercury" を入力する。
password	SetSecure	"47d76cce26...	暗号化された文字列 "47d76cce266f53af70c9fe19b4d6761..."
Sign-In	Click	28,8	"Sign-In" image をクリックする。
Find a Flight: Mercury			
fromPort	Select	"New York"	"fromPort" list から "New York" メニュー項目を選択する。
fromMonth	Select	"December"	"fromMonth" list から "December" メニュー項目を選択する。
fromDay	Select	"29"	"fromDay" list から "29" メニュー項目を選択する。
toPort	Select	"San Francis..."	"toPort" list から "San Francisco" メニュー項目を選択する。
toMonth	Select	"December"	"toMonth" list から "December" メニュー項目を選択する。
toDay	Select	"31"	"toDay" list から "31" メニュー項目を選択する。
findFlights	Click	38,8	"findFlights" image をクリックする。
Select a Flight: Mercury			
reserveFlights	Click	39,14	"reserveFlights" image をクリックする。
Book a Flight: Mercury			
passFirst0	Set	"Nicole"	"passFirst0" edit box に "Nicole" を入力する。
passLast0	Set	"Jones"	"passLast0" edit box に "Jones" を入力する。
creditCard	Select	"Visa"	"creditCard" list から "Visa" メニュー項目を選択する。

本例の内容

- ▶ 「手順 1 : ステップのパラメータ化」 (746 ページ)
- ▶ 「手順 2 : チェックポイントのパラメータ化」 (747 ページ)
- ▶ 「手順 3 : データ・テーブルへのデータの入力」 (749 ページ)
- ▶ 「手順 4 : パラメータ化したテストの表示」 (749 ページ)

手順 1：ステップのパラメータ化

fromPort ステップのメソッド引数をパラメータ化します。

キーワード・ビューで、ステップの **[値]** セルをクリックし、パラメータ化アイコン  をクリックします。[値設定オプション] ダイアログ・ボックスで、**[パラメータ]** ラジオ・ボタンを選択します。**[名前]** ボックスで、「p_item」という名前を「**Location**」に変更します。



[OK] をクリックします。データ・テーブルに「**Location**」カラムが追加されます。

ステップのパラメータ化の詳細については、「操作またはローカル・オブジェクトの値をパラメータ化する方法」(750 ページ) を参照してください。

手順 2 : チェックポイントのパラメータ化

パラメータ化したテキスト・チェックポイントを追加し、航空券を予約する前に、正しい出発地と目的地が選択されているかどうかを検査します。これを行うには、次の手順を実行します。

Select a Flight ステップを選択します。ActiveScreen で、「Frankfurt to Acapulco」というテキストを強調表示して右クリックし、テキスト・チェックポイントを挿入します。

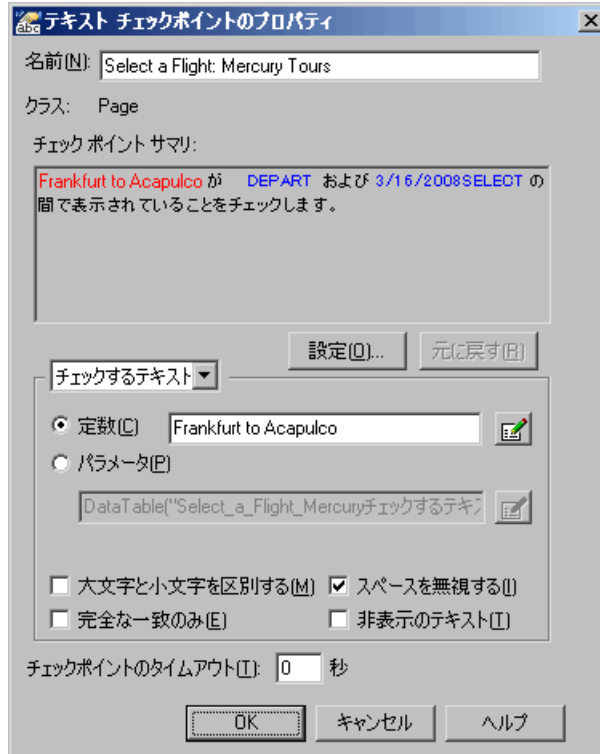
SELECT FLIGHT 			
Select your departure and return flight from the selections below. Your total price will be higher than quoted if you elect to fly on a different airline for both legs of your travel.			
DEPART			
Frankfurt to Acapulco			4/1/2008
SELECT	FLIGHT	DEPART	STOPS
<input checked="" type="radio"/>	Blue Skies Airlines 360 Price: \$270 (based on round trip)	5:03	non-stop
<input type="radio"/>	Blue Skies Airlines 361 Price: \$271 (based on round trip)	7:10	non-stop
<input type="radio"/>	Pangaea Airlines 362 Price: \$274 (based on round trip)	9:17	non-stop
<input type="radio"/>	Unified Airlines 363 Price: \$281 (based on round trip)	11:24	non-stop



[テキスト チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスで、[パラメータ] を選び、選択したテキストをパラメータ化します。[パラメータ] ラジオ・ボタンを選択し、[パラメータ オプション] ボタンをクリックします。

第 22 章・値のパラメータ化

[パラメータ オプション] ダイアログ・ボックスで、データ・テーブル・パラメータの名前を「Check_Locations_Text」に変更します。[パラメータ オプション] ダイアログ・ボックスと [テキスト チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスで [OK] をクリックします。データ・テーブルに **Check_Locations_Text** カラムが追加されます。



ステップのパラメータ化の詳細については、「チェックポイントのプロパティ値をパラメータ化する方法」(751 ページ) を参照してください。

手順 3 : データ・テーブルへのデータの入力

データ・テーブルを完成させます。たとえば、次のようなデータ・テーブルを用意します。

	Location	Check Locations Text	C	D
1	Frankfurt	Frankfurt to Acapulco		
2	Acapulco	Acapulco to Frankfurt		
3				
4				
5				

データ・テーブルの詳細については、第 38 章、「データ・テーブル表示枠」を参照してください。

手順 4 : パラメータ化したテストの表示

次の例は、ステップをパラメータ化し、パラメータ化したテキスト・チェックポイントを作成した後のテストです。

項目	操作	値	注釈
MercuryTours			
Welcome: Mercury Tours			
Welcome: Mercury To...			
userName	Set	"mercury"	"userName" edit boxに "mercury"を入力する。
password	SetSec...	"47d76cce266f53af70c9fe19b4d67..."	暗号化された文字列 "47d76cce266f53af70c9fe19b4d67..."
Sign-In	Click	28,8	"Sign-In" imageをクリックする。
Find a Flight: Mercury			
fromPort	Select	DataTable("Location", dtGlobalSheet)	"fromPort" list から 'Location' データテーブル カラム 0
toPort	Select	Acapulco	"toPort" list から Acapulco メニュー項目を選択する。
toMonth	Select	"May"	"toMonth" list から "May" メニュー項目を選択する。
findFlights	Click	38,8	"findFlights" imageをクリックする。
Select a Flight: Mercury			
reserveFlights	Click	39,14	"reserveFlights" imageをクリックする。
Book a Flight: Mercury			
passFirst0	Set	"Nicole"	"passFirst0" edit boxに "Nicole"を入力する。
passLast0	Set	"Jones"	"passLast0" edit boxに "Jones"を入力する。
creditnumber	Set	"12345678"	"creditnumber" edit boxに "12345678"を入力する。

fromPort ステップのパラメータ化された値がデータ・テーブル・パラメータとしてはっきり表示されます。チェックポイントのパラメータ化設定を確認するには、Select a Flight ステップの [値] カラムをクリックします。

タスク

操作またはローカル・オブジェクトの値をパラメータ化する方法

このタスクでは、ステップ内の操作の値またはローカル・オブジェクト・リポジトリ内のオブジェクトの値をパラメータ化するさまざまな方法について説明します。

このタスクには、次の手順が含まれています。



- ▶ 「パラメータ化アイコンを使用した操作の値のパラメータ化」(750 ページ)
- ▶ 「データ・ドライバを使用したテスト内の定数値の一部またはすべてのパラメータ化」(751 ページ)
- ▶ 「[エキスパート ビュー] の値としての入力パラメータと出力パラメータの入力」(751 ページ)

パラメータ化アイコンを使用した操作の値のパラメータ化

- 1 パラメータ化アイコンを使用して操作の値をパラメータ化するには、キーワード・ビューで、該当するステップの **【値】** カラムをクリックします。
 - ▶ ローカル・オブジェクトの値をパラメータ化するには、次のいずれかを実行します。
 - ▶ ステップを選択して **【編集】** > **【ステップのプロパティ】** > **【オブジェクトのプロパティ】** を選択するか、ステップを右クリックして **【オブジェクトのプロパティ】** を選択します。[オブジェクトのプロパティ] ダイアログ・ボックスが開きます。
 - ▶ **【オブジェクト リポジトリ】** ダイアログ・ボックスを開き、オブジェクトを選択します。





- 2 パラメータ化アイコンをクリックします。
 - ▶ 操作の値をパラメータ化するには、パラメータ化する値のパラメータ化アイコン  をクリックします。
 - ▶ ローカル・オブジェクトのプロパティ値をパラメータ化するには、オブジェクト・リポジトリでパラメータ化するプロパティの [値] セルをクリックし、パラメータ化アイコン  をクリックします。
 - ▶ [値設定オプション] ダイアログ・ボックスが開き、現在定義されている値が表示されます。
- 3 [値設定オプション] ダイアログ・ボックスを使用した値のパラメータ化
詳細については、「[値設定オプション] ダイアログ・ボックス」(872 ページ) を参照してください。

データ・ドライバを使用したテスト内の定数値の一部またはすべてのパラメータ化

詳細については、「[データ ドライバ] ダイアログ・ボックス」(773 ページ) を参照してください。

[エキスパート ビュー] の値としての入力パラメータと出力パラメータの入力

Parameter ユーティリティ・オブジェクトを使用して、[エキスパート ビュー] の値として入力パラメータと出力パラメータを入力できます。詳細については、「[エキスパート ビュー] のステップでのアクション・パラメータの使用」(728 ページ) を参照してください。

チェックポイントのプロパティ値をパラメータ化する方法

このタスクでは、チェックポイント内のプロパティの値をパラメータ化する方法について説明します。次のいずれかの方法で、チェックポイント内のプロパティの値をパラメータ化できます。

このタスクには、次の手順が含まれています。

- ▶ 「[チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスを使用したチェックポイント内のプロパティ値のパラメータ化」(752 ページ)

- ▶ 「データ・ドライバを使用したテスト内の定数値の一部またはすべてのパラメータ化」
(753 ページ)
- ▶ 「[エキスパート ビュー] の値としての入力パラメータと出力パラメータの入力」
(753 ページ)

[チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスを使用したチェックポイント内のプロパティ値のパラメータ化

- 1 チェックポイントのプロパティのダイアログ・ボックスを開きます。

次のいずれかの方法で、チェックポイントのプロパティのダイアログ・ボックスを開きます。

- ▶ [編集] > [ステップのプロパティ] > [チェックポイントのプロパティ] を選択するか、チェックポイントを右クリックして [チェックポイントのプロパティ] を選択します。



- ▶ [オブジェクト リポジトリ] ダイアログ・ボックスを開き、チェックポイントを選択します。

- 2 [値の設定] 領域のオプションを使用して、値をパラメータ化します。

- a プロパティのテーブルから、その値をパラメータ化するプロパティを選択します。
- b [値の設定] 領域で、[パラメータ] を選択します。



- c [パラメータ オプション] ボタンをクリックします。チェックポイントの種類に応じて、次のいずれかの [パラメータ オプション] ダイアログ・ボックスが開きます。

- ▶ 「[パラメータ オプション] ダイアログ・ボックス ([テスト/アクション パラメータ])」 (760 ページ)
- ▶ 「[パラメータ オプション] ダイアログ・ボックス ([データ テーブル])」 (763 ページ)
- ▶ 「[パラメータ オプション] ダイアログ・ボックス ([環境])」 (766 ページ)
- ▶ 「[パラメータ オプション] ダイアログ・ボックス ([乱数])」 (770 ページ)

データ・ドライバを使用したテスト内の定数値の一部またはすべてのパラメータ化

詳細については、「[データ ドライバ] ダイアログ・ボックス」(773 ページ) を参照してください。

[エキスパート ビュー] の値としての入力パラメータと出力パラメータの入力

Parameter ユーティリティ・オブジェクトを使用して、[エキスパート ビュー] の値として入力パラメータと出力パラメータを入力できます。詳細については、「[エキスパート ビュー] のステップでのアクション・パラメータの使用」(728 ページ) を参照してください。

ユーザ定義の外部環境変数の使用方法

このタスクでは、外部変数ファイルを作成し、テスト内で使用する方法について説明します。

このタスクには、次の手順が含まれています。

- ▶ 「外部環境変数ファイルの作成」(754 ページ)
- ▶ 「(Quality Center ユーザのみ) 環境リソース・ファイルの Quality Center プロジェクトへのアップロード」(754 ページ)
- ▶ 「テスト内での環境変数の使用」(754 ページ)
- ▶ 「結果」(754 ページ)

1 外部環境変数ファイルの作成

外部環境変数ファイルを作成するには、[テストの設定] ダイアログ・ボックスを使用するか、手動で行います。詳細については、「手動による外部環境変数ファイルの作成」(755 ページ) を参照してください。

2 (Quality Center ユーザのみ) 環境リソース・ファイルの Quality Center プロジェクトへのアップロード

- a Quality Center テスト・リソース・モジュールで、新しい環境変数リソースを作成し、テストで使用する .xml 環境変数ファイルをアップロードします。詳細については、Quality Center, HP ALM のユーザーズ・ガイドを参照してください。
- b QuickTest で、Quality Center プロジェクトに接続します。詳細については、「[HP ALM への接続] ダイアログ・ボックス」(1635 ページ) を参照してください。

3 テスト内での環境変数の使用

- a [テストの設定] ダイアログ・ボックスの [環境] 表示枠 ([ファイル] > [設定] > 「環境」 ノード) を開きます。詳細については、「[環境] 表示枠 ([テストの設定] ダイアログ・ボックス)」(1483 ページ) を参照してください。
- b [変数のタイプ] リストから [ユーザ定義] を選択します。
- c [変数と値を外部ファイルからロードする (実行セッションごとに再ロードする)] チェック・ボックスを選択します。
- d [ファイル] エディット・ボックスの右側にある参照ボタンを使用するか、テストで使用する外部環境変数ファイルのフルパスを入力します。テストが Quality Center に格納されている場合、Quality Center プロジェクトとともに格納されているファイルを選択する必要があります。

選択したファイルで定義した変数は、ユーザ定義環境変数のリストに表示されます。

4 結果

これで、テストのユーザ定義外部環境パラメータとしてアクティブなファイルの変数を選択できます。詳細については、「[パラメータ オプション] ダイアログ・ボックス ([環境])」(766 ページ) を参照してください。

外部環境変数ファイルの作成方法

注：このタスクは、より高いレベルのタスクの一部として実行されます。詳細については、「ユーザ定義の外部環境変数の使用方法」（753 ページ）を参照してください。

次のいずれかの方法で、外部環境変数ファイルを作成します。

- ▶ 「[テストの設定] ダイアログ・ボックスを使用した外部環境変数ファイルの作成」（755 ページ）
- ▶ 「手動による外部環境変数ファイルの作成」（755 ページ）

[テストの設定] ダイアログ・ボックスを使用した外部環境変数ファイルの作成

- 1 [テストの設定] ダイアログ・ボックスの [環境] 表示枠（[ファイル] > [設定] > 「環境」ノード）で、変数を定義します。
- 2 [エクスポート] をクリックして、ユーザ定義の環境変数を .xml ファイルにエクスポートします。

詳細については、「[環境] 表示枠（[テストの設定] ダイアログ・ボックス）」（1483 ページ）を参照してください。

手動による外部環境変数ファイルの作成

- 1 エディタで .xml ファイルを作成します。

QuickTest の環境変数ファイルのスキーマの形式としては、**<QuickTest Professional のインストール・フォルダ>¥help¥QTEnvironment.xsd** という形式を使用するか、次の指示に従います。

- 2 最初の行に **<Environment >** と入力します。

- 3 <Variable> 要素間に次の形式で変数名と値のペアを入力します。

```
<Variable>
<Name>これは 1 番目の変数の名前です</Name>
<Value>これは 1 番目の変数の値です</Value>
<Description>このテキストは省略可能で、コメントを追加するのに使用します。
これは QuickTest ではなく XML だけで表示されます。</Description>
</Variable>
```

- 4 最後の行に </Environment > と入力します。

例

```
<Environment>
<Variable>
<Name>Address1</Name>
<Value>25 Yellow Road</Value>
</Variable>
<Variable>
<Name>Address2</Name>
<Value>Greenville</Value>
</Variable>
<Variable>
<Name>Name</Name>
<Value>John Brown</Value>
</Variable>
<Variable>
<Name>Telephone</Name>
<Value>1-123-12345678</Value>
</Variable>
</Environment>
```

- 5 QuickTest コンピュータからアクセス可能な場所にこのファイルを保存します。ファイルは、**.xml** ファイル拡張子を持つ **.xml** 形式でなければなりません。

リファレンス

標準設定のパラメータ値

まだパラメータ化されていない値が選択されると、QuickTest によってその値の標準設定のパラメータ定義が生成されます。標準のパラメータ設定の決定方法について次の表に示します。

パラメータ化の タイミング	条件	標準設定の パラメータ・ タイプ	標準設定のパラメータ名
ステップの値またはアクションのチェックポイント	現在のアクションに1つ以上の入力アクション・パラメータが定義されている	アクション・パラメータ	[アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックスの [パラメータ] タブに表示される最初の入力パラメータ
ネストされたアクションの入力アクション・パラメータ値	ネストされたアクションを呼び出すアクションに1つ以上の入力アクション・パラメータが定義されている	アクション・パラメータ	呼び出し元アクションの [アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックスの [パラメータ] タブに表示される最初の入力パラメータ
最上位レベルのアクションの呼び出しの入力アクション・パラメータ値	テストに1つ以上の入力パラメータが定義されている	テスト・パラメータ	[テストの設定] ダイアログ・ボックスの [パラメータ] 表示枠に表示される最初の入力パラメータ

上記で説明した条件が正しくない場合は、標準のパラメータ・タイプである DataTable となります。標準パラメータの詳細を受けれると、選択された値を元に新しいデータ・テーブル・パラメータが作成されます。データ・テーブル・パラメータは、グローバル・シートに作成されます。

データ・テーブルのシートの詳細については、第 38 章、「データ・テーブル表示枠」を参照してください。


組み込み環境変数

使用できる組み込み環境変数は、次のとおりです。

[名前]	説明
ActionIteration	現在実行しているアクションの反復。
ControllerHostName	Controller のコンピュータの名前。この変数は、LoadRunner Controller から GUI Vuser として実行される場合にのみ関係してきます。
GroupName	実行シナリオ内のグループの名前。この変数は、LoadRunner Controller から GUI Vuser として実行される場合にのみ関係してきます。
LocalHostName	ローカル・ホスト名。
OS	オペレーティング・システム。
OSVersion	オペレーティング・システムのバージョン。
ProductDir	製品がインストールされているフォルダのパス。
ProductName	製品名。
ProductVer	製品のバージョン。
ResultDir	現在の実行結果が格納されているフォルダのパス。 注 ：Business Availability Center, LoadRunner, または QuickTest の Silent Test Runner からテストを実行する場合には、 ResultDir 環境変数は使用できません。
Scenariold	シナリオの識別番号。この変数は、LoadRunner Controller から GUI Vuser として実行される場合にのみ関係してきます。
SystemTempDir	システムの一時的ディレクトリ。
TestDir	テストが格納されているフォルダのパス。
TestIteration	現在実行しているテストの反復。
TestName	テストの名前。

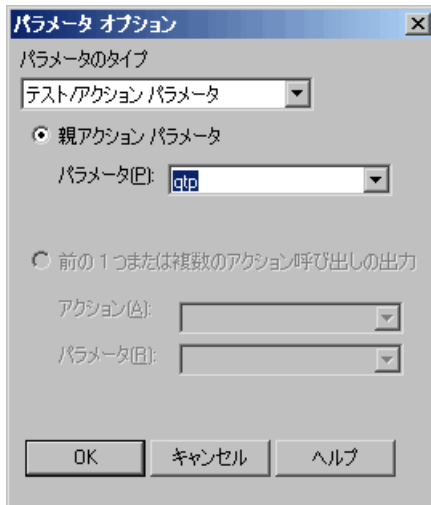
[名前]	説明
UpdatingActiveScreen	実行の更新プロセス中に [ActiveScreen] の画像と値が更新されているかを示します。詳細については、「[更新オプション] タブ ([更新] ダイアログ・ボックス)」(1271 ページ) を参照してください。
UpdatingCheckpoints	実行の更新プロセス中にチェックポイントが更新されているかを示します。詳細については、「[更新オプション] タブ ([更新] ダイアログ・ボックス)」(1271 ページ) を参照してください。
UpdatingTODescriptions	実行の更新プロセス中にテスト・オブジェクトの識別に使用されるプロパティ・セットが更新されているかを示します。詳細については、「[更新オプション] タブ ([更新] ダイアログ・ボックス)」(1271 ページ) を参照してください。
UserName	Windows のログイン・ユーザ名。
Vuserid	負荷下の Vuser の識別番号。この変数は、LoadRunner Controller から GUI Vuser として実行される場合にのみ関係してきます。




詳細については、「環境変数パラメータ : 」(734 ページ) の「組み込み環境変数」を参照してください。

[パラメータ オプション] ダイアログ・ボックス ([テスト/アクション パラメータ])

このダイアログ・ボックスでは、テスト・パラメータまたはアクション・パラメータの設定を定義できます。

次の図は、チェックポイントの期待値のパラメータ化を選択する場合に開くダイアログ・ボックスです。引数値、オブジェクト・プロパティ値、出力値格納場所などのほかの値のタイプをパラメータ化する場合のダイアログ・ボックスでも、同様のオプションが提供されます。



アクセス方法	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 引数値の場合：キーワード・ビューで、[値の設定] ボタン  をクリックします。 ▶ オブジェクトのプロパティ値の場合：[オブジェクト リポジトリ] ウィンドウで、パラメータ化するオブジェクトのプロパティ値を選択して、[値の設定] ボタン  をクリックします。 ▶ チェックポイントの場合：[チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスの [値の設定] 領域で、[パラメータ] ラジオ・ボタンを選択し、[パラメータ オプション] ボタン  をクリックします。 ▶ 出力値格納場所の場合：[オブジェクト リポジトリ] ウィンドウで、パラメータ化する出力オブジェクトのプロパティ値を選択して、[値の設定] 領域の [変更] ボタンをクリックします。
重要な情報	<p>また、[エキスパート ビュー] でパラメータ化オブジェクトおよびメソッドを使ってテスト・パラメータまたはアクション・パラメータの変数を使用することもできます。</p> <p>詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』を参照してください。</p>
関連タスク	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「操作またはローカル・オブジェクトの値をパラメータ化する方法」(750 ページ) ▶ 「チェックポイントのプロパティ値をパラメータ化する方法」(751 ページ)
参照	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「テストまたはアクションの入力パラメータ」(727 ページ) ▶ 「値のパラメータ化」(723 ページ) <p>このダイアログ・ボックスは、次のダイアログ・ボックスと同様のものです。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 「[パラメータ オプション] ダイアログ・ボックス ([データ テーブル])」(763 ページ) ▶ 「[パラメータ オプション] ダイアログ・ボックス ([環境])」(766 ページ) ▶ 「[パラメータ オプション] ダイアログ・ボックス ([乱数])」(770 ページ)

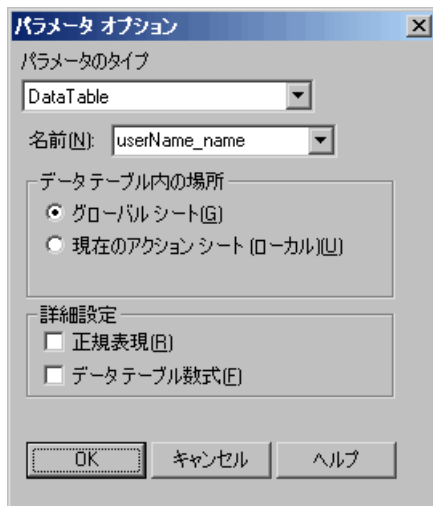
次にユーザ・インタフェース要素について説明します。




UI 要素	説明
[パラメータのタイプ]	値に使用するパラメータのタイプ。[テスト/アクションパラメータ]が選択されていることを確認します。
[親アクションパラメータ] / [テストパラメータ]	<p>パラメータの値を入力パラメータから取得する場合にこのラジオ・ボタンを選択します。使用できるラジオ・ボタンのオプションは、パラメータを定義している場所によって異なります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [親アクションパラメータ]: ネストされたアクションとすべてのステップで使用できます。 ▶ [テストパラメータ]: 最上位レベルのアクションでのみ使用できます。
[パラメータ]	入力パラメータの名前を指定します。利用可能なパラメータの読み取り専用リストには、アクションに現在定義されている入力パラメータの名前と詳細が含まれます。
[前の1つまたは複数のアクション呼び出しの出力]	<p>パラメータの値を出力パラメータから取得する場合にこのラジオ・ボタンを選択します。出力パラメータが定義されている現在のアクションと同じ階層レベルに含まれている、既存の任意のアクションの出力パラメータから選択できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [アクション]: 選択対象となる出力パラメータが含まれている先行するアクションを指定します。リスト内の任意のアクションを選択できます。 ▶ [パラメータ]: 出力パラメータの名前を指定します。利用可能なパラメータの読み取り専用リストには、先行アクションに現在定義されている出力パラメータの名前と詳細が含まれます。

[パラメータ オプション] ダイアログ・ボックス ([データ テーブル])

このダイアログ・ボックスでは、データ・テーブル・パラメータの設定を定義できます。

次の図は、チェックポイントの期待値のパラメータ化を選択する場合に開くダイアログ・ボックスです。引数値、オブジェクト・プロパティ値、出力格納場所などのほかの値のタイプをパラメータ化する場合のダイアログ・ボックスでも、同様のオプションが提供されます。



アクセス方法	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 引数値の場合：キーワード・ビューで、[値の設定] ボタン  をクリックします。 ▶ オブジェクトのプロパティ値の場合：[オブジェクト リポジトリ] ウィンドウで、パラメータ化するオブジェクトのプロパティ値を選択して、[値の設定] ボタン  をクリックします。 ▶ チェックポイントの場合：[チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスの [値の設定] 領域で、[パラメータ] ラジオ・ボタンを選択し、[パラメータ オプション] ボタン  をクリックします。 ▶ 出力値格納場所の場合：[オブジェクト リポジトリ] ウィンドウで、パラメータ化する出力オブジェクトのプロパティ値を選択して、[値の設定] 領域の [変更] ボタンをクリックします。
---------------	---

<p>重要な情報</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ [正規表現] が選択されている場合は、[データ テーブル数式] を選択できません。 ▶ データ・テーブルでは、複雑な式またはネストされた式の使用はサポートされていません。 ▶ エキスパート・ビューでパラメータ化オブジェクトおよびメソッドを使用して、データ・テーブル変数を定義することもできます。詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』を参照してください。
<p>関連タスク</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「操作またはローカル・オブジェクトの値をパラメータ化する方法」(750 ページ) ▶ 「チェックポイントのプロパティ値をパラメータ化する方法」(751 ページ)
<p>参照</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「データ・テーブル内の数式」(1332 ページ) ▶ 「標準設定のパラメータ値」(757 ページ) <p>このダイアログ・ボックスは、次のダイアログ・ボックスと同様のものです。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 「[パラメータ オプション] ダイアログ・ボックス ([テスト/アクション パラメータ])」(760 ページ) ▶ 「[パラメータ オプション] ダイアログ・ボックス ([環境])」(766 ページ) ▶ 「[パラメータ オプション] ダイアログ・ボックス ([乱数])」(770 ページ)

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

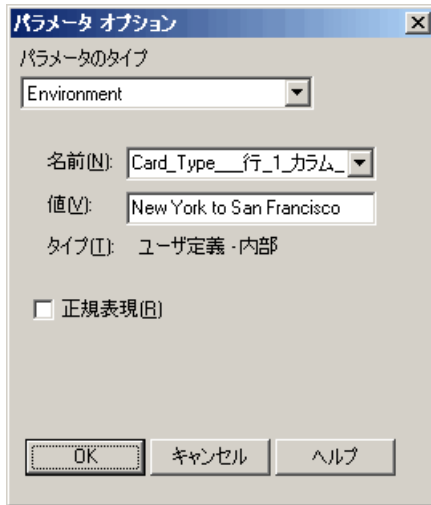
UI 要素	説明
<p>[パラメータのタイプ]</p>	<p>値に使用するパラメータのタイプ。[Data Table] が選択されていることを確認します。</p>




UI 要素	説明
【名前】	<p>使用するパラメータの名前。次のオプションを使用できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 既存のパラメータを使用するには、リストからパラメータを選択します。 ▶ 新しいパラメータを作成するには、標準設定のパラメータ名を使用するか、わかりやすいパラメータ名を入力します。 <p>注: 命名規則の一覧は、「命名規則」(1779 ページ)を参照してください。無効な名前を指定して [OK] をクリックすると、警告メッセージが表示されます。名前を手作業で編集するか、QuickTest が (名前の前にアンダスコアを 1 つ追加することで) 自動的に名前を修正するように設定します。</p>
【データ テーブル内の場所】	<ul style="list-style-type: none"> ▶ [グローバル シート]: データをテスト内のすべてのアクションで使用できるようにし、また多くのテスト反復を制御できるようにする場合は、[Global] タブに保存します。 ▶ [現在のアクション シート (ローカル)]: データ・テーブル・パラメータのデータを特定のアクションにのみ使用できるようにし、多くのアクション反復をするようにする場合は、データを [Action] のタブに保存します。 <p>詳細については、「グローバル・データ・テーブル・パラメータ/アクション・データ・テーブル・パラメータの選択基準」(737 ページ)を参照してください。</p>
【正規表現】	<p>パラメータの値を正規表現として設定できます。詳細については、「正規表現の概要」(863 ページ)を参照してください。</p> <p>注: このオプションは、チェックポイントとオブジェクトのプロパティ値をパラメータ化する場合にのみ使用できます。</p>
【データ テーブル数式】	<p>データ・テーブルであらかじめ定義した数式を使用できます。数式の設定の詳細については、「データ・テーブル内の数式」(1332 ページ)を参照してください。</p> <p>チェックポイントの場合、データ・テーブル内に 2 カラム挿入します。第 1 カラムには、第 2 カラムの出力の妥当性を検査する数式が含まれます。出力カラムのデータを使用して数式の計算が行われ、第 1 カラムのテーブル・セルに TRUE または FALSE の値が挿入されます。</p>

[パラメータ オプション] ダイアログ・ボックス ([環境])

このダイアログ・ボックスでは、環境パラメータの設定を定義できます。


次の図は、チェックポイントの期待値のパラメータ化を選択する場合に開くダイアログ・ボックスです。引数値、オブジェクト・プロパティ値、出力格納場所などのほかの値のタイプをパラメータ化する場合のダイアログ・ボックスでも、同様のオプションが提供されます。



<p>アクセス方法</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 引数値の場合：キーワード・ビューで、[値の設定] ボタン  をクリックします。 ▶ オブジェクトのプロパティ値の場合：[オブジェクト リポジトリ] ウィンドウで、パラメータ化するオブジェクトのプロパティ値を選択して、[値の設定] ボタン  をクリックします。 ▶ チェックポイントの場合：[チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスの [値の設定] 領域で、[パラメータ] ラジオ・ボタンを選択し、[パラメータ オプション] ボタン  をクリックします。 ▶ 出力値格納場所の場合：[オブジェクト リポジトリ] ウィンドウで、パラメータ化する出力オブジェクトのプロパティ値を選択して、[値の設定] 領域の [変更] ボタンをクリックします。
----------------------	---

重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ スクリプトでプログラムによって変数の値を変更しないかぎり、反復回数に関わらず、テスト実行を通じて環境変数の値は一定です。 ▶ エキスパート・ビューでパラメータ化オブジェクトおよびメソッドを使用して、環境変数を定義することもできます。詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』を参照してください。
関連タスク	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「操作またはローカル・オブジェクトの値をパラメータ化する方法」(750 ページ) ▶ 「チェックポイントのプロパティ値をパラメータ化する方法」(751 ページ) ▶ 「ユーザ定義の外部環境変数の使用方法」(753 ページ)
参照	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「環境変数パラメータ：」(734 ページ) <p>このダイアログ・ボックスは、次のダイアログ・ボックスと同様のものです。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 「[パラメータ オプション] ダイアログ・ボックス ([テスト/アクション パラメータ])」(760 ページ) ▶ 「[パラメータ オプション] ダイアログ・ボックス ([データ テーブル])」(763 ページ) ▶ 「[パラメータ オプション] ダイアログ・ボックス ([乱数])」(770 ページ)

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。


UI 要素	説明
[パラメータのタイプ]	値に使用するパラメータのタイプ。 [環境] が選択されていることを確認します。
[名前]	<p>パラメータの名前。ユーザ定義内部環境変数パラメータの場合は、新しいパラメータを作成するのに、標準設定のパラメータ名を使用するか、わかりやすい名前を新しく入力します。また、リストから既存のユーザ定義内部環境変数パラメータを選択することもできます。</p> <p>注：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [名前] ボックスに表示されている既存のパラメータの名前を編集する場合は、ユーザ定義内部環境変数パラメータを新しく作成します。元の環境変数パラメータは変更されません。既存の環境変数パラメータの変更の詳細については、「[環境] 表示枠（[テストの設定] ダイアログ・ボックス）」（1483 ページ）を参照してください。 ▶ 定義済みの定数または数字を受け取る引数をパラメータ化する場合、[名前] リストに表示されるのは、整数型の値の環境変数パラメータのみです。
[値]	<p>パラメータ値を指定します。新しいユーザ定義内部パラメータの値を入力したり、既存のユーザ定義内部パラメータの値を変更したりできます。ただし、外部および組み込み環境変数パラメータ値は、このダイアログ・ボックスでは変更できません。</p> <p>選択した環境変数パラメータの値全体を [値] ボックスで表示できない場合は、[複雑な値] と表示されます。たとえば、リストの all items プロパティの値は複数行にわたる値で、各行にリストの項目の値が格納されています。</p> <p>複合値を表示、編集するには、[複雑な値の表示/編集] ボタン  をクリックします。詳細については、「[複雑な値の編集] ダイアログ・ボックス」（769 ページ）を参照してください。</p>

UI 要素	説明
[タイプ]	次の環境変数パラメータのタイプ（読み取り専用）。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ ユーザ定義 - 内部 ▶ ユーザ定義 - 外部 ▶ 組み込み
[正規表現]	正規表現としてのパラメータの値。このオプションは、チェックポイントまたはオブジェクト・プロパティ・テキスト文字列値をパラメータ化する場合、および、選択した環境変数パラメータ・タイプが ユーザ定義内部 である場合にのみ使用できます。正規表現の詳細については、「正規表現の概要」（863 ページ）を参照してください。

[複雑な値の編集] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、[パラメータ オプション] ダイアログ・ボックスに表示できないパラメータ値を編集できます。



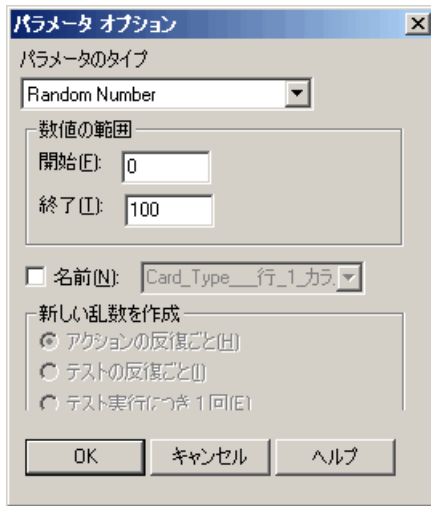
アクセス方法	[パラメータ オプション] ダイアログ・ボックスでは、[値] ボックスにパラメータの値が表示されます。[値] ボックスでパラメータの値が完全に表示できない場合、[複雑な値の表示/編集] ボタン  をクリックして、[複雑な値の編集] ダイアログ・ボックスを開きます。
--------	--




重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ユーザ定義内部環境変数パラメータ：値を編集できます。 ▶ 外部または組み込み環境変数パラメータ：このダイアログ・ボックスで値を表示できますが、変更はできません。
関連タスク	「ユーザ定義の外部環境変数の使用方法」(753 ページ)
参照	「環境変数パラメータ：」(734 ページ)

[パラメータ オプション] ダイアログ・ボックス ([乱数])

このダイアログ・ボックスでは、乱数パラメータの設定を定義できます。

次の図は、チェックポイントの期待値のパラメータ化を選択する場合に開くダイアログ・ボックスです。引数値、オブジェクト・プロパティ値、出力格納場所などのほかの値のタイプをパラメータ化する場合のダイアログ・ボックスでも、同様のオプションが提供されます。



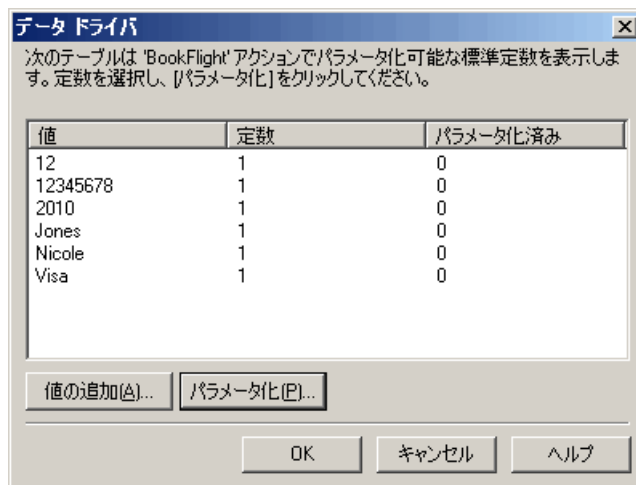
アクセス方法	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 引数値の場合：キーワード・ビューで、[値の設定] ボタン  をクリックします。 ▶ オブジェクトのプロパティ値の場合：[オブジェクトリポジトリ] ウィンドウで、パラメータ化するオブジェクトのプロパティ値を選択して、[値の設定] ボタン  をクリックします。 ▶ チェックポイントの場合：[チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスの [値の設定] 領域で、[パラメータ] ラジオ・ボタンを選択し、[パラメータ オプション] ボタン  をクリックします。 ▶ 出力値格納場所の場合：[オブジェクトリポジトリ] ウィンドウで、パラメータ化する出力オブジェクトのプロパティ値を選択して、[値の設定] 領域の [変更] ボタンをクリックします。
重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 乱数パラメータは、テキストやハイパーテキスト・リンクなど、数値でないものに対しては適切ではありません。 ▶ テストで既存のパラメータを選択すると、このダイアログ・ボックスで行った設定の変更が、そのパラメータのすべてのインスタンスに反映されます。 ▶ [エキスパート ビュー] でパラメータ化オブジェクトおよびメソッドを使用して、乱数変数を定義することもできます。詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』を参照してください。
関連タスク	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「操作またはローカル・オブジェクトの値をパラメータ化する方法」(750 ページ) ▶ 「チェックポイントのプロパティ値をパラメータ化する方法」(751 ページ)
参照	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「値のパラメータ化の概要」 <p>このダイアログ・ボックスは、次のダイアログ・ボックスと同様のものです。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 「[パラメータ オプション] ダイアログ・ボックス ([テスト/アクション パラメータ])」(760 ページ) ▶ 「[パラメータ オプション] ダイアログ・ボックス ([データ テーブル])」(763 ページ) ▶ 「[パラメータ オプション] ダイアログ・ボックス ([環境])」(766 ページ)

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
[パラメータのタイプ]	値に使用するパラメータのタイプ。[Random Number] が選択されていることを確認します。
[数値の範囲]	<p>乱数が生成される範囲。範囲を変更するには、[開始] ボックスと [終了] ボックスに別の値を入力します。</p> <p>標準設定の範囲 : 0 ~ 100</p> <p>開始の最小値 : 0</p> <p>終了の最大値 : 2147483647</p>
[名前]	パラメータの名前。乱数パラメータに名前を割り当てると、テスト中に同じパラメータを複数回使用できます。既存の名前付きパラメータを選択したり、わかりやすい新しい名前を入力して新しい名前付きパラメータを作成したりできます。
[新しい乱数を作成]	<p>名前付き乱数パラメータを生成するタイミング。このボックスは、[名前] チェック・ボックスを選択すると有効になります。次のオプションのいずれかを選択することができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [アクションの反復ごと] : アクションの反復ごとに新しい乱数を生成します。 ▶ [テストの反復ごと] : グローバル反復ごとに新しい乱数を生成します。 ▶ [テスト実行につき 1 回] : パラメータを初めて使用したときに新しい乱数を生成します。実行セッションを通して、同じ乱数がパラメータに使用されます。

 [データ ドライバ] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、アクションの標準設定の定数リストが表示されます。各定数値について、その定数値がアクションで出現する回数が表示されます。

**アクセス方法**

- 1 パラメータ化するアクションを表示します。
- 2 [ツール] > [データ ドライバ] を選択します。

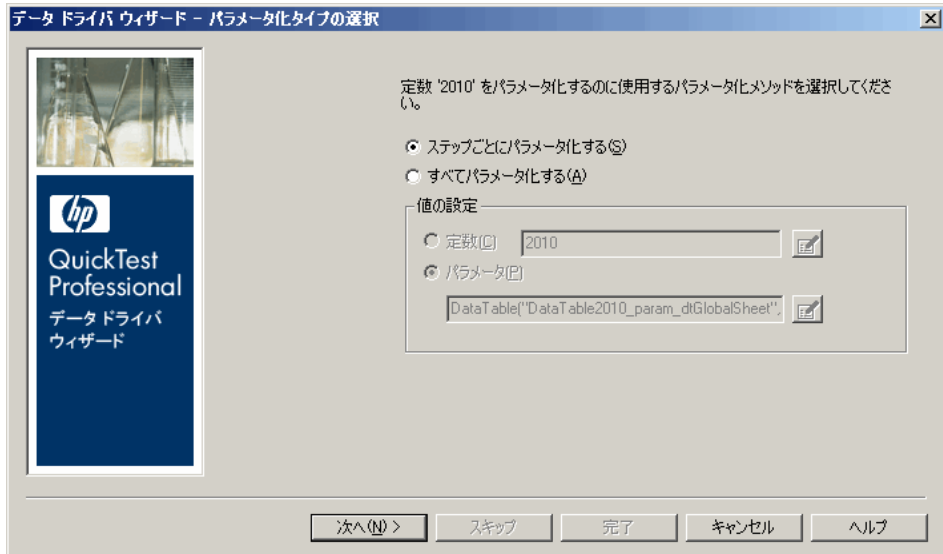
<p>重要な情報</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ QuickTest によってテスト定数が走査された後, [データ ドライバ] ダイアログ・ボックスが表示されます。これにはしばらく時間がかかる場合があります。 <p>走査されるアクションに多数の行や定数値が含まれている場合は, 定数のロードにしばらく時間がかかることがあるという警告が表示されます。定数がロードされるのを待つか, 定数を含めずデータ・ドライバ・ウィザードをすぐに起動するか選択できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 標準設定では, 次のメソッドの 1 つ以上の引数の定数がリストに表示されます。 Activate, Collapse, Deselect, Expand, ExtendSelect, Press, Select, SelectColumn, SelectRange, SelectRow, Set, SetCellData, SetSecure, SetText, Type, WaitProperty。 <p>テスト・メソッドの使い方の詳細については, 第 27 章, 「エキスパート・ビューおよび関数ライブラリ・ウィンドウでの作業」を参照してください。構文とメソッドの詳細については, 『HP QuickTest Professional Object Model Reference』を参照してください。</p>
<p>関連タスク</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「操作またはローカル・オブジェクトの値をパラメータ化する方法」(750 ページ) ▶ 「チェックポイントのプロパティ値をパラメータ化する方法」(751 ページ)
<p>参照</p>	<p>「データ・ドライバ」(744 ページ)</p>

次に、ユーザ・インタフェース要素を説明します（ラベルなしの要素は、山カッコで囲みます）。

UI 要素	説明
<定数リスト>	標準設定の定数値と、現在のデータ・ドライバ・セッション中に追加した定数。また、その定数値がアクションで出現する回数およびパラメータ化の設定回数も表示されます。
[値の追加]	[値の追加] ダイアログ・ボックスを開きます。このダイアログ・ボックスで、定数リストに有効な定数を追加できます。 アクションに存在するオブジェクトのプロパティまたはチェックポイント値はどれも有効な定数値です。 定数のロードを待たないことを選択した場合は、このオプションを使用してパラメータ化する定数値をデータ・ドライバに追加できます。
[パラメータ化]	データ・ドライバ・ウィザードを開きます。このウィザードを使って、選択した値をすべてパラメータ化できます。各出現のパラメータ化を1つずつ設定することも、1回の操作ですべての出現をパラメータ化することもできます。

[データ ドライバ ウィザード—パラメータ化タイプの選択] ページ

このウィザードを使用すると、パラメータ化メソッドを選択でき、[すべてパラメータ化]を選択した場合は、パラメータ化オプションを設定できます。



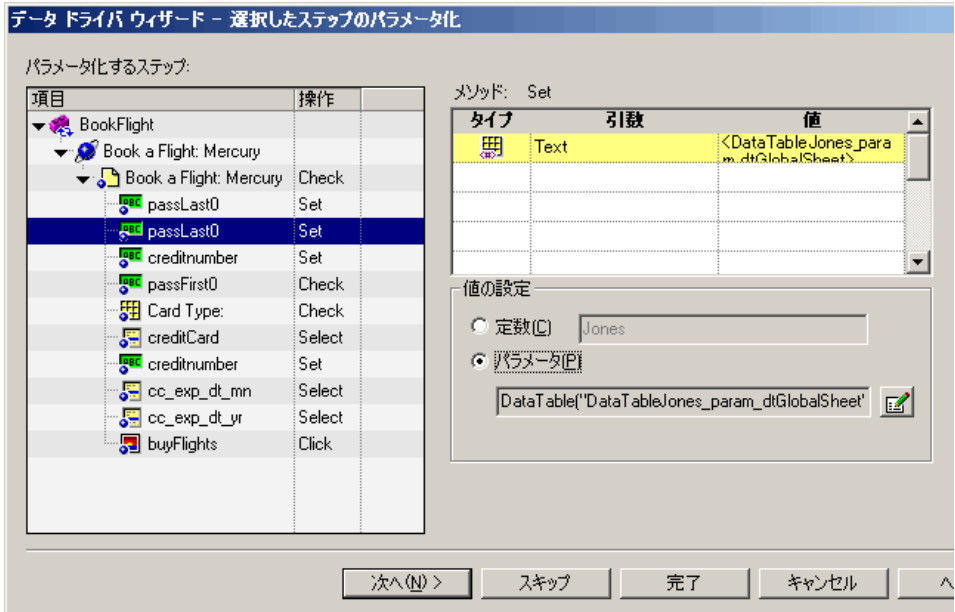
<p>アクセス方法</p>	<p>1 パラメータ化するアクションを表示します。</p> <p>2 [ツール] > [データ ドライバ] を選択し、[データ ドライバ] ダイアログ・ボックスの [Parameterize (パラメータ化)] ボタンを選択します。</p>
<p>関連タスク</p>	<p>▶ 「操作またはローカル・オブジェクトの値をパラメータ化する方法」(750 ページ)</p> <p>▶ 「チェックポイントのプロパティ値をパラメータ化する方法」(751 ページ)</p>
<p>ウィザード・マップ</p>	<p>本ウィザードの内容</p> <p>[データ ドライバ ウィザード—パラメータ化タイプの選択] ページ > [データ ドライバ ウィザード—選択したステップのパラメータ化] ページ (778 ページ)</p>

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
[ステップごとにパラメータ化する]	<p>選択した値を含んでいる各ステップの現在の値を表示します。各ステップについて、その値をパラメータ化するかどうかを選択でき、パラメータ化する場合は、使用するパラメータ化オプションを選択できます。</p> <p>このオプションを選択すると、[次へ] ボタンが有効になります。</p>
[すべてパラメータ化する]	<p>アクション全体を通し、選択した値の出現をすべてパラメータ化します。</p> <p>このオプションを選択すると、[値の設定] 領域が有効になります。</p> <p>このオプションを選択すると、[完了] ボタンが有効になります。</p>
[値の設定]	<p>選択した値のすべての出現に対して適用するパラメータ化オプションを設定します。</p> <p>個々のステップに対してパラメータ化の設定を行うのと同じ方法でパラメータ化設定を選択します。パラメータ化オプションの設定の詳細については、「[値の設定] 領域」(867 ページ)を参照してください。</p>
[次へ]	<p>[データ ドライバ ウィザード—選択したステップのパラメータ化] ページを開きます。</p> <p>([ステップごとにパラメータ化する] を選択した場合にのみ有効)。</p>
[スキップ]	<p>このページでは無効です。</p>
[完了]	<p>パラメータ化オプションを保存して、データ・ドライバ・ウィザードを閉じます。[データ ドライバ] ダイアログ・ボックスには、パラメータ化の対象として選択した値の出現回数が表示されます。</p> <p>注: パラメータ化設定は、データ・ドライバのメイン・ページで [OK] をクリックするまでは適用されません。</p>


🔗 [データ ドライバ ウィザード—選択したステップのパラメータ化] ページ

このウィザードのページでは、現在のアクションのステップが表示され、選択したステップのパラメータ化設定を行うことができます。



ウィザード・マップ	データ・ドライバ・ウィザードの内容 [データ ドライバ ウィザード—パラメータ化タイプの選択] ページ (776 ページ) > [データ ドライバ ウィザード—選択したステップのパラメータ化] ページ
参照	「データ・ドライバ」(744 ページ)

次に、ユーザ・インタフェース要素を説明します（ラベルなしの要素は、山カッコで囲みます）。

UI 要素	説明
[パラメータ化するステップ]	現在のアクションのステップを表示します。[データ ドライバ] ダイアログ・ボックスで選択した定数値を含むオブジェクトのプロパティまたはチェックポイント値を含んだ最初のステップを強調表示します。
<ステップ情報>	ダイアログ・ボックスの右上部分に、 [パラメータ化するステップ] 領域で選択されているオブジェクトのプロパティまたはチェックポイントについての情報が表示されます。
<プロパティ/引数情報> (オブジェクトとチェックポイントの場合のみ)	[プロパティ] 領域には、ほかのプロパティのコンテキスト内でパラメータ化するプロパティ、または選択したステップに適用される引数が表示されます。 注: パラメータ化できるのは選択した値だけです。ほかの値は参考のために表示されるだけです。
[値の設定] 領域	値の標準のパラメータ化設定が選択されます。設定を変更するには、 [パラメータ オプション] ボタン  をクリックして、ステップに適用するパラメータ化オプションを設定します。 個々のステップに対してパラメータ化の設定を行うのと同じ方法でパラメータ化設定を選択します。詳細については、「[値の設定] 領域」（867 ページ）を参照してください。
[次へ]	選択したステップに対するパラメータ化設定を保存して、[選択したステップのパラメータ化] ページを開いて、対象の値の次の出現箇所を表示します。それ以上値がなくなった場合に、 [次へ] をクリックすると、[完了] ページが表示されます。

UI 要素	説明
【スキップ】	現在のステップの値を定数のまま残し（パラメータ化されない）、選択した値の次の出現に対する [選択したステップのパラメータ化] ページが表示されます。それ以上値がなくなった場合に、【スキップ】をクリックすると、【完了】ページが表示されます。
【完了】	現在のステップのパラメータ化設定を、現在のステップおよび選択した値を含む残りのすべてのステップに適用します。データ・ドライバ・ウィザードが閉じて、データ・ドライバのメイン・ページに、パラメータ化を選択した回数と定数のまま残した数が表示されます。

第 23 章

出力値

本章の内容

概念

- ▶ 「出力値の概要」 (782 ページ)

タスク

- ▶ 「標準出力値ステップの作成と編集方法」 (790 ページ)
- ▶ 「テーブル出力値ステップの作成と編集方法」 (793 ページ)
- ▶ 「テキスト/テキスト領域出力値ステップの作成と変更方法」 (794 ページ)
- ▶ 「データベース出力値ステップの作成と編集方法」 (797 ページ)
- ▶ 「XML 出力値ステップの作成と編集方法」 (798 ページ)
- ▶ 「XML テスト・オブジェクト操作出力値ステップの XML 階層の更新方法 (WebService テスト・オブジェクトの場合のみ)」 (801 ページ)

リファレンス

- ▶ 「[出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックス」 (803 ページ)
- ▶ 「[テーブル出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックス ([テーブルの内容] タブ)」 (812 ページ)
- ▶ 「[テーブル出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックス ([プロパティ] タブ)」 (819 ページ)
- ▶ 「[テキスト出力値のプロパティ] / [テキスト領域出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックス」 (822 ページ)
- ▶ 「[データベース出力パラメータのプロパティ] ダイアログ・ボックス」 (830 ページ)
- ▶ 「[XML 出力のプロパティ] ダイアログ・ボックス」 (835 ページ)
- ▶ 「[既存の出力値の追加] ダイアログ・ボックス」 (841 ページ)

概念

出力値の概要

QuickTest では、テストの値を取得し、その値を出力値オブジェクトに格納できます。そして、その値を実行セッションの別の段階で入力値として使用できます。

「**出力値**」ステップとは、実行セッション中にテストの特定のポイントで 1 つ以上の値がキャプチャされ、格納されるステップです。その値は、後で実行セッションの別のポイントで入力値として使用できます。

あらゆるオブジェクトのプロパティ値を出力できます。また、テキスト文字列、テーブル・セル、データベース、XML ドキュメントの値を出力することもできます。

出力値ステップを作成するときに、実行セッション中の値の格納場所、および値の使用方法を指定できます。実行セッション中、QuickTest により、指定されたポイントで値が取得され、指定された場所に格納されます。実行セッション中にその値が必要になると、QuickTest によって、値がこの指定された場所から取得され、必要に応じて使用されます。

出力値の格納は、実行セッション中にのみ行われます。実行セッションが繰り返されると、出力値はリセットされます。

注：実行セッション後、セッション結果の一部として、セッション中に取得された出力値を表示できます。詳細については、「実行結果でのパラメータ化された値」(1188 ページ)を参照してください。

QuickTest Professional と一緒にインストールされる各アドイン環境での出力値の使い方については、「サポートされている出力値」(1786 ページ)を参照してください。

本項の内容

- ▶ 「出力値カテゴリ」 (783 ページ)
- ▶ 「出力タイプと設定」 (786 ページ)
- ▶ 「出力値の表示と編集」 (787 ページ)
- ▶ 「出力値の格納」 (787 ページ)

出力値カテゴリ

作成できる出力値カテゴリは次のとおりです。

- ▶ 標準出力値 (783 ページを参照)
- ▶ テキスト出力値およびテキスト領域出力値 (784 ページを参照)
- ▶ テーブル出力値 (784 ページを参照)
- ▶ データベースル出力値 (785 ページを参照)
- ▶ XML 出力値 (785 ページを参照)
- ▶ 既存出力値 (785 ページを参照)

標準出力値

標準出力値を使用すれば、ほとんどのオブジェクトのプロパティ値を出力できます。たとえば、Web ベースのアプリケーションで、Web ページ上のリンクの数が、前のページのフォームでユーザが行った選択に基づいて変わるとします。この場合、ページ上のリンクの数を格納する出力値をテストに作成できます。

注：

- ▶ また、標準出力値を使用すれば、テーブル・セルの内容を出力できます。
 - ▶ 出力値としてオブジェクトの**テキスト**・プロパティを指定することによって、標準出力値でテキスト文字列を出力できます。
-

詳細については、「標準出力値ステップの作成と編集方法」(790 ページ)を参照してください。

テーブル出力値

テーブル出力値は、前述のように、標準出力値のサブセットです。テーブル出力値を使用すれば、テーブル・セルの内容を出力できます。テーブルのタイプによっては、テーブル・セルを選択する行の範囲を指定できます。実行セッション中に、指定したテーブル・セルから指定した設定に従って現在のデータが取得され、その値がデータ・テーブルに出力されます。

詳細については、「テーブル出力値ステップの作成と編集方法」(793 ページ) を参照してください。

テキスト出力値およびテキスト領域出力値

テキスト出力値を使用すると、アプリケーションに表示されているテキスト文字列を出力できます。テキスト出力値を作成する場合、オブジェクトのテキストの一部を出力できます。出力テキストの前後のテキストを指定することもできます。

テキスト領域出力値を使用すると、Windows ベース・アプリケーションの画面で定義した範囲内に表示されるテキスト文字列を出力できます。

たとえば、テストしている Web アプリケーションの特定のステップを実行した後に表示されるエラー・メッセージのテキストを格納するとします。If ステートメント内部で、ウィンドウのタイトル・バーにエラーなどの値があるかどうかを検査します。存在する場合、そのウィンドウのテキストを出力します (すべてのエラー・メッセージでウィンドウ・サイズが同じである場合)。

注: テキスト領域出力値を作成できるのは、Windows ベース・アプリケーションでの記録のみです。

詳細については、「テキスト/テキスト領域出力値ステップの作成と変更方法」(794 ページ) を参照してください。

データベース出力値

データベース出力値を使用すれば、データベースに定義したクエリの結果（結果セット）に基づいたデータベース・セルの内容の値を出力できます。結果セットの内容全体の出力値、および結果セットの一部の出力値を作成できます。実行セッション中に QuickTest によってデータベースから現在のデータが取得され、指定した設定に従ってその値が出力されます。

詳細については、「データベース出力値ステップの作成と編集方法」（797 ページ）を参照してください。

XML 出力値

XML 出力値を使用すれば、XML ドキュメントの XML 要素および属性の値をキャプチャして出力できます。

たとえば、Web ページの XML ドキュメントに新車の価格表が含まれているとします。出力対象となる適切な XML 要素値を選択することによって、特定の自動車の価格を出力できます。

実行セッションの終了後、キャプチャされたデータについては、Run Results Viewer から [XML 出力値の結果] ウィンドウを開いて確認することもできます。詳細については、第 31 章、「Run Results Viewer」を参照してください。

詳細については、「XML 出力値ステップの作成と編集方法」（798 ページ）を参照してください。

既存の出力値

QuickTest では、既存の出力値をテストに挿入できます。

既存の出力値をテストに挿入する際は、どの出力値をテスト内の複数の場所で使用するのかについて考慮してください。出力値ステップが実行されるたびに、出力値に含まれている値が新しい出力値で上書きされます。出力値オブジェクトを再度使用する際に、格納されている値がテストで不要になった場合にのみ、既存の出力値をテストに挿入してください。

詳細については、「[既存の出力値の追加] ダイアログ・ボックス」（841 ページ）を参照してください。

出力タイプと設定

[出力オプション] ダイアログ・ボックスでは、各値に出力のタイプおよび設定を設定して、出力の格納場所と実行セッションにおける使用方法を決定できます。出力値のステップに到達すると、QuickTest によって、出力対象として選択された値が取得され、後の実行セッションで使用できるように指定された場所に保存されます。

新しい出力値ステップを作成すると、出力対象として選択された各値に標準設定の定義が割り当てられます。詳細については、「標準設定の出力定義」(786 ページ)を参照してください。

選択した値の現在の出力定義を変更するには、出力オプション・ダイアログ・ボックス(808 ページを参照)で別の出力タイプの選択、出力設定の変更、あるいはその両方を実行します。

標準設定の出力定義

出力する値を初めて選択すると、QuickTest によってその値の標準設定の出力定義が生成されます。

テスト・アクションのステップの値を出力すると、次のようになります。

- ▶ アクションに 1 つ以上の出力パラメータが定義されている場合、標準設定の出力タイプは「**テスト/アクションパラメータ**」で、標準設定の出力名は [アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックスに表示されている最初の出力パラメータです。
- ▶ アクションに出力パラメータが定義されていない場合、標準設定の出力タイプは**データ・テーブル**になり、選択した値に基づいた新しいデータ・テーブル出力名が QuickTest によって作成されます。

値は、データ・テーブルの [Global] シートに作成されます。アクションの出力パラメータの作成の詳細については、「テストでのアクションの使用」(542 ページ)を参照してください。

データ・テーブルのシートについての詳細は、第 38 章、「データ・テーブル表示枠」を参照してください。

出力値の表示と編集

テストに出力値ステップを挿入すると、[キーワード ビュー] にそのステップが表示され、[操作] カラムには **Output**、[値] カラムには **CheckPoint** に続いて出力値に割り当てられた名前がそれぞれ表示されます。

出力値ステートメントは、次の構文で [エキスパート ビュー] に表示されます。

Object.Output CheckPoint(Name)



ステップを右クリックし、[出力値のプロパティ] を選択すれば、[出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックスで出力値とその詳細を表示、編集できます。または、[キーワード ビュー] の [値] カラムでステップをクリックし、[出力値プロパティ] ボタンをクリックします。

[出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックスで使用できるオプションの詳細については、次を参照してください。

- ▶ 「[出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックス」 (803 ページ)
- ▶ 「[テキスト出力値のプロパティ] / [テキスト領域出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックス」 (822 ページ)
- ▶ 「[テーブル出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックス ([テーブルの内容] タブ)」 (812 ページ)
- ▶ 「[テーブル出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックス ([プロパティ] タブ)」 (819 ページ)
- ▶ 「[データベース出力パラメータのプロパティ] ダイアログ・ボックス」 (830 ページ)
- ▶ 「[XML 出力のプロパティ] ダイアログ・ボックス」 (835 ページ)

出力値の格納

出力値を定義するとき、実行セッション中に各値が格納される場所および方法を指定できます。

値の出力先は次のとおりです。

- ▶ テストまたはアクションのパラメータ (788 ページを参照)
- ▶ 実行時データ・テーブル (788 ページを参照)
- ▶ 環境変数 (789 ページを参照)

テストまたはアクションのパラメータ

値は、アクション・パラメータに出力できます。これによって、実行セッションのある部分の値を実行セッションの後の部分で使用したり、テストを実行した（呼び出した）アプリケーションに戻したりできます。

たとえば、買い物を精算し、購入金額が自動的に口座から引き落とされる買い物アプリケーションをテストしているとします。異なる購入品目リストでアクションが実行されても、常にアプリケーションによって正しく購入金額が口座から引き落とされるかテストします。合計金額をアクション・パラメータ値に出力し、その値を後の口座からの引き落としアクションの実行セッションで使用できます。

アクション・パラメータの使用法についての詳細は、「アクション・パラメータ」（531 ページ）を参照してください。

実行時データ・テーブル

実行時データ・テーブルに値を出力するオプションは、複数回実行される「**データ駆動**」のテスト（またはアクション）で特に役に立ちます。実行の繰り返し、つまり「**反復**」のたびに、QuickTest によって現在の値が取得され、実行時データ・テーブルの適切な行に格納されます。

たとえば、フライト予約アプリケーションをテストしていて、新しい予約を作成するテストを設計し、予約の詳細を表示するとします。テストを実行するたびに、新しい予約に対する一意の注文番号がアプリケーションによって生成されます。予約を表示するには、ユーザは同じ注文番号を入力する必要があります。テストを実行する前は、注文番号はわかりません。

この問題を解決するには、新しい予約を作成するときに生成される一意の注文番号を表す値をデータ・テーブルに出力します。次に、予約確認画面で、格納された値のあるカラムを使用して、注文番号入力フィールドに出力値を挿入します。

テストを実行すると、QuickTest は新しい予約のためにサイトによって生成された一意の注文番号を取得し、この出力値を実行時データ・テーブルに入力します。テストが、予約の表示に必要な注文番号入力フィールドに到達すると、QuickTest は実行時データ・テーブルに格納されている一意の注文番号を注文番号フィールドに挿入します。

環境変数

ユーザ定義の内部環境変数に値を出力すると、実行セッションの後の段階で環境変数入力パラメータが使用できます。値は、ユーザ定義内部環境変数にのみ出力できます。

たとえば、Welcome ページで顧客番号を入力するようにユーザに要求し、それからユーザ名を表示するというアプリケーションをテストしているとします。テキスト出力値を使用して、表示される名前の値をキャプチャし、環境変数に格納できます。

次に、環境変数の値を取得し、アプリケーションの別の場所にユーザ名を入力できます。たとえば、セキュリティ上の理由から、ユーザが、小切手に示される名前を入力することを求められる「小切手の注文」Web ページでは、その値を使用して、ユーザ名を**[名前]** エディット・ボックスに挿入できます。

注：

- ▶ 出力値は、テストの実行中にのみ格納されています。テストとともに保存はされません。既存のパラメータ、データ・テーブル・カラム、環境変数に値を出力するように選択した場合、出力値ステップが実行されると、既存の値は上書きされます。実行セッションが終了すると、元の値に戻ります。
 - ▶ 外部環境変数や組み込み環境変数へは読み取り専用のため、出力できません。
-

タスク

標準出力値ステップの作成と編集方法

既存の出力値ステップを変更する場合は、出力値オブジェクトのオプションの設定ステップに進みます。

このタスクには、次の手順が含まれています。

- ▶ 「新しい出力値ステップを挿入する際の前提条件と考慮事項」 (790 ページ)
- ▶ 「テストの記録中の新しい出力値ステップの挿入」 (791 ページ)
- ▶ 「テストの編集中の新しい出力値ステップの挿入」 (792 ページ)
- ▶ 「テストの編集中の既存の出力値ステップの挿入」 (792 ページ)
- ▶ 「出力値オブジェクトのオプションの設定」 (792 ページ)

新しい出力値ステップを挿入する際の前提条件と考慮事項

新しい出力値ステップを挿入する前に、すべての関連情報の確認とすべての前提条件の達成を行ってください。

前提条件	
アプリケーション内のオブジェクトの可視性	編集セッション中、出力値ステップを挿入する前に、アプリケーション内のオブジェクトが表示されていることを確認します。
[ActiveScreen]	[ActiveScreen] に、出力値を指定するオブジェクトのプロパティ・データが含まれていることを確認します。詳細については、「Active Screen 表示枠（[オプション] ダイアログ・ボックス）」 (1434 ページ) を参照してください。

考慮事項	
可用性	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 記録セッション ▶ 編集セッション ▶ ActiveScreen
サポート環境	「各アドイン用にサポートされているチェックポイントおよび出力値」 (1783 ページ)

テストの記録中の新しい出力値ステップの挿入

- 1 記録セッションを開始します。
- 2 次の手順のいずれかを実行します。
 - ▶ [挿入] > [出力値] > [標準出力値] を選択します。
 - ▶ [チェックポイントまたは出力値の挿入] 下矢印をクリックし、[標準出力値] を選択します。



ポインタが指差し型に変わります。指差しアイコンの使用の詳細については、「指差しアイコンの使用法に関するヒント」(157 ページ) を参照してください。



- 3 アプリケーションで、出力値を指定するオブジェクトをクリックします。ほとんどのオブジェクトに対して [出力パラメータのプロパティ] ダイアログ・ボックスが開き、**テーブル**項目に対しては、[テーブル出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックスが開きます。

注: クリックした場所が複数のオブジェクトに関連付けられている場合、[オブジェクトの選択] ダイアログ・ボックスが開き、出力値を指定するオブジェクトを選択できます。詳細については、「[オブジェクトの選択] ダイアログ・ボックス」(155 ページ) を参照してください。

テストの編集中の新しい出力値ステップの挿入

1 次の手順のいずれかを実行します。



- ▶ **[ActiveScreen]** ボタンが選択されていることを確認し、出力値を指定するオブジェクトが **ActiveScreen** に含まれているステップをクリックします。次に、出力値を指定するオブジェクトを右クリックし、**[出力値の挿入]** を選択します。
- ▶ テスト内のステップを右クリックして、**[出力値の挿入]** を選択します。

クリックした場所が複数のオブジェクトに関連付けられている場合は、**[オブジェクトの選択]** ダイアログ・ボックスが開きます。詳細については、「[オブジェクトの選択] ダイアログ・ボックス」(155 ページ) を参照してください。



2 出力値を指定するオブジェクトを選択し、**[OK]** をクリックします。選択したオブジェクトの **[出力パラメータのプロパティ]** ダイアログ・ボックスが開きます。**テーブル** 項目を選択した場合は、**[テーブル出力値のプロパティ]** ダイアログ・ボックスが開きます。

テストの編集中の既存の出力値ステップの挿入

1 ステップを選択します (このステップの後に出力値を挿入します)。

2 **[挿入]** > **[出力値]** > **[既存の出力値]** を選択します。**[既存の出力値の追加]** ダイアログ・ボックスが開き (841 ページを参照)、値の出力元のテスト・オブジェクトを選択できます。

出力値オブジェクトのオプションの設定

- ▶ 標準出力値の場合、**[出力値のプロパティ]** ダイアログ・ボックスで設定を行います。詳細については、「[出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックス」(803 ページ) を参照してください。
- ▶ **テーブル**・オブジェクトの場合、**[テーブル出力値のプロパティ]** ダイアログ・ボックスで設定を行います。詳細については、「[テーブル出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックス ([テーブルの内容] タブ)」(812 ページ) および「[テーブル出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックス ([プロパティ] タブ)」(819 ページ) を参照してください。
- ▶ テキスト文字列またはテキスト領域の場合、**[テキスト出力値のプロパティ]** / **[テキスト領域出力値のプロパティ]** ダイアログ・ボックスで設定を行います。詳細については、「[テキスト出力値のプロパティ] / [テキスト領域出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックス」(822 ページ) を参照してください。

- ▶ データベース・オブジェクトの場合、[データベース出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックスで設定を行います。詳細については、「[データベース出力パラメータのプロパティ] ダイアログ・ボックス」(830 ページ) を参照してください。
- ▶ XML 要素または値の場合、[XML 出力のプロパティ] ダイアログ・ボックスで設定を行います。詳細については、「[XML 出力のプロパティ] ダイアログ・ボックス」(835 ページ) を参照してください。

テーブル出力値ステップの作成と編集方法

既存のテーブル出力値ステップを変更する場合は、テーブル出力値オブジェクトのオプションの設定ステップに進みます。

このタスクには、次の手順が含まれています。

- ▶ 「新しいテーブル出力値ステップを挿入する際の前提条件と考慮事項」(793 ページ)
- ▶ 「新しいテーブル出力値ステップの挿入」(794 ページ)
- ▶ 「テーブル出力値オブジェクトのオプションの設定」(794 ページ)

新しいテーブル出力値ステップを挿入する際の前提条件と考慮事項

新しいテーブル出力値ステップを挿入する前に、すべての関連情報を確認し、すべての前提条件を達成してください。

前提条件	
アプリケーション内のオブジェクトの可視性	編集セッション中、テーブル出力値を挿入する前に、アプリケーション内のオブジェクトが表示されていることを確認します。
考慮事項	
可用性	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 記録セッション ▶ 編集セッション ▶ ActiveScreen
サポート環境	「各アドイン用にサポートされているチェックポイントおよび出力値」(1783 ページ)

新しいテーブル出力値ステップの挿入

- 1 「標準出力値ステップの作成と編集方法」(790 ページ) の説明に従って、新しい出力値ステップを挿入し、アプリケーションからテーブルまたはグリッド・オブジェクトを選択します。
- 2 (任意) 特定の環境の特定のオブジェクトでは、[テーブル出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックスが開く前に、[行範囲の定義] ダイアログ・ボックスが開きます。このダイアログ・ボックスで、テーブル・チェックポイントを検査する行の範囲を選択するときと同じ方法で、出力する行の範囲を選択します。詳細については、「[行範囲の定義/変更] ダイアログ・ボックスについて」(652 ページ) を参照してください。

テーブル出力値オブジェクトのオプションの設定

- ▶ [テーブル出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックスで、テーブル出力値オブジェクトの設定を行います。詳細については、「[テーブル出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックス ([テーブルの内容] タブ)」(812 ページ) を参照してください。
- ▶ [行範囲の定義] / [行範囲の変更] ダイアログ・ボックスで、テーブル・チェックポイントを検査する行の範囲を選択するときと同じ方法で、出力する行の範囲を変更します。詳細については、「[行範囲の定義/変更] ダイアログ・ボックスについて」(652 ページ) を参照してください。

テキスト/テキスト領域出力値ステップの作成と変更方法

既存のテキスト/テキスト領域出力値ステップを変更する場合は、テキスト/テキスト領域出力値オブジェクトのオプションの設定ステップに進みます。

このタスクには、次の手順が含まれています。

- ▶ 「新しいテキスト / テキスト領域出力値ステップを挿入する際の前提条件と考慮事項」(795 ページ)
- ▶ 「新しいテキスト/テキスト領域出力値ステップの挿入」(796 ページ)
- ▶ 「テキスト/テキスト領域出力値オブジェクトのオプションの設定」(796 ページ)

新しいテキスト/テキスト領域出力値ステップを挿入する際の前提条件と考慮事項

新しいテキスト出力値ステップを挿入する前に、すべての関連情報を確認し、すべての前提条件を達成してください。

前提条件	
アプリケーション内のオブジェクトの可視性	編集セッション中、テキスト出力値を挿入する前に、アプリケーション内のオブジェクトが表示されていることを確認します。
考慮事項	
可用性	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 記録セッション ▶ 編集セッション ▶ ActiveScreen
サポート環境	「各アドイン用にサポートされているチェックポイントおよび出力値」(1783 ページ)
テキスト認識	Windows ベースのアプリケーションのテキスト/テキスト領域出力値ステップを作成する前に、 [一般] > [テキスト認識] 表示枠 ([ツール] > [オプション] > [テキスト認識] ノード) で必要なキャプチャ設定を行ってください。詳細については、「[テキスト認識] 表示枠 ([オプション] ダイアログ・ボックス)」(1426 ページ) および「Windows ベース・オブジェクトに対するテキスト認識の概要」(848 ページ) を参照してください。
テキスト領域の選択	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Windows アプリケーションで表示されているテキストを、テキスト領域選択を使用してキャプチャする場合は、QuickTest で出力値として使う実際のテキストよりも広い範囲のテキスト領域を定義することをお勧めします。QuickTest でテストを実行すると、設定内容に従って、指定した範囲内にある対象テキストが出力されます。 ▶ テキストはテスト実行中に位置が変わることがあるため、定義された範囲に出力テキストが必ず収まることを確認します。詳細については、「Windows ベース・オブジェクトに対するテキスト認識の概要」(848 ページ) を参照してください。

新しいテキスト/テキスト領域出力値ステップの挿入

「標準出力値ステップの作成と編集方法」(790 ページ) の説明に従って、新しい出力値ステップを挿入し、アプリケーションでテキスト文字列またはテキスト領域を選択します。[テキスト出力値のプロパティ] / [テキスト領域出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックスが開きます。

注：

- ▶ 編集中にテキスト値を出力するには、最初に **ActiveScreen** でテキスト文字列を強調表示して右クリックし、**[テキスト出力値の挿入]** を選択します。
- ▶ テキスト領域値を出力するときは、最初に **QuickTest** で検査するテキストが含まれている領域を定義します。[テキスト領域出力値] を選択すると、マウスのポインタが十字形に変わります。十字ポインタをクリック・アンド・ドラッグしてこの領域を定義します。必要な領域の輪郭を決めたらマウス・ボタンを放します。詳細については、「出力値カテゴリ」(783 ページ) の「テキスト領域出力値」、「[テキスト出力値のプロパティ] / [テキスト領域出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックス」(822 ページ) の「重要な情報」を参照してください。

ヒント：マウスの左ボタンを押しながら矢印キーを使用すると、定義した範囲を微調整できます。

テキスト/テキスト領域出力値オブジェクトのオプションの設定

[テキスト出力値のプロパティ] / [テキスト領域出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックスで、出力値オブジェクトの設定を行います。詳細については、「[テキスト出力値のプロパティ] / [テキスト領域出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックス」(822 ページ) を参照してください。

データベース出力値ステップの作成と編集方法

既存のデータベース出力値ステップを変更する場合は、データベース出力値オブジェクトのオプションの設定ステップに進みます。

このタスクには、次の手順が含まれています。

- ▶ 「新しいデータベース出力値ステップを挿入する際の前提条件と考慮事項」
(797 ページ)
- ▶ 「新しいデータベース出力値ステップの挿入」 (798 ページ)
- ▶ 「データベース出力値オブジェクトのオプションの設定」 (798 ページ)

新しいデータベース出力値ステップを挿入する際の前提条件と考慮事項

新しいデータベース出力値ステップを挿入する前に、すべての関連情報を確認し、すべての前提条件を達成してください。

前提条件	
アプリケーション内のオブジェクトの可視性	編集セッション中、データベース出力値を挿入する前に、アプリケーション内のオブジェクトが表示されていることを確認します。
考慮事項	
可用性	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 記録セッション ▶ 編集セッション ▶ ActiveScreen
サポート環境	「各アドイン用にサポートされているチェックポイントおよび出力値」 (1783 ページ)

新しいデータベース出力値ステップの挿入

- 1 「標準出力値ステップの作成と編集方法」の説明に従って、新しい出力値ステップを挿入し、**[データベース出力値]** オプションを選択します。データベース・クエリ・ウィザードが起動します。
- 2 ウィザードを使用して、データベース・チェックポイントのクエリを定義するときと同様の方法で、出力する値を取得するクエリを定義します。詳細については、「[データベース接続方法：ODBC] ページ (データベース・クエリ・ウィザード)」を参照してください。

クエリの定義が完了すると、**[データベース出力値のプロパティ]** ダイアログ・ボックスが開きます。

データベース出力値オブジェクトのオプションの設定

[データベース出力パラメータのプロパティ] ダイアログ・ボックスで、出力値オブジェクトの設定を行います。詳細については、「**[データベース出力パラメータのプロパティ]** ダイアログ・ボックス」(830 ページ) を参照してください。

XML 出力値ステップの作成と編集方法

既存の XML 出力値ステップを変更する場合は、XML 出力値オブジェクトのオプションの設定ステップに進みます。

このタスクには、次の手順が含まれています。

- ▶ 「新しい XML 出力値ステップを挿入する際の考慮事項」(799 ページ)
- ▶ 「新しい XML 出力値ステップの挿入」(799 ページ)
- ▶ 「XML 出力値オブジェクトのオプションの設定」(800 ページ)

新しい XML 出力値ステップを挿入する際の考慮事項

新しい XML 出力値ステップを挿入する前に、すべての関連情報を確認してください。

可用性	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 記録セッション ▶ 編集セッション (XML ファイルとテスト・オブジェクト出力値の場合のみ)
サポート環境	「各アドイン用にサポートされているチェックポイントおよび出力値」(1783 ページ)
XML 出力値のタイプ	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Web ページおよび Web フレームの XML 出力値。 ▶ システム内の特定の XML ファイルに直接アクセスして取得するための XML 出力値。 ▶ 選択したテスト・オブジェクトに関連付けられた XML の要素、属性、値を取得するための XML テスト・オブジェクト出力値。たとえば、Web サービスで実行された操作から返される XML を検査できます。

新しい XML 出力値ステップの挿入

- ▶ 「標準出力値ステップの作成と編集方法」(790 ページ) の説明に従って、新しい出力値ステップを挿入し、アプリケーションから XML オブジェクトを選択します。[XML 出力のプロパティ] ダイアログ・ボックスが開きます (790 ページを参照)。
- ▶ XML 出力値を XML ファイルまたは XML テスト・オブジェクトに挿入している場合、[XML ソースの選択—出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックスが開きます。このダイアログ・ボックスは、[XML ソースの選択—チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスと同様の方法で使用します。詳細については、「[XML ソースの選択—チェックポイント/出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックス」(712 ページ) を参照してください。

注： [XML 出力値 (アプリケーションから)] オプションは、Web Add-in がインストールされロードされている場合のみ利用できます。アドインの読み込みの詳細については、『HP QuickTest Professional アドイン・ガイド』の「QuickTest アドインを使った作業」を参照してください。

既存の WebXML テスト・オブジェクトを選択することにより、[XML (リソースから)] を使って Web ページまたはフレームの出力値ステップを挿入することもできます。

XML 出力値オブジェクトのオプションの設定

- ▶ [XML 出力のプロパティ] ダイアログ・ボックスで、XML 出力値の設定を行います。詳細については、「[XML 出力のプロパティ] ダイアログ・ボックス」(835 ページ) を参照してください。
- ▶ WebService オブジェクトから値を出力している場合、XML ツリーを更新して入力する必要があります。詳細については、「XML テスト・オブジェクト操作出力値ステップの XML 階層の更新方法 (WebService テスト・オブジェクトの場合のみ)」(801 ページ) を参照してください。

注： XML 出力値は名前空間標準と互換性があり、[出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックスの XML ツリーに格納されたノードと実際の値との間で名前空間に変化があると、出力値ステップは失敗します。

XML 標準の詳細については、次を参照してください。 <http://www.w3.org/XML/>

名前空間標準の詳細については、次を参照してください。 <http://www.w3.org/TR/1999/REC-xml-names-19990114/>

XML テスト・オブジェクト操作出力値ステップの XML 階層の更新方法 (WebService テスト・オブジェクトの場合のみ)

注: 本項は、(QuickTest Professional Web Services Add-in による) WebService テスト・オブジェクト操作を対象とする XML 出力値ステップを使用する場合にのみ適用されます。

(WebService テスト・オブジェクトの) テスト・オブジェクト操作の XML 出力値ステップを作成する場合は、操作の戻り値データの XML ツリーを生成できません。このため、汎用の XML ツリーのみが作成されます。出力する要素および属性を選択するには、まず、操作から返ることが期待される実際の要素、属性、および値を XML ツリーに入力する必要があります。

このタスクでは、XML テスト・オブジェクト操作出力値ステップの XML 階層を更新できるさまざまな方法について説明します。

このタスクには、次の手順が含まれています。

- ▶ 「手動による XML ツリーの更新」(802 ページ)
- ▶ 「ファイルからの XML ツリーのインポート」(802 ページ)
- ▶ 「更新モードを使った XML ツリーの更新」(802 ページ)

手動による XML ツリーの更新

[XML 出力のプロパティ] ダイアログ・ボックスのオプション (835 ページを参照) を使用して、要素、属性、値を追加することにより、XML ツリーを更新します。

ファイルからの XML ツリーのインポート



- 1 [XML 出力のプロパティ] ダイアログ・ボックスの **[XML をインポート]** ボタン (835 ページを参照) を使用して、XML ツリー内のノードを置換します。
- 2 必要であれば、XML ツリー内の各要素と値ノードに定数値またはパラメータ化された値を設定します。値のパラメータ化の詳細については、第 22 章、「値のパラメータ化」を参照してください。

更新モードを使った XML ツリーの更新

- ▶ Web サービス操作の現在の戻り値に基づいて新しい XML ツリーを生成するには、XML 出力値ステップ内でノード、属性、値のいずれのチェック・ボックスも選択されていないことを確認します。
- ▶ XML ツリーの現在の階層を維持し、期待値のみを更新するには、ダイアログ・ボックス内の 1 つ以上のノード、属性、値のチェック・ボックスを選択します。



- ▶ 出力値ステップが正常に更新されたことを確認するには、Run Results Viewer のツリーを展開し、XML 出力値ステップを選択します。次に、右側の表示枠に「更新の完了」が表示されることを確認します。実行の終了時に Run Results Viewer が自動的に開かない場合は、**[結果]** ボタンをクリックするか、**[オートメーション]** > **[結果]** を選択します。

注: Web サービス操作を対象とする XML 出力値ステップは、テスト・オブジェクトで実行された最後の Web サービス操作から返された値を取得します。出力値ステップの前に異なる Web サービス操作ステップが実行された場合、出力値ステップは失敗します。

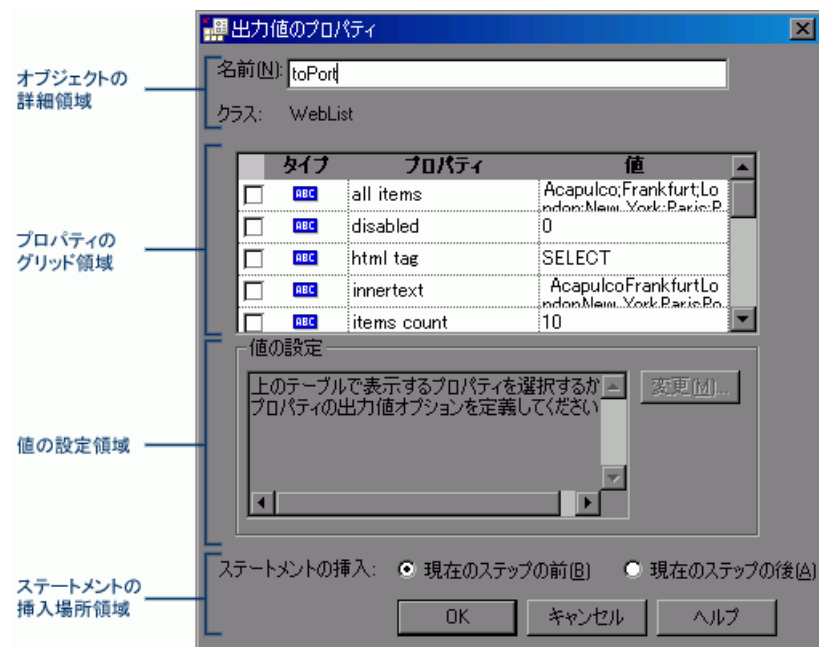
更新モードの使用方法の詳細については、「テスト・オブジェクト記述、チェックポイント出力値、Active Screen の更新」(1252 ページ) を参照してください。

リファレンス

[出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、標準出力値のプロパティを定義、変更できます。

次の画像は、詳細モードで WebList オブジェクトが選択されたときからこのダイアログ・ボックスを開いたときには使用できません。




<p>アクセス方法</p>	<p>次の手順のいずれかを使用します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 新しい出力値ステップを挿入し、アプリケーションからオブジェクトを選択します。詳細については、「標準出力値ステップの作成と編集方法」(790 ページ) を参照してください。 ▶ キーワード・ビューで、既存の出力値ステップを右クリックし、[出力値のプロパティ] を選択します。 ▶ ローカルまたは共有オブジェクト・リポジトリで、既存の出力値オブジェクトをクリックします。[オブジェクトリポジトリ] ダイアログ・ボックスの右側、[オブジェクトの詳細] 領域に、出力値の詳細が表示されます。
<p>重要な情報</p>	<p>Web ページに出力値を挿入すると、[ページ出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックスが開きます。このダイアログ・ボックスは、[HTML 検証] および [ページ内の全オブジェクト] という 2 つの追加オプション領域がある点を除いて、[出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックスと同じです。これらのオプションは、チェックポイントにのみ関係し、出力値の定義時には無効になります。</p>
<p>関連タスク</p>	<p>「標準出力値ステップの作成と編集方法」(790 ページ)</p>
<p>参照</p>	<p>「出力オプション・ダイアログ・ボックス」(808 ページ)</p>

オブジェクトの詳細領域



次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
[名前]	出力値オブジェクトに割り当てられた名前。標準設定では、出力値名は出力値ステップが実行されるテスト・オブジェクトの名前と同じです。出力値オブジェクトに別の名前を指定することも、標準設定の名前を受け入れることもできます。 命名規則の一覧は、「命名規則」(1779 ページ)を参照してください。
[クラス]	オブジェクトのタイプが表示されます(読み取り専用)。
	[リポジトリ内を検索] オブジェクト・リポジトリ内の出力値オブジェクトを表示します。既存の出力値を編集するときのみ使用できます。これは、新しい出力値の作成時には使用できません。






プロパティのグリッド領域

次の画像は、プロパティの一部のみ選択したときのプロパティのグリッド領域を示しています。個々のプロパティは、出力値を定義しているオブジェクトのタイプによって異なります。

	タイプ	プロパティ	値
<input type="checkbox"/>	ABC	disabled	0
<input checked="" type="checkbox"/>	ABC	html tag	INPUT
<input checked="" type="checkbox"/>	ABC	innertext	
<input checked="" type="checkbox"/>	ABC	name	userName
<input type="checkbox"/>	ABC	readonly	0

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
チェック・ボックス	オブジェクトの複数のプロパティを選択し、選択した各プロパティ値に出力オプションを指定できます。

UI 要素	説明
【タイプ】	<p> アイコンは、プロパティの値が現在は定数であることを示します。</p> <p> アイコンは、プロパティの値が現在はテストまたはアクションのパラメータであることを示します。</p> <p> アイコンは、プロパティ値が現在はデータ・テーブル・パラメータであることを示します。</p> <p> アイコンは、プロパティの値が現在は環境変数パラメータであることを示します。</p> <p> アイコンは、プロパティ値が現在は乱数パラメータであることを示します。</p>
【プロパティ】	プロパティの名前。
【値】	プロパティの期待値。プロパティ値の変更の詳細については、「[値の設定] 領域」(867 ページ) を参照してください。

「値の設定」領域

次の画像は、データ・テーブルを出力値の格納に使用したときの [値の設定] 領域を示しています。



次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
【値の設定】	読み取り専用モードでの選択したプロパティの出力定義。

UI 要素	説明
[変更]	[出力オプション] ダイアログ・ボックスが開いて、選択した値について出力の種類や設定を変更できます。 詳細については、「出力オプション・ダイアログ・ボックス」(808 ページ)を参照してください。

ステートメントの場所領域

次の画像は、編集セッション中に新しい出力値ステップを挿入するときのステートメントの場所領域を示しています。記録セッション中に新しい出力値ステップを挿入する場合、[ステートメントの挿入] オプションは使用できません。

ステートメントの挿入: 現在のステップの前(B) 現在のステップの後(B)

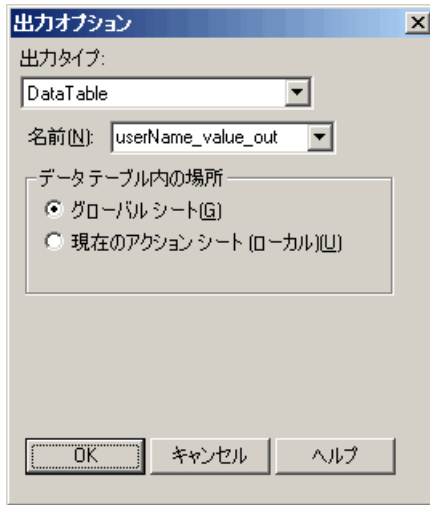
次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
[ステートメントの挿入]	現在選択されているステップの、前または後のどちらに出力値ステップを挿入するか指定します。標準設定の値は [現在のステップの前] です。 注: 編集セッション中に新しい出力値ステップを挿入する場合にのみ使用できます。記録セッション中は、出力値ステップは常に次のステップとして挿入されます。

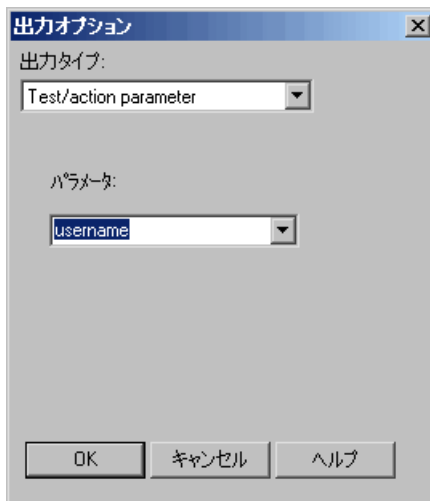
出力オプション・ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、指定したプロパティの出力タイプを定義できます。

データ・テーブル



テスト/アクション・パラメータ



環境変数



アクセス方法	[出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックスの [値の設定] 領域で、[変更] ボタンをクリックします。
重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 呼び出し元のアクションにパラメータが出力値パラメータとして定義されている場合にのみ、アクション・パラメータに値を出力できます。 ▶ アクションに 1 つ以上の出力パラメータが定義されている場合、標準設定の出力タイプとして「テスト/アクション パラメータ」が表示されます。それ以外の場合、標準設定の出力タイプとして「Data Table」が表示されます。
参照	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「[出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックス」(803 ページ) ▶ 「[テーブル出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックス ([テーブルの内容] タブ)」(812 ページ) ▶ 「[テーブル出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックス ([プロパティ] タブ)」(819 ページ) ▶ 「[テキスト出力値のプロパティ] / [テキスト領域出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックス」(822 ページ) ▶ 「[データベース出力パラメータのプロパティ] ダイアログ・ボックス」(830 ページ) ▶ 「[XML 出力のプロパティ] ダイアログ・ボックス」(835 ページ)

データ・テーブル・オプション

UI 要素	説明
[Data Table] 出力タイプ	値を実行時データ・テーブルに出力できます。これにより、複数回実行されるデータ駆動テスト（またはアクション）中に値を格納したり取得したりできるようになります。実行の繰り返し、つまり 反復 のたびに、QuickTest によってデータ・テーブル内の異なる行に値が格納されます。
[名前]	値を格納するデータ・テーブルのカラムの名前を指定します。出力の標準設定の名前が表示されます。リストから既存の出力名を選択するか、標準設定の出力名を使って新規出力名を作成する、あるいは有効でわかりやすい名前を入力します。 命名規則の一覧は、「命名規則」（1779 ページ）を参照してください。
[データ テーブル 内の場所]	データ・テーブルのグローバル・シートと現在のアクション・シートのどちらにデータ・テーブル・パラメータ（カラム名）を追加するか指定します。 グローバル・シートおよび現在のアクション・シートのデータの使用に関する詳細については、「データ・テーブルを使用したアクションとテストの反復」（526 ページ）を参照してください。 アクションの詳細については、第 14 章、「アクション」を参照してください。 データ・テーブルへの値の出力の詳細については、「実行時データ・テーブル」を参照してください。

テスト/アクション・パラメータ・オプション

UI 要素	説明
[Test/action parameter] 出力タイプ	値は、アクション・パラメータに出力できます。これによって、値を実行セッションの後の部分で使用したり、テストを実行した（呼び出した）外部アプリケーションに値を返したりできます。 テストまたはアクションのパラメータへの値の出力の詳細については、「出力値の格納」を参照してください。 パラメータの作成と使用の詳細については、第 22 章、「値のパラメータ化」を参照してください。
[パラメータ]	出力値を格納するパラメータの名前。利用可能なパラメータの読み取り専用リストには、アクションに現在定義されている出力値パラメータの名前と詳細が含まれます。 ヒント ：表示のサイズは、必要に応じて変更できます。また、パラメータのリストが長い場合は、リストをスクロールできます。

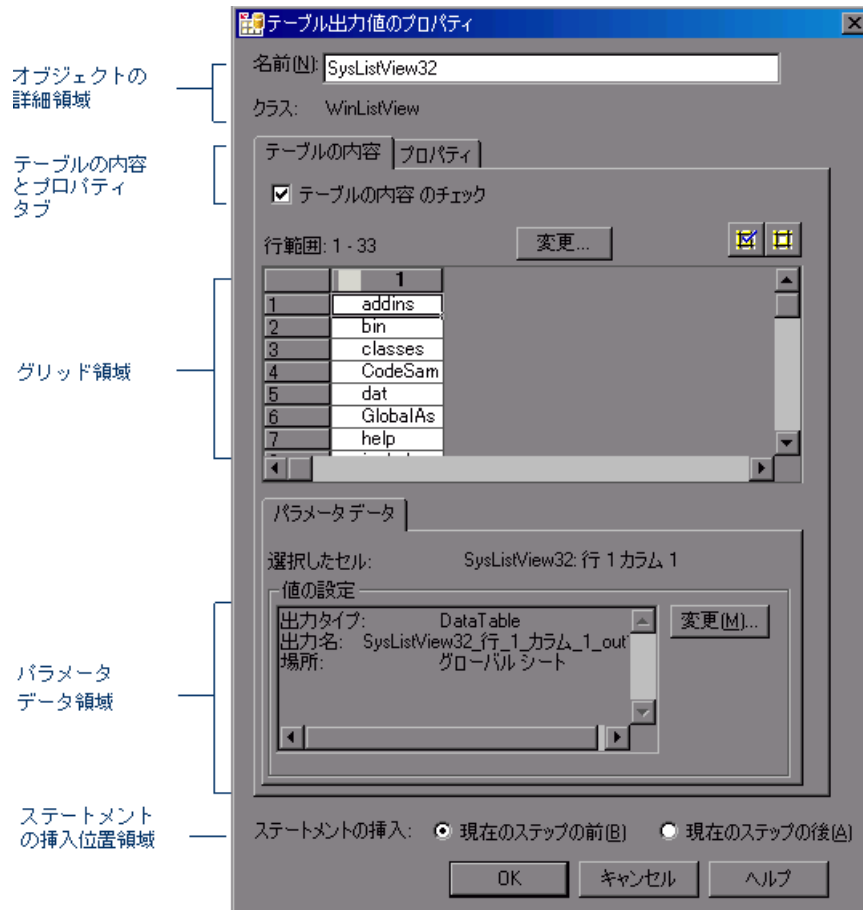
環境変数オプション

UI 要素	説明
[Environment] 出カタイプ	選択した値を実行セッション中に格納するユーザ定義内部環境変数を指定できます。
[名前]	<p>値を格納する環境変数の名前。このリストには、現在定義されているユーザ定義内部環境変数の値とそれに対応するタイプが表示されます。リストから既存の値を選択することも、表示されている名前を変更するか新しくわかりやすい名前を入力して新しい内部環境変数を作成することもできます。</p> <p>注: リストから既存の変数を選択すると、出力値ステップが実行されたとき現在の値を新しい値で上書きするか選択するように指示されます。選択した変数の現在の値を上書きしないことを選択すると、元の変数名に識別接尾辞が付いた新しい環境変数が作成されます。</p>
[タイプ]	<p>環境変数のタイプ。外部環境変数や組み込み環境変数に値を出力することはできないため、タイプは常に「ユーザ定義 - 内部」となります。</p> <p>環境変数についての詳細は、「環境変数パラメータ : 」(734 ページ) を参照してください。</p>

🔗 [テーブル出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックス ([テーブルの内容] タブ)

このダイアログ・ボックスでは、テーブル出力値オブジェクトのプロパティを定義、変更できます。一部の環境では、このダイアログ・ボックスでオブジェクトのプロパティも出力できます。

次の画像は、WinListView オブジェクトの値を出力するときの [テーブル出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックスの例を示しています。



内容を入力するテーブル・セルを指定できます。この操作は、環境に応じて、[テーブル出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックスの [テーブルの内容] タブで行うか、ダイアログ・ボックスにタブがない場合は [出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックスで直接行います。


アクセス方法	<p>次の手順のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 新しい出力値ステップを挿入し、アプリケーションからテーブル・オブジェクトを選択します。詳細については、「テーブル出力値ステップの作成と編集方法」(793 ページ) を参照してください。 ▶ キーワード・ビューで、既存の出力値ステップを右クリックし、[出力値のプロパティ] を選択します。 ▶ ローカルまたは共有オブジェクト・リポジトリで、既存の出力値オブジェクトをクリックします。[オブジェクトリポジトリ] ダイアログ・ボックスの右側、[オブジェクトの詳細] 領域に、出力値の詳細が表示されます。
重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 本項で説明する要素の大部分は、[テーブル出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックスにタブが表示されるかどうかに関係なく使用できます。 ▶ [テーブル出力値プロパティ] ダイアログ・ボックスにタブがある場合は、[テーブルの内容] タブを使用してテーブルの内容を検査します。
関連タスク	「テーブル出力値ステップの作成と編集方法」(793 ページ)
参照	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「[行範囲の定義/変更] ダイアログ・ボックスについて」(652 ページ) ▶ 「出力オプション・ダイアログ・ボックス」(808 ページ)

オブジェクトの詳細領域

次の画像は、編集セッション中に WinListView オブジェクトを選択したときのオブジェクトの詳細領域を示しています。

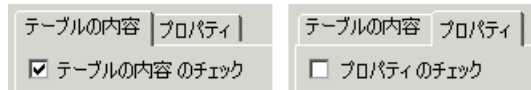


次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
【名前】	出力値オブジェクトに割り当てられた名前。標準設定では、出力値名は出力値ステップが実行されるテスト・オブジェクトの名前と同じです。出力値オブジェクトに別の名前を指定することも、標準設定の名前を受け入れることもできます。命名規則の一覧は、「命名規則」(1779 ページ)を参照してください。
【クラス】	オブジェクトのタイプが表示されます (読み取り専用)。
	【リポジトリ内を検索】 オブジェクト・リポジトリ内の出力値オブジェクトを表示します。既存の出力値を編集するときのみ使用できます。これは、新しい出力値の作成時には使用できません。

【テーブルの内容】 タブと 【プロパティ】 タブ

次の画像は、各タブを選択したときの [テーブルの内容] タブと [プロパティ] タブの領域を示しています。



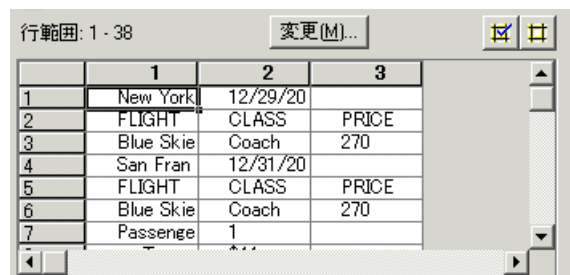
重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ これらのチェック・ボックスは、[テーブル出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックスにタブがある場合にのみ表示されます。 ▶ [テーブル出力値プロパティ] ダイアログ・ボックスにタブがない場合、テーブルの内容は QuickTest によってダイアログ・ボックスの定義に従って自動的に検査されます。
--------------	--

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
[テーブルの内容]	次の領域を含む [テーブルの内容] 領域を表示します。 ▶ 「グリッド領域」 (815 ページ) ▶ 「[パラメータ データ] 領域」 (817 ページ)
[テーブルの内容のチェック]	テーブル・オブジェクトの値を出力するように QuickTest を設定します (標準設定では選択されています)。
[プロパティ]	オブジェクトのプロパティの表示: 詳細については、「[テーブル出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックス ([プロパティ] タブ)」 (819 ページ) を参照してください。
[プロパティのチェック]	テーブル・オブジェクトのプロパティを出力するように QuickTest を設定します (標準設定で選択されています)。


グリッド領域

次の画像は、行範囲の選択を有効にしたときのグリッド領域を示しています。



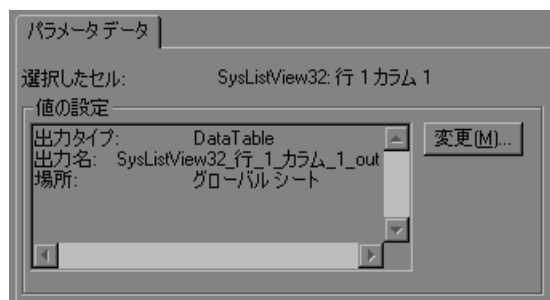
重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ カラムのヘッダ名は、出力値用に選択したテーブルからキャプチャされます。 ▶ グリッドをダブルクリックすると、選択したセルすべての設定が切り替わりま す。したがって、行のヘッダ、カラムのヘッダ、またはグリッドの左上角をダ ブルクリックすると、それまで出力対象に含まれていたセルは出力対象から除 外され、出力対象に含まれていなかったセルは出力対象に追加されます。 ▶ グリッドのカラムの幅や行の高さは、カラムと行の見出しの境界線をドラッグ すれば変更できます。 ▶ 行範囲の選択がサポートされる場合は、出力値の作成時に指定した行の範囲が グリッドの上に表示されます。
--------------	--

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
<グリッド領域>	<p>グリッド領域には、テーブル内のすべてのセルのキャプチャされた値と期 待値が表示されます。青色のチェックマークが付いたものだけが出力され ます。テーブル全体、特定の行、カラム、またはセルを出力するように QuickTest を設定できます。</p> <p>注： QuickTest は、チェック・マークが入ったセルのみ検査します。</p>
【変更】	<p>「[行範囲の定義/変更] ダイアログ・ボックスについて」(652 ページ) を開 くことにより、出力する行の範囲を定義または変更できます。</p>
	<p>[出力値の追加] / [出力値の削除] : 出力から選択したセルを追加または削 除します。</p>

[パラメータ データ] 領域

次の画像は、値の標準設定の出力定義が選択されたときのこの領域を示しています。

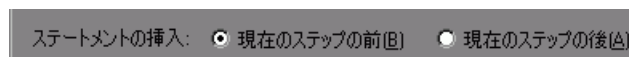


次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
[選択したセル]	出力するオブジェクトの名前とセルの場所。
[値の設定]	選択したセルの現在の出力値設定。新しい出力値を作成すると、その値の標準設定の出力定義が表示されます。詳細については、「標準設定の出力定義」(786 ページ) を参照してください。
[変更]	出力オプション・ダイアログ・ボックス (808 ページを参照) を開くことにより、出力値内の各セルについてパラメータ化およびその他の設定を行うことができます。

ステートメントの場所領域

次の画像は、編集セッション中に新しい出力値ステップを挿入するときのステートメントの場所領域を示しています。記録セッション中に新しい出力値ステップを挿入する場合、**[ステートメントの挿入]** オプションは使用できません。



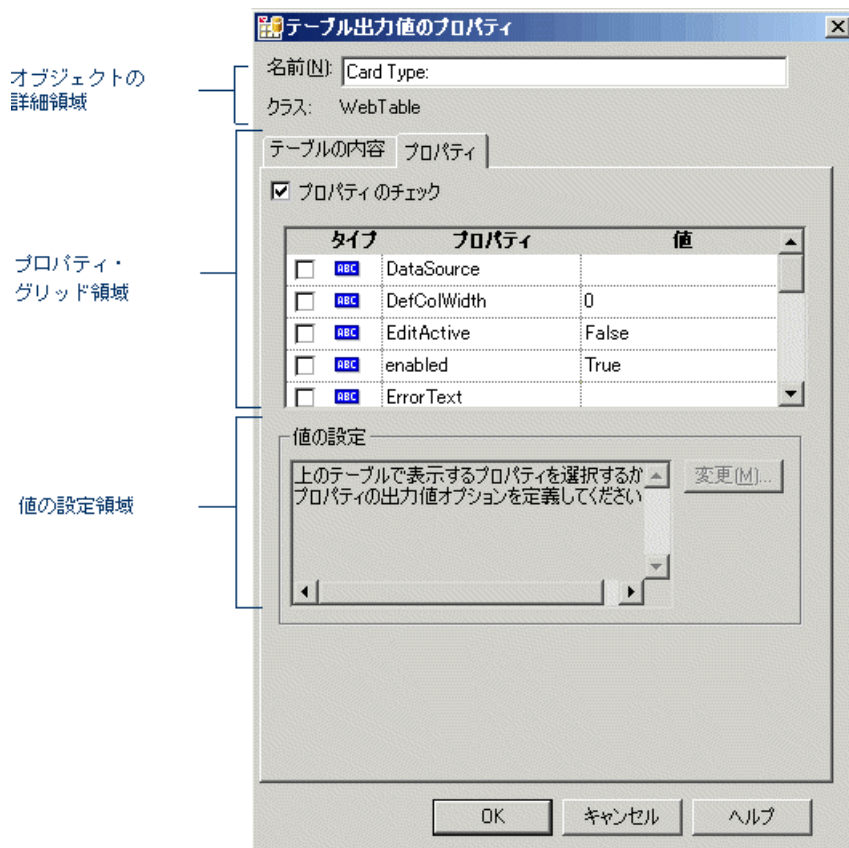
次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
【ステートメントの挿入】	<p>現在選択されているステップの、前または後のどちらに出力値ステップを挿入するか指定します。標準設定の値は 【現在のステップの前】 です。</p> <p>注：編集セッション中に新しい出力値ステップを挿入する場合にのみ使用できます。記録セッション中は、出力値ステップは常に次のステップとして挿入されます。</p>

🔍 [テーブル出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックス ([プロパティ] タブ)

このタブでは、出力するテーブル（またはグリッド）・プロパティを指定できます。

次の画像は、WinListView オブジェクトの値を出力するときの [テーブル出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックスの [プロパティ] タブの例を示しています。



<p>アクセス方法</p>	<p>1 次のいずれかを使用して、[テーブル出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックスを開きます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 新しい出力値ステップを挿入し、アプリケーションからテーブル・オブジェクトを選択します。詳細については、「テーブル出力値ステップの作成と編集方法」(793 ページ)を参照してください。 ▶ キーワード・ビューで、既存の出力値ステップを右クリックし、[出力値のプロパティ]を選択します。 ▶ ローカルまたは共有オブジェクト・リポジトリで、既存の出力値オブジェクトをクリックします。[オブジェクトリポジトリ] ダイアログ・ボックスの右側、[オブジェクトの詳細] 領域に、出力値の詳細が表示されます。 <p>2 [テーブル出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックスで、[プロパティ] タブを選択します。</p>
<p>重要な情報</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ このタブは、特定の環境の特定のオブジェクトでのみ使用できます。 ▶ [プロパティのチェック] チェック・ボックスを選択することで、テーブル・オブジェクトのプロパティを出力するように QuickTest を設定します (標準設定で選択されています)。 ▶ 標準設定では、オブジェクトに対してテーブル出力値を作成すると、オブジェクトのすべてのプロパティがキャプチャされますが、出力するプロパティは選択されません。 ▶ [プロパティ] タブ外にある一般的なテーブル出力値オプション ([名前] や [出力値のタイムアウト] など) の詳細については、「[テーブル出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックス ([テーブルの内容] タブ)」(812 ページ)を参照してください。
<p>関連タスク</p>	<p>「テーブル出力値ステップの作成と編集方法」(793 ページ)</p>

オブジェクトの詳細領域

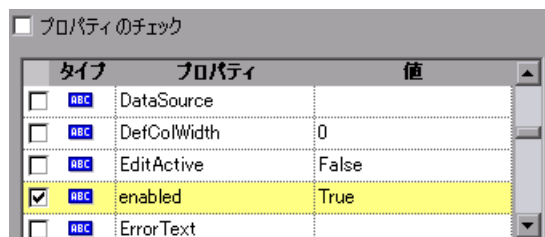
この領域のユーザ・インタフェースの説明は、「オブジェクトの詳細領域」(813 ページ)を参照してください。

[テーブルの内容] タブと [プロパティ] タブ

この領域のユーザ・インタフェースの説明は、「[テーブルの内容] タブと [プロパティ] タブ」(814 ページ)を参照してください。

プロパティのグリッド領域

プロパティのグリッドには、プロパティ、プロパティの値、プロパティのタイプなど、テーブル・オブジェクトの標準プロパティが表示されます。これは、[出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックスのプロパティのグリッド領域と同じです。



ユーザ・インタフェースの説明は、「プロパティのグリッド領域」(805 ページ) を参照してください。

「値の設定」領域

[値の設定] 領域で、プロパティの期待値を**定数**または**パラメータ**として定義できます。これは、[出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックスの [値の設定] 領域と同じです。



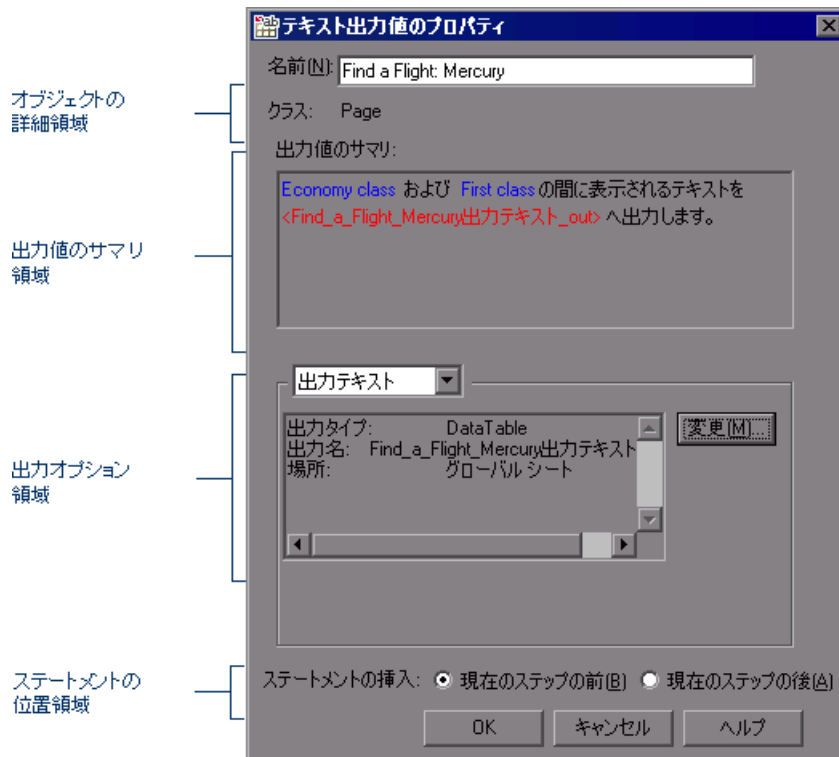
ユーザ・インタフェースの説明は、「[値の設定] 領域」(806 ページ) を参照してください。

🔗 [テキスト出力値のプロパティ] / [テキスト領域出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックス

[テキスト出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックスおよび [テキスト領域出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックスでは、選択したテキスト文字列の出力値設定を定義できます。また、選択したテキスト文字列の前後に表示されるテキストのオプションを定義できます。

これは、出力値として指定するテキスト文字列が定義された画面範囲に複数回表示される場合や、テキストが実行セッション中に予測可能な方法で変化する場合に役立ちます。

次の画像は、編集セッションで既存のテストにテキスト値を出力するときの [テキスト出力値のプロパティ] / [テキスト領域出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックスの例を示しています。記録セッション中または既存出力値の編集では、[テキスト出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックスのオプションが若干異なります。[テキスト領域出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックスは、テキスト出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックスと同様のものです。




アクセス方法	<p>次の手順のいずれかを使用します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 新しい出力値ステップを挿入し、アプリケーションからテキスト文字列またはテキスト領域を選択します。詳細については、「テキスト/テキスト領域出力値ステップの作成と変更方法」(794 ページ) を参照してください。 ▶ キーワード・ビューで、既存の出力値ステップを右クリックし、[出力値のプロパティ] を選択します。 ▶ ローカルまたは共有オブジェクト・リポジトリで、既存の出力値オブジェクトをクリックします。[オブジェクトリポジトリ] ダイアログ・ボックスの右側、[オブジェクトの詳細] 領域に、出力値の詳細が表示されます。
重要な情報	<p>テキスト範囲出力値の範囲を定義するときには次のことを考慮します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ テキスト文字列をパラメータ化する場合、キャプチャした領域は、実行セッションの間に選択した文字列に置き換わる可能性のある任意の文字列を含めるのに十分な大きさである必要があります。 ▶ キャプチャされた領域は、必要なテキスト (出力するテキスト/前のテキスト/後のテキスト) 全体を含めるのに十分な大きさである必要があります。 ▶ テキストは実行セッション中に位置が変わることがあります。このため、定義した領域に位置がずれたテキストが必ず収まることを確認します。定義領域が狭いと、テキストの位置が少しずれただけでも実行が失敗する原因になります。これは位置のずれがユーザの許容範囲であっても発生する場合があります。これに対して、画面上のテキストの位置が重要な場合、つまり、ある範囲を越えたくない場合は、相応の範囲を定義します。
関連タスク	「テキスト/テキスト領域出力値ステップの作成と変更方法」(794 ページ)
参照	「出力オプション・ダイアログ・ボックス」(808 ページ)

オブジェクトの詳細領域

名前(Ⓜ):

クラス: Page

ユーザ・インタフェース要素について、次に説明します。

UI 要素	説明
[名前]	出力値オブジェクトに割り当てられた名前。標準設定では、出力値名は出力値ステップが実行されるテスト・オブジェクトの名前と同じです。出力値オブジェクトに別の名前を指定することも、標準設定の名前を受け入れることもできます。命名規則の一覧は、「命名規則」(1779 ページ) を参照してください。
[クラス]	オブジェクトのタイプが表示されます (読み取り専用)。
	[リポジトリ内を検索] オブジェクト・リポジトリ内の出力値オブジェクトを表示します。既存の出力値を編集するときのみ使用できます。これは、新しい出力値の作成時には使用できません。

[出力値のサマリ] 領域

次の画像は、出力値が **Economy class** ([前のテキスト] の値) と **First class** ([後のテキスト] の値) の間に表示されるテキストである場合の、[出力値のサマリ] 領域の例を示しています。

出力値のサマリ:

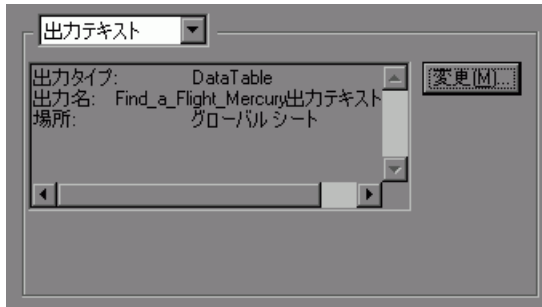
Service Class: および Business の間に表示されるテキストを <Find_a_Flight_Mercury出力テキスト_out2> へ出力します。

ユーザ・インタフェース要素について、次に説明します。

UI 要素	説明
<p>[出力値のサマリ]</p>	<p>出力値に選択したテキストを要約します。この領域には、出力値を作成するときに選択したテキストに加えて、その前後のテキストが表示されます。QuickTest では、自動的に出力テキストが赤で、出力テキストの前後のテキストが青で表示されます。</p> <p>Web ベースの環境の出力値の場合には、出力値作成時に選択したテキスト、および選択テキストの前後のテキストもいくつか表示されます。Windows ベースの環境のテキストおよびテキスト範囲出力値の場合には、出力値作成時に選択したテキストが表示されます。</p> <p>注：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Windows ベースの環境では、複数のテキスト行が選択された場合、[出力値のサマリ] 領域には選択したテキスト文字列ではなく [複雑な値] と表示されます。[設定] をクリックすると、出力値で実際に選択したテキストの表示と操作を行うことができます。 ▶ テキスト領域出力値の場合、出力値文字列には、選択した領域のすべてのテキストが含まれます。[テキスト出力パラメータのプロパティ] ダイアログ・ボックスと [テキスト領域出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックスはまったく同じですが、テキスト領域出力値を作成する場合、[前のテキスト] の値と [後のテキスト] の値はキャプチャされません。

出力テキストのオプション領域

次の画像は、ドロップダウン・リストで「出力テキスト」が選択された出力テキストのオプション領域の例を示しています。



ユーザ・インタフェース要素について、次に説明します。

UI 要素	説明
<テキスト・タイプ・リスト>	出力オプションを定義するテキストのタイプを選択できます。次のオプションを使用できます。 ▶ 「出力テキスト」 ▶ 「前のテキスト」 ▶ 「後のテキスト」
<テキスト領域リスト>	選択したテキストの現在の出力値設定。新しい出力値を作成すると、その値の標準設定の出力定義が表示されます。詳細については、「標準設定の出力定義」(786 ページ)を参照してください。
【変更】	出力オプション・ダイアログ・ボックス (808 ページを参照) を開くことにより、出力値内の各文字列要素についてパラメータ化およびその他の設定を行うことができます。

前のテキスト/後のテキストのオプション

次の画像は、リスト・ボックスから **【前のテキスト】** または **【後のテキスト】** が選択されたときのこの領域を示しています。

ユーザ・インタフェース要素について、次に説明します。

UI 要素	説明
【次の前のテキストを使用する】 / 【次の後のテキストを使用する】	<p>選択すると、【定数】 ボックスに現在の 【前のテキスト】 または 【後のテキスト】 の値が表示されます。</p> <p>クリアすると、前 (【前のテキスト】 を選択した場合) または後 (【後のテキスト】 を選択した場合) に表示されるテキストに関係なく、定義された出力文字列の最初の出現の値が取得されます</p> <p>注: このチェック・ボックスをクリアすると、その下にあるオプションが無効になります。</p>

UI 要素	説明
<p>[キャプチャするテキストが次の項目の前に X 回表示される] / [キャプチャするテキストが次の項目の後に X 回表示される]</p>	<p>値がオブジェクトまたは領域に複数回表示される場合、[定数] または [パラメータ] ボックスに指定された値の正確な出現回数を指定します。</p> <p>QuickTest の推奨の標準テキストを受け入れた場合、このボックス内の数値は正しく設定されています。たとえば、(上記のダイアログ・ボックスの例では) 文字列 First の最初の出現の前に、選択した出力文字列が表示されます。[後のテキスト] が選択されていると、[キャプチャするテキストは次の項目の前に表 X 回表示される] ボックスに数字の 1 が表示されます。</p> <p>推奨値を変更した場合は、出現回数正しいことを確認する必要があります。定義されたオブジェクトまたは領域で一意でないテキストを選択した場合は、出現回数も適宜変更してください。たとえば、Mercury Tours という文字列が 3 回表示された後に表示されるテキストを出力するには、[前のテキスト] を選択し、[キャプチャするテキストは次の項目の後に X 回表示される] ボックスに 3 と入力します。</p> <p>注： QuickTest は、出力対象テキストとして選択されたテキスト文字列の先頭から、指定された後のテキスト値の出現を数え始め、出力対象テキスト文字列に含まれる出現もすべて数に含めます。</p>
<p>[定数]</p>	<p>[前のテキスト] の値または [後のテキスト] の値を定数として設定します。定数はテスト内で直接定義された値です。テストの間、定数は設定されたままです。</p> <p>[前のテキスト] を選択してテキスト出力値を作成する場合、[定数] ボックスにはキャプチャされた前のテキスト値が表示されます。[前のテキスト] を選択してテキスト出力値を作成する場合、[定数] ボックスにはキャプチャされた前のテキスト値が表示されます。値を変更するには、テキスト・ボックスに入力します。</p> <p>テキスト領域出力値を作成する場合、[前のテキスト] の値と [後のテキスト] の値はキャプチャされません。テキストを入力するには、[定数] ボックスにキー入力するかコピーします。</p> <p>ヒント： 出現回数が 1 になるように、できる限り、オブジェクトまたは領域内で一意のテキスト文字列を指定することをお勧めします。</p>
<p>[パラメータ]</p>	<p>[前のテキスト] の値または [後のテキスト] の値をパラメータとして設定します。パラメータ値の指定方法についての詳細は、「定数値とパラメータ値の設定」(866 ページ)を参照してください。</p>

ステートメントの場所領域

次の画像は、編集セッション中に新しい出力値ステップを挿入するときのステートメントの場所領域を示しています。記録セッション中に新しい出力値ステップを挿入する場合、**【ステートメントの挿入】** オプションは使用できません。

ステートメントの挿入: 現在のステップの前(B) 現在のステップの後(B)

ユーザ・インタフェース要素について、次に説明します。

UI 要素	説明
【ステートメントの挿入】	<p>現在選択されているステップの、前または後のどちらに出力値ステップを挿入するか指定します。標準設定の値は 【現在のステップの前】 です。</p> <p>注：編集セッション中に新しい出力値ステップを挿入する場合にのみ使用できます。記録セッション中は、出力値ステップは常に次のステップとして挿入されます。</p>

[データベース出力パラメータのプロパティ] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、出力する値のデータベース・セルを選択できます。また、選択したそれぞれの値に出力設定を定義できます。

次の画像は、DbTable オブジェクトの値を出力するときの[テーブル出力値のプロパティ]ダイアログ・ボックスの [プロパティ] タブの例を示しています。



オブジェクトの詳細領域

名前(N): DbTable
 クラス: DbTable

グリッド領域

	device_i	ctime	mtime	compdn ▲
1	G11NAD	2010/04/	2010/04/	CN=G11N
2	G11NVM	2010/04/	2010/07/	
3	G11NVM	2010/06/	2010/06/	
4	G11NVM	2010/06/	2010/06/	CN=g11n
5	G11NVM	2010/04/	2010/06/	CN=G11N
6	G11NVM	2010/04/	2010/05/	CN=G11N
7	G11NVM	2010/04/	2010/04/	CN=G11N

パラメータデータ

選択したセル: DbTable: 行 1 カラム 1

値の設定

出力タイプ: DataTable [▲] 変更(M)...
 出力名: DbTable_行_1_カラム_1_out
 場所: グローバルシート

ステートメントの位置領域

ステートメントの挿入: 現在のステップの前(B) 現在のステップの後(B)

OK キャンセル ヘルプ


アクセス方法	<p>次の手順のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 新しい出力値ステップを挿入し、アプリケーションからデータベース・オブジェクトを選択します。詳細については、「データベース出力値ステップの作成と編集方法」(797 ページ) を参照してください。 ▶ キーワード・ビューで、既存の出力値ステップを右クリックし、[出力値のプロパティ] を選択します。 ▶ ローカルまたは共有オブジェクト・リポジトリで、既存の出力値オブジェクトをクリックします。[オブジェクトリポジトリ] ダイアログ・ボックスの右側、[オブジェクトの詳細] 領域に、出力値の詳細が表示されます。
関連タスク	「データベース出力値ステップの作成と編集方法」(797 ページ)
参照	「出力オプション・ダイアログ・ボックス」(808 ページ)

オブジェクトの詳細領域

次の画像は、編集セッション中に DbTable オブジェクトを選択したときのオブジェクトの詳細領域を示しています。



次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
[名前]	<p>出力値オブジェクトに割り当てられた名前。標準設定では、出力値名は出力値ステップが実行されるテスト・オブジェクトの名前と同じです。出力値オブジェクトに別の名前を指定することも、標準設定の名前を受け入れることもできます。</p> <p>命名規則の一覧は、「命名規則」(1779 ページ) を参照してください。</p>
[クラス]	オブジェクトのタイプが表示されます (読み取り専用)。
	<p>[リポジトリ内を検索] オブジェクト・リポジトリ内の出力値オブジェクトを表示します。既存の出力値を編集するときのみ使用できます。これは、新しい出力値の作成時には使用できません。</p>

グリッド領域

次の画像は、左上のセルを強調表示したときのグリッド領域を示しています。

	ID	Flight	Departu	Departu
1	1	1023	SFO	San franc
2	2	1024	SFO	San franc
3	3	1048	SFO	San franc
4	4	1060	SEA	seattle
5	5	1089	DEN	denber
6	6	1-91	SFA	saettle
7	7	1023	SFO	San franc

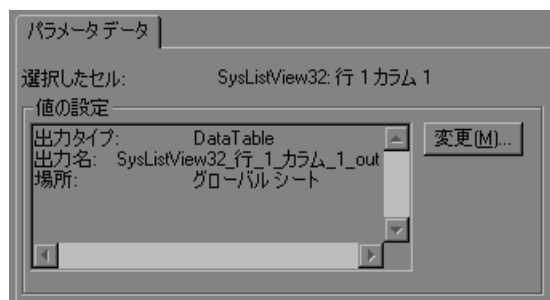
重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ グリッドをダブルクリックすると、選択したセルすべての設定が切り替わります。したがって、行のヘッダ、カラムのヘッダ、またはグリッドの左上角をダブルクリックすると、それまで出力対象に含まれていたセルは出力対象から除外され、出力対象に含まれていなかったセルは出力対象に追加されます。 ▶ グリッドのカラムの幅や行の高さは、カラムと行の見出しの境界線をドラッグすれば変更できます。 ▶ 行範囲の選択がサポートされる場合は、出力値の作成時に指定した行の範囲がグリッドの上に表示されます。
参照	「[行範囲の定義/変更] ダイアログ・ボックスについて」(652 ページ)

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
<グリッド領域>	<p>グリッド領域には、テーブル内のすべてのセルのキャプチャされた値と期待値が表示されます。青色のチェックマークが付いたものだけが出力されます。テーブル全体、特定の行、カラム、またはセルを出力するように QuickTest を設定できます。</p> <p>注： QuickTest は、チェック・マークが入ったセルのみ検査します。</p>
[変更]	「[行範囲の定義/変更] ダイアログ・ボックスについて」(652 ページ) を開くことにより、出力する行の範囲を定義または変更できます。
	[出力値の追加] / [出力値の削除] : 出力から選択したセルを追加または削除します。

[パラメータ データ] 領域

次の画像は、値の標準設定の出力定義が選択されたときのこの領域を示しています。

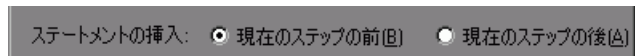


次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
[選択したセル]	出力するオブジェクトの名前とセルの場所。
[値の設定]	選択したセルの現在の出力値設定。新しい出力値を作成すると、その値の標準設定の出力定義が表示されます。詳細については、「標準設定の出力定義」(786 ページ) を参照してください。
[変更]	出力オプション・ダイアログ・ボックス (808 ページを参照) を開くことにより、出力値内の各セルについてパラメータ化およびその他の設定を行うことができます。

ステートメントの場所領域

次の画像は、編集セッション中に新しい出力値ステップを挿入するときのステートメントの場所領域を示しています。記録セッション中に新しい出力値ステップを挿入する場合、**【ステートメントの挿入】** オプションは使用できません。

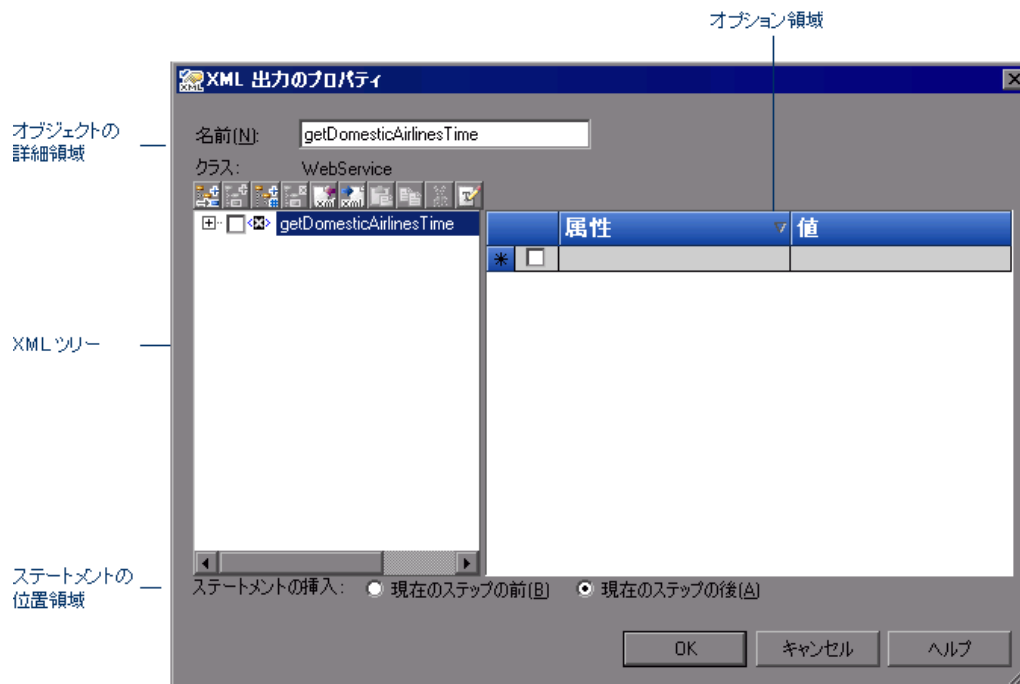


次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
【ステートメントの挿入】	<p>現在選択されているステップの、前または後のどちらに出力値ステップを挿入するか指定します。標準設定の値は 【現在のステップの前】 です。</p> <p>注： 編集セッション中に新しい出力値ステップを挿入する場合にのみ使用できます。記録セッション中は、出力値ステップは常に次のステップとして挿入されます。</p>

[XML 出力のプロパティ] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、選択した値ごとに出力および出力設定を行う要素、属性、あるいはその両方の値を選択できます。




アクセス方法	<p>次の手順のいずれかを使用します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 新しいチェックポイント・ステップを挿入し、XML ドキュメントを含む Web ページまたはフレームを選択します。詳細については、「XML 出力値ステップの作成と編集方法」(798 ページ) を参照してください。 ▶ キーワード・ビューで、既存の XML 出力値ステップを右クリックし、[出力値のプロパティ] を選択します。 ▶ ローカルまたは共有オブジェクト・リポジトリで、既存の XML 出力値オブジェクトをクリックします。[オブジェクトリポジトリ] ダイアログ・ボックスの右側、[オブジェクトの詳細] 領域に、出力値の詳細が表示されます。
関連タスク	「XML 出力値ステップの作成と編集方法」(798 ページ)
参照	「出力オプション・ダイアログ・ボックス」(808 ページ)

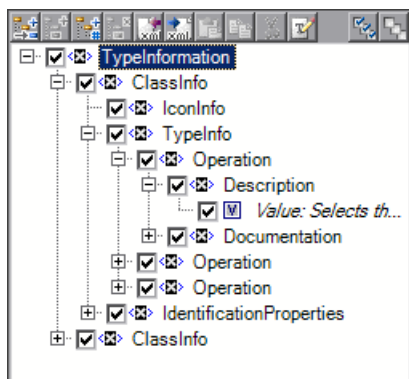
オブジェクトの詳細領域

名前(N):	<input type="text" value="testv10.xml"/>	
クラス:	XMLFile	



次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
[名前]	XML 出力値オブジェクトに割り当てられた名前。標準設定では、出力値名は XML 出力値ステップが実行されるテスト・オブジェクトの名前と同じです。XML 出力値オブジェクトに別の名前を指定することも、標準設定の名前を受け入れることもできます。 命名規則の一覧は、「命名規則」(1779 ページ)を参照してください。
[クラス]	オブジェクトのタイプが表示されます (読み取り専用)。
	[リポジトリ内を検索]: オブジェクト・リポジトリ内の出力値を表示します。既存の出力値を編集するときのみ使用できます。これは、新しい出力値の作成時には使用できません。

XML ツリー



重要な情報

- ▶ XML ツリーには、XML ツリー内の各要素および値の階層関係が表示されます。この表示枠で、出力対象となる要素の値、属性の値、あるいはその両方を選択できます。要素ノードはそれぞれ  アイコン付きで表示されます。値ノードはそれぞれ  アイコン付きで表示されます。
- ▶ 操作の戻り値から XML 出力値を作成すると、汎用の XML ツリーのみが作成され、[XML 出力のプロパティ] ダイアログ・ボックスに表示されます。出力する要素や属性の値を選択する前に、実際の要素、属性、および値を XML ツリーに入力する必要があります。詳細については、「XML テスト・オブジェクト操作出力値ステップの XML 階層の更新方法 (WebService テスト・オブジェクトの場合のみ)」(801 ページ) を参照してください。
- ▶ [XML ツリー] 表示枠と、右側の表示枠の **[属性]** カラムおよび **[値]** カラムのサイズは調整可能です。
- ▶ XML ツリー内の要素または値のチェック・ボックスを選択して、そのノードの値を出力することを指定します。
- ▶ XML ツリー内の要素ノードを選択すると、その要素の属性と値に関する出力オプションが [XML 出力のプロパティ] ダイアログ・ボックスの右側に表示され、それらを設定できます。

ツリー内で選択したノードに応じて、次のコマンドを使用できます。


コマンド	アイコン	説明
【子を追加】		ツリー内の選択したノードの下に子ノードを追加します。
【兄弟を挿入】		ツリー内の選択したノードと同じレベルに兄弟ノードを追加します。
【値の追加】		選択した要素に定数またはパラメータ化された値を割り当てるができます。
【削除】		選択したノードを削除します。出力値ステップのルート・ノードは削除できません。
【XML をインポート】		既存の XML ファイルからファイル構造を参照、選択できます。新しいファイルは、選択したノードの現在のサブツリーに優先します。
【XML をエクスポート】		選択したノードのファイル構造を XML ファイルに保存できます。
【貼り付け】		XML ツリー内で選択したノードの下に、切り取りまたはコピーしたノードを子ノードとして貼り付けます。 注： XML 要素ノードをそれ自身の子孫として貼り付けることはできません。
【コピー】		選択したノードのコピーを作成します。後で XML ツリー内の別の場所に貼り付けることができます。
【切り取り】		切り取るノードを選択して切り取り、クリップボードにコピーします。ノードを新しい場所に貼り付けると、XML ツリー内の元の場所から削除されます。
【XML をテキストとして編集】		【XML をテキストとして編集】 ダイアログ・ボックスが開き、選択したノードとそのサブノードの XML テキストをテキスト・エディタで変更できます。詳細については、「【XML をテキストとして編集】 ダイアログ・ボックス」(710 ページ)を参照してください。
【複製】		XML ツリー内で、選択したノードと同一の新しいノードを、選択したノードと同じレベルに兄弟ノードとして追加します。 注： このコマンドはショートカット・メニュー (右クリック・メニュー) からのみ使用できます。

オプション領域

	属性	値
*	<input type="checkbox"/>	

重要な情報	[属性] カラムおよび [値] カラムのサイズは調整可能です。
--------------	---------------------------------

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
【属性】	XML ツリー内の選択した要素または値ノードの属性のリスト。
【値】	<p>XML ツリー内の選択した要素または値ノードの値のリスト。</p> <p>注： 【出力オプション】 ボタン  をクリックして、【値設定オプション】 ダイアログ・ボックスを表示します。このダイアログ・ボックスでは、取得した値を格納するパラメータを選択または定義できます。各パラメータ・タイプで設定できるオプションの詳細については、以下を参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Data Table : 「[データ テーブル パラメータ]」 (731 ページ) ▶ Environment : 「環境変数パラメータ :」 (734 ページ) ▶ Random Number : 「[パラメータ オプション] ダイアログ・ボックス ([乱数])」 (770 ページ)

ステートメントの場所領域

次の画像は、編集セッション中に新しい出力値ステップを挿入するときのステートメントの場所領域を示しています。記録セッション中に新しい出力値ステップを挿入する場合、**【ステートメントの挿入】** オプションは使用できません。



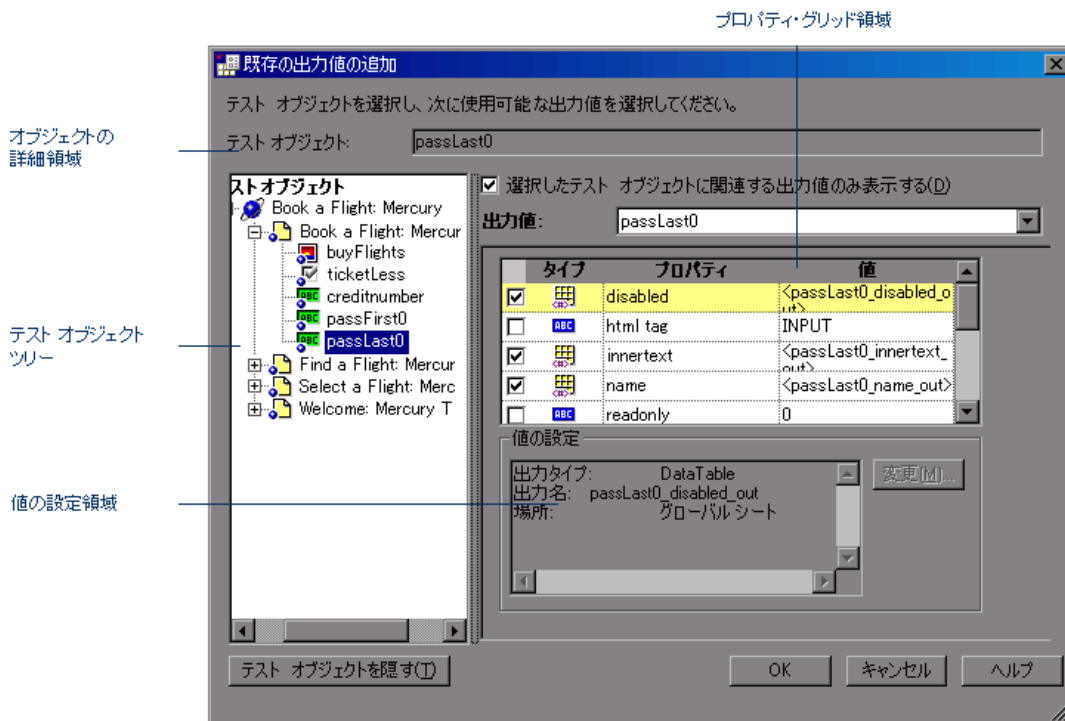
次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
【ステートメントの挿入】	<p>現在選択されているステップの、前または後のどちらに出力値ステップを挿入するか指定します。標準設定の値は 【現在のステップの前】 です。</p> <p>注： 編集セッション中に新しい出力値ステップを挿入する場合にのみ使用できます。記録セッション中は、出力値ステップは常に次のステップとして挿入されます。</p>

🔗 [既存の出力値の追加] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、既存の出力値を追加するテスト・オブジェクトを選択できます。

次の画像は、[テスト オブジェクト] ツリーを表示したときの [出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックスの例を示しています。



アクセス方法	新しい出力値ステップを挿入、[既存の出力値] オプションを選択します。詳細については、「標準出力値ステップの作成と編集方法」(790 ページ)を参照してください。
重要な情報	このオプションを利用できるのは、現在のアクションに関連付けられているオブジェクト・リポジトリ (ローカルオブジェクト・リポジトリを含む) の少なくとも 1 つに、少なくとも 1 つの出力オブジェクトが含まれている場合にかぎられます。

関連タスク	「標準出力値ステップの作成と編集方法」(790 ページ)
参照	「出力オプション・ダイアログ・ボックス」(808 ページ)

オブジェクトの詳細領域

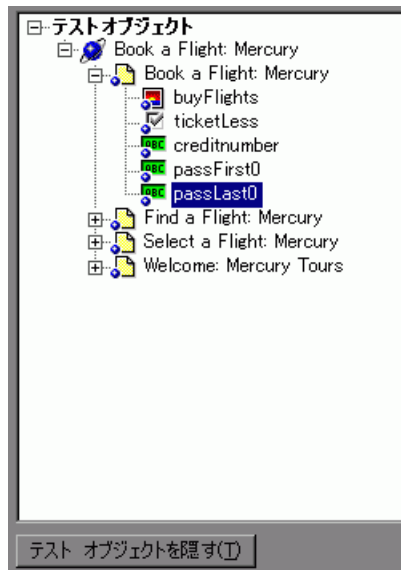
テスト オブジェクトを選択し、次に使用可能な出力値を選択してください。

テスト オブジェクト:

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
[テスト オブジェクト]	出力値を追加するテスト・オブジェクト (読み取り専用)。

[テスト オブジェクト] ツリー領域

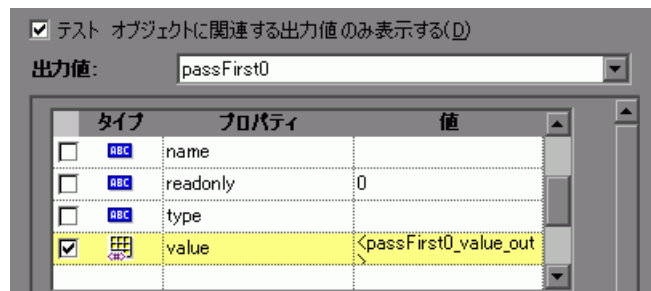


次にユーザ・インタフェース要素について説明します。






オプション	説明
[テストオブジェクト] ツリー	現在のアクションに関連付けられたオブジェクト・リポジトリに格納されているオブジェクト。
[テストオブジェクトの表示]/[テストオブジェクトを隠す]	テスト・オブジェクト・ツリーの表示と非表示を切り替えます。

プロパティのグリッド領域

次の画像は、プロパティの一部のみ選択したときのプロパティのグリッド領域を示しています。個々のプロパティは、出力値を定義しているオブジェクトのタイプによって異なります。



次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
<p>[選択したテストオブジェクトに関連する出力値のみ表示する]</p>	<p>現在のアクションのオブジェクト・リポジトリからのどの出力値オブジェクトが選択したオブジェクトに関連するのかを(出力値オブジェクトに出力するよう選択された出力値のタイプとプロパティに基づいて)判断し、それらの出力値オブジェクトのみを[出力値]リストに表示するように QuickTest を設定します。</p> <p>注: このオプションを使用するときは、QuickTest によって対象のオブジェクトに適用できるすべての出力値が正しく判断されるように、アプリケーションを開いて選択したオブジェクトを表示することをお勧めします。</p>
<p>[出力値]</p>	<p>挿入できる出力値。</p> <p>[選択したテストオブジェクトに関連する出力値のみ表示する] オプションがクリアされている場合は、このリストには現在のアクションに関連付けられているすべてのオブジェクト・リポジトリからのすべての出力値オブジェクトが含まれます。</p> <p>[選択したテストオブジェクトに関連する出力値のみ表示する] オプションが選択されている場合は、このリストには上記の関連付けられている出力値オブジェクトだけが表示されます。</p>
<p>チェック・ボックス</p>	<p>オブジェクトの複数のプロパティを選択し、選択した各プロパティ値に出力オプションを指定できます。</p>
<p>[タイプ]</p>	<p> アイコンは、プロパティの値が現在は定数であることを示します。</p> <p> アイコンは、プロパティの値が現在はテストまたはアクションのパラメータであることを示します</p> <p> アイコンは、プロパティ値が現在はデータ・テーブル・パラメータであることを示します。</p> <p> アイコンは、プロパティの値が現在は環境変数パラメータであることを示します。</p> <p> アイコンは、プロパティ値が現在は乱数パラメータであることを示します。</p>
<p>[プロパティ]</p>	<p>プロパティの名前。</p>
<p>[値]</p>	<p>プロパティの期待値。</p>

「値の設定」領域

次の画像は、データ・テーブルを出力値の格納に使用したときの [値の設定] 領域を示しています。



次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
[値の設定] 領域	読み取り専用モードでの選択したプロパティの出力定義。
[変更]	[出力オプション] ダイアログ・ボックスが開いて、選択した値について出力の種類や設定を変更できます。 詳細については、「出力オプション・ダイアログ・ボックス」(808 ページ)を参照してください。

第 24 章

Windows ベース・オブジェクトに対するテキスト認識

本章の内容

概念

- ▶ 「Windows ベース・オブジェクトに対するテキスト認識の概要」(848 ページ)
- ▶ 「画像内のテキストのチェック - ユースケース・シナリオ」(848 ページ)

タスク

- ▶ 「テキスト認識の設定」(852 ページ)

リファレンス

- ▶ 「テキスト認識のガイドライン」(854 ページ)
- ▶ 「テキスト認識および開発環境」(857 ページ)

概念

Windows ベース・オブジェクトに対するテキスト認識の概要

テキストおよびテキスト領域チェックポイントまたは出力値コマンドを使用して、Windows ベースのオブジェクト内にあるテキストを確認または取得できます。また、必要なテキストを取得する別の方法として、`testobject.GetText` (ターミナル・エミュレータ・オブジェクト)、`testobject.GetVisibleText`、`testobject.GetTextLocation` の各テスト・オブジェクト・メソッド、`TextUtil.GetText` または `TextUtil.GetTextLocation` の各予約オブジェクト・メソッドを使用することもできます。

このようなオプションを指定することにより、QuickTest は、Windows API ベースのメカニズムまたは OCR (光学式文字認識) メカニズムを利用して、アプリケーション内のテキストを識別します。

標準設定では、QuickTest は Windows API ベースのメカニズムを利用して、オブジェクトからテキストを直接取得しようとします。このような方法でテキストを取得できない場合 (テキストが画像の一部である場合など)、QuickTest は OCR (光学文字認識) メカニズムを利用してテキストをキャプチャしようとします。

QuickTest で OCR メカニズムを使用する場合、テキストの取得処理に影響を与える要因がいくつかあります。取得するテキストの特性に基づいて、OCR 設定オプションを調整することにより、最適な方法でテキストを取得することができます。

最適なテキスト認識メカニズムと OCR 固有の設定は、[テキスト認識] 表示枠 ([オプション] ダイアログ・ボックス) (1426 ページを参照) で行います。

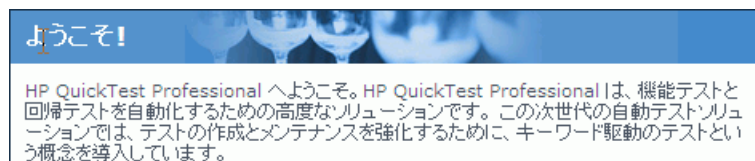
画像内のテキストのチェック - ユースケース・シナリオ

Ben と George は品質保証エンジニアであり、QuickTest に関して豊富な経験を持っています。George はテキスト認識についてもよく知っており、テキスト認識メカニズムについて基本的に理解しています。

Ben はテストするユーザ・インタフェースのさまざまなアイコンや画像の外観をテストするために、ビットマップ・チェックポイントをよく使っています。

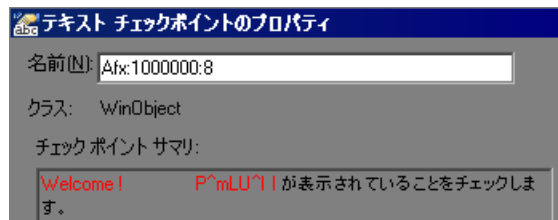
そのプロジェクトの 1 つで、Ben はグラフィック内のテキストを確認する必要があったので、テキスト・チェックポイントを使用することになりました。

Ben は、「Welcome !」というテキストが次のグラフィックに正しく表示されるか検査するテキスト・チェックポイントを挿入し、確認プロセスを開始することになりました。



このテキスト・チェックポイントを挿入する前に、Ben は [テキスト認識] 表示枠を開き、テキスト認識設定を行いました。テキストがグラフィックの一部だったので、Ben はテキスト認識メカニズムを **[OCR のみ使用する]** に設定しました。Ben はまた、単一テキスト・ブロック・モードが通常が一番うまく機能することを知っていたので、**[単一テキスト ブロック モード]** オプションを選択しました。

次に、Ben は上記の領域全体にテキスト・チェックポイントを挿入しました。[テキストチェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスには次のような結果が表示されました。

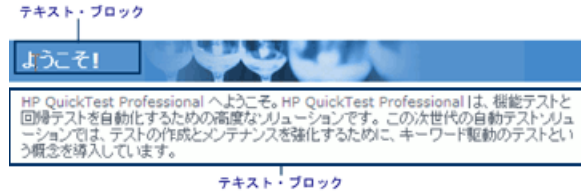


Ben はテキスト・チェックポイントの **[チェックポイント サマリ]** 領域に余分な文字があることに気がりましたが、その理由はわかりませんでした。

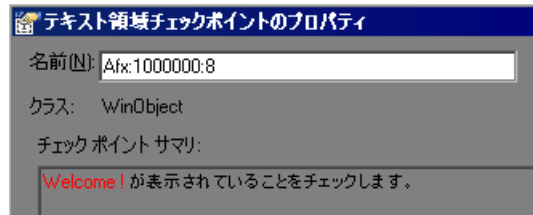
Ben は同僚の George に助けを求めました。George は Ben に、テキスト認識メカニズムがテキストを正しく認識しないと、余分な文字がテキスト・チェックポイントに追加されることがあると説明しました。

第 24 章・Windows ベース・オブジェクトに対するテキスト認識

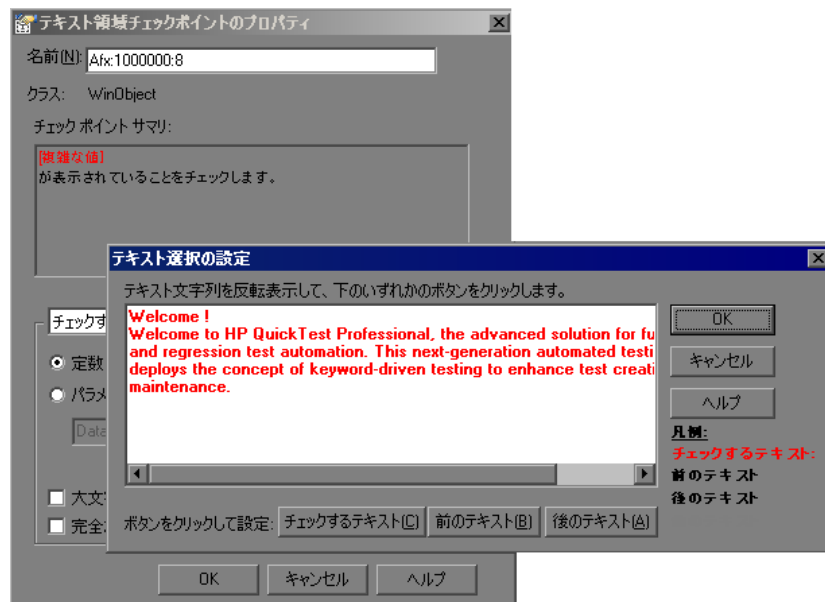
George はまた、Ben がテキスト・チェックポイントに定義した領域は、テキストのフォント・サイズ、色、または背景が均一でないので、複数のテキスト・ブロックで構成されていることも指摘しました。タイトル領域は青灰色の背景に白文字で構成されていましたが、ほかのテキストは小さく、白の背景に青色のテキストで構成されていました。



Ben は、[一般] > [テキスト認識] 表示枠で [単一テキスト・ブロック・モード] オプションを選択したことを思い出し、単一テキスト・ブロック・モードを使用する場合は、グラフィック全体ではなく、グラフィックの「Welcome !」領域だけにテキスト・チェックポイントを作成する必要があることがわかりました。これを試してみると、次に示すように、OCR メカニズムによってテキストが正しく認識されました。



Ben はこの結果に満足しましたが、ほかの可能性を調べる必要があったので、今度はグラフィック全体に別のテキスト・チェックポイントを挿入しました。[テキスト認識] 表示枠で **[複数テキスト ブロック モード]** オプションを選択しました。その結果は次のようになりました。



OCR メカニズムによって、グラフィック内のテキストがすべて正しく認識されたことに Ben は満足しました。ただし、タイトルの「Welcome !」だけをテストする必要があったので、「Welcome !」の後にあるすべてのテキストを **[後のテキスト]** としてマークしました。

2つのチェックポイントが成功しても、テキスト・チェックポイントを1つだけにする必要がありました。([**単一テキスト ブロック モード**] を使用した) 最初のチェックポイントを保持することにし、2番目のチェックポイントを削除しました。今後実行するテストでチェックポイントが成功するように、[テキスト認識] 表示枠で [**単一テキスト ブロック モード**] を選択しました。

タスク

テキスト認識の設定

このタスクでは、QuickTest のテキスト認識機能を設定するワークフローについて説明します。

このタスクには、次の手順が含まれています。

- ▶ 「前提条件」(852 ページ)
- ▶ 「テキストの特性の分析」(852 ページ)
- ▶ 「[テキスト認識] 表示枠でオプションを設定」(853 ページ)
- ▶ 「テキスト認識設定のテスト」(853 ページ)
- ▶ 「設定の調整 (必要な場合)」(853 ページ)
- ▶ 「結果」(853 ページ)

1 前提条件

アプリケーション内で、取得したいテキストを表示します。

2 テキストの特性の分析

テキストを取得する方法として、テキスト認識メカニズムではなく、テキスト（またはテキストのような）プロパティを使用できるかどうかを判断します。

テキスト認識を使用する場合は、Windows API と OCR のどちらのメカニズムが目的に合っているかを判断する必要があります。

詳細については、「Windows ベース・オブジェクトに対するテキスト認識の概要」(848 ページ) および「テキスト認識のガイドライン」(854 ページ) を参照してください。

3 [テキスト認識] 表示枠でオプションを設定

詳細については、「[テキスト認識] 表示枠（[オプション] ダイアログ・ボックス）」（1426 ページ）を参照してください。

4 テキスト認識設定のテスト

テキスト・チェックポイント、出力値ステップ、**GetText/GetVisibleText** メソッドを挿入し、ステップを実行します。

詳細については、「テキスト/テキスト領域チェックポイント・ステップの作成と変更方法」（657 ページ）、「テキスト/テキスト領域出力値ステップの作成と変更方法」（794 ページ）、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』を参照してください。

5 設定の調整（必要な場合）

想定通りにテキストを取得できない場合は、問題を分析し、QuickTest が取得するテキストをテキスト認識オプションを使って微調整します。

詳細については、「[テキスト認識] 表示枠（[オプション] ダイアログ・ボックス）」（1426 ページ）および「テキスト認識のガイドライン」（854 ページ）を参照してください。

6 結果

テキスト・チェックポイント、出力値、**GetText/GetVisibleText** ステップをテストで使用するにより、アプリケーションからテキストを取得できます。

リファレンス

テキスト認識のガイドライン

- ▶ Windows API テキスト認識メカニズムは、提供時の状態で使用します。目的に合わない場合は、OCR を使用してください。

QuickTest では業界トップの OCR メカニズムを採用しており、高い精度を発揮できるといえますが、OCR テクノロジーの特徴として、エンジンの構築方法やテキストを解釈する方法が確定的ではないため、テキスト・パターンによっては認識精度にばらつきが発生します。したがって、OCR メカニズムは、100% の精度を保証するものではありません。

さらに、テキスト・キャプチャ・ステップは、使用するオペレーティング・システムのバージョン、インストールされているサービスパック、インストールされているほかのツールキット、アプリケーションで使用される API などによって、異なる実行セッションで異なった動作を行う場合があります。

- ▶ OCR メカニズムを使用する場合、テキストが大きいほど、テキスト認識が向上します。
- ▶ テキスト領域チェックポイントを指定する場合や、**GetTextLocation** などメソッド内でテキスト領域を指定する場合には、認識されるテキストに不要な文字が入らないように、選択するテキスト領域をできるだけ小さくしてください。

また、ウィンドウ内でオブジェクトが動く可能性（座標の変化）を考慮する必要があります。たとえば、コンピュータが異なると画面解像度も異なることが多く、アプリケーション内のオブジェクトの座標に影響を与える可能性があります。また、アプリケーションの設計および開発中には、ほかのオブジェクトや美観のためにオブジェクトを動かしてスペースをあけることもあります。

オペレーティング・システム、インストールされているサービス・パック、インストールされているツールキットなどによって、アプリケーションにおけるオブジェクトのサイズや位置が影響を受ける可能性があることを考慮します。選択するテキスト領域のサイズは、さまざまなシステム構成でも十分広いものにします。

選択するテキスト領域のサイズは、これらの問題を考慮に入れて十分広いものにする必要があります。

- ▶ どちらのテキスト・ブロック・モードを使用すべきかわからない場合は、単一テキスト・ブロック・モードを使用します。単一テキスト・ブロック・モードで実行されるテキスト・キャプチャのほうが通常、複数テキスト・ブロックでのテキストキャプチャより正確になるからです。結果が期待したものでなければ、複数テキスト・ブロック・モードを試します。異なるテキスト・ブロック・モードを使用する場合の例については、「画像内のテキストのチェック - ユースケース・シナリオ」(848 ページ) を参照してください。

ヒント：さまざまなフォントや背景が含まれている大きな領域にテキスト認識メカニズムを使用する場合は、複数のテキスト・ブロックをキャプチャする 1 つのステップを作成するのではなく、各単一テキスト・ブロックのテキストをキャプチャする複数のステップを作成することをお勧めします。

- ▶ Windows にはさまざまなテーマが用意されています。テキスト認識を使用するときは、以下の順序でテーマを適用します。
 - ▶ Windows Vista のテーマ (最良の結果のため)
 - ▶ Windows XP のテーマ
 - ▶ Windows Classic のテーマ

たとえば、OCR の標準設定を使用すると不要な文字が多数取得されてしまう場合には、テーマを使用すると便利です。

- ▶ Windows Vista の 32 ビット対応または 64 ビット対応のオペレーティング・システムでは、QuickTest のテキスト認識機能(テキスト・チェックポイント、出力値、**GetVisibleText** および **GetTextLocation** の各テスト・オブジェクト・メソッド、**TextUtil.GetText** および **TextUtil.GetTextLocation** の各予約済みオブジェクト・メソッド) の使用には制限があり、正しく動作しないことがあります。

回避策：Windows Vista では、Windows Vista テーマを適用することによって、テキスト認識の精度を向上できます。

- ▶ 複数テキスト・ブロック・モードでテキスト認識メカニズムを使用したときに、不要なテキスト情報（隠しテキストや、同じ文字列が複数出現したことを示す影付きテキストなど）が取得される場合は、単一テキスト・ブロック・モード・オプションを使用してください。[オプション] ダイアログ・ボックスの [一般] > [テキスト認識] 表示枠で、[単一テキスト ブロック モード] を選択します。
- ▶ テキスト認識オプションが Windows API メカニズムを使用するように設定されている状態で、テキスト認識を使用するステップを実行すると、Windows API がテキストをキャプチャしたとき、アプリケーションで「点滅効果」が発生することがあります。テキスト認識メカニズムを利用するステップが連続している場合、あるステップの「点滅効果」が原因で、その後のテキスト認識ステップ（またはビットマップ・チェックポイントなど、アプリケーションの外観に依存するほかのステップ）が失敗することもあります。

この問題に対応するには、そのような各ステップの前に **Wait** ステートメントを挿入してください。これによって、前のステップの Windows API キャプチャが完了するまで、次のテキスト認識ステップの実行を遅らせることができます。

- ▶ 必要なテキストが含まれているオブジェクトの **text**（または同様の）プロパティを使用してオブジェクトに標準チェックポイントを挿入し、アプリケーション・ウィンドウからテキストを検査することを強くお勧めします。

注: テキスト領域チェックポイントを作成する際は、「[テキスト/テキスト領域チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックス」(660 ページ) の **重要な情報** で、追加のガイドラインを参考にしてください。

テキスト認識および開発環境

次の表は、QuickTest で（アドインによって）サポートされている開発環境と、テキスト認識でサポートされている機能を示しています。

開発環境	テキスト認識	
	サポート対象	サポート対象外
ActiveX	テキスト認識の完全サポート	なし
Delphi	テキスト認識の完全サポート	なし
Java	<ul style="list-style-type: none"> ▶ テキスト・チェックポイント ▶ テキスト出力値 ▶ テキスト領域チェックポイント ▶ テキスト領域出力値 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ GetTextLocation メソッド ▶ GetVisibleText メソッド
.NET WebForms	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ページ・オブジェクト専用のテキスト・チェックポイント ▶ ページ・オブジェクト専用のテキスト出力値 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ その他のオブジェクト用のテキスト・チェックポイント ▶ その他のオブジェクト用のテキスト出力値 ▶ すべてのオブジェクト用のテキスト領域チェックポイント ▶ すべてのオブジェクト用のテキスト領域出力値 ▶ GetTextLocation メソッド ▶ GetVisibleText メソッド
.NET WinForms	テキスト認識の完全サポート	なし
Oracle	なし	テキスト認識はサポート対象外

開発環境	テキスト認識	
	サポート対象	サポート対象外
PeopleSoft	<ul style="list-style-type: none"> ▶ PSFrame オブジェクト専用のテキスト・チェックポイント ▶ PSFrame オブジェクト専用のテキスト出力値 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ その他のオブジェクト用のテキスト・チェックポイント ▶ その他のオブジェクト用のテキスト出力値 ▶ すべてのオブジェクト用のテキスト領域チェックポイント ▶ すべてのオブジェクト用のテキスト領域出力値 ▶ GetTextLocation メソッド ▶ GetVisibleText メソッド
PowerBuilder	テキスト認識の完全サポート	なし
SAP Gui for Windows	なし	テキスト認識はサポート対象外
SAP Web	<ul style="list-style-type: none"> ▶ テキスト・チェックポイント ▶ テキスト出力値 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ テキスト領域チェックポイント ▶ テキスト領域出力値 ▶ GetTextLocation メソッド ▶ GetVisibleText メソッド
Siebel	なし	テキスト認識はサポート対象外
Silverlight	完全サポート（ただし、「 サポート対象外 」の内容を除く）	▶ GetTextLocation メソッド
標準 Windows	テキスト認識の完全サポート	なし
Stingray	テキスト認識の完全サポート	なし
ターミナル・エミュレータ	TeScreen および TeTextScreen オブジェクト専用のテキスト出力値	<ul style="list-style-type: none"> ▶ その他のテキスト・チェックポイント ▶ その他のテキスト出力値 ▶ テキスト領域チェックポイント ▶ テキスト領域出力値 ▶ GetTextLocation メソッド ▶ GetVisibleText メソッド

開発環境	テキスト認識	
	サポート対象	サポート対象外
VisualAge	テキスト認識の完全サポート	なし
Visual Basic	テキスト認識の完全サポート	なし
Web	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ページ・オブジェクト専用のテキスト・チェックポイント ▶ ページ・オブジェクト専用のテキスト出力値 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ その他のオブジェクト用のテキスト・チェックポイント ▶ その他のオブジェクト用のテキスト出力値 ▶ すべてのオブジェクト用のテキスト領域チェックポイント ▶ すべてのオブジェクト用のテキスト領域出力値 ▶ GetTextLocation メソッド ▶ GetVisibleText メソッド
Web サービス	なし	テキスト認識はサポート対象外
WPF	完全サポート（ただし、「 サポート対象外 」の内容を除く）	▶ GetTextLocation メソッド

第 25 章

値の設定と正規表現

本章の内容

概念

- ▶ 「値設定の概要」 (862 ページ)
- ▶ 「正規表現の概要」 (863 ページ)

タスク

- ▶ 「定数値とパラメータ値の設定」 (866 ページ)

リファレンス

- ▶ 「[値の設定] 領域」 (867 ページ)
- ▶ 「[定数値オプション] ダイアログ・ボックス」 (870 ページ)
- ▶ 「[値設定オプション] ダイアログ・ボックス」 (872 ページ)
- ▶ 「正規表現で使用する文字とオプション」 (875 ページ)
- ▶ 「正規表現エバリュエータ」 (882 ページ)
- ▶ 「スマート正規表現リスト」 (884 ページ)

概念

値設定の概要

QuickTest では、値を定数またはパラメータとして定義することで、プロパティなどの項目の値を設定できます。また、一部の値で正規表現を使用することにより、テストの柔軟性や適応性を高めることもできます。正規表現の詳細については、「正規表現の概要」(863 ページ)を参照してください。

[チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスなど、一部のダイアログ・ボックスには**【値の設定】**領域があります。この領域では、選択した項目の値を定数またはパラメータとして定義できます。キーワード・ビュー、ステップ・ジェネレータ、[オブジェクトリポジトリ] ウィンドウなどの場合は、値を直接選択し、その値をパラメータ化したり、定数として定義したりできます。

- ▶ **定数**：テストの実行中、設定されたままの状態になる手動で定義した値です。特定のコンテキストでは、定数を正規表現を使用して定義できます。
- ▶ **パラメータ**：通常は外部で定義または生成される値です。実行セッション中に取得されます。たとえば、パラメータの値は、外部ファイルで定義または QuickTest によって生成されます。

値をパラメータとして定義する場合は、そのパラメータのタイプに従ってその他の設定も指定できます。テストでのパラメータの使用法の詳細については、第 22 章、「値のパラメータ化」を参照してください。

正規表現の概要

正規表現とは、複雑な検索条件を指定する文字列です。ピリオド (.), アスタリスク (*), キャレット (^), 大括弧 ([]) などの特殊文字を使って、検索条件を定義できます。

正規表現は、可変値が含まれるオブジェクトとテキスト文字列の識別に使用します。QuickTest では、正規表現を使用することによって、値をハードコードせずに、特定の文字列や条件を満たす値を検索することができます。

使用事例

- ▶ ファイル名に基づいて、ウィンドウのタイトルバーを変更する例を考えてみましょう。テスト・オブジェクト記述で正規表現を使用して、ウィンドウを識別します。タイトルバーのテキストに、特定の製品名の後にハイフン、その後に任意のテキストが続くウィンドウを特定します。このステップを実行すると、QuickTest は、正規表現の値と、アプリケーション内の値を比較します。
- ▶ テキスト・プロパティとして日付の値を持つオブジェクトがあり、現在の日付に基づいて表示される日付が変わる場合を考えてみましょう。日付を正規表現として定義します。これにより、QuickTest は、日付値そのものではなく、想定される日付形式のテキストが含まれているオブジェクトを認識することができます。

QuickTest 機能が正規表現をサポートする場合、その機能の QuickTest ダイアログ・ボックスに **[正規表現]** チェック・ボックスが表示されます。チェック・ボックスを選択すると、QuickTest は指定された値を正規表現として処理します。また、**[正規表現]** チェック・ボックスには、値を入力するテキスト・ボックスの横に右矢印が表示されることがあります。この矢印をクリックすると、ドロップダウン・リストから正規表現文字を選択でき、目的に合った機能を果たすかどうか、正規表現をチェックすることができます。詳細については、「スマート正規表現リスト」(884 ページ) および「正規表現エバリュエータ」(882 ページ) を参照してください。

次に、正規表現を使用できるケースをいくつか紹介します。

- ▶ ダイアログ・ボックス内、またはプログラム記述内にあるオブジェクトのプロパティ値を定義する場合
- ▶ チェックポイントの期待値を定義する場合
- ▶ 回復シナリオのポップアップ・ウィンドウ条件を定義する場合

正規表現は、**string** タイプの値に対してのみ使用できます。

正規表現の構文など、正規表現の定義の詳細については、「正規表現で使用する文字とオプション」(875 ページ)を参照してください。

本項の内容

- ▶ 「プロパティ値での正規表現」(864 ページ)
- ▶ 「チェックポイントでの正規表現」(865 ページ)

プロパティ値での正規表現

実行セッション中、アプリケーションのオブジェクト・プロパティの値が予測可能な方法で変化する場合、認識プロパティ値の定義（[オブジェクトリポジトリ] ウィンドウやプログラムの記述など）で正規表現を使用することができます。プログラムの記述の詳細については、「プログラムの記述」(946 ページ)を参照してください。

たとえば、Web サイトのフォームを考えてみましょう。ユーザがフォームにデータを入力し、**[送信]** ボタンをクリックして送信します。入力が必要とするフィールドに入力がない場合は、フォームが再表示され、フィールド入力するように求められます。**[再送信]** ボタンをクリックすると、フォームを再送できます。この例では、ボタンの **name** プロパティの値を正規表現で定義します。これにより、QuickTest は、ボタン名の変化を無視して、アプリケーション内のボタンを識別します。

チェックポイントでの正規表現

標準チェックポイントを使用してオブジェクトのプロパティ値を検証する場合、変化する値を持つオブジェクトを検証できるように、オブジェクトのプロパティの期待値を正規表現として設定できます。

たとえば、アプリケーションのあらゆるウィンドウとダイアログ・ボックスにアプリケーションの名前が含まれ、その後にハイフン (-) と説明的なタイトルが続いていることを確認したいとします。タイトルの最初の部分にアプリケーションの名前があり、その後にハイフンが続いていることを確認するために、テスト内の各ダイアログ・ボックス・オブジェクトにチェックポイントを追加します。

アプリケーションで表示される可変テキスト文字列を検査するためのテキスト・チェックポイントを作成するときには、テキスト文字列を正規表現として定義できます。

たとえば、Mercury Tours サンプル Web サイトでフライトを予約する場合、1 つのクレジットカード・カード番号に対する請求金額の合計が 300 ドル以上でなくてはならないとします。この金額を正規表現として定義することで、金額が 300 ドル以上である限り、QuickTest は、テキスト文字列の変化を無視します。


チェックポイントの設定ダイアログ・ボックスに、「[値の設定] 領域」(867 ページ) で説明されているような **[値の設定]** 領域がある場合、同じ方法で正規表現を定義できます。

たとえば、チェックポイントの場合はセルの値を正規表現として設定でき、XML チェックポイントの場合は属性または要素の値を正規表現として設定できます。特定のチェックポイントのタイプの詳細については、そのチェックポイントのタイプに関連する章を参照してください。

タスク

👉 定数値とパラメータ値の設定

このタスクでは、定数またはパラメータとして値を定義する方法について説明します。

- ▶ [値設定オプション] ダイアログ・ボックス (キーワード・ビュー, ステップ・ジェネレータ, または [オブジェクトリポジトリ] ウィンドウなど) で, 選択した値のパラメータ化ボタン  をクリックして値を定義します。例を次に示します。

名前	タイプ	値
x	整数	
y	整数	
BUTTON	定数	<値なし> 

詳細については、「[値設定オプション] ダイアログ・ボックス」(872 ページ) を参照してください。

- ▶ 次に示すように, ダイアログ・ボックスの [値の設定] の上の部分で, プロパティまたは引数を選択します。


	タイプ	プロパティ	値
<input type="checkbox"/>	ABC	disabled	0
<input checked="" type="checkbox"/>	ABC	html tag	INPUT
<input checked="" type="checkbox"/>	ABC	innertext	
<input checked="" type="checkbox"/>	ABC	name	passLast0
<input type="checkbox"/>	ABC	readonly	0

値の設定

定数(C) 

パラメータ(P)



次に, [値の設定] 領域で, [定数] または [パラメータ] のラジオボタンを選択し, [定数値オプション] ボタンまたは [パラメータオプション] ボタン  をクリックします。詳細については, それぞれ「[値の設定] 領域」(867 ページ) または「[パラメータオプション] ダイアログ・ボックス ([データテーブル])」(763 ページ) を参照してください。

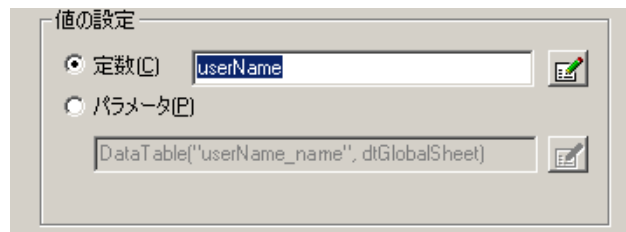
リファレンス

[値の設定] 領域

この領域では、ステップで定義されているオブジェクト・プロパティの値または操作の引数の値を設定します。

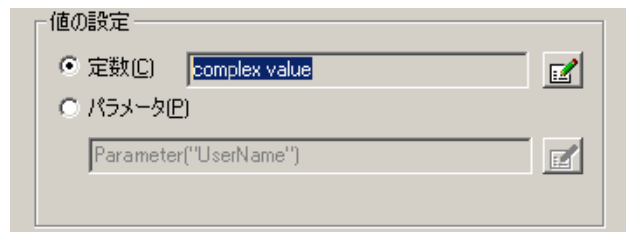
次に、値を定義する例をいくつか示します。

単一行の定数



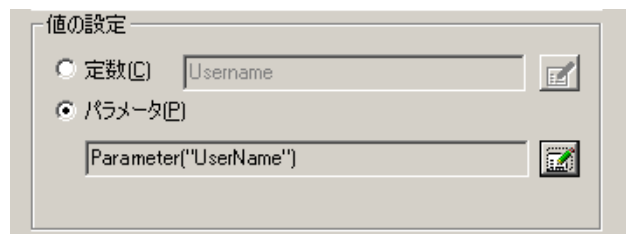
The dialog box titled "値の設定" (Value Setting) contains two radio buttons: "定数(C)" (Constant) and "パラメータ(P)" (Parameter). The "定数(C)" radio button is selected. Below it is a text input field containing "userName" with a small icon to its right. Below the "パラメータ(P)" radio button is a text input field containing "DataTable('userName_name', dtGlobalSheet)" with a small icon to its right.

複雑な定数



The dialog box titled "値の設定" (Value Setting) contains two radio buttons: "定数(C)" (Constant) and "パラメータ(P)" (Parameter). The "定数(C)" radio button is selected. Below it is a text input field containing "complex value" with a small icon to its right. Below the "パラメータ(P)" radio button is a text input field containing "Parameter('UserName')" with a small icon to its right.


パラメータ




The dialog box titled "値の設定" (Value Setting) contains two radio buttons: "定数(C)" (Constant) and "パラメータ(P)" (Parameter). The "パラメータ(P)" radio button is selected. Below it is a text input field containing "Username" with a small icon to its right. Below the "定数(C)" radio button is a text input field containing "Parameter('UserName')" with a small icon to its right.

アクセス方法	この領域を含むダイアログ・ボックスは多数あります。たとえば、[チェックポイントのプロパティ]、[出力値]、[パラメータ オプション] などの各種ダイアログ・ボックス、データ ドライバ ウィザードなどがあります。
---------------	---

ユーザ・インタフェース要素について、次に説明します。

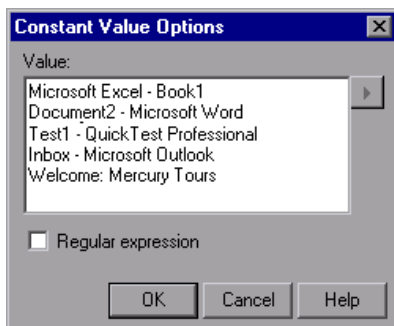
UI 要素	説明
[定数]	<p>テストの実行中、設定されたままの状態になる値であり、手作業で定義します。正規表現を使って定数値を定義できる場合もあります。</p> <p>これは標準設定のオプションです。</p> <p>値が長すぎて [定数] ボックスに全体を表示できない場合には、[複雑な値] と表示されます。たとえば、リストの all items プロパティの値は複数行にわたる値で、各行にリストの項目の値が格納されています。</p> <p>単一行の値を編集するには、[定数] ボックスに直接値を入力します。または、[定数値オプション] ボタン  をクリックしても編集できます。また、文字列 の値または 複雑な値 は、正規表現でも定義できます。正規表現の詳細については、「正規表現の概要」(863 ページ) を参照してください。</p>


UI 要素	説明
[パラメータ]	<p>外部で定義または生成される値であり、事項セッション中に取得されます。たとえば、パラメータの値は、外部ファイルで定義される場合や、QuickTest によって生成される場合があります。</p> <p>[パラメータ] ボックスには、次の内容が表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ すでにパラメータ化されている値については、現在のパラメータ定義 ▶ パラメータ化されていない値については、標準のパラメータ定義 <p>標準のパラメータ定義の詳細については、「標準設定のパラメータ値」(757 ページ) を参照してください。</p> <p>[パラメータ オプション] ボタン  をクリックすると、[パラメータ オプション] ダイアログ・ボックスが開きます。ここでは、各種パラメータ・タイプを選択またはパラメータ設定を変更できます。詳細については、次を参照してください。</p> <p>テストの場合：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 「[パラメータ オプション] ダイアログ・ボックス ([テスト/アクション パラメータ])」(760 ページ) ▶ 「[パラメータ オプション] ダイアログ・ボックス ([データ テーブル])」(763 ページ) ▶ 「[パラメータ オプション] ダイアログ・ボックス ([環境])」(766 ページ) ▶ 「[パラメータ オプション] ダイアログ・ボックス ([乱数])」(770 ページ) <p>テストでのパラメータの使用法の詳細については、第 22 章、「値のパラメータ化」を参照してください。</p>

[定数値オプション] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、定数の値を編集します。

複雑な値（ダイアログ・ボックスの【値の設定】領域にある【定数】ボックスに収まらない値）の場合は、[定数値オプション] ダイアログ・ボックスが拡張して全体が表示されます。



アクセス方法	ダイアログ・ボックスの【値の設定】領域にある【定数値オプション】ボタン  をクリックします。
参照	「[値設定オプション] ダイアログ・ボックス」(872 ページ)

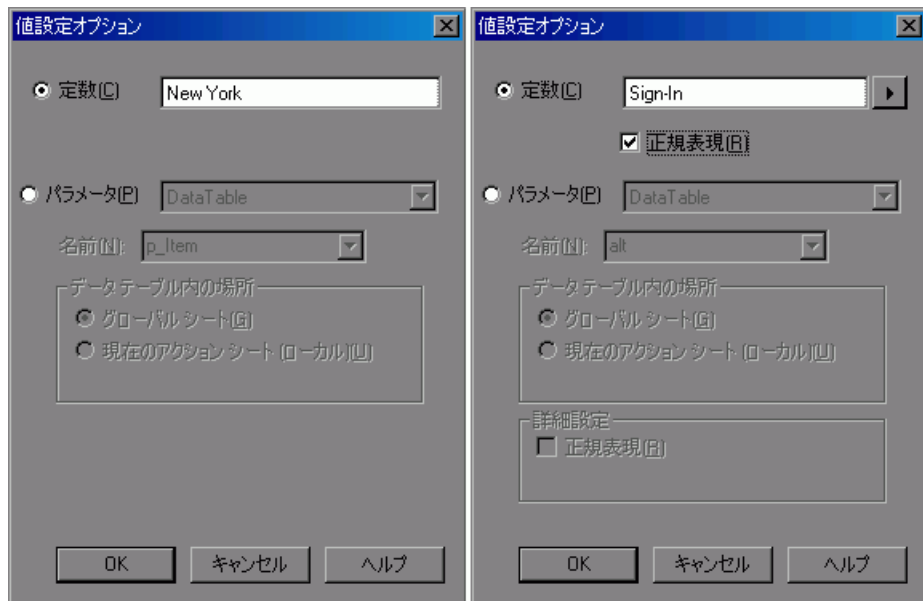
ユーザ・インタフェース要素について、次に説明します。

UI 要素	説明
【値】	定数の値。
【正規表現】	<p>値を正規表現で定義します。このオプションを選択すると、【値】テキスト・ボックスの右に矢印が表示されます。この矢印をクリックすると、正規表現文字の入力や、正規表現のチェックを実行できます。</p> <ul style="list-style-type: none">▶ 正規表現の一般的な内容については、「正規表現の概要」(863 ページ)を参照してください。▶ 正規表現を定義する方法の詳細については、「正規表現で使用する文字とオプション」(875 ページ)を参照してください。▶ 正規表現文字をリストから直接入力する方法については、「スマート正規表現リスト」(884 ページ)を参照してください。▶ 正規表現のテストについては、「正規表現エバリュエータ」(882 ページ)を参照してください。


[値設定オプション] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、選択した値を定数またはパラメータとして定義します。正規表現を使用して、定数またはパラメータを定義することもできます


次の例では、[値設定オプション] ダイアログ・ボックスに、[正規表現] チェック・ボックスがある画面とない画面を示しています。このダイアログ・ボックスのパラメータ・オプションは、[パラメータ] ボックスで選択したパラメータ・タイプによって変わります。



アクセス方法

キーワード・ビューで、選択した値の [パラメータ化] ボタン  をクリックします。

ユーザ・インタフェース要素について、次に説明します。

UI 要素	説明
[定数]	<p>テストの実行中、設定されたままの状態になる値であり、手作業で定義します。</p> <p>[定数] ボックスでは、値を直接編集できます。このボックスでは、[値] セルと同じ編集オプションを使用できます。セルのパラメータ化ボタン  をクリックすると、このダイアログ・ボックスが開きます。詳細については、「ステップの引数値の定義」(491 ページ) を参照してください。</p>
[正規表現]	<p>正規表現を使って、定数値を指定します。</p> <p>このオプションは、値のタイプが文字列の場合にしか使用できないことがあります。たとえば、オブジェクト認識プロパティの値をパラメータ化する場合などです。このオプションは、メソッド引数には使用できません。</p> <p>正規表現を使用するには: [定数] ボックスに正規表現を入力し、[正規表現] チェック・ボックスを選択します。</p> <p>詳細については、「正規表現の概要」(863 ページ)、「スマート正規表現リスト」(884 ページ)、「正規表現エバリュエータ」(882 ページ) を参照してください。</p>

UI 要素	説明
<p>[パラメータ]</p>	<p>外部で定義または生成される値であり、事項セッション中に取得されます。ここには、次の内容が表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 現在のパラメータ・タイプと、値の詳細（値がすでにパラメータ化されている場合）。 ▶ 標準のパラメータ・タイプと、値の詳細（値がパラメータ化されていない場合）。標準設定の定義を変更するには、別のパラメータ・タイプを選択するか、その値のパラメータ設定を変更します。詳細については、「標準設定のパラメータ値」（757 ページ）を参照してください。 <p>オプション：</p> <p>[パラメータ] で表示されるオプションは、選択したパラメータ・タイプによって異なりますが、[パラメータ オプション] ダイアログ・ボックスのオプションと類似しています。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [テスト/アクション・パラメータ]：「[パラメータ オプション] ダイアログ・ボックス（[テスト/アクション パラメータ]）」（760 ページ）を参照してください。 ▶ [データ テーブル パラメータ]：「[パラメータ オプション] ダイアログ・ボックス（[データ テーブル]）」（763 ページ）を参照してください。 ▶ [環境パラメータ]：「[パラメータ オプション] ダイアログ・ボックス（[環境]）」（766 ページ）を参照してください。 <p>注：[名前] リストには、パラメータ化の対象となる値タイプのみが表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [乱数パラメータ]：「[パラメータ オプション] ダイアログ・ボックス（[乱数]）」（770 ページ）を参照してください。 <p>テストでのパラメータの使用法の詳細については、「値のパラメータ化」（723 ページ）を参照してください。</p>

正規表現で使用する文字とオプション

QuickTest の標準設定では、正規表現で、ピリオド (.), ハイフン (-), アスタリスク (*), キャレット (^), 大括弧 ([]), 括弧 (()), ドル記号 (\$), パイプ記号 (|), プラス記号 (+), 疑問符 (?), 円記号 (¥) を除くすべての文字が文字どおりにリテラルとして扱われます。これらの特殊文字の直前に円記号 (¥) がある場合は、その文字はリテラル文字として扱われます。

[正規表現] チェック・ボックスがあるダイアログ・ボックスでは、値ボックスに特殊文字を入力した状態で **[正規表現]** チェック・ボックスを選択すると、特殊文字の前に円記号 (¥) を付加するかどうかの確認メッセージが表示されます。**[はい]** をクリックすると、特殊文字の前に円記号 (¥) が追加され、その文字はリテラルとして処理されます。**[いいえ]** をクリックすると、その特殊文字は正規表現文字として処理されます。

すべてのプログラムの記述のプロパティ値は、自動的に正規表現として扱われます。プログラムの記述の詳細については、「プログラムの記述」(946 ページ) を参照してください。

本項では、正規表現の作成に使用可能な一般的なオプションの一部について説明します。

円記号 (¥)

円記号 (¥) には、2 つの機能があります。特殊文字と併せて使用すると、次の文字をリテラル文字として扱うことを示します。たとえば、**¥.** は、ワイルドカードではなくピリオド (.) として処理されます。また、**n, t, w, d** など、通常はリテラル文字として扱われる文字と組み合わせることによって、特殊文字になります。たとえば、**¥n** は改行文字を表します。

上記以外の目的で円記号を使用すると、無視されます。

次に例を示します。

- ▶ 「w」は文字「w」を表します。
- ▶ 「₩w」は、アンダスコアを含む任意の文字と一致する特殊文字です。
- ▶ 「¥¥」はリテラル文字「¥」を表します。
- ▶ 「¥(」はリテラル文字「(」を表します。
- ▶ 「one¥two」は、文字列 onetwo を表します。

たとえば、次のような Web サイトを検索するとします。

`newtours.demoout.com`

この場合、ピリオドは正規表現の記号と間違えられます。ピリオドが正規表現の一部ではないことを示すには、次のように入力します。

`newtours¥.demoout¥.com`

任意の 1 文字 (.)

ピリオド (.) は、任意の 1 文字を表します (「¥n」を除く)。次に例を示します。

`welcome.`

これは、`welcomes` や `welcomed` など、`welcome` の後にスペースを含む任意の 1 文字が続く文字列を表します。複数のピリオドはピリオドの数と同じ数の任意の文字の並びを示します。

¥n を含む任意の 1 文字と一致するには、次のように入力します。

`(.|¥n)`

正規表現文字 () の詳細については、「正規表現のグループ化 (())」(878 ページ) を参照してください。正規表現文字 | の詳細については、「複数の正規表現の 1 つ (|)」(879 ページ) を参照してください。

リスト内の任意の 1 文字 ([xy])

大括弧は、候補文字のリスト内の任意の 1 文字を表します。たとえば、1967 年、1968 年、1969 年のどれかを検索するには、次のように指定します。

196[789]

リスト内にない任意の 1 文字 ([^xy])

大括弧内の最初の文字がキャレット (^) の場合は、候補文字列に指定された文字以外の文字を表します。次に例を示します。

[^ab]

これは、a と b 以外の文字を表します。

注：キャレットがこのように解釈されるのは、大括弧内に指定されている文字群の先頭に指定された場合だけです。

範囲内の任意の 1 文字 ([x-y])

範囲内の 1 文字を表すには、大括弧 ([]) とハイフン (-) を使います。たとえば、1960 年代の年を表すには、次のように入力します。

196[0-9]

ハイフンが括弧内の最初か最後、またはキャレット (^) の後にある場合は範囲の指定とは解釈されません。

たとえば、[-a-z] はハイフンまたは任意の小文字を表します。

注：括弧内の文字「.',「*」,「[」,「¥」はリテラルです。たとえば、「[.*]」は「.」または「*」を表します。括弧内の文字群の先頭に閉じ大括弧があると、その括弧はリテラル文字として認識されます。

0 個以上の特定の文字 (*)

アスタリスク (*) は直前の文字の 0 回以上の繰り返しを表します。次に例を示します。

`ca*r`

これは、「car」、「caaaaaar」、「cr」などを表します。

1 個以上の特定の文字 (+)

プラス記号 (+) は、直前の文字の 1 回以上の繰り返しを表します。次に例を示します。

`ca+r`

これは、「car」、「caaaaaar」を表しますが、「cr」は表しません。

0 個または 1 個の特定の文字 (?)

疑問符 (?) は、直前の文字の 0 回または 1 回の繰り返しを表します。次に例を示します。

`ca?r`

これは、「car」と「cr」だけを表します。

正規表現のグループ化 (())

括弧 (()) は、数学やプログラミング言語の場合と同様に、括弧内の並びを 1 つの単位として扱うよう指示します。

グループ化は、選択演算子 (|) または反復演算子 (* , + , ? , { }) の引数を区切る場合に特に便利です。

複数の正規表現の 1 つ (|)

パイプ記号 (|) は、選択肢の中の 1 つを表します。次に例を示します。

```
foo|bar
```

これは、「foo」または「bar」を表します。

```
fo(o|b)ar
```

これは、「fooar」または「fobar」を表します。

行の先頭 (^)

キャレット (^) は、行の先頭の表現、つまり改行文字の後の表現を表します。

次に例を示します。

```
book
```

これは「book」、「my book」、「book list」のいずれの行の「book」を表します。これに対して、

```
^book
```

これは、「book」および「book list」という行の「book」だけを表します。

行の末尾 (\$)

ドル記号 (\$) は、行の末尾の表現、つまり改行文字の前の表現を表します。次に例を示します。

```
book
```

これは「my book」と「book list」のどちらの行の「book」にも一致します。これに対して、文字列の後に \$ がある場合は、その文字列で終わる行だけを表します。次に例を示します。

```
book$
```

これは、「my book」という行の「book」とだけ一致します。

アンダースコアを含む任意の英数字 (\wedge)

\wedge は、任意の英数字およびアンダースコア (A-Z, a-z, 0-9, _) を表します。

次に例を示します。

「 \wedge^* 」は、英数字 (A-Z, a-z, 0-9) およびアンダースコア () の 0 回以上の繰り返しを表します。つまり、「Ab」、「r9Cj」、「12_uYLgeu_435」などを表します。

次に例を示します。

「 $\wedge\{3\}$ 」は、英数字 (A-Z, a-z, 0-9) およびアンダースコア () が 3 回繰り返す文字列を表します。つまり、「Ab4」、「r9_」、「z_M」などと一致します。

英数字以外の任意の文字 (\W)

\W は、英数字とアンダースコア以外の任意の文字を表します。

次に例を示します。

\W

これは、&, *, ^, %, \$, # を表します。

正規表現の演算子の組み合わせ

1 行の中で正規表現の演算子を結合すると、必要となる正確な検索基準を作成できます。

たとえば、「.」と「*」を組み合わせることで、任意の文字が 0 回以上繰り返す文字列を表すことができます (「 $\wedge n$ 」を除く)。

例を次に示します。

start.*

これは、start, started, starting, starter などを表します。

また、大括弧とアスタリスクの組み合わせを使って、数値以外の英字の組み合わせを表すこともできます。次に例を示します。

`[a-zA-Z]*`

0～1200 の任意の数字と一致するには、1桁、2桁、3桁の数字または 1000～1200 の 4けたの数字と一致する必要があります。

次の正規表現は、0～1200 の任意の数字と一致します。

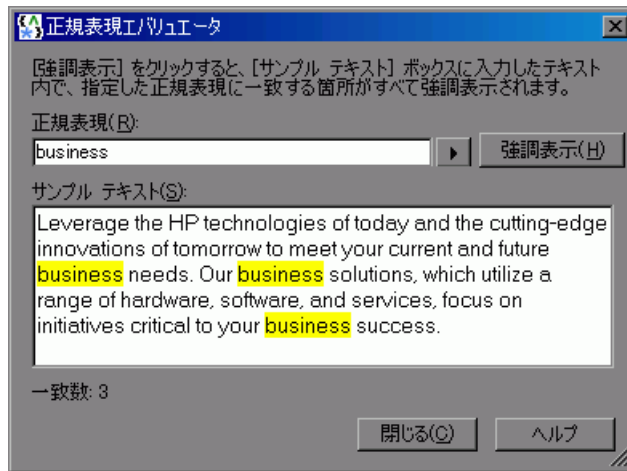
`([0-9]?[0-9]?[0-9]|1[01][0-9][0-9]|1200)`



注： サポート対象の正規表現文字の完全なリストと説明については、Microsoft VBScript のマニュアルの正規表現の項を参照してください (マニュアルを参照するには、**[ヘルプ]** > **[QuickTest Professional ヘルプ]** を選択して **[QuickTest Professional ヘルプ]** を開きます。次に、**[VBScript リファレンス]** > **[VBScript]** > **[VBScript User's Guide]** > **[Introduction to Regular Expressions]** を選択します)。

正規表現エバリュエータ

このダイアログ・ボックスでは、正規表現を作成し、目的に合った動作をするかテストします。また、正規表現と、テストに使用するサンプル・テキストを入力できます。**[強調表示]** をクリックすると、QuickTest はサンプル・テキスト内で文字列を検索し、検出した文字列を強調表示して、検出した数を表示します。

次の例では、正規表現にピリオド (.) が使用されているので、「product」の後に空白文字などの文字が続く文字列を検索しています。



<p>アクセス方法</p>	<p>次の手順のいずれかを使用します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [ツール] > [正規表現エバリュエータ] メニュー・コマンドを選択します。 ▶ [正規表現] チェック・ボックスを選択すると、ダイアログ・ボックスの値ボックスの右に [スマート正規表現] ボタン  が表示されます。これをクリックし、[正規表現エバリュエータを開く] リスト項目を選択します。
<p>重要な情報</p>	<p>このダイアログ・ボックスでは、選択可能な正規表現文字が一覧表示されますが、このリストは、[正規表現] チェック・ボックスと [スマート正規表現] ボタン  を選択した QuickTest ダイアログ・ボックスでも表示されます。</p>
<p>参照</p>	<p>概念の概要 : 「正規表現で使用する文字とオプション」 (875 ページ)</p> <p>その他の関連トピック : 「スマート正規表現リスト」 (884 ページ)</p>

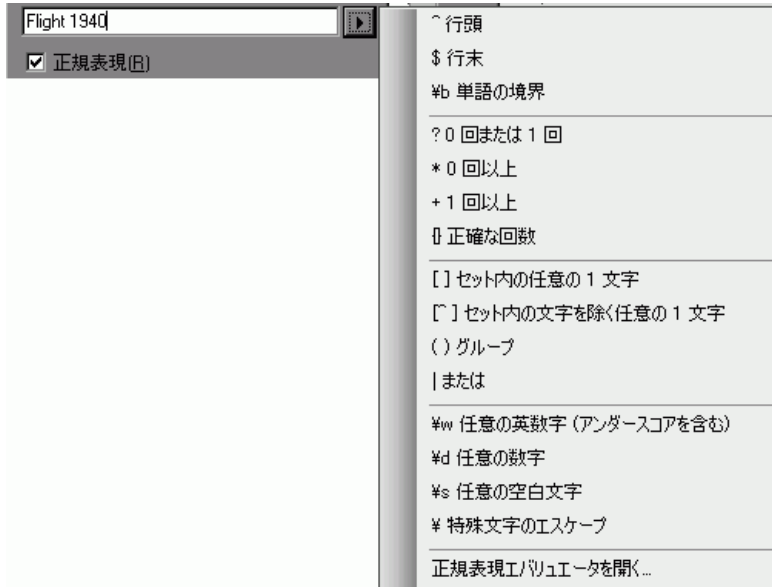
ユーザ・インタフェース要素について、次に説明します。

UI 要素	説明
▶	<p>[スマート正規表現]: クリックすると、選択可能な正規表現文字が一覧表示されます。個々の正規表現文字の詳細については、「スマート正規表現リスト」(884 ページ) を参照してください。</p>
[正規表現]	<p>テストする正規表現。このボックスに、正規表現を入力してください。</p> <p>ヒント: 右矢印 ▶ をクリックすると、挿入可能な正規表現文字が一覧表示されます。</p>
[強調表示]	<p>[サンプル テキスト] 領域で正規表現を検索し、一致する文字列を強調表示します。</p> <p>注: 検索対象のテキストが [サンプル テキスト] 領域に表示されていることを確認してから、[強調表示] をクリックしてください。</p>
[サンプル テキスト]	<p>正規表現のテストで使用するテキスト。</p> <p>注: このダイアログ・ボックスを開いた時点で実行中のステップによっては、[サンプル テキスト] 領域にすでにテキストが表示される場合があります。</p> <p>[サンプル テキスト] 領域は、編集可能です。正規表現のテストで使用するテキストを入力してください。</p>
[一致数]	<p>サンプル・テキスト内の正規表現と一致する文字列の数です。[サンプル テキスト] 領域内で、一致した部分は強調表示されます。</p>


スマート正規表現リスト

このリストでは、次のような操作を実行できます。

- ▶ よく使用される正規表現文字を一覧表示します。
- ▶ リストから正規表現文字を選択し、値を挿入できます。
- ▶ 正規表現エバリュエータ（882 ページを参照）にアクセスできます。



注： 正規表現エバリュエータからスマート正規表現リストを開くと、**[正規表現エバリュエータを開く]** コマンドは表示されなくなります。

アクセス方法	ダイアログ・ボックスで [正規表現] チェック・ボックスを選択すると、値ボタンの右に [スマート正規表現] ボタン  が表示されるので、これをクリックします。
参照	<p>概念の概要 : 「正規表現の概要」(863 ページ) および「正規表現で使用する文字とオプション」(875 ページ)</p> <p>その他の関連トピック : 「正規表現エバリュエータ」(882 ページ)</p>

次に、ユーザ・インタフェース要素を説明します (ラベルなしの要素は、山カッコで囲みます)。

UI 要素	説明
<正規表現オプション>	<p>正規表現を作成するときによく使用される文字のリスト。</p> <p>リストから正規表現文字を選択すると、QuickTest は、現在開いているダイアログ・ボックスに選択した文字を挿入してからリストを閉じます。正規表現文字を挿入できる位置は、文字のタイプによって異なります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ カーソル位置 ▶ 選択したテキストの前後 ▶ 選択したテキストの位置 <p>例 1 : テキストを選択してから [[] セット内の任意の 1 文字] オプションを選択すると、選択したテキストの前後に括弧が挿入されます。[text]</p> <p>例 2 : テキストを選択してから [¥d 任意の数字] オプションを選択すると、選択した内容が ¥d で置換されます。たとえば、Document1 で 1 を選択してから [¥d 任意の数字] オプションを選択すると、選択した内容が ¥d で置換されます。Document1 は、Document¥d になります。</p> <p>注 : タイプによっては、[¥n 改行] オプションが表示されないことがあります。</p> <p>正規表現文字の使い方詳細については、「正規表現で使用する文字とオプション」(875 ページ) を参照してください。</p>

UI 要素	説明
【正規表現 エバリュエータ を開く】	<p>正規表現エバリュエータ ダイアログ・ボックスが開きます。このダイアログ・ボックスでは、正規表現が目的に合った動作をするかをテストできます。詳細については、「正規表現エバリュエータ」(882 ページ) を参照してください。</p> <p>注：このコマンドは、[Smart Regular Expression List (スマート正規表現リスト)] ダイアログ・ボックスでは使用できません。</p>

第 26 章

ユーザ・インタフェース・ベースのプログラミング操作

本章の内容

概念

- ▶ 「プログラミング・ステートメント概念」(888 ページ)
- ▶ 「テストの同期化」(894 ページ)
- ▶ 「メッセージ・ステートメント」(897 ページ)

タスク

- ▶ 「ステップ・ジェネレータによるステップの挿入」(900 ページ)
- ▶ 「キーワード・ビューでの条件ステートメントの挿入」(901 ページ)
- ▶ 「キーワード・ビューでのループ・ステートメントの挿入」(904 ページ)
- ▶ 「テストでの With ステートメントの生成」(906 ページ)

リファレンス

- ▶ 「[同期化ポイントの追加] ダイアログ・ボックス」(910 ページ)
- ▶ 「[コメントのプロパティ] ダイアログ・ボックス」(912 ページ)
- ▶ 「[コメントの挿入] ダイアログ・ボックス」(912 ページ)
- ▶ 「[レポートの挿入] ダイアログ・ボックス」(914 ページ)
- ▶ 「ステップ・ジェネレータ・ダイアログ・ボックス」(916 ページ)
- ▶ 「[保存場所オプション] ダイアログ・ボックス」(924 ページ)

概念

プログラミング・ステートメント概念

テストを設計するときは通常、テストするビジネス・プロセスの一部としてエンドユーザが実行する操作を示すステップを追加することから始めます。次に、テストの機能と柔軟性を向上させるために、プログラミング・ロジックが含まれたステップ（プログラミング・ステートメント）を基本フレームワークに追加します。

プログラミング・ステートメントには、次の要素を含めることができます。

- ▶ **テスト・オブジェクトの操作**：これらは QuickTest によって定義されるメソッドとプロパティです。また、ユーザがオブジェクトで実行できる操作、情報を取得したり設定できる操作、またはイベントによってトリガされた操作を実行する操作になります。
- ▶ **ネイティブな操作**：これらはテストするオブジェクト内に定義されているメソッドおよびプロパティであるため、アプリケーション内の実行環境オブジェクトから取得されます。
- ▶ **VBScript プログラミング・コマンド**：テストの実行方法に影響を与えます（条件ステートメントや同期化ポイントなど）。多くの場合、これらはテストの論理フローの制御に使用します。
- ▶ **コメント**：テストの各セクションを説明することで、読みやすさを向上させ、テストの更新作業を簡易化できます。コメントは、プログラムに含まれる説明であり、QuickTest の実行中に処理されることはありません。詳細については、「[コメントの挿入] ダイアログ・ボックス」（912 ページ）を参照してください。

本項の内容

- ▶ 「ステップ・ジェネレータ」（889 ページ）
- ▶ 「条件ステートメント」（890 ページ）
- ▶ 「With ステートメント」（892 ページ）

ステップ・ジェネレータ

ステップ・ジェネレータを使用すると、文脈に応じた一連の選択肢から選択を行います。構文を覚えたり、ハイレベルの VBScript に熟達する必要はありません。ステップ・ジェネレータは、キーワード・ビューだけでなくエキスパート・ビューでも使用できます。

[ステップ ジェネレータ] ダイアログ・ボックスでは、次の要素を使用するステップを定義できます。

- ▶ テスト・オブジェクト操作 (テストのみ)
- ▶ ユーティリティ・オブジェクト操作
- ▶ ライブラリ関数 (テストのみ)、VBScript 関数、および内部スクリプト関数の呼び出し

たとえば、オブジェクトが存在するかどうかを検査するステップ、出力値として、または条件ステートメントの一部としてメソッドの戻り値を格納するステップを追加できます。ステップの任意の値はパラメータ化できます。

注: ステップ・ジェネレータを使用して、テストと関数ライブラリにステップを挿入できます。ただし、関数ライブラリでは、ステップ・ジェネレータを使用してテスト・オブジェクトの名前やコレクション、またはライブラリ関数のリストにアクセスできません。

ステップ・ジェネレータを使用して新しいステップを挿入すると、選択したステップの後に、テストに新しいステップが追加され、その新しいステップが選択されます。ステップとオブジェクトの階層、および新しいステップの配置の詳細については、「キーワード・ビューとユーザ・インタフェース」(504 ページ) を参照してください。

詳細については、「ステップ・ジェネレータ・ダイアログ・ボックス」(916 ページ) を参照してください。

条件ステートメント

条件ステートメントを使って、テストのフローを制御できます。条件 (**If...Then...Else**) ステートメントを使用すると、テストに条件判断機能を組み込むことができます。

If...Then...Else ステートメントは、条件が真か偽かを評価し、その結果に従って、1つ以上のステートメントの実行を指定するために使用します。条件は通常、比較演算子を使って1つの値または変数を別の値または変数と比較する式です。次の比較演算子が使用できます。小なり <、以下 <=、大なり >、以上 >=、等しくない <>、等しい =。

If...Then...Else ステートメントは、必要な数のレベルだけネストできます。

ステートメントの構文は、次のとおりです。

If 条件 Then ステートメント群 [Else else 用ステートメント群] End If

また、ブロック形式の構文も使用できます。

```
If 条件 Then
    [ステートメント群]
[Elseif 条件-n Then
    [elseif 用ステートメント群] ...
[Else
    [else 用ステートメント群]
End If
```

ステップ・ジェネレータを使って条件ステートメントを挿入する方法については、「ステップ・ジェネレータ・ダイアログ・ボックス」(916 ページ) を参照してください。

エキスパート・ビューでの条件ステップを使った作業の詳細については、「コメント、フロー制御、そのほかの VBScript ステートメントの使用」(960 ページ) および、VBScript のドキュメントを参照してください ([ヘルプ] > [QuickTest Professional ヘルプ] > [VBScript Reference] を選択します)。

例：

次は、[Order No.] ボックスに有効な注文番号が入力されたかどうかをチェックする例です。

これを行うために、QuickTest は [Open Order] ダイアログ・ボックスをアクティブにして (ダイアログ・ボックスにフォーカスを移動)、 [Order No.] チェック・ボックスを選択し、ユーザが値 (適切な注文番号) を入力するためのボックスを開き、 [OK] をクリックします。最初の条件ステートメントで、ユーザの入力値が 0 より大きいか QuickTest に確認させます。0 より小さい場合 (If) , 入力された値が無効であることを示すメッセージ・ボックスが開きます。ユーザが [OK] をクリックしてメッセージ・ボックスを閉じると、実行セッションが終了します。

一方、値が 0 より大きければ、QuickTest は上記の値を [Order No.] ボックスに挿入します。

次の If ステートメントで、注文番号がアプリケーションに存在するか QuickTest に確認させ、ステップの成功または失敗を示すレポートを実行結果に送信します。無効な注文番号が原因でステップが失敗した場合、フライト予約エラー・メッセージが表示されます。QuickTest によって [OK] がクリックされると、メッセージ・ボックスが閉じて実行セッションが終了します。

次に例を示します。

' [Open Order] ダイアログ・ボックスにフォーカスを設定します (アクティブにします)。
 Window("Flight Reservation").Dialog("Open Order").Activate

' [Order No.] チェック・ボックスにチェック・マークを挿入します。
 Window("Flight Reservation").Dialog("Open Order").WinCheckBox("Order No.").
 Set "ON"

'表示されたボックスに注文番号を挿入し、
'後でスクリプトで使用できるように値を「OrderNo」として保存します。
'値が0 以下の場合、メッセージ・
'ボックスを生成します。(値が無効で、メッセージ・ボックスが生成された場合、
'ユーザが [OK] をクリックした時点で実行セッションを終了します)。
 OrderNo = InputBox("Enter Order Number")

```
If OrderNo <= 0 Then
    MsgBox "You entered an invalid order number."
    ExitAction
End If
```

'保存されている注文番号を [Order No.] ボックスに挿入します。

```
Window("Flight Reservation").Dialog("Open Order").WinEdit("OrderNumber  
Edit").Set OrderNo
```

' [OK] をクリックして [Open Order] ダイアログ・ボックスを閉じます。
Window("Flight Reservation").Dialog("Open Order").WinButton("OK").Click

' エラー・メッセージが表示されるか確認し、実行結果へレポートを送信します。

```
If Window("Flight Reservation").Dialog("Open Order").Dialog("Flight  
Reservations").Exist Then  
Reporter.ReportEvent micFail, "Check that the value of the order  
number is legal", "The order number does not exist."  
Window("Flight Reservation").Dialog("Open Order").Dialog("Flight  
Reservations").WinButton("OK").Click  
Else  
Reporter.ReportEvent micPass, "Check that the value of the order  
number is legal", "The order number exists."  
End If
```

With ステートメント

With ステートメントは、共通の親階層を持つ連続するステートメントをグループ化することによって、(エキスパート・ビュー内の) スクリプトを短くかつ読みやすくします。

With ステートメントの構文は、次のとおりです。

```
With object  
    statement  
    statement  
    statement  
End With
```


例：

たとえば、次のようなスクリプトがあったとします。

```
Window("Flight Reservation").WinComboBox("Fly From:").Select "London"
Window("Flight Reservation").WinComboBox("Fly To:").Select "Los Angeles"
Window("Flight Reservation").WinButton("FLIGHT").Click
Window("Flight Reservation").Dialog("Flights Table").WinList("From").Select "19097
LON "
Window("Flight Reservation").Dialog("Flights Table").WinButton("OK").Click
```

これは、次のスクリプトで置き換えることができます。

```
With Window("Flight Reservation")
    .WinComboBox("Fly From:").Select "London"
    .WinComboBox("Fly To:").Select "Los Angeles"
    .WinButton("FLIGHT").Click
    With .Dialog("Flights Table")
        .WinList("From").Select "19097 LON "
        .WinButton("OK").Click
    End With 'Dialog("Flights Table")'
End With 'Window("Flight Reservation")'
```

QuickTestでは、テスト記録時に **With** ステートメントを自動生成したり、既存の任意のアクションのための **With** ステートメントを生成したりできます。また、アクションから **With** ステートメントを削除することもできます。

With ステートメントをテストで使用すると、実行セッション自体には影響しませんが、エキスパート・ビューでの表示方法に影響します。テストに対して **With** ステートメントを生成しても、キーワード・ビューにはまったく影響しません。

詳細については、「テストでの **With** ステートメントの生成」(906 ページ) を参照してください。

テストの同期化

テストを実行するとき、対象アプリケーションが常に同じ速度で応答するとは限りません。たとえば、次のような場合に数秒かかることがあります。

- ▶ 進捗表示バーが 100% に到達するまで
- ▶ ステータスを示すメッセージが表示されるまで
- ▶ ボタンが有効になるまで
- ▶ ウィンドウまたはポップアップ・メッセージが開くまで

テストを同期化して、特定のステップを実行する前にアプリケーションの準備が整うまで QuickTest に待機させることで、これらのタイミングの問題に対処できます。

テストの同期化に使用できるオプションはいくつかあります。

- ▶ **同期化ポイント**を挿入して、オブジェクトのプロパティが特定の値になるまで QuickTest にテストを一時停止させることができます。テストに同期化ポイントを挿入すると、QuickTest は [エキスパート ビュー] に **WaitProperty** ステートメントを生成します。
- ▶ オブジェクトが現れるまで待機してからテストを継続する **Exist** ステートメントや、指定した時間だけ待機してからテストを継続する **Wait** ステートメントを挿入できます。
- ▶ Web ページのロードを QuickTest が待機する標準の時間は変更できます。
- ▶ テストの使用時には、テストの標準のタイムアウトの設定を増やすことで、オブジェクトが表示されるまでの QuickTest の待機時間を延ばせます。

本項の内容

- ▶ 「同期化ポイント」 (895 ページ)
- ▶ 「Exist および Wait ステートメント」 (896 ページ)
- ▶ 「タイムアウト値の変更」 (897 ページ)

同期化ポイント

アプリケーション内のオブジェクトが特定の状態になるまでステップまたはチェックポイントの実行を QuickTest に待機させるには、同期化ポイントを挿入してオブジェクトのプロパティが指定した値になるまで（あるいは指定したタイムアウトを過ぎるまで）テストを一時停止できます。

たとえば、フライト予約アプリケーションのテストを記録するとします。注文を挿入した後、その注文を変更します。**[注文挿入]** ボタンを押すと、進捗表示バーが表示され、このバーが 100% に達するまでほかのすべてのボタンが選択できなくなります。進捗表示バーが 100% に達したら、**[注文更新]** ボタンのクリックを記録します。

同期化ポイントを使用しないと、QuickTest はテストの実行中に **[注文更新]** ボタンをすぐにクリックしようとして（進捗表示バーが 100% に到達するのが、テストのオブジェクト同期化タイムアウトよりも長くかかる場合）、テストが失敗する可能性があります。

このような場合、**[注文更新]** ボタンの **enabled** プロパティが 1 になるまで QuickTest に待機させる同期化ポイントを挿入できます。詳細については、「[同期化ポイントの追加] ダイアログ・ボックス」(910 ページ) を参照してください。

ヒント: 同期化ポイントを実行するためには、QuickTest が指定のオブジェクトを識別できなくてはなりません。オブジェクトが開くか表示されるまで QuickTest を待機させるには、**Exist** または **Wait** ステートメントを使用します。詳細については、「Exist および Wait ステートメント」(896 ページ) を参照してください。

Exist および Wait ステートメント

Exist ステートメント、**Wait** ステートメント、あるいはその両方を入力して、ウィンドウが開くかオブジェクトが表示されるまで **QuickTest** を待機させることができます。**Exist** ステートメントはオブジェクトが現在存在するかどうかを示すブール値を返します。**Wait** ステートメントは、次のステップに進む前に、指定した時間だけ **QuickTest** を待機させます。ループ内でこれらのステートメントを組み合わせて、テストを続行する前にオブジェクトが現れるまで **QuickTest** を待機させることができます。

たとえば、次のステートメントは、[Flights Table] ダイアログ・ボックスが表示されるまで **QuickTest** を 20 秒待機させます。

```
blnDone=Window("Flight Reservation").Dialog("Flights Table").Exist
counter=1
While Not blnDone
    Wait (2)
    blnDone=Window("Flight Reservation").Dialog("Flights Table").Exist
    counter=counter+1
    If counter=10 then
        blnDone=True
    End if
Wend
```

While、**Exist**、**Wait** の各ステートメントの詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』を参照してください。

タイムアウト値の変更

一般に、オブジェクトが現れるまで、あるいはブラウザに特定のページが表示されるのを QuickTest が待機する時間が十分でない場合は、テストの標準のオブジェクト同期化タイムアウトおよびブラウザ・ナビゲーション・タイムアウトの値を増やすことができます。

また、イベントが発生するまで待機する時間を延ばすために、テストの特定の場所に同期化ポイントと **Exist** または **Wait** ステートメントあるいはその両方を挿入した場合に、テストのほかの部分の標準のタイムアウト値を減らすこともできます。

- ▶ オブジェクト表示を QuickTest が待機する時間の最大値を変更するには、[ファイル] > [設定] > [実行] 表示枠の [オブジェクト同期化のタイムアウト] を変更します。詳細については、「[実行] 表示枠（[テストの設定] ダイアログ・ボックス）」（1471 ページ）を参照してください。
- ▶ Web ページが表示されるまで QuickTest が待機する時間を変更するには、[ファイル] > [設定] > [Web] 表示枠の [ブラウザナビゲーションのタイムアウト] を変更します。詳細については、『HP QuickTest Professional アドイン・ガイド』を参照してください。

メッセージ・ステートメント

[Run Results Viewer] に表示されるメッセージをテストの中で生成できます。また、テスト実行中に画面にメッセージを表示するよう選択できます。

本項の内容

- ▶ 「実行結果へのメッセージ送信」（898 ページ）
- ▶ 「実行セッション中のメッセージの表示」（899 ページ）

実行結果へのメッセージ送信

実行結果には、次のタイプのメッセージを送信できます。

- ▶ **テスト固有のメッセージ**：テストの実行に関する追加情報を、注記として実行結果に追加できます。たとえば、テスト対象のアプリケーション・バージョン、オペレーティング・システム、言語などを指定できます。

Run Results Viewer では、この情報は【**エグゼクティブ サマリ**】ページに表示されます。詳細については、「Run Results Viewer のユーザ・インタフェース」(1107 ページ)を参照してください。

注記を追加するには、**Reporter.ReportNote** ステップをテストに挿入します。

例：

```
Reporter.ReportNote "このテストは 12.34.56.89 から無線接続で実行されました。"
```

詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』の「**Utility**」を参照してください。

- ▶ **ステップ固有のメッセージ**：QuickTestによって実行結果に送信されるメッセージを定義できます。たとえば、Mercury Tours サイトにパスワード・エディット・ボックスが存在するかどうかを検査するとします。エディット・ボックスが存在する場合、パスワードが入力されます。存在しない場合、QuickTest からオブジェクトが存在しないことを示すメッセージを実行結果に送信します。

実行結果にメッセージを送信するには、[レポートの挿入] ダイアログ・ボックスを使用します。詳細については、「[レポートの挿入] ダイアログ・ボックス」(914 ページ)を参照してください。

レポート・ステップを追加すると、**Reporter.ReportEvent** ステップが挿入されます。

例：

```
Reporter.ReportEvent micFail, "パスワード・エディット・ボックス", "パスワード・エディット・ボックスがありません"
```

この例で、micFail はレポートのステータス (失敗) を示します。また、「パスワード・エディット・ボックス」はレポート名で、「パスワード・エディット・ボックスがありません」はレポート・メッセージです。

レポート・ステップを追加したら、それをキーワード・ビューで変更できます。そのためには、ステップを右クリックして **【レポートのプロパティ】** を選択するか、**【値】** カラムで任意の引数を変更します（エキスパート・ビューで **Reporter.ReportEvent** ステートメントを直接変更することもできます）。

実行セッション中のメッセージの表示

実行結果へのメッセージ送信に加え、次の方法でもメッセージを生成できます。

- ▶ テストの中で **MessageBox** VBScript 関数を使い、実行セッション中に情報を表示します。実行セッションはメッセージ・ボックスが閉じられるまで停止しています。詳細については、QuickTest の **【ヘルプ】** メニュー (**【ヘルプ】** > **【QuickTest Professional ヘルプ】** > **【VBScript Reference】**) から VBScript のドキュメントを参照してください。
- ▶ テストの中で **Print** ユーティリティ・ステートメントを使い、実行セッションを継続しながら **【QuickTest Print Log】** ウィンドウに情報を表示します。たとえば、次の例では、(サンプルのフライト・アプリケーションの) **【Flights Table】** ダイアログ・ボックスのすべての項目を反復処理し、**Print** ユーティリティ・ステートメントを使って各項目の内容を **【QuickTest Print Log】** ウィンドウに出力します。

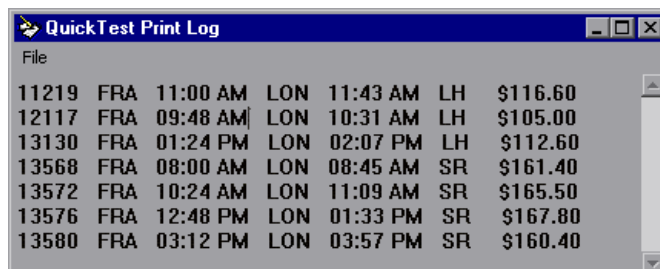
```
Set FlightsList = Window("Flight Reservation").Dialog("Flights Table").
WinList("From")
```

```
For i = 1 to FlightsList.GetItemsCount
```

```
Print FlightsList.GetItem(i - 1)
```

```
Next
```

【QuickTest Print Log】 ウィンドウは、実行セッション中、ウィンドウを閉じるまで開いたままとなります。



Flight ID	Origin	Departure	Destination	Arrival	Airline	Fare
11219	FRA	11:00 AM	LON	11:43 AM	LH	\$116.60
12117	FRA	09:48 AM	LON	10:31 AM	LH	\$105.00
13130	FRA	01:24 PM	LON	02:07 PM	LH	\$112.60
13568	FRA	08:00 AM	LON	08:45 AM	SR	\$161.40
13572	FRA	10:24 AM	LON	11:09 AM	SR	\$165.50
13576	FRA	12:48 PM	LON	01:33 PM	SR	\$167.80
13580	FRA	03:12 PM	LON	03:57 PM	SR	\$160.40

タスク

ステップ・ジェネレータによるステップの挿入

このタスクでは、ステップ・ジェネレータを使用してステップを挿入する方法について説明します。

1 前提条件

新しいステップの挿入位置を、テスト内で選択します。

2 [ステップ・ジェネレータ] ダイアログ・ボックスを開きます。

ステップ・ジェネレータは、次の画面から開くことができます。

- ▶ [キーワード ビュー]
- ▶ [エキスパート ビュー]
- ▶ [ActiveScreen]

詳細については、「ステップ・ジェネレータ・ダイアログ・ボックス」(916 ページ) を参照してください。

3 ステップのカテゴリ、タイプ、操作の定義

まずステップの操作のカテゴリ（テスト・オブジェクト、ユーティリティ・オブジェクト、関数）、必要なオブジェクト、関数のライブラリ・ソース（たとえば、組み込みまたはローカルのスクリプト関数）を選択します。次に、適切な操作（メソッド、プロパティ、または関数）を選択し、引数と戻り値を定義して、必要に応じてそれらをパラメータ化します。

4 ステップの注釈または構文の表示

ステップ・ジェネレータでは、ステップの注釈またはステートメントの構文を表示したり、テストまたは関数ライブラリに新しいステップやステートメントを追加できます。




5 結果

その後、ステップ・ジェネレータによって、正しい構文を持つステップがテストに挿入されます。ステップ・ジェネレータを閉じることなく、同じ場所にさらにステップを追加し続けることもできます。

キーワード・ビューでの条件ステートメントの挿入

このタスクでは、条件ステートメントである **If...Then...Else** をキーワード・ビューで挿入する方法について説明します。

- 1 キーワード・ビューの中で、どのステップの後に条件ステートメントを追加するかを選択します。次の例は、`userName` 行が選択されている様子を示します。

Welcome: Mercury Tours			
Welcome: Mercury Tours			
	userName	Set	"mercury" "userName" edit box に "mercury" を入力する。
	password	SetSecure	"47de091e330c9af..." 暗号化された文字列 "47de091e330c9af30c3a21..."
	Sign-In	Click	"Sign-In" image をクリックする。

- 2 [挿入] > [条件ステートメント] を選択し、[If...Then] を選択します。選択したステートメントが、キーワード・ビュー内の選択したステップの下に追加されます。次

に例を示します。

Welcome: Mercury Tours				
Welcome: Mercury Tours				
userName	Set	"mercury"	"userName" edit boxに "mercury"を入力する。	
If ステートメント		True	(True)が真であることをチェックする。もし真なら、次...	
password	SetSecure	"47de091e330c9af...	暗号化された文字列 "47de091e330c9af30c3a21...	
Sign-In	Click		"Sign-In" image をクリックする。	

- 3 **If** ステートメントに対応する [項目] セルをクリックします。続いて下矢印をクリックして、条件ステートメントを実行する対象となるオブジェクトを選択します。例を次に示します。

Welcome: Mercury Tours				
Welcome: Mercury Tours				
userName	Set	"mercury"	"userName" edit boxに "mercury"を入力する。	
If userName:	Set		<現在のステップについて表示するコメントはありません>	
password	SetSecure	"47de091e330c9af...	暗号化された文字列 "47de091e330c9af30c3a21...	
Sign-In	Click		"Sign-In" image をクリックする。	

- 4 [操作] セルをクリックし実行する操作を選択します。例を次に示します。

Welcome: Mercury Tours				
Welcome: Mercury Tours				
userName	Set	"mercury"	"userName" edit boxに "mercury"を入力する。	
If userName:	Exist		"userName" edit boxが存在することをチェックする。...	
password	SetSecure	"47de091e330c9af...	暗号化された文字列 "47de091e330c9af30c3a21...	
Sign-In	Click		"Sign-In" image をクリックする。	

- 5 必要に応じて [値] セルをクリックし、必要な条件を入力します（この例では、**Exist** プロパティの [値] セルに値を指定する必要はありません）。
- 6 **Then** ステートメントを挿入します。**If** ステートメント・ステップを選択して新しいステートメントを挿入（[挿入] > [新規ステップ]）するか、新しいステップを記録してください。例を次に示します。

Welcome: Mercury Tours				
Welcome: Mercury Tours				
userName	Set	"mercury"	"userName" edit boxに "mercury"を入力する。	
If userName:	Exist		"userName" edit boxが存在することをチェックする。...	
Then userName:	Set	DataTable("p_User...	"userName" edit boxに <p_UserName' データテ...	
password	SetSecure	"47de0d162e8cf55...	暗号化された文字列 "47de0d162e8cf55e113385...	
Sign-In	Click		"Sign-In" image をクリックする。	

[操作] と [値] カラムに新しいステップの値を設定していることを確認します。

7 If ステートメントのすぐ上の行を削除します。例を次に示します。

操作	値	説明
If	Exist	"userName" edit box が存在することをチェックする。...
Set	DataTable("p_User...	"userName" edit box に <p_UserName' データ...
SetSecure	"47de0d162e8cf55...	暗号化された文字列 '47de0d162e8cf55e113385...
Click		"Sign-In" image をクリックする。

8 これで **Else** ステートメントを使用してステートメントを完了できます。または、追加のレベルをステートメントにネストできます。ネストするには、**If** ステートメントを選択し、次のオプションのいずれかを選びます。

	ステートメント	オプション
IF	If...Then	[挿入] > [条件ステートメント] > [If...Then]
ELSE IF	Elseif...Then	[挿入] > [条件ステートメント] > [Elseif...Then]
ELSE	Else	[挿入] > [条件ステートメント] > [Else]

たとえば、次のステートメント群は Mercury Tours サイトに [User Name] エディット・ボックスが存在するかどうか検査しています。エディット・ボックスが存在する場合には (**If**)、ユーザ名が入力されます (**Then**)。存在しない場合には (**Else**)、実行結果にメッセージが送信されます。

操作	値	説明
If	Exist	"userName" edit box が存在することをチェックする。もし真なら、次を...
Set	DataTable("p_User...	"userName" edit box に <p_UserName' データテーブル カラムの...
Else	ステートメント	偽なら:
Reporter	ReportEvent: micFail, "UserNam...	"The User Name field does not exist." をレポートし、"UserName ...

エキスパート・ビューでは次のように表示されます。

```





If Browser("Welcome:Mercury").Page("Welcome:Mercury").
  WebEdit("userName").Exist Then
  Browser("Welcome:Mercury").Page("Welcome:Mercury").
    WebEdit("userName").Set DataTable ("p_UserName", dtGlobalSheet)
Else
  Reporter.ReportEvent micFail, "UserName Check", "The User Name field does
  not exist."
End If
    
```

- 9 条件ステートメントの作成を完了した後、条件ステートメント・ブロックの外部にステップを挿入する場合は、**[ブロックの後にステップを挿入]** オプションを使用します。詳細については、「条件ブロックまたはループ・ブロックの後に標準ステップを追加」(487 ページ) を参照してください。

キーワード・ビューでのループ・ステートメントの挿入

ループ・ステートメントを使って、テストのフローを制御できます。ループ・ステートメントを使用すると、条件が True である間、または条件が True になるまで、ステップのグループを繰り返し実行できます。また、ループ・ステートメントを使用すると、ステップのグループを指定した回数繰り返すことができます。

キーワード・ビューでは、次のループ・ステートメントを使用できます。

アイコン	ステートメント	説明
	[While...Wend]	条件が True である限り、一連のステートメントを実行します。
	[For...Next]	カウンタを使用して、ステートメントのグループを指定した回数繰り返します。
	[Do...While]	条件が True である限り、一連のステートメントを無限に実行します。
	[Do...Until]	指定した条件が True になるまで、一連のステートメントを無限に実行します。

注：ループ・ステートメントの詳細については、VBScript のドキュメント (**[ヘルプ]** > **[QuickTest Professional ヘルプ]** > **[VBScript Reference]** を選択) を参照してください。

キーワード・ビューの中でループ・ステートメントを挿入するには、次の手順を実行します。

- 1 どのステップの後にループ・ステートメントを追加するかを選択します。
- 2 [挿入] > [ループ ステートメント] を選択し、挿入するステートメントのタイプをサブメニューから選択します。選択したステートメントが、キーワード・ビュー内の選択したステップの下に追加されます。
- 3 [値] カラムには、必要な条件を入力します。次に例を示します。
For i = 0 to ItemsCount - 1
- 4 次のいずれかの方法で、ループ・ステートメントを完了します。
 - ▶ ループ・ステートメント・ステップを選択し、新しいステップを記録して、それをループ・ステートメントに追加します。
 - ▶ ループ・ステートメント・ステップを選択し、[挿入] > [新規ステップ] を選択するか、F8 キーを押して、ループ・ステートメントに新しいステップを挿入します。
- 5 ループ・ステートメントの作成を完了した後、ループ・ステートメント・ブロックの外部にステップを挿入する場合は、[ブロックの後にステップを挿入] オプションを使用します。詳細については、「条件ブロックまたはループ・ブロックの後に標準ステップを追加」(487 ページ) を参照してください。

注: エキスパート・ビューでの作業の詳細については、第 27 章、「エキスパート・ビューおよび関数ライブラリ・ウィンドウでの作業」を参照してください。

例:

次の例では、リストの項目の数を数えてから、それらを 1 つずつ選択しています。各項目を選択すると、テストは続行します。

Find a Flight: Mercury			
Find a Flight: Mercury			
toDay	GetROProperty	"Items count"	"toDay" list で "Items count" プロパティの現在値を取
FOR ステートメント		For Iterator = 1 To 1 Step 1	定義されたループ条件に沿って、次のステップを 1 回
toDay	GetItem	"I"	"toDay" list でインデックス "I" を持つ項目の値を取
toDay	Select	"ItemName"	"toDay" list から "ItemName" メニュー項目を選択

エキスパート・ビューでは次のように表示されます。

```
itemsCount = Browser("Welcome:Mercury").Page("Find a Flight:").
WebList("toDay").GetROProperty ("items count")
For i = 1 To ItemsCount-1
  ItemName = Browser("Welcome:Mercury").Page("Find a Flight:").
WebList("toDay").GetItem (i)
  Browser("Welcome:Mercury").Page("Find a Flight:").WebList("toDay").
  Select ItemName
Next
```

テストでの With ステートメントの生成

このタスクでは、テストで **With** ステートメントを生成および管理する手順を説明します。

このタスクには、次の手順が含まれています。

- ▶ 「記録中に With ステートメントを生成するように QuickTest を設定」 (906 ページ)
- ▶ 「エキスパート・ビューで既存アクションに With ステートメントを生成」 (907 ページ)
- ▶ 「エキスパート・ビューでアクションから With ステートメントを削除」 (909 ページ)

記録中に With ステートメントを生成するように QuickTest を設定

- 1 [テストの設定] ダイアログ・ボックス (1422 ページを参照) で、[一般] 表示枠 > [記録後, "With" ステートメントを自動生成する] を選択します。
- 2 [内部で "With" ステートメントを生成するオブジェクト数] ボックスに、With ステートメントの適用条件として、同一のオブジェクトが連続する数の最小値を入力します。標準設定値は 2 です。

たとえば、同じオブジェクトに基づく 3 つ以上のステートメントが連続する場合にのみ **With** ステートメントを生成するのであれば、3 を入力します。

- 3 テストの記録を開始します。記録中は、ステートメントは普通に記録されます。記録を止めると、現在の記録セッションで記録されたすべてのアクションのステートメントが **With** 形式に変換されます。

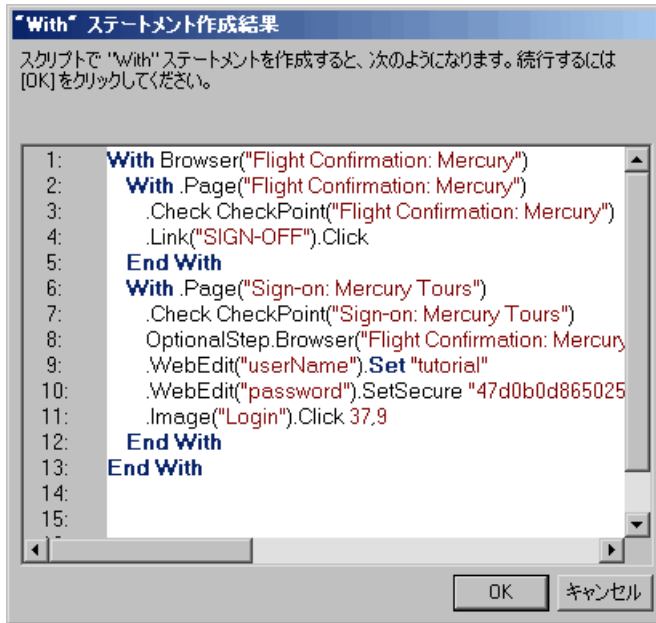
エキスパート・ビューで既存アクションに With ステートメントを生成

エキスパート・ビューに表示されているアクションに **With** ステートメントを生成し、既存の **With** ステートメント内にある IntelliSense を有効にするよう、QuickTest に指示できます。

既存のアクションに With ステートメントを生成するには、次の手順を実行します。

- 1 [テストの設定] ダイアログ・ボックス (1422 ページを参照) で、[一般] 表示枠 > [記録後、"With" ステートメントを自動生成する] を選択します。
- 2 [内部で "With" ステートメントを生成するオブジェクト数] に適切な値が設定されていることを確認します。標準設定値は 2 です。
- 3 **With** ステートメントの生成対象のアクションを表示します。

- 4 エキスパート・ビューで、[編集] > [詳細設定] > [スクリプトに "With " を追加] を選択します。[With ステートメント作成結果] ウィンドウが表示されます。



各 **With** ステートメントには、オブジェクトが1つのみ含まれています。

- 5 生成結果を確定するには [OK] をクリックします。**With** ステートメントがアクションに適用されます。

ヒント :

- ▶ CTRL キーを押しながら F キーを押すことで、[作成結果] ウィンドウでテキスト文字列を検索できます。[検索] ダイアログ・ボックスの詳細については、「[検索] ダイアログ・ボックス (エキスパート・ビューおよび関数ライブラリ)」(991 ページ) を参照してください。
 - ▶ (前述の手順で作成するのは対照的に) **With** ステートメントを入力する場合は、[編集] > [詳細設定] > [スクリプトに "With " を追加] を選択して、**With** ステートメント内で IntelliSense を有効にします。
-

エキスパート・ビューでアクションから With ステートメントを削除

エキスパート・ビューに表示されたアクションのすべての **With** ステートメントを削除できます。

With ステートメントを削除するには、次の手順を実行します。

- 1 **With** ステートメントを削除するアクションを表示します。
- 2 エキスパート・ビューで、[編集] > [詳細設定] > ["With" ステートメントを削除] を選択します。["With" 結果の削除] ウィンドウが表示されます。

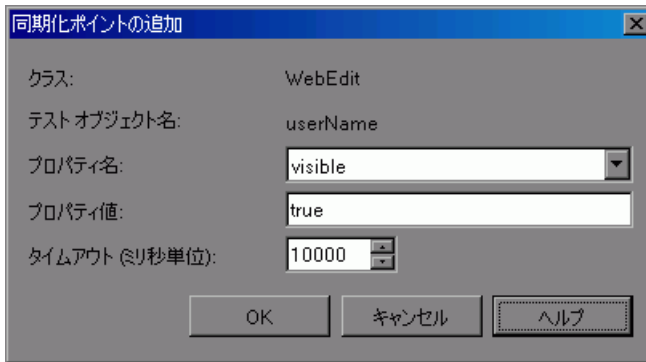


- 3 結果を確認するには [OK] をクリックします。**With** ステートメントが、ステートメントの標準の形式に置き換えられます。

リファレンス

[同期化ポイントの追加] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、テストを同期するために、**WaitProperty** ステートメントを挿入します。



アクセス方法	<ol style="list-style-type: none"> 1 記録セッションを開始します。 2 同期化ポイントを挿入するオブジェクトが含まれるアプリケーションの画面またはページを表示します。 3 QuickTest ウィンドウで、[挿入] > [同期ポイント] を選択します。
重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 同期ポイントを挿入すると、ポイントが指差しマークに変わります。指差しマークの使用の詳細については、「指差しアイコンの使用法に関するヒント」(157 ページ) を参照してください。 ▶ WaitProperty メソッドの詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』を参照してください。
参照	「テストの同期化」(894 ページ)

ユーザ・インタフェース要素について、次に説明します。

UI 要素	説明
[クラス]	選択したオブジェクトのクラスを示します。
[テストオブジェクト名]	選択したオブジェクトの名前。
[プロパティ名]	オブジェクト・クラスに関連付けられている認識プロパティのリスト。同期化ポイントに使用するプロパティを選択します。
[プロパティ値]	テスト内の次のステップに進む前に、QuickTest が待機する条件となるプロパティ値を指定します。 同期ポイントを挿入する際にオブジェクトに設定されているプロパティ値は、同期ポイントに影響しません。
[タイムアウト (ミリ秒単位)]	プロパティ値が指定した値以外の場合、QuickTest はこの時間 (ミリ秒単位) だけ待機してから、次のステップに進みます。

例

[注文更新] ボタンに同期化ポイントを挿入すると、次のような画面が表示されます。

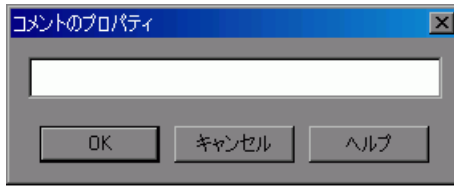
▼ Flight Confirmation: Mercury	Sync	実行を続行する前に同期化を図るた...
Flight Confirmation #_4	WaitProperty	"visible",true,10000 次のステップに進む前に、"Flight Confir

エキスパート ビューでは、次のように表示されます。

```
Browser("Welcome:Mercury Tours").Page("Flight Confirmation:Mercury").Sync
Browser("Welcome:Mercury Tours").Page("Flight Confirmation:Mercury").
  WebElement("Flight Confirmation #").WaitProperty "visible",
true, 10000
```

[コメントのプロパティ] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、選択したコメントのテキストを変更します。



アクセス方法	キーワード・ビューで、コメントを含むステップを右クリックし、 [コメントのプロパティ] を選択します。
重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ [コメント] カラムが非表示になっていれば、任意のカラム・ヘッダを右クリックして、[コメント] を選択します。 ▶ キーワード・ビューでは、[コメント] カラムのテキストを直接変更することもできます。 ▶ エキスパート・ビューでは、既存のコメントを手作業で書きできます。

次に、ユーザ・インタフェース要素を説明します（ラベルなしの要素は、山カッコで囲みます>）。

UI 要素	説明
<コメント・テキスト領域>	変更対象となるコメント・テキスト。

[コメントの挿入] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、新しいコメントをステップに挿入します。



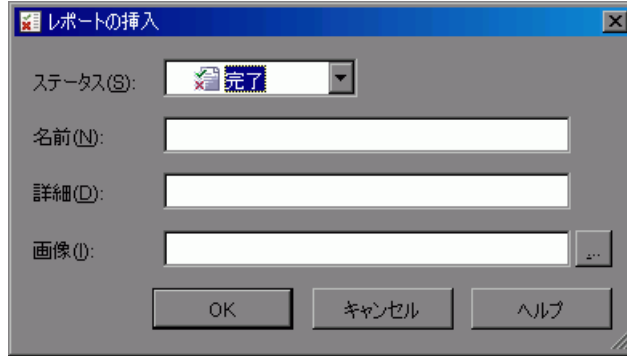
アクセス方法	キーワード・ビューで、コメントのないステップを右クリックし、 [ステップの挿入] > [コメント] を選択します。
重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ [コメント] カラムが非表示になっていれば、任意のカラム・ヘッダを右クリックして、[コメント] を選択します。 ▶ キーワード・ビューでは、ステップを選択し、[コメント] カラムにコメントを入力することにより、コメントを直接追加することができます。 ▶ キーワード・ビューでコメントを変更するには、直接変更するか、[コメントのプロパティ] ダイアログ・ボックスを使用します。 ▶ エキスパート・ビューまたは関数ライブラリでコメントを追加するには、一重引用符 (') の後にコメントを入力します。コメントは、行の末尾か別の行の先頭に追加できます。 ▶ 同じコメントを作成するすべてのアクションに挿入する場合は、コメントをアクション・テンプレートに追加します。詳細については、「テストでのアクションの使用」(542 ページ) を参照してください。

次に、ユーザ・インタフェース要素を説明します (ラベルなしの要素は、山カッコで囲みます)。

UI 要素	説明
<コメント・テキスト領域>	入力するコメント・テキスト。

[レポートの挿入] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、QuickTest が実行結果に送信するメッセージを定義します。



アクセス方法	キーワード・ビュー： ▶ ステップを選択し、[挿入] > [レポート] を選択します。 ▶ ステップを右クリックし、[ステップの挿入] > [レポート] を選択します。
重要な情報	レポート・ステップを追加すると、 Reporter.ReportEvent ステップが挿入されます。
参照	「メッセージ・ステートメント」(897 ページ)

ユーザ・インタフェース要素について、次に説明します。

UI 要素	説明
[ステータス]	<p>このステップの結果として生じるステータスを、[ステータス] リストから選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [成功]：このステップを成功にします。指定したメッセージをレポートに送信します。 ▶ [失敗]：このステップ（したがってテスト自体）を失敗にします。指定したメッセージをレポートに送信します。 ▶ [完了]：ステップの成否のステータスには影響を与えずに、メッセージをレポートに送信します。 ▶ [警告]：警告ステータスをステップに送信しますが、テストの実行は停止しません。また、成否のステータスにも影響を与えません。
[名前]	<p>ステップの名前（Password edit box など）。この名前は、このステップのノード・ラベルとして実行結果ツリーに表示されます。</p>
[内容]	<p>このステップの説明。たとえば、「パスワード・エディット・ボックスがありません」などと指定します。この内容は、Run Results Viewer の右上に表示されます。</p>
[画像]	<p>このステップの実行結果に含める画像の名前。この画像は、Run Results Viewer の右下に表示されます。サポート対象のファイル・タイプ（BMP, JPEG, GIF, TIF, PNG）を指定できます。</p> <p>注：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Quality Center に保存されている画像は指定できません。 ▶ 実行結果にサイズの大きな画像を含めると、パフォーマンスに影響することがあります。 ▶ 相対パスで画像を指定する場合、QuickTest はまず結果フォルダを検索し、次に [オプション] ダイアログ・ボックスの [フォルダ] 表示枠で指定した検索パスを検索します。

🔗 ステップ・ジェネレータ・ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、テスト・オブジェクト・メソッド (テストの場合のみ)、ユーティリティ・オブジェクト・メソッド、または関数呼び出しを使用して、操作を実行するステップを追加できます。

ステップ ジェネレータ

カテゴリ: テストオブジェクト

オブジェクト: "Flight Confirmation: Mercury"

テストオブジェクト操作 ネイティブの操作

操作: Sync

引数:

名前	タイプ	値
----	-----	---

リターン値

ステップについてのコメント:
browser で現在のナビゲーションを完了するまで待機する。


他のステップを挿入する

OK キャンセル ヘルプ

<p>アクセス方法</p>	<p>このダイアログ・ボックスは、次の画面からアクセスできます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [キーワード ビュー] ▶ [エキスパート ビュー] ▶ [関数ライブラリ] ▶ [ActiveScreen] <p>このダイアログ・ボックスを開くには、ステップの挿入位置を選択し、次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 右クリックし、[ステップの挿入] > [ステップ ジェネレータ] を選択します。 ▶ F7 を押します (ActiveScreen ではこのキーは使用できません)。
<p>重要な情報</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ステップ・ジェネレータには、現在選択されているステップまたは関数に関する情報が表示されますが、ステップ・ジェネレータで選択を行うとテストに新規ステップまたは関数が追加されます。既存のステップまたは関数に変更を加えることはできません。 ▶ ステップ・ジェネレータでは、オブジェクトを返す操作を追加する場合、テストの代入で Set ステートメントが見つからないと、実行セッションが失敗します。
<p>関連タスク</p>	<p>「ステップ・ジェネレータによるステップの挿入」(900 ページ)</p>

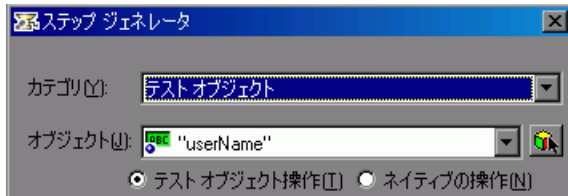
ユーザ・インタフェースの一般的な要素

UI 要素	説明
<p>[カテゴリ]</p>	<p>追加するステップのタイプ。次のオプションを使用できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [テストオブジェクト]: ステップのテスト・オブジェクトおよび操作を選択できます (テストの場合のみ)。詳細については、「[テストオブジェクト] カテゴリ」(920 ページ) を参照してください。 ▶ [ユーティリティ・オブジェクト]: ステップのユーティリティ・オブジェクトおよび操作を選択できます。詳細については、「[ユーティリティ オブジェクト] カテゴリ」(921 ページ) を参照してください。 ▶ [関数]: ライブラリ関数 (テストの場合のみ)、VBScript 関数、内部スクリプト関数から、ステップの関数を選択できます。詳細については、「[関数] カテゴリ」(922 ページ) を参照してください。
<p>[オブジェクト]</p>	<p>使用可能なオブジェクトのリスト。リストの内容は、[カテゴリ] リスト・ボックスで選択したオブジェクトのタイプによって異なります。</p>

UI 要素	説明
[操作]	選択したオブジェクト・タイプで実行できる操作を、アルファベット順に表示します。
[引数]	選択した操作で指定できる引数のリストです。
[引数] > [名前]	選択した操作の引数の名前です。
[引数] > [タイプ]	選択した操作の引数のタイプです。
[引数] > [値]	<p>選択した操作の引数の値です。次に示す値のタイプがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [必須引数] : 引数名の後に赤いアスタリスク (*) が表示される場合、引数の値を指定する必要があります。すべての必須の引数に対して値が定義されていない場合は、ステップを挿入したり、ステップのドキュメントを表示したりすることはできません。 ▶ [任意引数] : 引数の名前の後に赤いアスタリスク (*) がない場合は、引数の値を指定するか、セルを空白のままにすることができます。値を指定しなかった場合、QuickTest は標準設定の値を使用します (セルの上にポインタを置くと、標準設定値が表示されます)。 ▶ [必要な引数] : 任意引数に対して値を指定した場合は、この引数の前に表示されているすべての任意引数に対しても値を指定する必要があります。値を指定しないと、QuickTest は必要な引数すべてに標準設定値を使用します。各引数の標準設定値はツールチップに表示されます。[値] カラム上にポインタを置くと、表示されます。 ▶ [パラメータ化された引数] : パラメータ化ボタン  をクリックすると、引数の値にパラメータを使用できます。詳細については、「[値設定オプション] ダイアログ・ボックス」(872 ページ) を参照してください。 ▶ [定義済み定数] : 引数の値リストが事前に定義されている場合、使用可能な値がドロップダウンリストで表示されます。値のリストが提供されない場合は、このボックスに値を手作業で入力できます。

UI 要素	説明
【戻り値】	操作の戻り値の保存先（戻り値がある場合）。保存オプションの設定の詳細については、「[保存場所オプション] ダイアログ・ボックス」（924 ページ）を参照してください。
【ステップの注釈】 （キーワード・ビュー）	<p>現在のステップのサマリ情報。次のオプションを使用できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ カテゴリが 【テスト オブジェクト】 または 【ユーティリティ オブジェクト】 の場合、【ステップの注釈】 ボックスには、ステップで実行された操作が表示されます。テストにステップを挿入すると、この内容はキーワード・ビューの 【注釈】 カラムに表示されます。 <p>注： [必須引数] と [必要な引数] の値の中に、定義されていない値がある場合、【ステップについてのコメント】 ボックスに警告メッセージが表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 【関数】 カテゴリを選択した場合、ユーザ定義関数については、関数の定義時に指定したステップの注釈を利用できます。詳細については、「ユーザ定義関数の使用」（1039 ページ）を参照してください。
【生成されたステップ】 （エキスパート・ビュー /関数ライブラリ）	<p>ステップで定義されたステートメント。操作に対して、必須の引数値がまったく定義されていない場合は、未定義の引数の名前が太字のテキストで強調表示されます。ステップを挿入しようとする時、エラー・メッセージが表示されます。</p> <p>例：</p> <div data-bbox="596 911 1243 1050" style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p>生成されたステップ[G]:</p> <pre>Browser("Welcome: Mercury Tours").Page("Welcome: Mercury Tours").WebEdit("userName").Set Text</pre> </div>
【別のステップを挿入する】	現在のステップを挿入し、同じ位置に続けてステップを追加します。 【OK】 ボタンが 【挿入】 に変わります。

[テスト オブジェクト] カテゴリ



重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 新しいステップのオブジェクトは、テスト内で現在選択しているステップのコンテキストで選択できます。また、オブジェクト・リポジトリまたはアプリケーションから任意のオブジェクトを選択することもできます。 ▶ テスト・オブジェクトの操作を選択した後は、関連する引数値を定義できます。 ▶ ネイティブ操作を選択した状態で [操作ヘルプ] ボタンをクリックすると、選択したテスト・オブジェクトに関する『HP QuickTest Professional Object Model Reference』が開きます。特定のネイティブ操作の詳細については、テスト対象の環境またはアプリケーションのドキュメントを参照してください。
--------------	--

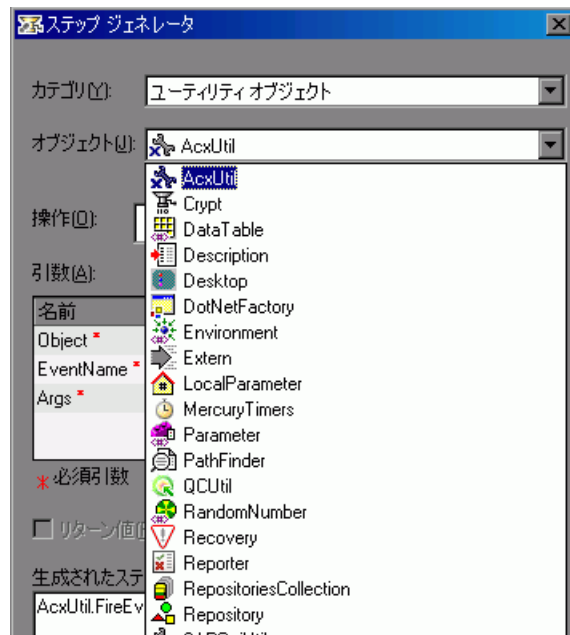
ユーザ・インタフェース要素について、次に説明します。

UI 要素	説明
[オブジェクト]	現在選択されているステップと同じ階層レベルと位置にあるオブジェクト・リポジトリがすべて表示されます。 注： オブジェクト名はアルファベット順に表示されます。
	オブジェクトの選択： オブジェクト・リポジトリまたはアプリケーションから任意のオブジェクトを選択できます。詳細については、「[テスト オブジェクトの選択] ダイアログ・ボックス」(513 ページ)を参照してください。

UI 要素	説明
[テスト・オブジェクトの操作]	テスト・オブジェクトで実行できる QuickTest 操作。
[ネイティブの操作]	<p>オブジェクトの作成者が定義した、アプリケーション内のオブジェクトの操作。</p> <p>注：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 選択したオブジェクトのネイティブ操作を QuickTest が取得できない場合は、[ネイティブの操作] オプションは使用できません。 ▶ ネイティブ操作を選択した場合、ステップ・ジェネレータは .Object 構文を使用したステップを挿入します。Object プロパティを使用する方法については、「ネイティブ・プロパティ/ネイティブ操作」(962 ページ)を参照してください。

[ユーティリティ オブジェクト] カテゴリ

このオプションを使用して、テストに挿入するユーティリティ・オブジェクトを指定します。

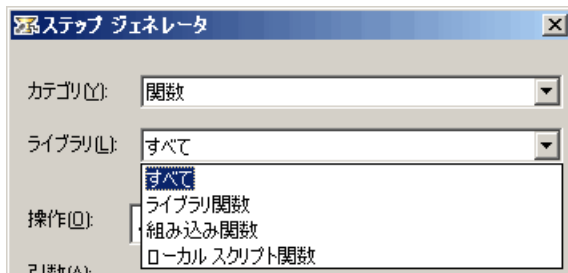


重要な情報	ユーティリティ・オブジェクトの詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』のユーティリティ・オブジェクトに関する項を参照してください。
--------------	---

ユーザ・インタフェース要素について、次に説明します。

UI 要素	説明
[オブジェクト]	<p>キーワード・ビューからステップ・ジェネレータを開いたときに使用可能なユーティリティ・オブジェクトのリストです。</p> <p>注: エキスパート・ビューまたは関数ライブラリからステップ・ジェネレータを開くと、ほかにも多数のユーティリティ・オブジェクトが表示されます。アドインがロードされている場合は、アドイン用の追加のユーティリティ・オブジェクトがリストに表示されることがあります。</p>

[関数] カテゴリ



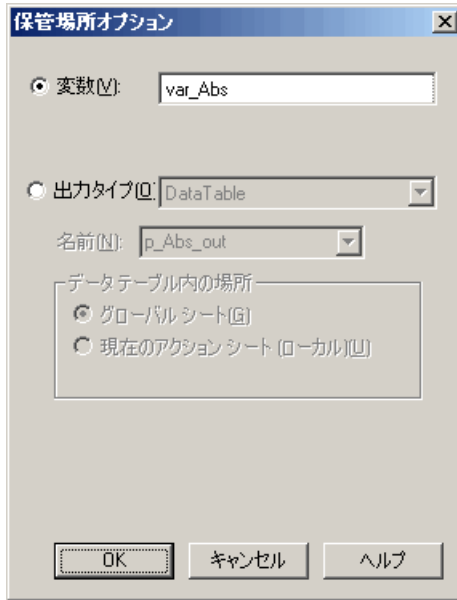
重要な情報	組み込みの VBScript 関数の詳細については、Microsoft の VBScript リファレンスまたは『HP QuickTest Professional Object Model Reference』を参照してください。
--------------	--



ユーザ・インタフェース要素について、次に説明します。

UI 要素	説明
[ライブラリ]	<p>関数タイプのリスト。次のオプションを使用できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [すべて] : 使用可能なすべての関数およびタイプから、関数を選択できます。 ▶ [ライブラリ関数] : テストに関連付けられている関数ライブラリから関数を選択できます (テストの場合のみ)。関連付けられた関数ライブラリの定義と使用法の詳細については、「関連付けられた関数ライブラリ」(1015 ページ) を参照してください。 ▶ [組み込み関数] : QuickTest でサポートされる標準の VBScript 関数を選択できます。VBScript の使用方法の詳細については、QuickTest の [ヘルプ] メニュー ([ヘルプ] > [QuickTest Professional ヘルプ] > [VBScript リファレンス]) から VBScript のドキュメントを参照してください。 ▶ [ローカル スクリプト関数] : 現在のアクションまたは関数ライブラリで直接定義されているローカル関数を選択できます。

[保存場所オプション] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、[ステップ ジェネレータ] ダイアログ・ボックスで選択した操作の戻り値を格納する方法と場所を指定します。また、アクションの出力パラメータの値を格納する方法と場所も指定できます。



アクセス方法	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ステップ・ジェネレータ・ダイアログ・ボックス で、表示されている戻り値をクリックしてから、出力格納ボタン  をクリックします。 ▶ [アクション呼び出しプロパティ] ダイアログ・ボックスで、[パラメータの値] タブの出力パラメータを選択し、[保管先] カラムの出力格納ボタン  をクリックします。
関連タスク	「標準出力値ステップの作成と編集方法」(790 ページ)
参照	「標準設定の出力定義」(786 ページ)

ユーザ・インタフェース要素について、次に説明します。

UI 要素	説明
[変数]	実行セッションの間、実行時変数に値を格納します。(もしあれば) 変数に割り当てられている標準設定の名前を受け入れるか、別の変数名を入力します。
[出力タイプ]	指定したタイプの出力パラメータに値を格納します。

アクション・パラメータ値の標準出力定義

ネストされたアクションの出力アクション・パラメータ値で [出力タイプ] を選択すると、次の処理が行われます。

- ▶ ネストされたアクションを呼び出しているアクションで出力アクション・パラメータが 1 つ以上定義されている場合、標準の出力タイプは「**テスト/アクション パラメータ**」となり、標準の出力名は、呼び出し元アクションの [アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックスに最初に表示されている出力パラメータになります。
- ▶ 呼び出し元アクションに出力アクション・パラメータが定義されていない場合、標準の出力タイプは、[**データ テーブル**] となります。QuickTest は、データ・テーブルのグローバル・シートで選択した値に基づいて、新しいデータ・テーブル出力名を作成します。

最上位レベルのアクションの出力アクション・パラメータ値で [出力タイプ] を選択すると、次の処理が行われます。

- ▶ テストで出力アクション・パラメータが 1 つ以上定義されている場合、標準の出力タイプは「**テスト/アクション パラメータ**」となり、標準の出力名は、[テストのプロパティ] ダイアログ・ボックスに最初に表示されている出力パラメータとなります。
- ▶ テストで出力アクション・パラメータが定義されていない場合、標準の出力タイプは「**データ・テーブル**」となります。QuickTest は、選択した値に基づいて、新しいデータ・テーブル出力名を作成します。この値は、データ・テーブルのグローバル・シートで作成されます。

第 V 部

関数およびその他のプログラミング・ タスクの定義

第 27 章

エキスパート・ビューおよび関数ライブラリ・ ウィンドウでの作業

本章の内容

概念

- ▶ 「エキスパート・ビューおよび関数ライブラリの概要」 (931 ページ)
- ▶ 「エキスパート・ビューとキーワード・ビューの比較」 (932 ページ)
- ▶ 「エキスパート・ビューまたは関数ライブラリでのステートメントの生成」 (934 ページ)
- ▶ 「アクションまたは関数ライブラリ内のブックマーク」 (945 ページ)
- ▶ 「プログラムの記述」 (946 ページ)
- ▶ 「プログラムによるアプリケーションの起動と終了」 (959 ページ)
- ▶ 「コメント、フロー制御、そのほかの VBScript ステートメントの使用」 (960 ページ)
- ▶ 「認識プロパティの値の取得と設定」 (961 ページ)
- ▶ 「ネイティブ・プロパティ / ネイティブ操作」 (962 ページ)
- ▶ 「DOS コマンドの実行」 (964 ページ)
- ▶ 「実行セッション中に報告するステップの選択」 (964 ページ)
- ▶ 「Windows API」 (964 ページ)

タスク

- ▶ 「エキスパート・ビューおよび関数ライブラリでのナビゲーション」 (965 ページ)
- ▶ 「Windows API によるテストと関数ライブラリの拡張」 (966 ページ)

リファレンス

- ▶ 「チェックポイント・ステートメントおよび出カステートメント」(969 ページ)
- ▶ 「VBScript の基本的な構文」(970 ページ)
- ▶ 「レポート・モード」(987 ページ)
- ▶ 「エキスパート・ビューと関数ライブラリのウィンドウ・ユーザ・インタフェース」
(988 ページ)

概念

エクスパート・ビューおよび関数ライブラリの概要

QuickTest のテストは、Microsoft のプログラミング言語である VBScript で記述されたステートメントによって構成されています。エキスパート・ビューは、VBScript に慣れているテスト担当者がキーワード・ビューの代わりに使える機能です。QuickTest では VBScript を使用して関数ライブラリも作成できます。

本章では、エキスパート・ビューでの作業方法を説明し、VBScript について簡単に紹介し、いくつかの簡単なプログラミング・テクニックを使ってテストおよび関数ライブラリを拡張する方法を示します。

エキスパート・ビューでは、アクションを VBScript として表示できます。VBScript に慣れていれば、プログラミングを通じてステートメントの追加と更新を行い、テストおよび関数ライブラリを拡張できます。これにより、テストの機能と柔軟性を向上させることができます。また、[関数ライブラリ] ウィンドウを使用して、関数ライブラリの作成や関数ライブラリを使った作業ができます。

VBScript での作業の詳細については、QuickTest の **[ヘルプ]** メニューから VBScript に関するドキュメントを参照してください (**[ヘルプ]** > **[QuickTest Professional ヘルプ]** > **[VBScript Reference]**)。

オブジェクトの操作や、アプリケーションから情報を取得するステートメントを追加できます。たとえば、オブジェクトが存在するかどうかを検査するステップの追加や、操作の戻り値の取得ができます。

手作業でまたはステップ・ジェネレータを使用して、テストまたは関数ライブラリにステップを追加することができます。ステップ・ジェネレータの使用法の詳細については、「ステップ・ジェネレータによるステップの挿入」(900 ページ) を参照してください。

エキスパート・ビューに表示されたテストまたは関数ライブラリはいつでも印刷できます。印刷出力には追加の情報を含めることもできます。関数ライブラリの印刷またはエキスパート・ビューからの印刷に関する詳細は、「[印刷] ダイアログ・ボックス」(428 ページ) を参照してください。

🔗 エキスパート・ビューとキーワード・ビューの比較

VBScript ステートメントの作業を行うには、キーワード・ビューの代わりに、エキスパート・ビューでテストの作業を行うことができます。それぞれのビューを切り替えることが可能です。ビューを切り替えるには、QuickTest ウィンドウのテスト表示枠の最下部にある [エキスパート ビュー] タブまたは [キーワード ビュー] タブを選択します。

エキスパート・ビューには、キーワード・ビューと同じステップおよびオブジェクトが表示されますが、表示される形式が異なります。

- ▶ キーワード・ビューでは、各ステップの情報とともに、オブジェクトの階層がアイコンベースの表で表示されます。詳細については、第 13 章、「キーワード・ビュー」を参照してください。
- ▶ エキスパート・ビューでは、各ステップが VBScript の行として表示されます。オブジェクト・ベースのステップでは、VBScript のステートメントがオブジェクト階層を定義します。

次の図は、同じオブジェクト階層をエキスパート・ビューで表示した場合とキーワード・ビューで表示した場合を示します。

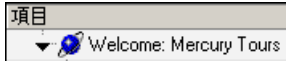
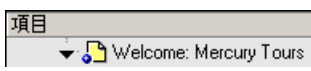


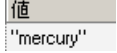
The screenshot displays two views of the same test step. The top view is the Keyword View, showing a tree structure of objects: Action1, Welcome: Mercury Tours, and Welcome: Mercury Tours (userName). The bottom view is the Expert View, showing the VBScript code for the same step: `Browser("Welcome: Mercury Tours").Page("Welcome: Mercury Tours").WebEdit("userName").Set "mercury"`. The Expert View also includes a table with columns: 項目 (Item), 操作 (Operation), 値 (Value), 割り当て (Assignment), コメント (Comment), and 注釈 (Notes).

項目	操作	値	割り当て	コメント	注釈
Action1					
Welcome: Mercury Tours					
Welcome: Mercury Tours					
userName	Set	"mercury"			"userName" edit bo...

エキスパート・ビューの VBScript の各行は、テストの各ステップに相当します。上の例は、ユーザがエディット・ボックスに「mercury」という名前を挿入するテストのステップを表しています。ステップの階層では、サイト名、ページ名、ページ内のオブジェクトのタイプと名前、オブジェクトに対して実行された操作名を確認できます。

第 27 章・エキスパート・ビューおよび関数ライブラリ・ウィンドウでの作業

次の表は、同じステップの各部分がキーワード・ビューとエキスパート・ビューのそれぞれでどのように表現されるかを示します。

キーワード・ビュー	エキスパート・ビュー	説明
	Browser ("Welcome: Mercury Tours")	ブラウザ・テスト・オブジェクトの名前は「Welcome: Mercury Tours」。
	Page ("Welcome: Mercury Tours")	現在のページの名前は「Welcome: Mercury Tours」。
	WebEdit ("userName")	オブジェクトのタイプは WebEdit。操作の対象となるエディット・ボックスの名前は「userName」。
	Set	対象エディット・ボックスで実行されるメソッドは Set 。
	"mercury"	[userName] エディット・ボックスに挿入される値は「mercury」。

詳細については、次を参照してください。

- ▶ 「チェックポイント・ステートメントおよび出力ステートメント」 (969 ページ)
- ▶ 「VBScript でのパラメータ指定」 (975 ページ)
- ▶ 「エキスパート・ビューまたは関数ライブラリでのステートメントの生成」 (934 ページ)
- ▶ 「VBScript の基本的な構文」 (970 ページ)
- ▶ 「VBScript 構文の自動補完」 (944 ページ)

エクスパート・ビューまたは関数ライブラリでのステートメントの生成

ステートメントを生成するには、次のいずれかの方法を使用します。

- ▶ ステップ・ジェネレータを使用して、メソッドおよび関数を使用するステップを追加できます。詳細については、「ステップ・ジェネレータによるステップの挿入」(900 ページ) を参照してください。
- ▶ 操作を実行する VBScript ステートメントを手作業で挿入できます。QuickTest には、正しい構文を厳守して、ステートメントの関連項目を選択するのを支援する機能が用意されています。
 - ▶ **[ステートメントの自動補完を行う] (IntelliSense)** : このオプションを有効にすると、変数、テスト・オブジェクト、操作、プロパティ、またはコレクションをステートメントで選択するときに便利であり、関連の構文をエキスパート・ビューまたは関数ライブラリに入力しながら確認できます。詳細については、「[ステートメントの自動補完を行う] (IntelliSense) :」(934 ページ) を参照してください。
 - ▶ **[VBScript 構文を自動的に拡張する]** : このオプションを有効にすると、エキスパート・ビューまたは関数ライブラリで VBScript のキーワードを入力し始めたときに、QuickTest によって、関連する構文またはブロックがスクリプトに自動的に追加されます。詳細については、「VBScript 構文の自動補完」(944 ページ) を参照してください。

[ステートメントの自動補完を行う] (IntelliSense) :

エキスパート・ビューまたは関数ライブラリで文字を入力すると、IntelliSense (QuickTest のステートメント自動補完機能) により、ドロップダウン・リストからステートメントで使用する項目を選択し、構文を確認することができます。IntelliSense は、次のタイプの項目をドロップダウン・リストで表示します。

- ▶ 変数
- ▶ テスト・オブジェクト
- ▶ 操作
- ▶ プロパティ
- ▶ コレクション
- ▶ 引数がとり得る値 (該当する場合)

[ステートメントの自動補完を行う] オプションは標準で有効になっています。このオプションは、[エディタ オプション] ダイアログ・ボックスで設定と解除ができます。詳細については、第 28 章、「エキスパート・ビューおよび関数ライブラリ・ウィンドウのカスタマイズ」を参照してください。

ヒント:

- ▶ 場合によっては、QuickTest は、実際のオブジェクトから IntelliSense 情報を取得する必要があります。このような場合には、エキスパート・ビューまたは関数ライブラリで入力するときに遅延が発生する場合があります。この遅延を回避するには、ステートメントの自動補完オプションを無効にします。
- ▶ テスト・オブジェクトのステートメントを生成しやすくするため、関数ライブラリ・ドキュメントでも以下のように IntelliSense がサポートされますが、関数に完全なオブジェクト階層ステートメントを含めることは一般にお勧めしません。関数は、ほかのオブジェクトでも使用できるように汎用的に作成することをお勧めします。
- ▶ ステートメントが正しく入力されていないか、構文エラーやその他の VBScript エラーが含まれたりしている場合は、QuickTest に IntelliSense 情報が表示されない場合があります。
- ▶ IntelliSense ドロップダウン・リストが表示されるフレームのサイズを変更すると、その後は、IntelliSense のドロップダウン・リストが表示されるときに、QuickTest によって新しいサイズが使用されます。
- ▶ 何も選択せずに IntelliSense ドロップダウン・リストを閉じるには、Esc キーを押します。

[ステートメントの自動補完を行う] オプションが有効の場合、次のタイプの情報が提供されます。

- ▶ 「使用可能なテスト・オブジェクト (エキスパート・ビューのみ)」(936 ページ)
- ▶ 「使用可能な操作」(936 ページ)
- ▶ 「操作の構文」(939 ページ)
- ▶ 「取り得る引数」(939 ページ)
- ▶ 「使用可能な定数およびローカル変数」(940 ページ)

エキスパート・ビューまたは関数ライブラリでステートメントの自動補完を使用してステートメントを生成する方法については、940 ページを参照してください。

使用可能なテスト・オブジェクト (エキスパート・ビューのみ)

テスト・オブジェクト・クラスに続いて開き括弧「(」を入力すると、オブジェクト・リポジトリ内の該当するクラスのすべてのテスト・オブジェクトのリストが表示されます。オブジェクト・リポジトリに、当該クラスに一致するオブジェクトが 1 つだけある場合には、そのオブジェクトの名前が開き括弧の後ろに、引用符で囲まれた状態で QuickTest によって自動的に挿入されます。たとえば、「Page(」と入力すると、QuickTest によってオブジェクト・リポジトリ内のすべての Page テスト・オブジェクトのリストが表示されます。

使用可能な操作

ステートメントの中でテスト・オブジェクトの後 (または **Object** プロパティの後) にピリオドを入力すると、入力した項目の後に追加できるテスト・オブジェクト、操作、プロパティ、コレクション、登録済みの関数のリストが表示されます。

操作の名前を入力すると、入力したテキストに一致する最初の操作 (アルファベット順) が強調表示されます。ENTER キーまたは SPACE キーを押すと、強調表示されている単語がステップに入力されます。

ヒント: 使用可能な操作のリストが表示されていない状態で操作の名前を入力すると、オプションが 1 つしかない場合には CTRL キーを押しながら SPACE キーを押すと単語が自動的に補完され、複数ある場合にはリストが表示されて、入力したテキストに一致する最初の操作が (アルファベット順に) 強調表示されます。ENTER キーまたは SPACE キーを押すと、強調表示されている単語がステップに入力されます。

QuickTest によって、テスト・オブジェクト、予約済みオブジェクト、テストまたは関数で作成したオブジェクト、オブジェクトまたはテスト・オブジェクトが割り当てられる変数、オブジェクトを返すプロパティまたは操作に対して、このタイプの IntelliSense 情報が提供されます (利用できる場合)。

使用可能な操作：ガイドラインと注意事項

- ▶ スクリプトで作成したオブジェクトの後にピリオドを入力すると（たとえば **CreateObject** メソッドを使用），そのオブジェクトに使用できる操作およびプロパティが表示されます。
- ▶ **Object** プロパティをステートメントで使用して、オブジェクト・データを [ActiveScreen] または起動しているアプリケーションで現在使用できる場合、オブジェクトに対するネイティブの操作とプロパティが表示されます。

注：Internet Explorer 以外のブラウザで記録する場合、QuickTest は、関連ブラウザから動的 HTML をキャプチャします。ただし、Active Screen は Internet Explorer エンジンを使用するので、Internet Explorer の DOM を使用して Web ベースのページを静的 HTML として描画します。

したがって、Active Screen オブジェクト・データのみが使用可能な状態（オブジェクトが開いているアプリケーションで表示されない）で Web オブジェクトの **Object** プロパティを挿入すると、QuickTest IntelliSense は、そのオブジェクトが Internet Explorer 以外のブラウザで記録されているとしても、Internet Explorer の DOM で使用できるネイティブの操作とプロパティを表示します。

Object プロパティの詳細については、「ネイティブ・プロパティ/ネイティブ操作」（962 ページ）を参照してください。

-
- ▶ **With** ステートメント内でピリオドを入力すると、関連するオブジェクトで利用できる操作およびプロパティのリストが表示されます。

注：**With** ステートメントを手入力する場合（メニュー・コマンドでは作成しない），[編集] > [詳細] > [スクリプトに "With" を追加] コマンドを選択して（または CTRL+W を押して），**With** ステートメント内で IntelliSense を有効にしてください。

- ▶ オブジェクトを変数に割り当てて、変数の名前に続けてピリオドを入力すると、オブジェクトで利用できる操作およびプロパティのリストが表示されます。

場合によっては、テストの編集中に変数の値を決定できない場合があります（たとえば、値が条件付きの割り当てによって設定されたり、別の関数によって返されたりする場合）。この場合には、変数の値が評価された最新のコード行に従って IntelliSense 情報が提供されます（存在する場合）。

以下に例を示します。

例 1 :

```
行 1 : Set x = CreateObject("Excel.Application")
行 2 : z = GetValueFromUser()
行 3 : If z = 2 Then
行 4 :   Set x = CreateObject("Word.Application")
行 5 : End If
行 6 : x.
```

このテストの編集中は、QuickTest は、どのオブジェクトが実際に 6 行目の **x** に割り当てられるかを判断できません。ただし、**x** の値は 4 行目で独立して評価できるため、6 行目の変数 **x** に対するオブジェクト "Word.Application" に関連する IntelliSense 情報が表示されます。

例 2 :

```
行 1 : Set x = CreateObject("Excel.Application")
行 2 : Set x = MyGetObject()
行 3 : x.
```

このテストの編集で、QuickTest は、**MyGetObject** 関数によって返されるオブジェクトのタイプを判断できません（2 行目）。このため、上記の例の 3 行目では、オブジェクト "Excel.Application" に関連する IntelliSense 情報が表示されます。これは、1 行目が **x** の値を評価できる最新のコード行であるためです。ただし、2 行目の前に値を評価できる行がなければ、3 行目の **x** に対する IntelliSense 情報は表示されません。

操作の構文

操作の名前の後にスペースを入力すると、該当する構文が、その必須引数および任意引数とともに表示されます。操作を使用するステップを追加するときは、操作に必須な引数に対して値を定義する必要があります。

引数値の後にカンマを入力すると（ステップの最後の引数を除く）、再び操作の構文が表示され、値を入力する必要がある次の引数が太字になります。

また、引数を含む任意の操作または関数にカーソルを置き、CTRL + SHIFT + SPACE キーを押すか、[編集] > [詳細設定] > [引数詳細] を選択すると、その項目に対応するステートメント自動補完（引数の構文）ツールチップが表示されます。

取り得る引数

操作によっては、値のリストが定義されている引数の前にスペースまたはカンマを入力すると、利用できる値のリストが表示されます。エキスパート・ビューでは、Java または ActiveX オブジェクトで作業する際、QuickTest によって、アプリケーションのオブジェクトから特定の引数に対する利用可能な値のリストが動的に取得されます。利用可能な値を QuickTest で取得するには、アプリケーションが起動されていて、関連するオブジェクトが表示されている必要があります。たとえば、QuickTest は、特定の Java リスト・オブジェクトで項目のリストを取得し、Select メソッドの Item 引数に対する利用可能な値として表示できます。

注：記録セッション中にテストを編集する場合、利用可能な引数値はアプリケーションから取得されません。

使用可能な定数およびローカル変数

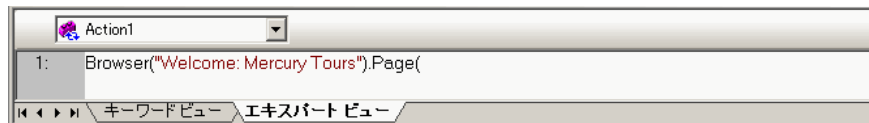
定数またはローカル変数の名前を入力していくと、入力した文字から始まる（現在のプログラムの範囲に関連する）定数およびローカル変数のリストが表示されます。一致する定数または変数が 1 つだけ定義されている場合は、その名前がステップに自動的に入力されます。

ヒント：CTRL+SPACE キーを押すと、追加が可能なテスト・オブジェクト、操作、プロパティ、コレクション、VBScript 関数、ユーザ定義関数、VBScript 定数、ユーティリティ・オブジェクトのリストが表示されます。このリストは、オブジェクト・リポジトリにまだ追加されていないオブジェクトを入力した場合でも表示されます。テストに関数が含まれている場合、またはテストが関数ライブラリと関連付けられている場合は、その関数もリストに表示されます。

例

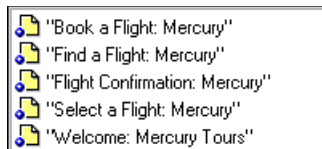
エキスパート・ビューまたは関数ライブラリでステートメントの自動補完機能を使用してステートメントを生成するには、次の手順を実行します。

- 1 [ステートメントの自動補完を行う] オプションが選択されていることを確認します（[ツール] > [表示オプション] > [一般] タブ）。
- 2 次の手順のいずれかを実行します。
 - ▶ 関数ライブラリで作業している場合は、手順 4 に進みます。
 - ▶ エクスパート・ビューで作業している場合は、オブジェクトに続いて開き括弧「(」を入力します。

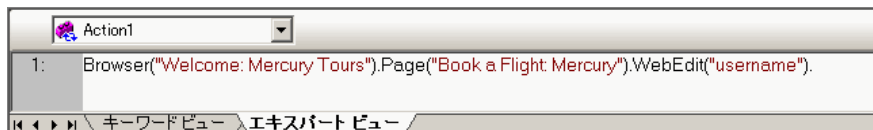


第 27 章・エキスパート・ビューおよび関数ライブラリ・ウィンドウでの作業

オブジェクト・リポジトリに、当該タイプに一致するオブジェクトが 1 つだけある場合には、そのオブジェクトの名前が開き括弧の後ろに、引用符で囲まれた状態で QuickTest によって自動的に挿入されます。当該タイプのオブジェクトがオブジェクト・リポジトリに複数存在する場合には、QuickTest によってそれらがリストに表示されます。



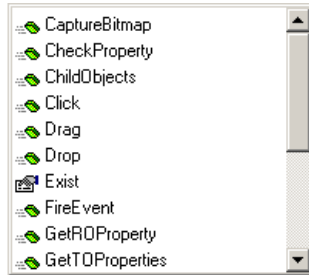
- 3 リスト内のオブジェクトをダブルクリックするか、矢印キーを使ってオブジェクトを選択し、ENTER キーを押します。QuickTest によって、オブジェクトがステートメントに挿入されます。
- 4 次の手順のいずれかを実行します。
 - ▶ エクスパート・ビューで作業している場合は、操作を実行する対象となるオブジェクトの後に、ピリオド (.) を入力します。



- ▶ 関数ライブラリで作業している場合は、次の例のようにオブジェクトの階層全体を入力します。

```
Browser("Welcome: Mercury Tours").Page("Book a Flight: Mercury").WebEdit("username")
```

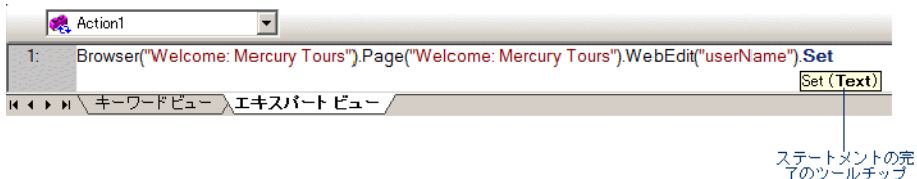
- 5 オブジェクト記述の後ろには、("username"). のようにピリオド (.) を入力します。オブジェクトに対して利用できる操作およびプロパティのリストが表示されます。



ヒント :

- ▶ 操作の名前を入力すると、入力したテキストに一致する最初の操作（アルファベット順）が強調表示されます。ENTER キーまたは SPACE キーを押すと、強調表示されている単語がステップに挿入されます。
 - ▶ 利用可能な操作のリストが表示されていないときに、操作の名前を入力する場合は、CTRL キーを押しながら SPACE キーを押すか、または **[編集] > [詳細設定] > [単語入力候補]** を選択します。入力したテキストに一致する操作が 1 つしかない場合は、QuickTest によって操作の名前が自動的に補完されます。複数ある場合は、QuickTest によってリストが表示され、入力したテキストに一致する最初の操作が（アルファベット順に）強調表示します。ENTER キーまたは SPACE キーを押すと、強調表示されている単語がステップに挿入されます。
-

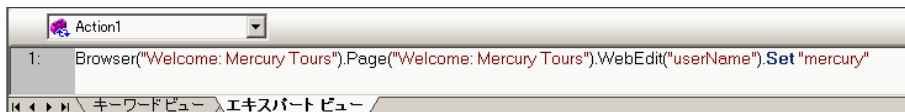
- 6 リスト内の操作をダブルクリックするか、矢印キーを使って操作を選択して ENTER キーを押します。QuickTest によって、操作がステートメントに挿入されます。次に示すエキスパート・ビューの例のように、操作に引数が含まれている場合は、ツールチップにその操作の構文が表示されます。



上の例では、**Set** メソッドには **Text** という引数が 1 つあります。この引数名は、ボックスの中に挿入するテキストを表します。

ヒント: また、引数を含む任意の操作または関数にカーソルを置き、CTRL + SHIFT + SPACE キーを押すか、[編集] > [詳細] > [引数詳細] を選択すると、その項目に対応するステートメント自動補完（引数の構文）ツールチップが表示されます。

- 7 表示される構文に従って、操作の後ろに操作の引数を入力します。



注：エキスパート・ビューでステップを追加した後、追加した新しいステップをキーワード・ビューに表示することができます。エキスパート・ビューに追加したステップメントに構文エラーがある場合、[キーワード ビュー] を選択したときに、それらのエラーが [情報] 表示枠に表示されます。詳細については、「[情報] 表示枠のユーザ・インタフェース」(1360 ページ) を参照してください。

QuickTest の操作の詳細と例については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』を参照してください。

VBScript の構文の詳細については、「VBScript の基本的な構文」(970 ページ) を参照してください。

VBScript 構文の自動補完

エキスパート・ビューまたは関数ライブラリで VBScript のキーワードを入力すると、**[VBScript 構文を自動的に拡張する]** オプションが有効になっていれば、キーワードの最初の 2 文字が QuickTest によって自動的に認識され、対応する VBScript 構文またはブロックがスクリプトに追加されます。たとえば、空行の先頭で「if」という文字に続いてスペースを入力すると、自動的に次の構文が入力されます。

```
If Then  
End If
```

[VBScript 構文を自動的に拡張する] オプションは標準で有効になっています。このオプションは、[エディタ オプション] ダイアログ・ボックスで設定と解除ができます。詳細については、「エキスパート・ビューおよび関数ライブラリ・ウィンドウのカスタマイズ・オプション」(1002 ページ) を参照してください。

入力した 2 文字が複数のキーワードの最初の 2 文字に一致する場合、[キーワードの選択] ダイアログ・ボックスが表示されるので、使用したいキーワードを選択できます。たとえば、「pr」という文字に続いてスペースを入力すると、**private** および **property** というキーワードを含んだ [キーワードの選択] ダイアログ・ボックスが表示されます。リストからキーワードを選択して **[OK]** をクリックします。対応する VBScript 構文またはブロックがスクリプトに自動的に挿入されます。

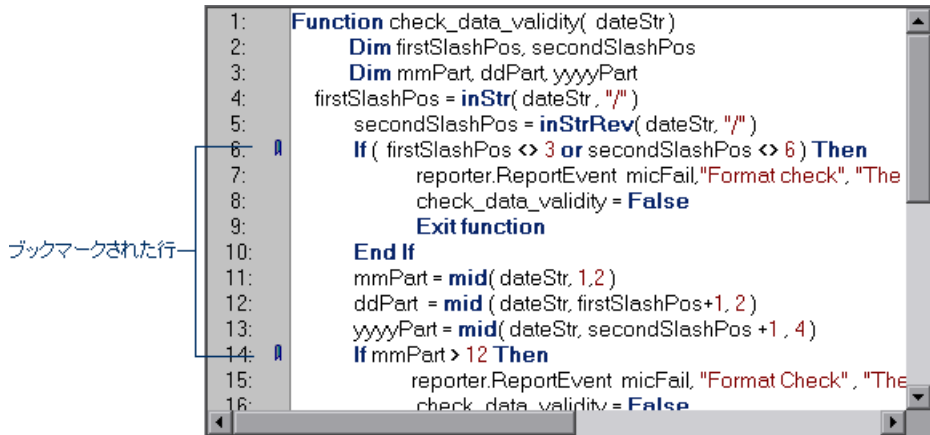
[キーワードの選択] ダイアログ・ボックスの詳細については、「[キーワードの選択] ダイアログ・ボックス」(998 ページ) を参照してください。

VBScript の構文の詳細については、「VBScript の基本的な構文」(970 ページ) を参照してください。

アクションまたは関数ライブラリ内のブックマーク

ブックマークを使って、アクションまたは関数ライブラリの中の重要なセクションにマークを付けることで、さまざまな部分の間をより簡単に移動できます。テストの中では、ブックマークは特定のアクション内でのみ使用でき、アクション間を移動するときには維持されません。テストまたは関数ライブラリとともに保存されません。

ブックマークの見え方はテストでも関数ライブラリでも同じです。次の例では、2 つのブックマークが関数ライブラリに追加されています。



```

1:  Function check_data_validity( dateStr )
2:      Dim firstSlashPos, secondSlashPos
3:      Dim mmPart, ddPart, yyyyPart
4:      firstSlashPos = InStr( dateStr, "/" )
5:      secondSlashPos = InStrRev( dateStr, "/" )
6:      If ( firstSlashPos <> 3 or secondSlashPos <> 6 ) Then
7:          reporter.ReportEvent micFail, "Format check", "The
8:          check_data_validity = False
9:          Exit function
10:     End If
11:     mmPart = mid( dateStr, 1, 2 )
12:     ddPart = mid ( dateStr, firstSlashPos+1, 2 )
13:     yyyyPart = mid( dateStr, secondSlashPos + 1 , 4 )
14:     If mmPart > 12 Then
15:         reporter.ReportEvent micFail, "Format Check", "The
16:         check_data_validity = False
    
```

ブックマークされた行

ブックマークの使用方法についての詳細は、「エキスパート・ビューおよび関数ライブラリでのナビゲーション」(965 ページ) を参照してください。

プログラム的記述

QuickTest は、アプリケーション内のオブジェクトを学習すると、適切なテスト・オブジェクトをオブジェクト・リポジトリに追加します。オブジェクトがオブジェクト・リポジトリに追加されたら、エキスパート・ビューでステートメントを追加することで、そのオブジェクトに対して追加の操作を実行できます。ステートメントを追加するには、通常、各オブジェクトの名前（大文字小文字は区別されない）をそのオブジェクトの階層にオブジェクト記述として入力した後で、適切な操作を追加します。

オブジェクト・リポジトリ内の各オブジェクトは一意的な名前を持っているので、指定する必要があるのはこの名前だけです。実行セッションの実行中、QuickTest はオブジェクト・リポジトリの中で名前と親オブジェクトに基づいてオブジェクトを検索し、格納されているテスト・オブジェクトの記述を使って、アプリケーション内のオブジェクトを識別します。

QuickTest に対して、オブジェクト・リポジトリまたはオブジェクト名を参照せずに、オブジェクトに対する操作を実行するように指示できます。これを行うためには、QuickTest に、操作の実行対象としたいオブジェクトを識別するために使えるプロパティと値のリストを提供します。

そのような**プログラムの記述**は、オブジェクト・リポジトリに格納されていないオブジェクトに対する操作を行う場合に、非常に便利ことがあります。プログラムの記述は、何らかの共通するプロパティを持つ複数のオブジェクトを対象に同じ操作を行う場合や、実行セッション中に動的に決まる記述に適合するプロパティを持つ 1 つのオブジェクトに対する操作を行う場合にも使えます。

[実行結果] では、実行セッション中にプログラムの記述または **ChildObjects** メソッドを使ってテスト・オブジェクトが動的に作成されたことを示す大括弧がテスト・オブジェクト名に付けられます。



ユースケース・シナリオ：

たとえば、入力した人名情報に基づいて、雇用主のリストを表示し、リストから選択した雇用主に履歴書を送れるようにする Web サイトのテストをするものとしましょう。テストでは、リストに表示されたすべての雇用主を選択したいのに、テストを設計するときには、ページにいくつのチェック・ボックスが表示されるかわからず、もちろん各チェック・ボックスの正確なオブジェクト記述も知ることができません。こうした状況で、プログラムの記述を使うことで **Set "ON"** メソッドを、「HTML TAG = input, TYPE = check box」という記述に適合するすべてのオブジェクトを対象に実行することができます。

プログラムの記述のタイプ

プログラムの記述には 2 つのタイプがあります。

- ▶ **静的**：VBScript ステートメントの中に、オブジェクトを記述するプロパティと値のセットを直接指定します。詳細については、「静的なプログラムの記述」(948 ページ)を参照してください。
- ▶ **動的**：プロパティと値のコレクションを記述オブジェクトに追加してから、ステートメントにその記述オブジェクトの名前を入力します。詳細については、「動的なプログラムの記述」(951 ページ)を参照してください。

オブジェクト記述に対する要求が基本的なものであれば、**静的**記述を使ってステートメントにプログラムの記述を直接入力するほうが簡単でしょう。ただし、ほとんどの場合は**動的**記述を使ったほうが機能、効率、および柔軟性が向上します。

本項の内容

- ▶ 「静的なプログラムの記述」(948 ページ)
- ▶ 「動的なプログラムの記述」(951 ページ)
- ▶ 「子オブジェクトの検索」(954 ページ)
- ▶ 「プログラムの記述によるチェック」(956 ページ)

静的なプログラムの記述

テスト・ステートメントにオブジェクトを直接記述するには、オブジェクトの名前を指定する代わりに、オブジェクトを記述する **propertyName:=value** のペアを指定します。

一般的な構文は次のとおりです。

```
TestObject("PropertyName1:=PropertyValue1", "...",  
           "PropertyNameX:=PropertyValueX")
```

TestObject : テスト・オブジェクト・クラス。

PropertyName:=PropertyValue : 識別プロパティとその値。 **propertyName:=value** の各ペアは、カンマと二重引用符で区切る必要があります。

次に示すステートメントでは、Mercury Tours ページに、author という名前と、3 というインデックスを持つ WebEdit テスト・オブジェクトを指定します。実行セッション中、QuickTest は一致するプロパティ値を持つ WebEdit オブジェクトを検索し、「Mark Twain」というテキストを入力します。

```
Browser("Mercury Tours").Page("Mercury Tours").WebEdit("Name:=Author",  
                "Index:=3").Set "Mark Twain"
```

静的なプログラムの記述を使用する場合のガイドライン

静的なプログラムの記述を使用する場合には、次のガイドラインが適用されます。

- ▶ 「プログラムの記述での正規表現」 (949 ページ)
- ▶ 「プログラムの記述での変数」 (949 ページ)
- ▶ 「親テスト・オブジェクトのプログラムの記述」 (949 ページ)
- ▶ 「静的なプログラムの記述の再利用」 (950 ページ)
- ▶ 「オブジェクト・スパイからのプログラムの記述データのコピー」 (951 ページ)

プログラムの記述での正規表現

QuickTest は、プログラムの記述のプロパティ値をすべて正規表現として評価します。したがって、正規表現において特別な意味を持つ文字 (*, ?, + など) を含んだ値を入力するには、¥ (円記号) を使用して、その特殊文字をリテラルな文字として扱うように指示します。正規表現の詳細については、「正規表現の概要」(863 ページ)を参照してください。

プログラムの記述での変数

実行セッション中に取得するプロパティ値に基づいてオブジェクトを検索する場合には、プロパティ値として変数名を入力できます。次に例を示します。

```
MyVar="some text string"  
Browser("Hello").Page("Hello").Webtable("table").Webedit("name:=" & MyVar)
```

親テスト・オブジェクトのプログラムの記述

テスト・オブジェクト階層の特定のポイントからプログラムの記述を使用する場合には、同じステートメント内では、そのポイント以降は必ずプログラムの記述を使用する必要があります。プログラムの記述を使用して階層内の親オブジェクトを指定した後に、オブジェクト・リポジトリでの名前を使用してテスト・オブジェクトを指定すると、当該オブジェクトは QuickTest によって識別されません。

例

- ▶ 次のステートメントでは、親オブジェクトのオブジェクト・リポジトリと、操作の実行対象となるオブジェクトのプログラムの記述を使用しています。このステートメントが使用できます。

```
Browser("Mercury Tours").Page("Mercury Tours").  
WebEdit("Name:=Author", "Index:=3").Set "Mark Twain"
```

- ▶ 次の例ではテスト・オブジェクト階層全体を通してプログラムの記述を使用しているので、このステートメントは使用できます。

```
Browser("Title:=Mercury Tours").Page("Title:=Mercury Tours").  
WebEdit("Name:=Author", "Index:=3").Set "Mark Twain"
```

- ▶ 次の例も、特定のポイントから (Page オブジェクト記述以降) プログラム的記述を使用しているの、ステートメントを使用できます。

```
Browser("Mercury Tours").Page("Title:=Mercury Tours").  
    WebEdit("Name:=Author", "Index:=3").Set "Mark Twain"
```

- ▶ 次の例では、Browser および Page オブジェクトについてはプログラム的記述を使用しているものの、WebEdit テスト・オブジェクトについてはオブジェクト・リポジトリでの名前を使おうとしているので、このステートメントは使用できません。

```
Browser("Title:=Mercury Tours").Page("Title:=Mercury Tours").  
    WebEdit("Author").Set "Mark Twain"
```

この場合、QuickTest は、WebEdit オブジェクトをその名前を使用して特定しようとしていますが、親オブジェクトがプログラム的記述を使用して指定されているため、リポジトリの中で当該オブジェクトを見つけることができません。

テスト・オブジェクトの使用方法の詳細については、第 4 章、「オブジェクト・リポジトリ内のテスト・オブジェクトの管理」を参照してください。

静的なプログラム的記述の再利用

1 回のテストまたは 1 つの関数ライブラリで同じプログラム的記述を複数回使用するためには、作成したオブジェクトを変数に割り当てるか、**With** ステートメントを使用することができます。

例

たとえば、次のように入力するのではなく、

```
Window("Text:=Myfile.txt - Notepad").Move 50, 50  
Window("Text:=Myfile.txt - Notepad").WinEdit("AttachedText:=Find what:").  
    Set "hello"  
Window("Text:=Myfile.txt - Notepad").WinButton("Caption:=Find next").Click
```

次のように入力できます。

```
Set MyWin = Window("Text:=Myfile.txt - Notepad")  
MyWin.Move 50, 50  
MyWin.WinEdit("AttachedText:=Find what:").Set "hello"  
MyWin.WinButton("Caption:=Find next").Click
```

さらに別の方法として、**With** ステートメントを使うこともできます。

```
With Window("Text:=Myfile.txt - Notepad")
    .Move 50, 50
    .WinEdit("AttachedText:=Find what:").Set "hello"
    .WinButton("Caption:=Find next").Click
End With
```

With ステートメントの詳細については、「With ステートメント」(985 ページ) を参照してください。

オブジェクト・スパイからのプログラムの記述データのコピー

[オブジェクト・スパイ] ダイアログ・ボックスの「**認識プロパティをクリップボードにコピー**」オプションを使用すると、選択したオブジェクトの認識プロパティと値がすべて Windows のクリップボードにコピーされます。コピーした値は、プログラムの記述の標準的な構文にフォーマットされ、プロパティ値のペアごとに改行されます。次に例を示します。

```
"Class Name:=Image",
"abs_x:=585",
"abs_y:=573",
"alt:=Specials",
....
```

コピーされたデータを任意のドキュメントに貼り付けてから、行を選択し(改行を削除)、プログラムの記述にコピーすることができます。このオプションの詳細については、「[オブジェクト スパイ] ダイアログ・ボックス」(151 ページ) を参照してください。

動的なプログラムの記述

Description オブジェクトを使用して、**Property** オブジェクトのセットを格納した **Properties** コレクションを返すことができます。**Property** オブジェクトは、プロパティ名とプロパティ値で構成されます。返された **Properties** コレクションを、ステートメントのオブジェクト名に指定できます(各 Property オブジェクトには、プロパティ名と値のペアが格納されています)。

Properties コレクションを作成するには、次の構文を使って **Description.Create** ステートメントを入力します。

```
Set MyDescription = Description.Create()
```

Properties オブジェクト（たとえば上の例の **MyDescription**）を作成すれば、実行セッション中に **Properties** オブジェクトのプロパティと値の追加、編集、削除、取得を行うステートメントを入力できます。これにより、オブジェクト記述にどのプロパティをいくつ含めるかを、実行セッション中に動的に決めることができます。

Properties コレクションに **Property** オブジェクト（プロパティと値）のセットを設定したら、テスト・ステートメントの中で、この **Properties** オブジェクトをオブジェクト名の代わりに指定できます。

たとえば、次のように入力する代わりに、

```
Window("Error").WinButton("text:=OK", "width:=50").Click
```

次のように入力できます。

```
Set MyDescription = Description.Create()  
MyDescription("text").Value = "OK"  
MyDescription("width").Value = 50  
Window("Error").WinButton(MyDescription).Click
```

Properties オブジェクトを使っているときには、プロパティや値の代わりに変数名を使うことで、実行セッション中に取得したプロパティや値に基づくオブジェクト記述を生成できます。

複数のオブジェクトでプログラムの記述を使いたい場合には、テスト内に複数の **Properties** オブジェクトを作成することもできます。

Description および **Properties** オブジェクト、および関連するメソッドの詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』を参照してください。

Description オブジェクトに関する注意事項

- ▶ 標準設定では、**Properties** コレクションに追加された **Property** オブジェクトの値はすべて正規表現として処理されます。したがって、正規表現において特別な意味を持つ文字 (*, ?, + など) を含んだ値を入力するには、¥ (円記号) を使用して、その特殊文字をリテラルな文字として扱うように指示します。正規表現の詳細については、「正規表現の概要」(863 ページ) を参照してください。

コレクション内の特定の **Property** オブジェクトの値をリテラル値として指定するには、**RegularExpression** プロパティを **False** に設定します。詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』の**ユーティリティ** の項を参照してください。

- ▶ テスト・オブジェクト階層の特定のポイントからプログラムの記述を使用する場合には、同じステートメント内では、そのポイント以降は必ずプログラムの記述を使用する必要があります。プログラムの記述を使用して階層内のオブジェクトを記述した後に、オブジェクト・リポジトリでの名前を使用してテスト・オブジェクトを指定すると、当該オブジェクトは QuickTest によって識別されません。

たとえば、**Browser(Desc1).Page(Desc1).Link(desc3)** ではテスト・オブジェクト階層全体を通してプログラムの記述を使用しているため、このステートメントは使用できません。

Browser("Index").Page(Desc1).Link(desc3) も、特定のポイントから (Page オブジェクト記述以降) プログラム的記述を使用しているため、このステートメントは使用できません。

しかし、**Browser(Desc1).Page(Desc1).Link("Example1")** の場合、**Browser** および **Page** オブジェクトにプログラムの記述を使用する一方で、**Link** テスト・オブジェクトにオブジェクト・リポジトリでの名前を使用しているため、このステートメントは使用できません (QuickTest によって、オブジェクト名に基づいて **Link** オブジェクトが検索されますが、プログラムの記述を使用して親オブジェクトを指定しているため、リポジトリの中でオブジェクトが見つかりません)。

子オブジェクトの検索

ChildObjects メソッドを使って、指定された親オブジェクトの中にあるすべてのオブジェクト、あるいは特定のプログラムの記述に適合する子オブジェクトのみを取得できます。この子オブジェクトのサブセットを取得するには、**Description** オブジェクトを使って、まず記述オブジェクトを作成してから、子オブジェクト・コレクションに適合するプロパティと値の集合を追加します。

注 : **ChildObjects** 記述引数のためのプログラムの記述を作成するには、**Description** オブジェクトを使用します。**property:=value** 構文を使ってプログラムの記述を引数に直接入力することはできません。

記述オブジェクトの中に記述を「構築」したら、次の構文を使ってその記述に適合する子オブジェクトを取得します。

```
Set MySubSet=TestObject.ChildObjects(MyDescription)
```

例

次のステートメントは QuickTest に対して、Itinerary Web ページ上のすべてのチェック・ボックスを選択するよう指示します。

```
Set MyDescription = Description.Create()
MyDescription("html tag").Value = "INPUT"
MyDescription("type").Value = "checkbox"

Set Checkboxes = Browser("Itinerary").Page("Itinerary").ChildObjects(MyDescription)
NoOfChildObjs = Checkboxes.Count
For Counter=0 to NoOfChildObjs-1
    Checkboxes(Counter).Set "ON"
Next
```

[実行結果] では、大括弧がテスト・オブジェクト名に付けられます。これは、実行セッション中に **ChildObjects** メソッドまたはプログラムの記述を使ってテスト・オブジェクトが動的に作成されたことを示します。



ChildObjects メソッドの詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』を参照してください。

プログラムの記述での Index プロパティの使用

Index プロパティは、オブジェクトを一意に識別するための認識プロパティとして役立つ場合があります。**Index** 認識プロパティを使うと、オブジェクトはソース・コード内に出現する順序（最初の出現は 0）に基づいて識別されます。

Index プロパティ値は、各オブジェクトに固有の値です。つまり、インデックス値 3 を使って WebEdit テスト・オブジェクトを記述すると、QuickTest によってページ内の 4 番目の WebEdit オブジェクトが検索されます。

これに対し、インデックス値 3 を使って WebElement オブジェクトを記述すると、QuickTest は、タイプには関係なく、そのページの 4 番目の Web オブジェクトが検索されます。これは、WebElement オブジェクトがすべての Web オブジェクトに適用されるためです。

たとえば、次のオブジェクトが含まれるページがあるとします。

- ▶ Apple という名前の画像
- ▶ UserName という名前の画像
- ▶ UserName という名前の WebEdit オブジェクト
- ▶ Password という名前の画像
- ▶ Password という名前の WebEdit オブジェクト

次の記述は、前述のリストの 3 番目の項目を表します。ページ内で **UserName** という名前を持つ最初の **WebEdit** オブジェクトだからです。

```
WebEdit("Name:=UserName", "Index:=0")
```

一方、次の記述は、前述のリストの 2 番目の項目を表します。ページ内で **UserName** という名前を持つ最初の任意のタイプ (**WebElement**) のオブジェクトだからです。

```
WebElement("Name:=UserName", "Index:=0")
```

注： オブジェクトが 1 つのみの場合、**index=0** を指定しても取得されません。この場合、**Index** プロパティをオブジェクト記述に含めるべきではありません。

プログラム的記述によるチェック

プログラム的記述またはユーザ定義関数を使って、指定したオブジェクト・プロパティの実行時の値とそのプロパティの期待値を比較できます。

プログラム的記述によるチェックは、通常のチェックポイントを適用できない場合（プロパティをチェックするオブジェクトがオブジェクト・リポジトリに格納されていない場合など）に便利です。チェックの結果は、実行結果レポートに書き込むことができます。

たとえば、**Web** ボタンの実行時の値をチェックするとします。**GetROProperty** または **Exist** 操作を使って、オブジェクトの実行時の値を取得したり、実行セッションのその時点でオブジェクトが存在するかどうかを確認したりできます。

例

次の例は、プログラムの記述を使って **Continue Web** ボタンが実行セッション中に無効になっているかどうかをチェックする方法を示します。

GetROProperty 操作を使用する方法

```
ActualDisabledVal = Browser(micClass:="Browser").Page(micClass:="Page").WebButton  
    (alt:="Continue").GetROProperty("disabled")
```

Exist 操作を使用する方法

```
While Not Browser(micClass:="Browser").Page(micClass:="Page").WebButton  
    (alt:="Continue").Exist(30)  
Wend
```

Report.ReportEvent ステートメントを追加することにより、チェック結果を実行結果に送信するように QuickTest に指示できます。

```
If ActualDisabledVal = True Then  
Reporter.ReportEvent micPass, "CheckContinueButton = PASS", "The Continue  
    button is disabled, as expected."  
Else  
Reporter.ReportEvent micFail, "CheckContinueButton = FAIL", "The Continue  
    button is enabled, even though it should be disabled."
```

また、アプリケーションが期待どおりに機能しているかどうかをチェックするユーザ定義関数を作成して使用することもできます。次の例は、オブジェクトが無効になっているかどうかをチェックし、オブジェクトが無効になっている場合は **True** を返す関数を示します。

'@Description Checks whether the specified test object is disabled

'@Documentation Check whether the <Test object name> <test object type> is enabled.

Public Function VerifyDisabled (obj)

Dim enable_property

' テスト・オブジェクトから disabled プロパティを取得する

enable_property = obj.GetROProperty("disabled")

If enable_property = 1 Then' 値が True (1) ならオブジェクトは無効

Reporter.ReportEvent micPass, "VerifyDisabled Succeeded", "The test object is disabled, as expected."

VerifyDisabled = True

Else

Reporter.ReportEvent micFail, "VerifyDisabled Failed", "The test object is enabled, although it should be disabled."

VerifyDisabled = False

End If

End Function

注 : **GetROProperty** 操作の使用法の詳細については、「ネイティブ・プロパティの取得」(963 ページ) を参照してください。**While...Wend** ステートメントの使用法の詳細については、「While...Wend ステートメント」(984 ページ) を参照してください。特定のテスト・オブジェクト、操作、およびプロパティの詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』を参照してください。

プログラムによるアプリケーションの起動と終了

QuickTest では、[記録と実行環境設定] ダイアログ・ボックスを使って、テストの実行開始時にアプリケーションを起動するように指定したり、テスト対象アプリケーションを手作業で起動したりできます。また、テスト対象アプリケーションを起動または終了するステートメントをテストに挿入することもできます。

指定した場所から任意のアプリケーションを実行するには、**SystemUtil.Run** ステートメントを使います。これはテストに複数のアプリケーションが含まれていて、[記録と実行環境設定] ダイアログ・ボックスで **[開かれている Window ベースのアプリケーションすべてでテストを記録して実行する]** チェック・ボックスを選択している場合に特に便利です。アプリケーションを指定して、サポートされている任意のパラメータを渡したり、ファイル名を指定して、関連付けられているアプリケーションが起動しそのファイルを開くようにできます。

ほとんどのアプリケーションは、**Close** メソッドを使って閉じることができます。また、**SystemUtil** ステートメントを使ってアプリケーションを閉じすることもできます。

たとえば、次に示すステートメントでは、**type.txt** というファイルを標準のテキスト編集アプリケーション（「メモ帳」など）で開き、**happy days** と入力してから、ショートカット・キーを使ってファイルを保存し、アプリケーションを終了しています。

```
SystemUtil.Run "C:¥type.txt", "", "", ""
Window("Text:=type.txt - Notepad").Type "happy days"
Window("Text:=type.txt - Notepad").Type micAltDwn & "F" & micAltUp
Window("Text:=type.txt - Notepad").Type micLShiftDwn & "S" & micLShiftUp
Window("Text:=type.txt - Notepad").Close
```

注：

- ▶ 実行するアプリケーションを [記録と実行環境設定] ダイアログ・ボックスを使用して指定した場合、QuickTest はテストに **SystemUtil.Run** ステートメントを追加しません。
 - ▶ **InvokeApplication** メソッドは、実行可能ファイルのみを開くことができ、主に下位互換性を維持するために使用します。
-

詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』を参照してください。

コメント、フロー制御、そのほかの VBScript ステートメントの使用

QuickTest では、テストまたは関数ライブラリの論理フローを制御する条件文を追加することで、テストまたは関数ライブラリに意思決定機能を組み込むことができます。さらに、QuickTest からテスト結果に送信するメッセージをテスト内に定義できます。テストおよび関数ライブラリの読みやすさを向上させるために、コメントを追加することもできます。

キーワード・ビューでこれらのプログラミングの概念を使用する方法の詳細については、第 26 章、「ユーザ・インタフェース・ベースのプログラミング操作」を参照してください。

注：「VBScript Reference」（[ヘルプ] > [QuickTest Professional ヘルプ] メニューから利用できます）には、VBScript、Script Runtime、Windows Script Host などを含む Microsoft VBScript に関するドキュメントが含まれます。

詳細については、次を参照してください。

- ▶ 「VBScript でのコメント」（974 ページ）
- ▶ 「VBScript での計算」（979 ページ）
- ▶ 「For...Next ステートメント」（982 ページ）
- ▶ 「For...Each ステートメント」（981 ページ）
- ▶ 「Do...Loop ステートメント」（981 ページ）
- ▶ 「While...Wend ステートメント」（984 ページ）
- ▶ 「If...Then...Else ステートメント」（983 ページ）
- ▶ 「With ステートメント」（985 ページ）

認識プロパティの値の取得と設定

認識プロパティとは、各オブジェクトについて QuickTest によって定義されている一連のプロパティのことです。テスト・オブジェクトの認識プロパティ値の設定と取得ができます。また、認識プロパティの値を実行環境オブジェクトから取得することもできます。

テストまたは関数を実行すると、QuickTest は、テスト・オブジェクト・リポジトリに格納されているテスト・オブジェクトの一時的なインスタンスを生成します。テストまたは関数ライブラリ内の **GetTOPProperty**、**GetTOPProperties**、**SetTOPProperty** メソッドを使って、テスト・オブジェクトの認識プロパティ値の設定と取得ができます。

GetTOPProperty および **GetTOPProperties** メソッドを使って、QuickTest がオブジェクトの識別に使う、特定のプロパティ値またはすべてのプロパティと値を取得できます。

SetTOPProperty メソッドを使って、QuickTest がオブジェクトを識別するために使うプロパティ値を変更できます。

注：QuickTest は実行セッション中にテスト・オブジェクトの一時的なインスタンスを参照するため、**SetTOPProperty** メソッドを使用して行ったすべての変更は実行セッション中にのみ有効で、テスト・オブジェクト・リポジトリに格納されている値には影響を与えません。

たとえば、次に示すステートメントは、[Submit] ボタンの名前の値を「my button」に設定し、次に値「my button」を取得して **ButtonName** 変数に代入しています。

```
Browser("QA Home Page").Page("QA Home Page").  
  WebButton("Submit").SetTOPProperty "Name", "my button"  
ButtonName=Browser("QA Home Page").Page("QA Home Page").  
  WebButton("Submit").GetTOPProperty("Name")
```

認識プロパティの現在の値をアプリケーション内の実行環境オブジェクトから取得するには、**GetROProperty** メソッドを使います。

たとえば、次のようにして、実行セッション時にリンクのターゲット値を取得できます。

```
link_href = Browser("HP Technologies").Page("HP Technologies").  
Link("Jobs").GetROProperty("href")
```

ヒント : アプリケーション内にあるオブジェクトの認識プロパティが不明の場合は、オブジェクト・スパイを使うことでそれらを表示できます。オブジェクト・スパイの詳細については、「[オブジェクト スパイ] ダイアログ・ボックス」(151 ページ) を参照してください。

各オブジェクトでサポートされている認識プロパティのリストと説明、および **GetROProperty**、**GetTOProperty**、**GetTOProperties**、**SetTOProperty** の各メソッドの詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』を参照してください。

ネイティブ・プロパティ / ネイティブ操作

特定のテスト・オブジェクトで利用可能なテスト・オブジェクト操作または認識プロパティによって必要な機能が提供されていない場合、**Object** プロパティを使用することで、アプリケーションの任意の実行環境オブジェクトのネイティブの操作およびプロパティにアクセスできます。

アプリケーション内のオブジェクトに関連付けられている実行時オブジェクトのネイティブ・プロパティとその値、つまり認識プロパティは、「[オブジェクト スパイ] ダイアログ・ボックス」で確認できます。詳細については、「[オブジェクト スパイ] ダイアログ・ボックス」(151 ページ) を参照してください。

ステートメント完了機能をオブジェクトのプロパティに対して使用すれば、オブジェクトに対して利用可能なネイティブの操作とプロパティのリストを表示できます。ステートメントの自動補完機能の詳細については、「エキスパート・ビューまたは関数ライブラリでのステートメントの生成」(934 ページ) を参照してください。

ヒント : また、オブジェクトが Web オブジェクトの場合には、プログラムの記述の中で **attribute/property** の形式でネイティブ・プロパティを参照できます。詳細については、『HP QuickTest Professional アドイン・ガイド』を参照してください。

本項の内容

- ▶ 「ネイティブ・プロパティの取得」 (963 ページ)
- ▶ 「ネイティブ操作のアクティブ化」 (963 ページ)

ネイティブ・プロパティの取得

Object プロパティを使用することで、任意の実行環境オブジェクトのネイティブ・プロパティにアクセスできます。たとえば、ActiveX カレンダーの内部 **Day** プロパティについて現在の値を取得するには、次のようにします。

```
Dim MyDay  
Set MyDay= Browser("index").Page("Untitled").ActiveX("MSCAL.Calendar.7").Object.Day
```

Object プロパティの詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』を参照してください。

ネイティブ操作のアクティブ化

Object プロパティを使用することで、任意の実行環境オブジェクトの内部操作をアクティブ化できます。たとえば次のようにすることで、エディット・ボックスのネイティブ **focus** メソッドを呼び出すことができます。

```
Dim MyWebEdit  
Set MyWebEdit=Browser("Mercury Tours").Page("Mercury Tours").  
    WebEdit("username").Object  
MyWebEdit.focus
```

Object プロパティの詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』を参照してください。

DOS コマンドの実行

QuickTest テストまたは関数ライブラリの中で、VBScript Windows Scripting Host Shell オブジェクト (WScript.shell) を使って、標準の DOS コマンドを実行できます。たとえば、次のステートメントを使うことにより、DOS コマンド・ウィンドウを開いてパスを C:¥に変更し、**DIR** コマンドを実行できます。

```
Dim oShell
Set oShell = CreateObject ("WScript.shell")
oShell.run "cmd /K CD C:¥ & Dir"
Set oShell = Nothing
```

詳細については、『Microsoft VBScript Language Reference』（[\[ヘルプ\]](#) > [\[QuickTest Professional ヘルプ\]](#) > [\[VBScript Reference\]](#) > [\[VBScript\]](#)）を参照してください。

実行セッション中に報告するステップの選択

Report.Filter メソッドを使って、実行結果にどのステップあるいはどのステップのタイプを含めるかを定めることができます。ステートメントの後のステップの報告の有効化と完全な無効化を行うことができます。あるいは、以降の失敗したステップ、もしくは失敗および警告のステップだけをレポートに含めるように指定することができます。また、**Report.Filter** メソッドを使って、現在のレポート・モードを取得することもできます。

詳細については、「レポート・モード」（987 ページ）を参照してください。

Windows API

Windows API を使用してテスト機能を拡張し、テストおよび関数ライブラリの使い勝手と柔軟性を高めることができます。Windows オペレーティング・システムは、Windows での操作を制御、管理するために使用できる多数の関数を備えています。これらの関数を使用することで追加機能を利用できます。

Windows API は、次の URL から参照できる Microsoft MSDN Web サイトにドキュメント資料があります。<http://msdn2.microsoft.com/en-us/library/Aa383750>

Windows API の使用方法の詳細については、「Windows API によるテストと関数ライブラリの拡張」（966 ページ）を参照してください。

タスク

エクスパート・ビューおよび関数ライブラリでのナビゲーション

次のステップでは、エキスパート・ビューおよび関数ライブラリでナビゲーションについて説明します。

注：テストが対象の場合、エキスパート・ビューにはアクションが 1 つのみ表示されます。このタスクで説明する操作機能は、テスト全体ではなく、現在選択されているアクションを対象とするものです。

- ▶ 「[移動] ダイアログ・ボックスの使用」(965 ページ)
- ▶ 「ブックマークの使用」(966 ページ)
- ▶ 「文字列の検索と置換」(966 ページ)

[移動] ダイアログ・ボックスの使用

- 1 **[エキスパートビュー]** タブをクリックするか、関数ライブラリをアクティブにします。
- 2 **[編集]** > **[移動]** を選択します。**[移動]** ダイアログ・ボックスが開きます。詳細については、「[移動] ダイアログ・ボックス」(997 ページ) を参照してください。

ヒント：標準設定では、エキスパート・ビューおよび関数ライブラリに行番号が表示されます。行番号が表示されない場合は、**[ツール]** > **[表示オプション]** > **[一般]** タブの **[行番号を表示する]** オプションを選択します。エディタ・オプションの詳細については、第 28 章、「エキスパート・ビューおよび関数ライブラリ・ウィンドウのカスタマイズ」を参照してください。

ブックマークの使用

- 1 [エキスパート ビュー] タブをクリックするか、関数ライブラリをアクティブにします。
- 2 ブックマークを設定する対象となる行をクリックします。
- 3 [編集] > [ブックマーク] を選択します。[ブックマーク] ダイアログ・ボックスが表示されます。詳細については、「[ブックマーク] ダイアログ・ボックス」(989 ページ) を参照してください。

ブックマークを割り当てると、エキスパート・ビューまたは関数ライブラリ内で選択した行の左に、アイコンが付加されます。[ブックマーク] ダイアログ・ボックスの [移動] ボタンを使用して、ブックマークの付いている行に移動できます。

詳細については、「アクションまたは関数ライブラリ内のブックマーク」(945 ページ) を参照してください。

文字列の検索と置換

検索ダイアログ・ボックスの使用方法の詳細については、「[検索] ダイアログ・ボックス (エキスパート・ビューおよび関数ライブラリ)」(991 ページ) を参照してください。

検索と置換ダイアログ・ボックスの使用方法の詳細については、「[置換] ダイアログ・ボックス (エキスパート・ビューおよび関数ライブラリ)」(993 ページ) を参照してください。

Windows API によるテストと関数ライブラリの拡張

- 1 MSDN において、テストまたは関数ライブラリの中で使用する関数を探します。
- 2 資料を読んで必要なパラメータと戻り値を把握します。
- 3 API 関数の場所を書き留めます。API 関数は Windows の DLL に含まれています。要求する関数が含まれている DLL の名前は通常、関数の説明の「Import Library」のセクションに記載してある名前と同じです。たとえば、説明ドキュメントの中で **User32.lib** と記載してあれば、関数は **User32.dll** という名前の DLL に含まれています。この DLL は通常、System32 ライブラリに含まれています。
- 4 QuickTest **Extern** オブジェクトを使用して外部関数を宣言します。詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』を参照してください。

次の例では、**user32.dll** にある **GetForegroundWindow** という関数への呼び出しを宣言しています。

```
extern.declare micHwnd, "GetForegroundWindow", "user32.dll",  
"GetForegroundWindow"
```

- 5 宣言した関数を呼び出し、必要な引数を渡します。次に例を示します。

```
hwnd = extern.GetForegroundWindow().
```

この例では、前面にあるウィンドウのハンドルが取得されます。このようにすることで、前面のウィンドウがオブジェクト・リポジトリにない場合や、あらかじめ知ることができない場合（たとえば、動的なタイトルを持つウィンドウなど）にテストまたは関数ライブラリを拡張できます。このハンドルを、次のように、ウィンドウのプログラムの記述の一部として使用することも可能です。

```
Window("HWND:="&hwnd).Close
```

状況によっては、あらかじめ定義されている定数値を関数の引数として使用しなければならない場合があります。そうした定数は、テストまたは関数内で定義されていないため、呼び出し先の関数に渡すためにはそれらの値を調べる必要があります。こうした定数の値は通常、使用する関数に対応するヘッダ・ファイルに宣言されています。ヘッダ・ファイルに関する記述も、各関数の説明ドキュメントの「Header」セクションに記載されています。使用しているコンピュータに Microsoft Visual Studio がインストールされていれば、ヘッダ・ファイルは通常、**X:¥Program Files¥Microsoft Visual Studio¥VC98 ¥Include** の下に格納されています。

たとえば、**GetWindow** API 関数では、指定されたウィンドウとハンドルを取得するウィンドウとの関係を表す数値を受け取ることが想定されています。MSDN の説明ドキュメントには次の定数が記載されています。GW_CHILD, GW_ENABLEDPOPUP, GW_HWNDFIRST, GW_HWNDLAST, GW_HWNDNEXT, GW_HWNDPREV and GW_HWNDPREV

GetWindow のドキュメントに記載されている **WINUSER.H** ファイルを開くと、次のフラグ値が設定されているのがわかります。

```
/*
 * GetWindow() Constants
 */
#define GW_HWNDFIRST0
#define GW_HWNDLAST 1
#define GW_HWNDNEXT2
#define GW_HWNDPREV 3
#define GW_OWNER 4
#define GW_CHILD 5
#define GW_ENABLEDPOPUP 6
#define GW_MAX 6
```

例

次の例では、「メモ帳」アプリケーションの特定のメニュー項目を取得しています。

```
' 定数値 :
const MF_BYPOSITION = 1024
' API 関数の宣言
Extern.Declare michwnd,"GetMenu","user32.dll","GetMenu",michwnd
Extern.Declare
micInteger,"GetMenuItemCount","user32.dll","GetMenuItemCount",michwnd
Extern.Declare michwnd,"GetSubMenu","user32.dll","GetSubMenu",michwnd,micInteger
Extern.Declare
micInteger,"GetMenuString","user32.dll","GetMenuString",michwnd,micInteger,
micString+micByRef,micInteger,micInteger
' Notepad.exe
hwin = Window("Notepad").GetROProperty ("hwnd")' Get Window's handle
MsgBox hwin
' API 関数を使用する
men_hwnd = Extern.GetMenu(hwin)' ウィンドウのメイン・メニューのハンドルを取得
MsgBox men_hwnd
item_cnt = Extern.GetMenuItemCount(men_hwnd)
MsgBox item_cnt
hSubm = Extern.GetSubMenu(men_hwnd,0)
MsgBox hSubm
rc = Extern.GetMenuString(hSubm,0,value,64,MF_BYPOSITION)
MsgBox value
```

リファレンス

チェックポイント・ステートメントおよび出力ステートメント

QuickTest では、ページ、テキスト文字列、テーブル、そのほかのオブジェクトを対象としたチェックポイントおよび出力値を作成できます。キーワード・ビューでチェックポイントまたは出力値を作成すると、QuickTest によって、対応する VBScript 行がエキスパート・ビューに作成されます。チェックポイントの実行には **Check** メソッドが使用され、出力値ステップの実行には **Output** メソッドが使用されます。

たとえば、次のステートメントでは、QuickTest によって「New York」という文字列が検査されます。

```
Browser("Mercury Tours").Page("Flight Confirmation").Check  
  Checkpoint("New York")
```

キーワード・ビューでは、対応するステップが次のように表示されます。

	操作	値	注釈
 Flight Confirmation: Mercury	Check	Checkpoint("New York")	"Flight Confirmation: Mercury" Web page

注：

- ▶ チェックポイントの詳細設定は、[チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスで行います。出力値ステップの詳細設定は、[出力値のプロパティ]で行います。エキスパート・ビューに表示されるステートメントは、格納されている情報への参照です。したがって、エキスパート・ビューに手作業でチェックポイント・ステートメントまたは出力値ステートメントを挿入することはできません。
 - ▶ チェックポイントの挿入と変更の詳細については、第 15 章、「チェックポイントの概要」を参照してください。出力値の挿入と変更の詳細については、第 23 章、「出力値」を参照してください。
-

VBScript の基本的な構文

VBScript は簡単に覚えられる強力なスクリプト言語です。VBScript を使用すれば、これまでプログラミングの経験がなくても、オブジェクトを対象とした簡単な作業から複雑な作業まで実行できます。

本項では、VBScript ステートメントを使用して QuickTest テストまたは関数ライブラリを拡張するための基本的なガイドラインをいくつか示します。VBScript の使用方法の詳細については、QuickTest の **[ヘルプ]** メニュー（**[ヘルプ]** > **[QuickTest Professional ヘルプ]** > **[VBScript Reference]**）から VBScript のドキュメントを参照してください。

VBScript の各ステートメントには個別の構文規則があります。これらの規則に従わないと、問題のあるステップを実行したときにエラーが生成されます。加えて、エキスパート・ビューからキーワード・ビューに切り替えるときに、**[情報]** 表示枠のドキュメント内に構文エラーがあれば、QuickTest によってそれらがリスト表示されます。構文エラーを修正してなくさない限り、キーワード・ビューに切り替えることはできません。詳細については、「**[情報]** 表示枠のユーザ・インターフェース」（1360 ページ）を参照してください。



ヒント: 現在のドキュメントの構文は、**[構文チェック]** ボタンをクリックするか、**[ツール]** > **[構文チェック]** を選択することにより、いつでも確認できます。テストが開いている場合は、すべてのアクションの構文が確認されます。関数ライブラリが開いている場合は、ライブラリ・スクリプトの構文が確認されます。

VBScript の一般的な構文規則とガイドライン

エキスパート・ビューまたは関数ライブラリで作業をするときは、次に示す VBScript の一般構文規則とガイドラインに留意してください。

- ▶ **大文字と小文字の区別:** 標準では VBScript は変数、オブジェクト、操作の名前、および定数などの大文字と小文字を区別しません。

たとえば、次の 2 つのステートメントは VBScript においては同じです。

```
Browser("Mercury").Page("Find a Flight:").WebList("toDay").Select "31"  
browser("mercury").page("find a flight:").weblist("today").select "31"
```

- ▶ **テキスト文字列**：値をテキスト文字列として入力するとき、文字列の前後に引用符を追加しなければなりません。たとえば、先に示したスクリプト行では、Web サイト、Web ページ、およびエディット・ボックスの名前はすべて引用符で囲まれたテキスト文字列です。

31 の値が引用符で囲まれているのは、それが数値ではなく、数字を表すテキスト文字列だからです。

次の例では、プロパティ名（最初の引数）のみがテキスト文字列で、引用符で囲まれています。2 番目の引数（プロパティの値）は変数なので引用符で囲まれていません。3 番目の引数（タイムアウト値を指定）は数値なので、これも引用符が不要です。

```
Browser("Mercury").Page("Find a Flight:").WaitProperty("items count",  
Total_Items, 2000)
```

- ▶ **変数**：文字列、整数、配列、オブジェクトを格納するための変数を指定できます。変数を使用することで、スクリプトが読みやすくなり柔軟性が高くなります。詳細については、「VBScript での変数」（980 ページ）を参照してください。
- ▶ **括弧**：望む結果を得てエラーを避けるには、ステートメントの中で括弧を正しく使用することが重要です。詳細については、「VBScript での括弧」（977 ページ）を参照してください。
- ▶ **インデント**：スクリプトをステートメントの論理構造およびネストに合わせてインデントをしたりインデントを解除したりできます。詳細については、「VBScript テキストの書式設定」（973 ページ）を参照してください。
- ▶ **コメント**：ステートメントにコメントを追加するには、単一引用符 (') を独立の行の先頭で使用するか、ステートメントの末尾で使用します。スクリプトをわかりやすくして保守しやすいように、可能な限りのコメントを追加することをお勧めします。詳細については、「VBScript テキストの書式設定」（973 ページ）および「VBScript でのコメント」（974 ページ）を参照してください。
- ▶ **スペース**：スペースを追加することでスクリプトをわかりやすくすることができます。これらのスペースは VBScript によって無視されます。

特定の VBScript ステートメントを使用してテストまたは関数ライブラリを拡張する方法の詳細については、「コメント、フロー制御、そのほかの VBScript ステートメントの使用」（960 ページ）を参照してください。

VBScript 構文エラーの処理方法

エキスパート・ビューで [キーワード ビュー] タブを選択すると、更新された情報が QuickTest によってキーワード・ビューに表示されます。新規または更新された VBScript ステートメントに構文エラーがある場合、ステータス・バーの右側に「エラー」というテキストが赤で点滅し、ステータス・バーに、スクリプトの構文エラーの情報について [情報] 表示枠を確認する必要があることを示すエラー・メッセージが表示されます。QuickTest は、すべての構文エラーが修正されるまで、キーワード・ビューにドキュメントを表示できません。

[VBScript Reference]には個々の VBScript エラーの説明が表示されます。詳細については、**[ヘルプ] > [QuickTest Professional ヘルプ] > [VBScript Reference] > [VBScript] > [リファレンス] > [エラー] > [VBScript 構文エラー]** を選択してください。

ヒント：



- ▶ 現在のドキュメントの構文は、**[構文チェック]** ボタンをクリックするか、**[ツール] > [構文チェック]** を選択することにより、いつでも確認できます。テストが開いている場合は、すべてのアクションの構文が確認されます。関数ライブラリが開いている場合は、ライブラリ・スクリプトの構文が確認されます。
- ▶ 『Microsoft VBScript Language Reference』では、VBScript の構文エラーを次のように定義しています。「ある VBScript ステートメントの構造が VBScript スクリプト言語の 1 つ以上の文法規則に違反した結果として生じるエラー」。VBScript での作業の詳細については、QuickTest の **[ヘルプ]** メニューから VBScript のリファレンスを参照してください (**[ヘルプ] > [QuickTest Professional ヘルプ] > [VBScript リファレンス]**)。

[情報] 表示枠に、ドキュメントの中で見つかった構文エラーの一覧が表示されるので、各構文エラーの場所を調べて修正することができます。これらの表示枠の詳細については、「[情報] 表示枠のユーザ・インターフェース」(1360 ページ) を参照してください。

VBScript テキストの書式設定

エキスパート・ビューまたは関数ライブラリで作業をするときは、コメントやインデントについて VBScript の慣例に従うことが重要です。

コメント

コメントを使用してスクリプトのセクションを説明するようにします。これにより読みやすさが向上し、テストおよび関数ライブラリの保守や更新が容易になります。詳細については、「VBScript でのコメント」(974 ページ)を参照してください。

- ▶ **コメントの追加** : ステートメントにコメントを追加するには、単一引用符 (') を独立の行の先頭に追加するか、ステートメントの末尾に追加します。

ヒント :



- ▶ ステートメントをコメントにするには、ステートメントの任意の場所をクリックして、**[コメント ブロック]** ボタンをクリックします。
- ▶ 選択したテキストのブロックをコメントにするには、**[コメント ブロック]** ボタンをクリックするか、**[編集] > [詳細設定] > [コメント ブロック]** を選択します。ブロック内の各行の先頭には単一引用符が付きます。

-
- ▶ **コメントの削除** : ステートメントからコメントを削除するには、独立の行の先頭またはステートメントの末尾の単一引用符 (') を削除します。



ヒント : 選択したテキストのブロックまたは行のコメントを解除するには、**[コメント ブロック解除]** ボタンをクリックするか、**[編集] > [詳細設定] > [コメント ブロック解除]** を選択します。

インデント

インデントはステートメントの論理構造およびネストを反映するために使用します。

- ▶ **ステートメントのインデント**：ステートメントをインデントするには、テキストを選択して、**[編集] > [詳細設定] > [インデント]** を選択するか、TAB キーを押します。「[一般] タブ ([エディタ オプション] ダイアログ・ボックス)」(1004 ページ) で説明されているように、[エディタ オプション] ダイアログ・ボックスで選択されているタブ間隔に従ってテキストがインデントされます。

注：[エディタ オプション] ダイアログ・ボックスの **[タブ キーを押して選択されたテキストでインデントを行う]** チェック・ボックスが選択されている必要があります。選択されていない場合、TAB キーを押すと選択したテキストが削除されます。

- ▶ **ステートメントのインデント解除**：ステートメントのインデントを解除するには、**[編集] > [詳細設定] > [インデント解除]** を選択するか、ステートメントの先頭のスペースを削除します。

VBScript でのフォーマットの詳細については、QuickTest の **[ヘルプ]** メニュー（**[ヘルプ] > [QuickTest Professional ヘルプ] > [VBScript Reference]**）から VBScript のドキュメントを参照してください。

VBScript でのコメント

コメントとは、アポストロフィ (') の後に書かれる、テスト・スクリプトの行または行の一部です。関数ライブラリでテストまたは関数を実行する場合、コメントは QuickTest によって処理されません。読みやすさを向上させ、テストおよび関数ライブラリの更新を容易にするため、テスト・スクリプトのセクションを説明するコメントを使用することをお勧めします。

次の例では、コメントを使ってその下のステートメントの目的を説明しています。

```
'文字列 "mercury" を "username" エディット・ボックスに設定する  
Browser("Mercury Tours").Page("Mercury Tours").WebEdit("username").  
Set "mercury"
```

標準設定では、コメントはエキスパート・ビューおよび関数ライブラリに緑色で表示されます。コメントの表示は [エディタ オプション] ダイアログ・ボックスでカスタマイズできます。詳細については、「[フォントと色] タブ ([エディタ オプション] ダイアログ・ボックス)」(1007 ページ) を参照してください。

ヒント:



▶ テキストのブロックをコメントにするには、[編集] > [詳細設定] > [コメント ブロック] を選択するか、[コメント ブロック] ボタンをクリックします。



▶ コメントを解除するには、[編集] > [詳細設定] > [コメント ブロック解除] を選択するか、[コメント ブロック解除] ボタンをクリックします。

注: コメント行を追加するには、VBScript の **Rem** ステートメントを使用する方法もあります。『Microsoft VBScript Language Reference』([ヘルプ] > [QuickTest Professional ヘルプ] > [VBScript Reference] > [VBScript] を選択) を参照してください。

VBScript でのパラメータ指定

QuickTest を使って、テストの値をパラメータ化することにより、テストを拡張できます。「**パラメータ**」とは、外部のデータ・ソースまたはジェネレータから値が割り当てられる変数です。

キーワード・ビューでパラメータを作成すると、対応する VBScript 行がエキスパート・ビューに作成されます。

たとえば、メソッド引数の値をデータ・テーブル・パラメータとして定義した場合、次の構文を使用してデータ・テーブルから値が取得されます。

Object_Hierarchy.Method DataTable (parameterID, sheetID)

項目	説明
<i>Object_Hierarchy</i>	テスト・オブジェクトの階層定義。ピリオドで区切られた 1 つ以上のオブジェクトの並びから成ります。
<i>Method</i>	パラメータ化されたオブジェクトを対象に QuickTest によって実行されるメソッドの名前。
<i>DataTable</i>	データ・テーブルを表す予約済みオブジェクト。
<i>parameterID</i>	値の取得先となるデータ・テーブル内のカラムの名前。
<i>sheetID</i>	値が格納されているシートの名前。パラメータがグローバル・パラメータである場合は、dtGlobalSheet が sheetID となります。

例

たとえば、Mercury Tours サイト用にテストを作成しているときに、目的地として「San Francisco」を選択するとします。エキスパート・ビューで、次のステートメントがテストに挿入されます。

```
Browser("Welcome: Mercury").Page("Find a Flight:").WebList("toPort").
    Select "San Francisco"
```

ここで、目的地の値をパラメータ化し、データ・テーブル内に「**Destination**」カラムを作成したとします。前のステートメントが次のように変更されます。

```
Browser("Welcome: Mercury").Page("Find a Flight:").WebList("toPort").
    Select DataTable("Destination",dtGlobalSheet)
```

この例では、**Select** がメソッド名、**DataTable** がデータ・テーブルを示すオブジェクト、**Destination** がデータ・テーブル・パラメータ (カラム名)、**dtGlobalSheet** がデータ・テーブルのグローバル・シートです。

キーワード・ビューでは、このステップが次のように表示されます。

▼ Welcome: Mercury Tours			
▶ Welcome: Mercury Tours			
▼ Find a Flight: Mercury			
▶ toPort	Select	DataTable("Destination", dtGlobalSheet)	"toPort" list から <Destination' デー

パラメータ値の使用方法和定義方法の詳細については、第 22 章、「値のパラメータ化」を参照してください。

VBScript での括弧

VBScript でプログラミングをするとき、ステートメント内での括弧「()」の使用・不使用に関する規則に従うことが重要です。

値を返すメソッドを呼び出し、返された値を使用する場合には、メソッドの引数を括弧で囲む必要があります。

たとえば、値を変数に返す場合、メソッドを **If** ステートメントの中で使用する場合、あるいは、**Call** キーワードを使用してアクションまたは関数を呼び出す場合などにメソッド引数を括弧で囲みます。チェックポイントの戻り値を取得したい場合にも、チェックポイント名を括弧で囲む必要があります。

ヒント：テストまたは関数ライブラリの中でステップを実行しているときに **Expected end of statement** エラー・メッセージを受け取った場合には、ステップのメソッドの引数を括弧で囲む必要があるかもしれません。

例

次に、括弧を使用する場合の例および使用しない場合の例をいくつか示します。

次の例では、**ChildItem** メソッドが値を変数に返すため、メソッドを括弧で囲む必要があります。

```
Set WebEditObj = Browser("Mercury Tours").Page("Method of Payment").
    WebTable("FirstName").ChildItem (8, 2, "WebEdit", 0)
WebEditObj.Set "Example"
```

次の例では、**Call** を使用しているため、メソッドの引数を括弧で囲む必要があります。

```
Call RunAction("BookFlight", oneliteration)
```

または

```
Call MyFunction("Hello World")
```

...

...

次の例では、**If** ステートメントの中でメソッドを使用しているため、**WaitProperty** メソッドの引数を括弧で囲む必要があります。

```
If Browser("index").Page("index").Link("All kinds of").  
    WaitProperty("attribute/readyState", "complete", 4) Then  
    Browser("index").Page("index").Link("All kinds of").Click  
End If
```

次の例では、**Check** メソッドがチェックポイントの値を返すため、メソッドの引数を括弧で囲む必要があります。

```
a = Browser("MyBrowser").Page("MyPage").Check (CheckPoint("MyProperty"))
```

次の例では、**Click** メソッドが値を返さないため、メソッドの引数を括弧で囲む必要はありません。

```
Browser("Mercury Tours").Page("Method of Payment").WebTable("FirstName").  
    Click 3,4
```

VBScript での計算

数値演算子を使って、簡単な計算を実行するステートメントを作成できます。たとえば、Web サイトで 2 つのテキスト・ボックスに表示された値を掛け算するには、乗法演算子を使用します。VBScript では、次の数値演算子が使用できます。

演算子	説明
+	加法
-	減法
-	負（負の数値）
*	乗法
/	除法
^	指数

次の例では、乗客 1 人あたりの荷物の重さの上限が 100 ポンドの場合の荷物の総重量を計算するために、乗法演算子を使用しています。

```
'GetROProperty メソッドを使って、エディット・ボックスから乗客数を取得する
passenger = Browser ("Mercury_Tours").Page ("Find_Flights").
    WebEdit("numPassengers").GetROProperty("value")
'乗客数に 100 を乗じる
weight = passenger * 100
'メッセージ・ボックスに重量の上限を挿入する
msgbox("この団体の荷物重量の上限は "& weight &" ポンドです。")
```

VBScript での変数

テストまたは関数ライブラリの中でテスト・オブジェクトや単純な値を格納するための変数を指定することができます。テスト・オブジェクトを変数に格納する場合、ほかのステートメントの中でオブジェクト階層全体を指定することの代わりに変数を使用できます。変数をこのように使用すれば、ステートメントが読みやすくなり、保守もしやすくなります。

オブジェクトを格納する変数を指定するには、**Set** ステートメントを次の構文で使います。

```
Set ObjectVar = ObjectHierarchy
```

次の例の **Set** ステートメントでは、変数 **UserEditBox** に **username** エディット・ボックスの **Browser.Page.WebEdit** オブジェクト階層全体を格納するように指定しています。その後、**UserEditBox** 変数を対象に **Set** メソッドを使用して、**username** エディット・ボックスに **John** という値を入力しています。

```
Set UserEditBox = Browser("Mercury Tours").Page("Mercury Tours").
  WebEdit("username")
UserEditBox.Set "John"
```

注：単純な値（文字列や数字など）を格納する変数の指定には **Set** ステートメントを使用しないでください。次の例は、単純な値のための変数を定義する方法を示します。

```
MyVar = Browser("Mercury Tours").Page("Mercury Tours").
  WebEdit("username").GetTOPProperty("type")
```

Dim ステートメントを使用して、文字列、整数、配列など、ほかの型の変数を宣言できます。このステートメントは必須ではありませんが、テストまたは関数ライブラリの構造を強化するために使用できます。次の例では、**Dim** ステートメントを使用して **passengers** 変数を宣言し、現在のアクションまたは関数ライブラリのほかのステートメントの中で使用できるようにしています。

```
Dim passengers
passengers = Browser("Mercury Tours").Page("Find Flights").
  WebEdit("numpassengers").GetROProperty("value")
```


Do...Loop ステートメント

Do...Loop ステートメントは、条件が真である間、または条件が真になるまで、1 つ以上のステートメントを実行するように QuickTest に指示します。この関数の構文は次のとおりです。

```
Do [{while} {until} condition]  
    statement
```

Loop

項目	説明
<i>condition</i>	満たされるべき条件
<i>statement</i>	ループ中に実行する 1 つ以上のステートメント

次の例では、QuickTest で **Do...Loop** ステートメントを使って乗客数の階乗値を計算しています。

```
passengers = Browser("Mercury Tours").Page("Find Flights").  
    WebEdit("numPassengers").GetROProperty("value")  
total = 1  
i = 1  
Do while i <= passengers  
    total = total * i  
    i = i + 1  
Loop  
MsgBox "!" & passengers & "=" & total
```

For...Each ステートメント

For...Each ループは、配列またはオブジェクト・コレクションの各要素に対して 1 つ以上のステートメントを実行するように QuickTest に指示します。この関数の構文は次のとおりです。

```
For Each item In array  
    statement
```

Next

項目	説明
<i>item</i>	配列の要素を表す変数
<i>array</i>	配列の名前
<i>statement</i>	ループ中に実行する 1 つ以上のステートメント

次の例では、**For...Each** ループを使用して配列の各要素の値を表示しています。

```
MyArray = Array("one","two","three","four","five")
For Each element In MyArray
    msgbox element
Next
```

注： 実行セッション中、**For Each** ステートメントが **ParameterDefinitions** コレクションを使用して反復する場合、**For Each** ステートメントの使用前にこのコレクションを直接取得すると、実行が失敗することがあります。この問題を回避するには、ほかの VBScript loop ステートメント (**For** や **While** など) を使用してください。

For...Next ステートメント

For...Next ループは、1 つ以上のステートメントを指定した回数だけ実行するように QuickTest に指示します。この関数の構文は次のとおりです。

```
For counter = start to end [Step step]
    statement
Next
```

項目	説明
<i>counter</i>	反復の回数を表すカウンタとして使用する変数
<i>start</i>	カウンタの開始値
<i>end</i>	カウンタの終了値
<i>step</i>	各ループの終わりに増分する値。 標準設定値 = 1 省略可能
<i>statement</i>	ループ中に実行する 1 つ以上のステートメント

次の例では、QuickTest で **For** ステートメントを使って乗客数の階乗値を計算しています。

```
passengers = Browser("Mercury Tours").Page("Find Flights").
    WebEdit("numPassengers").GetROProperty("value")
total = 1
For i=1 To passengers
    total = total * i
Next
MsgBox "!" & passengers & "=" & total
```



If...Then...Else ステートメント

If...Then...Else ステートメントは、特定の条件に基づいて 1 つまたは複数のステートメントを実行するように QuickTest に指示します。条件が満たされない場合は、次の **Elseif** 条件または **Else** ステートメントが試されることとなります。この関数の構文は次のとおりです。

```
If condition Then
    statement
Elseif condition2 Then
    statement
Else
    statement
End If
```

項目	説明
<i>condition</i>	満たされるべき条件
<i>statement</i>	実行されるステートメント

例

次の例では、乗客数が 4 名未満の場合、QuickTest はブラウザを閉じます。

```
passengers = Browser("Mercury Tours").Page("Find Flights").
    WebEdit("numpassengers").GetROProperty("value")
If (passengers < 4) Then
    Browser("Mercury Tours").Close
Else
    Browser("Mercury Tours").Page("Find Flights").Image("continue").Click 69,5
End If
```

次の例では、**If**、**Elseif**、**Else** の各ステートメントを使用して値が 1、2、またはそれ以外の値に等しいかどうかを調べています。

```
value = 2
If value = 1 Then
    msgbox "one"
Elseif value = 2 Then
    msgbox "two"
Else
    msgbox "not one or two"
End If
```

While...Wend ステートメント

While...Wend ステートメントは、条件が真である間、1 つまたは複数のステートメントを実行するように QuickTest に指示します。この関数の構文は次のとおりです。

```
While condition
    statement
Wend
```

項目	説明
<i>condition</i>	満たされるべき条件
<i>statement</i>	ループ中に実行する 1 つ以上のステートメント

次の例では、**While** ステートメントを使って、乗客数が 10 人未満である間、ループを実行します。ループが 1 回実行されるたびに、乗客数が 1 ずつ増えます。

```
passengers = Browser("Mercury Tours").Page("Find Flights").
    WebEdit("numpassengers").GetROProperty("value")
While passengers < 10
    passengers = passengers + 1
Wend
msgbox("この団体の人数は" & passengers & "人です。")
```

With ステートメント

With ステートメントで、同じ親階層を持つ連続するステートメントをグループ化することによって、スクリプトが短くなり、読み書きと編集がしやすくなります。

注：**With** ステートメントを実行する場合、QuickTest により、最初のステートメントを実行する前にアプリケーション内のオブジェクトが識別されますが、各ステートメントを実行する前に再識別されることはありません。**With** ステートメントによって参照されているオブジェクトが、何らかの方法で **With** ステートメントの実行中にアプリケーション内で更新、再描画、または変更される場合、このことが、テストの実行に影響する場合があります。次のステートメントを実行する前にアプリケーション内のオブジェクトを再識別するように QuickTest に指示するには、**RefreshObject** テスト・オブジェクト操作を呼び出すステートメントを追加します。**RefreshObject** の操作の詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』を参照してください。

With ステートメントの構文は、次のとおりです。

```
With object
    statements
End With
```

項目	説明
<i>object</i>	オブジェクトまたはオブジェクトを返す関数
<i>statements</i>	オブジェクトに対して実行する 1 つ以上のステートメント

例

たとえば、次のようなスクリプトがあったとします。

```
Window("Flight Reservation").WinComboBox("Fly From:").Select "London"  
Window("Flight Reservation").WinComboBox("Fly To:").Select "Los Angeles"  
Window("Flight Reservation").WinButton("FLIGHT").Click  
Window("Flight Reservation").Dialog("Flights Table").WinList("From").  
    Select "19097 LON "  
Window("Flight Reservation").Dialog("Flights Table").WinButton("OK").Click
```

これは、次のスクリプトで置き換えることができます。

```
With Window("Flight Reservation")  
    .WinComboBox("Fly From:").Select "London"  
    .WinComboBox("Fly To:").Select "Los Angeles"  
    .WinButton("FLIGHT").Click  
    With .Dialog("Flights Table")  
        .WinList("From").Select "19097 LON "  
        .WinButton("OK").Click  
    End With 'Dialog("Flights Table")  
End With 'Window("Flight Reservation")
```

エキスパート・ビューで **With** ステートメントを入力しても、キーワード・ビューにはまったく影響しません。

注： **With** ステートメントは手作業で入力することもできますが、記録時に **With** ステートメントを自動生成させたり、既存のテストに基づいて **With** ステートメントを生成させたりもできます。詳細については、「テストでの **With** ステートメントの生成」(906 ページ)を参照してください。

レポート・モード

レポート・モードの詳細については、「実行セッション中に報告するステップの選択」(964 ページ) を参照してください。

次のレポート・モードが使用できます。

モード	説明
0 または rfEnableAll	すべてのイベントが実行結果に表示されます。 標準設定値。
1 または rfEnableErrorsAndWarnings	ステータスが警告または失敗のイベントだけが実行結果に表示されます。
2 または rfEnableErrorsOnly	ステータスが失敗のイベントだけが実行結果に表示されます。
3 または rfDisableAll	実行結果にはイベントは表示されません。

- ▶ 以降のステップの報告を行わないようにするには、次のステートメントを入力します。

```
Reporter.Filter = rfDisableAll
```

- ▶ 以降のステップの報告を再び行うようにするには、次のように入力します。

```
Reporter.Filter = rfEnableAll
```

- ▶ 以降の失敗したステップだけを実行結果に含めるには、次のように入力します。

```
Reporter.Filter = rfEnableErrorsOnly
```

- ▶ 以降の失敗または警告のステップだけを実行結果に含めるには、次のように入力します。

```
Reporter.Filter = rfEnableErrorsAndWarnings
```

- ▶ 現在のレポート・モードを取得するには、次のように入力します。

```
MyVar=Reporter.Filter
```

詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』を参照してください。

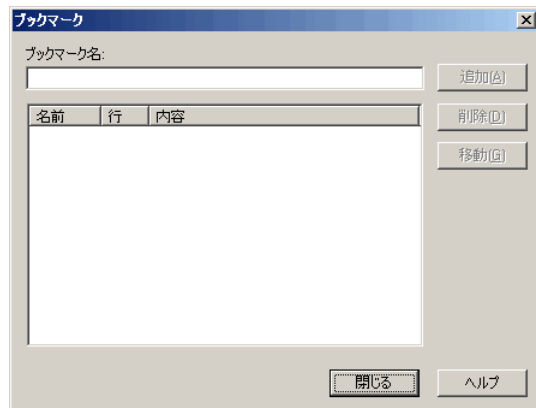
エキスパート・ビューと関数ライブラリのウィンドウ・ユーザ・インタフェース

本項の内容

- ▶ 「[ブックマーク] ダイアログ・ボックス」(989 ページ)
- ▶ 「[検索] ダイアログ・ボックス (エキスパート・ビューおよび関数ライブラリ)」(991 ページ)
- ▶ 「[置換] ダイアログ・ボックス (エキスパート・ビューおよび関数ライブラリ)」(993 ページ)
- ▶ 「[検索] および [置換] ダイアログ・ボックスでの正規表現」(996 ページ)
- ▶ 「[移動] ダイアログ・ボックス」(997 ページ)
- ▶ 「[キーワードの選択] ダイアログ・ボックス」(998 ページ)

[ブックマーク] ダイアログ・ボックス


このダイアログ・ボックスでは、エキスパート・ビューまたは関数ライブラリ内のブックマークを追加、削除、移動できます。



アクセス方法	<ol style="list-style-type: none"> 1 [エキスパートビュー] タブをクリックするか、関数ライブラリをアクティブにします。 2 ブックマークを設定する対象となる行をクリックします。 3 [編集] > [ブックマーク] を選択します。
関連タスク	「エキスパート・ビューおよび関数ライブラリでのナビゲーション」(965 ページ)
参照	「アクションまたは関数ライブラリ内のブックマーク」(945 ページ)

第 27 章・エキスパート・ビューおよび関数ライブラリ・ウィンドウでの作業

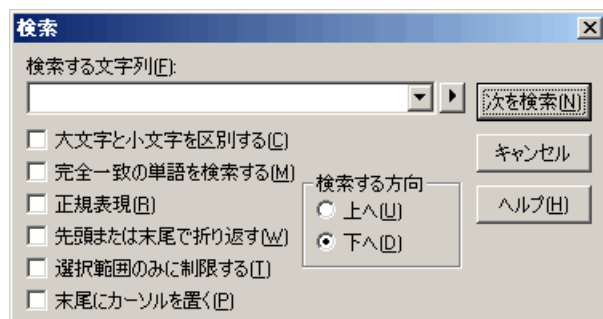
次に、ユーザ・インタフェース要素を説明します（ラベルなしの要素は、山カッコで囲みます）。


UI 要素	説明
[ブックマーク名]	新しいブックマークの名前です。ブックマークに付ける一意の名前を入力し、 [追加] をクリックします。ブックマークが、対象となる行の行番号とそのテキスト内容とともに [ブックマーク] ダイアログ・ボックスに追加されます。また、エキスパート・ビューまたは関数ライブラリ内で選択した行の左に、ブックマーク・アイコン  が付加されます。
<ブックマークリスト>	操作対象となるブックマークの一覧です。ブックマークを選択して [移動] ボタンをクリックすると、ブックマークが付けられた行に移動します。

[検索] ダイアログ・ボックス (エキスパート・ビューおよび関数ライブラリ)



このダイアログ・ボックスでは、エキスパート・ビューの現在のアクション内または関数ライブラリ内で文字列を検索します。また、ページ・チェックポイントの [HTML ソースの編集] ダイアログ・ボックスおよび [HTML タグの編集] ダイアログ・ボックスのほか、["With" ステートメント作成結果] ダイアログ・ボックスの中の文字列も検索できます。

["With" ステートメント作成結果] ダイアログ・ボックスの詳細については、「テストでの With ステートメントの生成」(906 ページ) を参照してください。ページ・チェックポイントの詳細については、『HP QuickTest Professional アドイン・ガイド』のページ・チェックポイントに関する項を参照してください。



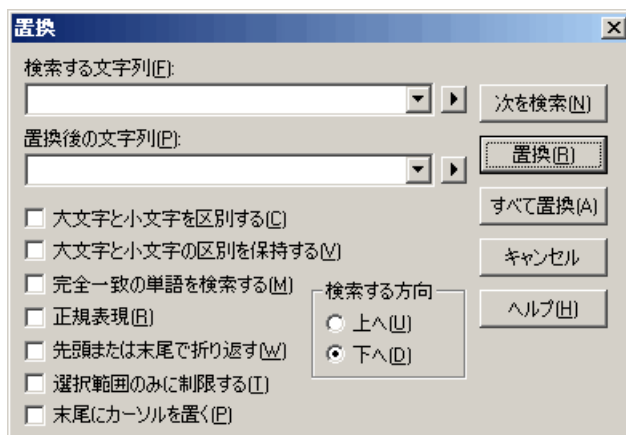
アクセス方法	<p>エキスパート・ビューまたは関数ライブラリで、[検索] ボタン  をクリックします。</p> <p>エキスパート・ビューでは、次のいずれかを実行できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [編集] > [詳細設定] > [スクリプトに "With" を追加] を選択してから CTRL キーを押しながら F キーを押します。 ▶ [ページチェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックス で、[HTML ソースの編集] または [HTML タグの編集] を選択してから右クリックし、表示されたダイアログ・ボックスで [検索] を選択します。
関連タスク	<p>「エキスパート・ビューおよび関数ライブラリでのナビゲーション」(965 ページ)</p>


次に、ユーザ・インタフェース要素を説明します（ラベルなしの要素は、山カッコで囲みます）。

UI 要素	説明
【検索する文字列】	検索対象となるテキスト文字列です。正規表現の検索の詳細については、次の<正規表現の矢印>を参照してください。
	<正規表現の矢印>：指定する文字列の中で正規表現を使用したい場合には、矢印ボタン  をクリックして正規表現をリストから選択します。正規表現がカーソル位置で 【検索する文字列】 ボックスに自動的に挿入され、 【正規表現】 チェック・ボックスが選択されます。詳細については、「[検索] および [置換] ダイアログ・ボックスでの正規表現」(996 ページ) を参照してください。
【大文字と小文字を区別する】	検索の際に大文字と小文字を区別します。 【大文字と小文字を区別する】 を選択した場合、大文字小文字が、 【検索する文字列】 ボックスに入力した文字列と正確に一致する対象のみが QuickTest によって検索されます。
【完全一致の単語を検索する】	単語の一部ではなく単語全体が一致するオブジェクトを検索します。
【正規表現】	指定した文字列が正規表現として処理されます。リストから正規表現を選択した場合には、このオプションが自動的に選択されます。
【先頭または末尾で折り返す】	検索の方向に応じて、検索がアクション、ダイアログ・ボックス、関数ライブラリの先頭または末尾に達したときに、先頭または末尾から検索を続けます。
【選択範囲のみに制限する】	検索対象を、アクション、ダイアログ・ボックス、関数ライブラリの中で選択されているテキストの範囲内に限定します。
【末尾にカーソルを置く】	検索対象文字列が見つかったときに、文字列を強調表示し、文字列の末尾にカーソルを移動します。
【検索する方向】	上下 ：アクション、ダイアログ・ボックス、関数ライブラリ内の現在のカーソルの位置からどちらの方向に向かって検索を行うかを指定します。



[置換] ダイアログ・ボックス (エキスパート・ビューおよび関数ライブラリ)

このダイアログ・ボックスでは、エキスパート・ビュー内の現在のアクションまたは現在の関数ライブラリの中で検索する文字列と、その文字列を置き換える文字列を指定できます。[HTML ソースの編集] ダイアログ・ボックスおよび [HTML タグの編集] ダイアログ・ボックス内の文字列を検索して置換することも可能です。リテラル・テキストを検索して置換することも、正規表現を使用した高度な処理を行うこともできます。また、ほかのオプションを使用して検索と置換の処理を詳細に設定することも可能です。



アクセス方法	<p>エキスパート・ビューまたは関数ライブラリで、[置換] ボタン  をクリックします。</p> <p>エキスパート・ビューでは、次の操作も可能です。</p> <p>[HTML ソースの編集] または [HTML タグの編集] をクリックしてから右クリックし、表示されたダイアログ・ボックスで [置換] を選択します。</p>
関連タスク	<p>「エキスパート・ビューおよび関数ライブラリでのナビゲーション」(965 ページ)</p>

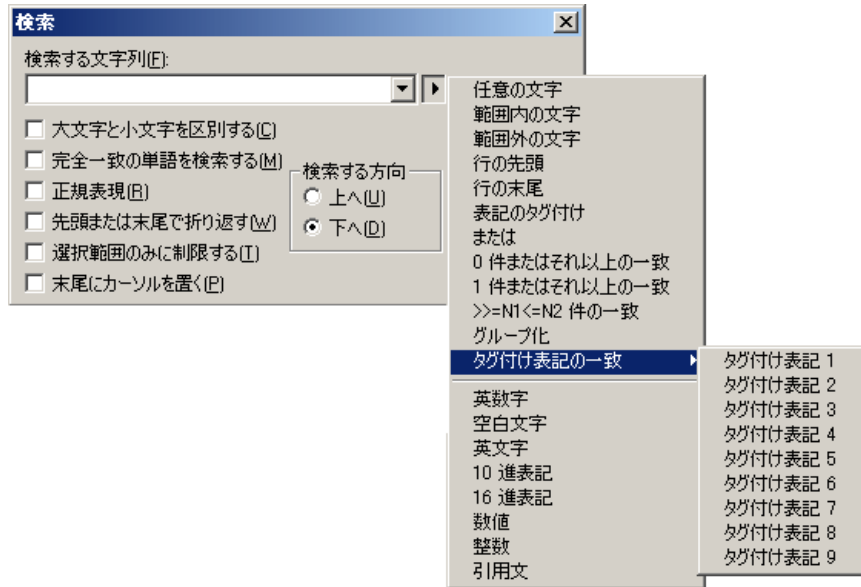
次にユーザ・インタフェース要素について説明します。


UI 要素	説明
[検索する文字列]	検索対象となるテキスト文字列です。正規表現の検索の詳細については、次の<正規表現の矢印>を参照してください。
[置換後の文字列]	見つかったテキストを置き換えるテキスト文字列です。正規表現の検索の詳細については、次の<正規表現の矢印>を参照してください。
	<正規表現の矢印> : [検索する文字列] または [置換後の文字列] に指定する文字列の中で正規表現を使用したい場合には、矢印ボタン  をクリックして正規表現をリストから選択します。カーソル位置で [検索する文字列] ボックスまたは [置換後の文字列] に正規表現が自動的に挿入され、[正規表現] チェック・ボックスが選択されます。詳細については、「[検索] および [置換] ダイアログ・ボックスでの正規表現」(996 ページ) を参照してください。
[大文字と小文字を区別する]	検索の際に大文字と小文字を区別します。[大文字と小文字を区別する] を選択した場合、大文字小文字が、[検索する文字列] ボックスに入力した文字列と正確に一致する対象のみが QuickTest によって検索されます。
[大文字と小文字の区別を保持する]	[検索する文字列] に指定した各文字列について、全部小文字、全部大文字、先頭のみ大文字、大文字小文字入り混じりを調べます。[置換後の文字列] に指定した文字列は、大文字小文字が入り混じっている場合を除き、見つかった文字列と同じ大文字小文字に変換されます。大文字小文字が入り混じっている場合、[置換後の文字列] の文字列が変換されずにそのまま使用されます。
[完全一致の単語を検索する]	単語の一部ではなく単語全体が一致するオブジェクトを検索します。
[正規表現]	指定した文字列が正規表現として処理されます。リストから正規表現を選択した場合には、このオプションが自動的に選択されます。

UI 要素	説明
【先頭または末尾で折り返す】	検索の方向に応じて、検索がアクション、ダイアログ・ボックス、関数ライブラリの先頭または末尾に達したときに、先頭または末尾から検索を続けます。
【選択範囲のみに制限する】	検索対象を、アクション、ダイアログ・ボックス、関数ライブラリの中で選択されているテキストの範囲内に限定します。
【末尾にカーソルを置く】	検索対象文字列が見つかったときに、文字列を強調表示し、文字列の末尾にカーソルを移動します。
【検索する方向】	上下: アクション、ダイアログ・ボックス、関数ライブラリ内の現在のカーソルの位置からどちらの方向に向かって検索を行うかを指定します。

🔍 [検索] および [置換] ダイアログ・ボックスでの正規表現

[検索する文字列] および [置換後の文字列] の文字列の中で正規表現を使用して検索を拡張できます。正規表現の概要については、「正規表現の概要」(863 ページ) を参照してください。[検索] および [置換] ダイアログ・ボックスで使用できる表現と QuickTest のほかの場所で使用できる表現に違いがあることに注意してください。



アクセス方法	[検索] または [置換] ダイアログ・ボックスの [検索する文字列] フィールドの隣にある矢印ボタン  をクリックします。
関連タスク	「エキスパート・ビューおよび関数ライブラリでのナビゲーション」(965 ページ)

定義済みの正規表現のリストから選択できます。また、タグ付きの表現も使用できます。文字列の検索に正規表現を使用するとき、見つかった文字列に応じて表現を変えたい場合があります。

たとえば、**(save¥:n)¥1** という正規表現を指定して検索すると、**save** という文字列の後に任意の数字があり、その直後に **save** と、先に見つかった数字と同じ数字を含む文字列が検索されます（たとえば、**save6save6** という文字列は一致しますが、**save6save7** という文字列は一致しません）。

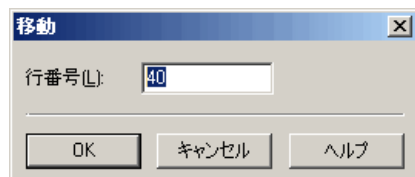
また、タグ付き表現を使用して、見つかった文字列の一部を置換文字列に取り込むことができます。たとえば、**save(¥:n)** を検索して、**open¥1** で置換することができます。この場合、**save** の後に任意の数字がある文字列が検索され、それが **open** と、見つかった数字で置き換えられます。

検索文字列の中でタグ付き表現を示すための括弧「**()**」を挿入するには、正規表現のリストから **[表記のタグ付け]** を選択します。

使用するタグ表現を、「**¥**」に 1 から 9 のいずれかのタグ・グループ番号が続く形式で指定するには、**[タグ付け表記の一致]** を選択してから、対応するタグ・グループ番号を選択します（タグ付き表現の番号を調べるには、検索文字列の開き括弧「**(**」を数えます。最初の（左端）タグ付き表現は「**¥1**」で、最後は「**¥9**」です）。

[移動] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、アクション内または関数ライブラリ内の特定の行に移動できます。



アクセス方法	<ol style="list-style-type: none"> 1 [エキスパート ビュー] タブをクリックするか、関数ライブラリをアクティブにします。 2 [編集] > [移動] を選択します。
関連タスク	「エキスパート・ビューおよび関数ライブラリでのナビゲーション」(965 ページ)

ユーザ・インタフェース項目を次に説明します。

UI 要素	説明
[行番号]	移動先の行です。

[キーワードの選択] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、[VBScript 構文を自動的に拡張する] オプションで使用するキーワード一覧からキーワードを選択します。



アクセス方法	エキスパート・ビューで文字を複数入力します。これは、複数のキーワードの最初の文字です。
重要な情報	[キーワードの選択] ダイアログ・ボックスを使用するには、[VBScript 構文を自動的に拡張する] オプション（標準設定で有効）を有効にする必要があります。このオプションは、[エディタ オプション] ダイアログ・ボックスで設定と解除ができます。詳細については、「[一般] タブ ([エディタ オプション] ダイアログ・ボックス)」(1004 ページ) を参照してください。
参照	「VBScript 構文の自動補完」(944 ページ)

第 27 章・エキスパート・ビューおよび関数ライブラリ・ウィンドウでの作業

次に、ユーザ・インタフェース要素を説明します（ラベルなしの要素は、山カッコで囲みます）。

UI 要素	説明
<キーワードリスト>	キーワード・ビューで入力した最初の 2 つの文字に対して、キーワードの最初の 2 文字が一致するキーワードを一覧表示します。

第 28 章

エキスパート・ビューおよび関数ライブラリ・ ウィンドウのカスタマイズ

本章の内容

概念

- ▶ 「エキスパート・ビューおよび関数ライブラリ・ウィンドウのカスタマイズ・オプション」(1002 ページ)

リファレンス

- ▶ 「[一般] タブ ([エディタ オプション] ダイアログ・ボックス)」(1004 ページ)
- ▶ 「[フォントと色] タブ ([エディタ オプション] ダイアログ・ボックス)」(1007 ページ)
- ▶ 「[キーの連結] タブ ([エディタ オプション] ダイアログ・ボックス)」(1009 ページ)

概念

エクスパート・ビューおよび関数ライブラリ・ウィンドウのカスタマイズ・オプション

QuickTest には、エキスパート・ビューでのスクリプトや関数ライブラリ・ウィンドウでの関数ライブラリを使った作業向けに、強力なエディタが付属しています。エディタの各種機能は、[エディタ オプション] ダイアログ・ボックスで変更およびカスタマイズできます。変更した内容はすべて、エキスパート・ビューおよびすべての関数ライブラリ・ウィンドウにグローバルに適用されます。

[エディタ オプション] ダイアログ・ボックスは 3 つのタブで構成されています。

- ▶ **[一般]** : スクリプトまたは関数ライブラリの編集に使用するエキスパート・ビューおよび関数ライブラリの各ウィンドウの設定をカスタマイズします。カスタマイズできる設定には、文字記号の表示/非表示の切り替えや、行番号の表示などがあります。エキスパート・ビューの使用の詳細については、第 27 章、「エキスパート・ビューおよび関数ライブラリ・ウィンドウでの作業」を参照してください。関数ライブラリに関する操作の詳細については、第 29 章、「ユーザ定義の関数と関数ライブラリ」を参照してください。
- ▶ **[フォントと色]** : スクリプトおよび関数ライブラリの各種要素の表示方法をカスタマイズします。コメント、文字列、QuickTest の予約語、演算子、数値など、各種要素の表示色を変更します。QuickTest のテストおよび関数ライブラリの要素は、それぞれ異なる色で表示することができます。すべてのエレメントに使用されるフォントのスタイルや文字の大きさを指定することもできます。各エレメントに対して、独自にカスタマイズした配色を作成できます。
- ▶ **[キーの連結]** : 編集に使用する標準のキーボード・ショートカットをカスタマイズします。QuickTest では、キーボード・ショートカットを使用することにより、カーソルの移動、文字の削除、クリップボードを使ったデータの切り取り、コピー、貼り付けなどを実行できます。これらのショートカットは、任意のショートカットに置き換えることができます。

[印刷] ダイアログ・ボックスのオプションを使用すると、スクリプトまたは関数ライブラリの印刷方法を変更することもできます。詳細については、「[印刷] ダイアログ・ボックス」(428 ページ) および「関数ライブラリの管理」(1028 ページ) を参照してください。

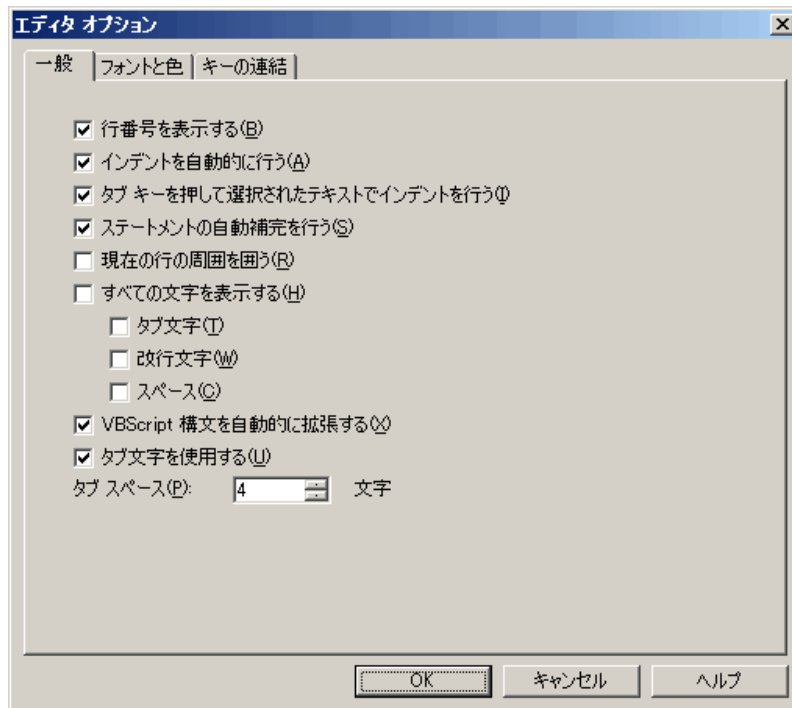
第 28 章・エキスパート・ビューおよび関数ライブラリ・ウィンドウのカスタマイズ

エキスパート・ビューの使用方法の詳細については、第 27 章、「エキスパート・ビューおよび関数ライブラリ・ウィンドウでの作業」を参照してください。関数ライブラリの操作方法の詳細については、第 29 章、「ユーザ定義の関数と関数ライブラリ」を参照してください。

リファレンス

[一般] タブ ([エディタ オプション] ダイアログ・ボックス)

このタブでは、スクリプトおよび関数ライブラリをエキスパート・ビューおよび関数ライブラリの各ウィンドウで表示する方法をカスタマイズします。




アクセス方法	エキスパート・ビューまたは関数ライブラリ・ウィンドウが開いている状態で、 [ツール] > [表示オプション] > [一般] タブを選択します。
参照	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「エキスパート・ビューおよび関数ライブラリ・ウィンドウのカスタマイズ・オプション」(1002 ページ) ▶ 「[フォントと色] タブ ([エディタ オプション] ダイアログ・ボックス)」(1007 ページ) ▶ 「[キーの連結] タブ ([エディタ オプション] ダイアログ・ボックス)」(1009 ページ)

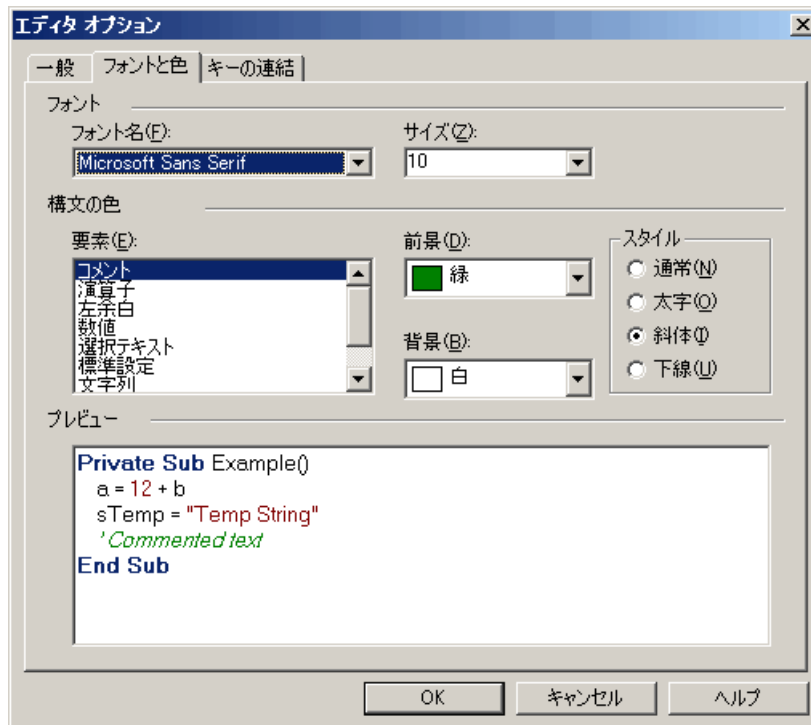
ユーザ・インタフェース要素について、次に説明します。

UI 要素	説明
[行番号を表示する]	スクリプトまたは関数の各行の左側に行番号が表示されます。
[インデントを自動的に行う]	インデントを設定した行の後に続く行が、自動的に前の行と同じ位置から開始されます。キーボードの HOME キーを押すと、カーソルが左マージンに戻ります。
[タブ キーを押して選択されたテキストでインデントを行う]	TAB キーを押すと、選択されたテキストをインデントします。このオプションが有効でない場合は、Tab キーを押すと、選択されたテキストがタブ文字 1 つで置換されます。
[ステートメントの自動補完を行う]	<p>IntelliSense を有効にします。IntelliSense は、QuickTest に付属するステートメント補完機能です。IntelliSense が有効になっていると、エキスパート・ビューまたは関数ライブラリで文字を入力する際、ステートメントで指定する項目をドロップダウン・リストから選択し、関連の構文を表示することができます。</p> <p>ステートメント補完 (IntelliSense) 機能の使用方法の詳細については、「[ステートメントの自動補完を行う] (IntelliSense) :」(934 ページ) を参照してください。</p>
[現在の行の周囲を囲う]	テスト内で現在カーソルがある行の周りに枠が表示されます。

UI 要素	説明
[動的に囲む]	<p>既存のコード行をブロック構造で囲み、ブロック・ステートメントを動的に展開（または折りたたみ）できるようにします。たとえば、既存のコードの前に取り囲むステートメント（if/while など）を追加する場合、矢印キーを使用してブロックを展開し、後続の行を含めることができます。その後、これらの行は正しいレベルに自動的にインデントされます。</p>
[すべての文字を表示する]	<p>タブ記号、改行記号、空白文字がすべて表示されます。また、対応するチェック・ボックスを選択/クリアすれば、これらの文字の一部だけを表示させることもできます。</p>
[VBScript 構文を自動的に拡張する]	<p>キーワードの最初の 2 文字を自動的に認識し、該当するキーワードを入力するとそれに対応する VBScript 構文またはブロックをスクリプトに追加します。</p> <p>たとえば、行の先頭に「if」という文字を入力し、その後に空白文字を入力すると、次の構文が自動的に入力されます。</p> <pre>If Then End If</pre>
[タブ文字を使用する/タブスペース]	<p>キーボードの TAB キーを押すと、タブ文字が挿入されます。このオプションを選択していない場合、TAB キーを押すと、指定された数の空白文字が挿入されます。</p>

 [フォントと色] タブ ([エディタ オプション] ダイアログ・ボックス)

このタブでは、テストと関数ライブラリ内のコメント、文字列、QuickTest および VBScript の予約語、演算子、数値を表示する色を指定します。



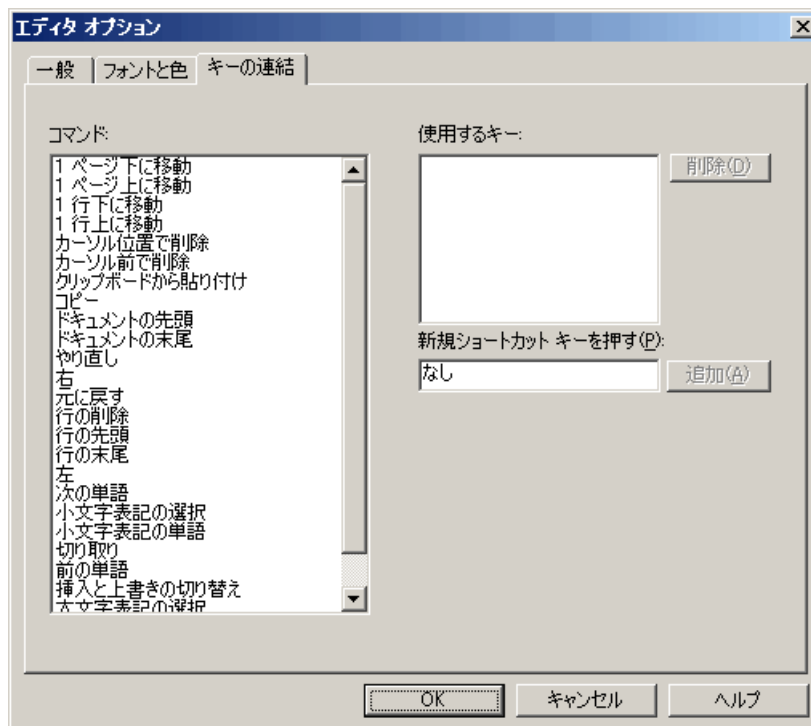
アクセス方法	エキスパート・ビューまたは関数ライブラリ・ウィンドウが開いている状態で、 [ツール] > [表示オプション] > [フォントと色] タブを選択します。
参照	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「エキスパート・ビューおよび関数ライブラリ・ウィンドウのカスタマイズ・オプション」 (1002 ページ) ▶ 「[一般] タブ ([エディタ オプション] ダイアログ・ボックス)」 (1004 ページ) ▶ 「[キーの連結] タブ ([エディタ オプション] ダイアログ・ボックス)」 (1009 ページ)

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
[フォント]	<p>すべての要素の表示に使用する [フォント名] と [サイズ] を選択します。このエディタでは Unicode フォントである Microsoft Sans Serif フォントが標準で使用されます。</p> <p>注: Unicode 環境でテストを行う場合は、Unicode 対応のフォントを選択しなければなりません。Unicode 対応のフォントを選択しないと、テストまたは関数ライブラリ内の要素がエキスパート・ビューまたは関数ライブラリの各ウィンドウで正しく表示されない場合があります。ただし、どのようなフォントを選択しても、テストまたは関数ライブラリの実行に影響を与えることはありません。Unicode に対応していない環境では、Courier などの固定幅フォントを使用すると文字を揃えて表示できます。</p>
[構文の色]	QuickTest テストおよび関数ライブラリで表示方法をカスタマイズする対象を、 [要素] で選択します。 [前景] の色と [背景] の色を選択します。要素を表示するフォントのスタイルを [スタイル] で選択します。
[プレビュー]	変更内容を確認します。

 [キーの連結] タブ ([エディタ オプション] ダイアログ・ボックス)

このタブでは、編集に使用する標準のキーボード・ショートカットをカスタマイズします。QuickTest では、キーボード・ショートカットを使用することにより、カーソルの移動、文字の削除、クリップボードを使ったデータの切り取り、コピー、貼り付けなどを実行できます。これらのショートカットは、任意のショートカットに置き換えることができます。



アクセス方法	エキスパート・ビューまたは関数ライブラリ・ウィンドウが開いている状態で、 [ツール] > [表示オプション] > [キーの連結] タブを選択します。
重要な情報	ユーザ定義のキー割り当てよりも、標準の QuickTest メニュー・ショートカット・キーの方が優先します。たとえば、 貼り付け コマンドのキーの組み合わせを CTRL+P に設定したとしても、 [印刷] ダイアログ・ボックスを開く QuickTest の標準ショートカット・キー（ [ファイル] > [印刷] オプションに相当）が優先します。QuickTest のメニュー・ショートカット・キーの一覧は、「QuickTest コマンド」（82 ページ）に掲載されているメニュー・コマンドを参照してください。
参照	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「エキスパート・ビューおよび関数ライブラリ・ウィンドウのカスタマイズ・オプション」（1002 ページ） ▶ 「[一般] タブ（[エディタ オプション] ダイアログ・ボックス）」（1004 ページ） ▶ 「[フォントと色] タブ（[エディタ オプション] ダイアログ・ボックス）」（1007 ページ）

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
[コマンド]	キーボード・ショートカットを割り当てることができるコマンドのリスト。
[使用するキー]	選択したコマンドで使用できるキーボード・ショートカットのリスト。リストからキー指定を削除するには、 [コマンド] リスト内でコマンドを選択してから、 [使用するキー] リスト内のキーを強調表示し、 [削除] をクリックします。
[新規ショートカットキーを押す]	選択したコマンドに新しく割り当てるショートカット・キー。 [新規ショートカット キーを押す] ボックスをクリックしてから、選択したコマンドに使用するキーを押し、 [追加] をクリックします。指定したキーの組み合わせがサポートされていない場合、あるいは別のコマンドとして定義済みの場合は、ショートカット・キー・ボックスの下にメッセージが表示されます。

第 29 章

ユーザ定義の関数と関数ライブラリ

注：本章では、「関数」、「メソッド」、「操作」を同義語として使用しています。

本章の内容

概念

- ▶ 「関数ライブラリ・ウィンドウの概要」(1013 ページ)
- ▶ 「関連付けられた関数ライブラリ」(1015 ページ)
- ▶ 「ユーザ定義関数」(1017 ページ)
- ▶ 「ユーザ定義関数の保存とアクセス」(1019 ページ)
- ▶ 「ユーザ定義関数の登録」(1020 ページ)
- ▶ 「外部定義関数をテストから実行」(1026 ページ)

タスク

- ▶ 「関数ライブラリの管理」(1028 ページ)
- ▶ 「関数ライブラリの編集」(1033 ページ)
- ▶ 「関数ライブラリの関連付けの管理」(1036 ページ)
- ▶ 「ユーザ定義関数の使用」(1039 ページ)

第 29 章・ユーザ定義の関数と関数ライブラリ

- ▶ 「関数定義ジェネレータによるユーザ定義関数の作成と登録」(1042 ページ)
- ▶ 「外部定義の関数をテストから実行する方法」(1048 ページ)

リファレンス

- ▶ 「[[関数定義ジェネレータ] ダイアログ・ボックス」(1050 ページ)
- ▶ 「トラブルシューティングと制限事項 - 関数ライブラリ」(1059 ページ)

概念

関数ライブラリ・ウィンドウの概要

QuickTest テスト・オブジェクト・モデルでサポートされているテスト・オブジェクト、メソッド、組み込み関数に加え、VBScript 関数、サブルーチン、ステートメントなどが含まれる独自の関数ライブラリを定義して、その関数をテストから呼び出すことができます。

「**関数ライブラリ**」とは、Visual Basic スクリプトを含む独立した QuickTest ドキュメントです。標準の VBScript 構文で書かれたあらゆるテキスト・ファイルを関数ライブラリとして使えます。

関数ライブラリには、次の要素を含めることができます。

- ▶ **関数定義（関数の署名とコード）**：関数ライブラリをテストに関連付けることによって、ほかの関数、またはテストに含まれるアクションから関数を呼び出すことができます。
- ▶ **VBScript ステートメント**：このステートメントは、関数定義に含まれていません（**RegisterUserFunc** ステートメントなど）。QuickTest は、関数ライブラリのロード時に、このステートメントをすべて実行します。

関数ライブラリのロード

QuickTest は、実行セッションの最初に、テストに関連付けられている関数ライブラリをすべてロードします。

さらに、**LoadFunctionLibrary** ステートメントを使用することによって、実行セッション中に関数ライブラリの動的なロードが可能になります。

関数ライブラリの編集

関数ライブラリの編集では、次の操作が可能です。

- ▶ QuickTest を使用して、既存の関数ライブラリ（**.vbs**、**.txt**、**.qfl** の各ファイルなど）の変更やデバッグを行います。VBScript の使用の詳細については、「VBScript 構文エラーの処理方法」（972 ページ）および「VBScript の基本的な構文」（970 ページ）を参照してください。

- ▶ 複数の関数ライブラリを一度に開いて作業できます。関数ライブラリは、個別のウィンドウで開きます。
- ▶ 関数ライブラリを編集モードで開くか読み取り専用モードで開くかを選択します。
 - ▶ **編集モード**: 関数ライブラリの表示と変更が可能です。あるコンピュータで関数ライブラリを開くと、ほかのユーザは、そのファイルを読み取り専用モードで表示できますが、変更はできません。
 - ▶ **読み取り専用モード**: 関数ライブラリの表示はできますが、変更はできません。標準設定では、現在ほかのコンピュータで開いている関数ライブラリを開くと、読み取り専用モードになります。関数ライブラリを表示している間、ほかのユーザが変更できるようにもしたい場合は、関数ライブラリを読み取り専用モードで開いてください。

- ▶ ユーザ・ドキュメントの関数呼び出しから、ソース・ドキュメント内の関数定義へ直接移動します。関数の定義は、同じドキュメント（テストまたは関数ライブラリ）内、またはテストに関連付けられている別の関数ライブラリ内に格納されています。

関数の定義が含まれるドキュメントがすでに開いている場合は、そのウィンドウがアクティブになります（そこにフォーカスが移動します）。ドキュメントが閉じている場合は、そのドキュメントが読み取り専用モードで開きます。詳細については、「関数の定義への移動」（1031 ページ）を参照してください。

- ▶ 編集の完了後、関数ライブラリを閉じると、QuickTest セッションは開いた状態のままになります。
- ▶ **Quality Center** プロジェクトまたはファイル・システムに関数ライブラリを保存します。QuickTest が関数ライブラリを保存する拡張子は、特に別の拡張子（**.vbs** または **.txt**）を指定しない限り、**.qfl** が使用されます（標準設定）。

また、関数ライブラリは、保管だけを目的として、テストへの添付ファイルとして保存することもできます。関数呼び出しをこの関数ライブラリからテストに挿入するには、最初に関数ライブラリをテストに関連付ける必要があります。詳細については、「関数ライブラリに関連付けの管理」（1036 ページ）を参照してください。

- ▶ 関数ライブラリには、外部エディタで作成された場合でも、QuickTest で提供されている編集やデバッグ・ツールを使用できます。たとえば、QuickTest では関数の構文チェックを実行できます。また、関数ライブラリ・ウィンドウには、エキスパート・ビューと同様の編集機能があります。[エキスパート ビュー] で使用できるオプションの詳細については、第 27 章、「エキスパート・ビューおよび関数ライブラリ・ウィンドウでの作業」

詳細については、「関数ライブラリの管理」(1028 ページ) を参照してください。

関連付けられた関数ライブラリ

作成した関数ライブラリは、テストと関連付けることができます。これにより、QTP エンジニアは、そのテストから、関連付けられている関数ライブラリのパブリック関数やサブルーチンの呼び出しを挿入できるようになります（関数ライブラリに保存されているパブリック関数は、関連付けられている任意のテストから呼び出すことができます。これに対して、プライベート関数は、同じ関数ライブラリ内からのみ呼び出すことができます）。

次の操作を実行できます。

- ▶ 「新規テストすべてに適用する標準の関数ライブラリを指定します。」(1015 ページ)
- ▶ 「既存のテストに関連付けられた関数ライブラリ・リストの編集」(1016 ページ)
- ▶ 「実行セッション中の関数ライブラリの動的ロード」(1016 ページ)
- ▶ 「関連付けられている関数ライブラリ以外で定義された関数の呼び出し」(1016 ページ)

新規テストすべてに適用する標準の関数ライブラリを指定します。

この操作は、[テストの設定] ダイアログ・ボックス ([ファイル] > [設定] > 「リソース」ノード) で行います。詳細については、「[リソース] 表示枠 ([テストの設定] ダイアログ・ボックス)」(1475 ページ) を参照してください。

テストが作成されると、標準関数ライブラリのリストがテストに統合されます。したがって、[テストの設定] ダイアログ・ボックスの標準関数ライブラリ・リストに変更を加えても、既存のテストには影響しません。

既存のテストに関連付けられた関数ライブラリ・リストの編集

この操作は、「[リソース] 表示枠または [テストの設定] ダイアログ・ボックス」で実行できます。詳細については、「[リソース] 表示枠」(1385 ページ)、「[リソース] 表示枠 ([テストの設定] ダイアログ・ボックス)」(1475 ページ)を参照してください。

実行セッション中の関数ライブラリの動的ロード

この操作には、**LoadFunctionLibrary** ステートメントを使用します。詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』の**ユーティリティ**に関する項を参照してください。

関連付けられている関数ライブラリ以外で定義された関数の呼び出し

関連付けられた関数ライブラリの中にある関数だけでなく、任意の関数ライブラリ（または VBScript ファイル）に含まれている関数を任意のアクションから **ExecuteFile** 関数を使って直接呼び出すことができます。関連付けられた関数ライブラリに **ExecuteFile** 関数を挿入することもできます。詳細については、「外部定義関数をテストから実行」(1026 ページ)を参照してください。

詳細については、「関数ライブラリの関連付けの管理」(1036 ページ)を参照してください。

Quality Center での関連付けられた関数ライブラリの使用

関数ライブラリがファイル・システムまたは Quality Center プロジェクトに格納されているかどうかに関係なく、テストに関数ライブラリを関連付けることができます。ただし、関数ライブラリをビジネス・プロセス・テストで使用する場合や、リソースおよび依存関係モデルを使用している場合は、関数ライブラリを Quality Center プロジェクトに保存する必要があります。

Quality Center および関連付けられた関数ライブラリを使用するときには、関連付けられた関数ライブラリを Quality Center プロジェクトのテスト・リソース・モジュールに保存してから、[テストの設定] ダイアログ・ボックスの [リソース] 表示枠で関連ファイルを指定してください。Quality Center プロジェクトには、新規または既存の関数ライブラリを追加できます。

ファイル・システムから Quality Center プロジェクトに既存の関数ライブラリを追加する場合、実際にはそのファイルのコピーがプロジェクトに追加されます。したがって、これらの関数ライブラリのどちらか一方（ファイル・システム内または Quality Center プロジェクト内）を後で変更した場合、もう一方の関数ライブラリは影響を受けません。

ユーザ定義関数

テスト内で何度も使用する必要があるコード・セグメントがある場合は、ユーザ定義関数を作成するとよい場合があります。関数の作成には、VBScript を使用します。VBScript の詳細については、「VBScript 構文エラーの処理方法」（972 ページ）および「VBScript の基本的な構文」（970 ページ）を参照してください。

ユーザ定義関数とは、何らかの処理（またはプログラミングが必要な一連のステップ）を 1 つのキーワード（または操作）にカプセル化したものです。ユーザ定義関数を使用すると、テストが簡潔になり、設計、理解、保守が容易になります。QuickTest エンジニアが関連するキーワード（または操作）をアクションに挿入することで、そのアクションからユーザ定義関数を呼び出すことができます。

ユーザ定義関数は、自動的にグローバル関数として定義されます。グローバル関数を呼び出すには、次の場所に表示されるリストから選択します。

- ▶ **[操作]** ボックス。ステップ・ジェネレータで **[関数]** カテゴリを選択した場合
- ▶ **[操作]** カラム。キーワード・ビューの **[項目]** リストから **[操作]** 項目を選択した場合
- ▶ エキスパート・ビュー。IntelliSense を使用する場合

第 29 章・ユーザ定義の関数と関数ライブラリ

ユーザ定義関数は、QuickTest テスト・オブジェクトのメソッドとしても登録できます。登録したメソッドは、実行セッションの間だけ既存のテスト・オブジェクト・メソッドの機能をオーバーライドしたり、テスト・オブジェクト・クラスの新しいメソッドとして登録したりできます。テスト・オブジェクト・メソッドを呼び出すには、次に表示されるリストから選択します。

- ▶ **[操作]** ボックス。ステップ・ジェネレータでテスト・オブジェクト・クラスを選択した場合
- ▶ **[操作]** カラム。キーワード・ビューの **[項目]** リストで関連クラスのテスト・オブジェクトを選択した場合
- ▶ エキスパート・ビュー。IntelliSense を使用して、関連クラスのテスト・オブジェクトの名前を入力する場合

ユーザ定義関数の登録の詳細については、「ユーザ定義関数の登録」(1020 ページ) および「関数定義ジェネレータによるユーザ定義関数の作成と登録」(1042 ページ) を参照してください。

登録済みの関数またはグローバル関数をテストから呼び出すためには、テストに関連付けられているテスト・スクリプトまたは関数ライブラリに関数を追加しておく必要があります。

ユーザ定義関数の名前

関数に名前を付ける際には、次の点に注意してください。

- ▶ 実行時、QuickTest が指定された関数を検索する場合、最初にテストを検索し、次に [リソース] 表示枠に表示されている順序で関数ライブラリを検索します。指定したテスト内または関数ライブラリ内で一致する関数名が複数見つかった場合は、テスト内または関数ライブラリ内で最後に検出された関数が使用されます。異なる関数ライブラリ内で同じ名前関数が複数見つかった場合、優先順位の高い方の関数ライブラリの関数が使用されます。混乱を避けるために、テストに関連付けられているリソース内では、一意の関数名を付けることをお勧めします。
- ▶ ユーザ定義関数を作成するときは、組み込みの関数と同じ名前(たとえば、**GetLastError**、**MsgBox**、**Print** など)を指定しないでください。組み込み関数は、ユーザ定義関数に優先します。したがって、組み込み関数と同じ名前のユーザ定義関数を呼び出しても、組み込み関数が代わりに呼び出されます。組み込み関数のリストについては、ステップ・ジェネレータ ([挿入] > [ステップ ジェネレータ]) の「**組み込み関数**」リストを参照してください。

ユーザ定義関数の保存とアクセス

QuickTest では、定義したユーザ定義関数を、関数ライブラリに格納 (標準設定では **.qfl** ファイルとして保存)、またはテスト内のアクションに直接格納することができます。詳細については、「関数ライブラリの管理」(1028 ページ) を参照してください。

関数を関数ライブラリに格納し、その関数ライブラリをテストに関連付けておくと、そのテストは、関数ライブラリ内のパブリック関数を呼び出すことができます。詳細については、「関連付けられた関数ライブラリ」(1015 ページ) を参照してください。

関連付けられた関数ライブラリに格納されている関数にアクセスするには、ステップ・ジェネレータ、キーワード・ビューの [使用可能なキーワード] 表示枠を使用できます。また、エキスパート・ビューには関数を手入力できます。

また、プライベート関数を定義して関数ライブラリに格納することができます。**プライベート関数**は、同じ関数ライブラリ内のほかの関数からのみ呼び出せる関数です。これは、パブリック関数の中でコード・セグメントを再利用する必要がある場合に便利です。

関数をテスト・アクションに格納した場合、その関数はそのアクション内からのみ呼び出すことができます。ほかのアクションまたはテストから呼び出すことはできません。これは、特定のアクションの外側から関数を使用できないようにする場合に役に立ちます。

ユーザ定義関数を関数ライブラリに実装し、テストと関連付けることにより、作成者やその他ユーザは、複雑な操作を実行する関数（if/then ステートメントやループをテストのステップに追加する処理やユーティリティ・オブジェクトの使用）を選択することができます。テストにコードを直接追加する必要はありません。さらに、再利用可能な関数の実装および使用により、時間とリソースを節約できます。

ローカルのアクションと関連関数ライブラリの中に同じ名前の関数が存在する場合、QuickTest ではアクション内で定義されている関数が使用されます。

ユーザ定義関数の登録

パブリックのユーザ定義関数をテスト・オブジェクトに登録すると、テストの実行中またはメソッドの登録を解除するまでの間、QuickTest は、指定されたテスト・オブジェクト・クラスのメソッドとして、その関数を使用します。

関数をテスト・オブジェクトに登録する際には、テスト・オブジェクト・クラスに対する新しい操作として登録することと、既存の操作の関数をオーバーライドすることが可能です。新しい操作を無効にしたり、既存の操作を QuickTest の元の動作に戻す場合は、関数の登録を解除してください。

登録したメソッドは、メソッドを登録したテストまたは関数ライブラリにのみ適用されます。また、QuickTest は、各実行セッションの開始時にすべての登録関数を消去します。メソッドを登録する（そしてアクションが終っても登録を解除しない）外部アクションを呼び出した場合、登録したメソッドは、そのアクションを呼び出したテストでそれ以降も使用できます。

テスト・オブジェクト・クラスに登録した関数は、そのテスト・オブジェクト・クラスのメソッドとして呼び出すことができます（グローバル関数として使用することも可能です）。関数は、クラスのテスト・オブジェクトを選択した場合はステップ・ジェネレータ、クラスのテスト・オブジェクトを【項目】リストから選択した場合はキーワード・ビューの【操作】リスト、IntelliSense、ステップ・ジェネレータの【操作】リストに操作として表示されます。

関数をテスト・オブジェクトに登録するときに、任意でその関数をテスト・オブジェクトの標準設定の操作として定義することもできます。これにより、QuickTest は、QTP エンジニアが【項目】リストで関連付けられているクラスからテスト・オブジェクトを選択した場合、キーワード・ビューの【操作】カラムに関数を表示します（標準設定）。さらに、【オブジェクト】リストからそのクラスのテスト・オブジェクトを選択した場合にはステップ・ジェネレータに関数を表示します。また、IntelliSense でも関数を選択できるようになります。

本項の内容

- ▶ 「ユーザ定義関数の登録準備」（1022 ページ）
- ▶ 「ユーザ定義関数をテスト・オブジェクト・メソッドとして登録」（1022 ページ）
- ▶ 「ユーザ定義のテスト・オブジェクト・メソッドの登録解除」（1023 ページ）
- ▶ 「ユーザ定義のテスト・オブジェクト・メソッドのオーバーライドと実行」（1024 ページ）

ユーザ定義関数の登録準備

登録されているメソッドを含んだステートメントを実行すると、QuickTest は、テスト・オブジェクトを最初の引数として渡します。したがって、ユーザ定義関数には少なくとも 1 つの引数が必要となります。ユーザ定義関数には、任意の数の引数を指定できます。また、テスト・オブジェクト引数のみを指定することもできます。

ユーザ定義関数を登録して既存のテスト・オブジェクト・メソッドをオーバーライドする場合、テスト・オブジェクトの引数の後に、元のメソッドと同じ数の引数を指定する必要があります。

ヒント : **parent** 認識プロパティを使用すると、関数の最初の引数で表されるオブジェクトの親を取得できます。例 : `ParentObj = obj.GetROProperty("parent")`

ユーザ定義関数をテスト・オブジェクト・メソッドとして登録

ユーザ定義関数をテスト・オブジェクト・メソッドとして登録するには、**RegisterUserFunc** ステートメントをテストまたは関数ライブラリに入力します。**RegisterUserFunc** ステートメントは、テスト・オブジェクト・クラス、関数名、関数を呼び出すテスト・オブジェクト・メソッドの名前を指定します。

このステートメントでは、テスト・オブジェクト・クラスの標準操作として関数を使用する指定も可能です。

1 つの関数を複数のテスト・オブジェクト・クラスに登録することもできます。異なるテスト・オブジェクト・クラスに対して、同じ操作名を使用することも、異なる操作名を使用することもできます。

RegisterUserFunc ステートメントを実行すると、テストの残りを実行する間、またはメソッドの登録を解除するまでの間、そのメソッドはテスト・オブジェクト・クラスのメソッドとして認識されます。

QuickTest は、関数ライブラリをロードすると、関数ライブラリ内のステートメントをすべて実行します。したがって、登録する関数が関数ライブラリで定義されている場合、関数ライブラリに **RegisterUserFunc** ステートメントを含めることをお勧めします。これにより、この関数ライブラリを ; 使用するテストがメソッドをすぐに使用できるようになります。

詳細については、「テスト・オブジェクト・クラスへの関数の登録 - オプション」(1040 ページ) を参照してください。

ユーザ定義のテスト・オブジェクト・メソッドの登録解除

RegisterUserFunc ステートメントを使ってメソッドを登録すると、そのメソッドはテストの終わりまで、または登録解除されるまで指定のテスト・オブジェクト・クラスのメソッドとして認識されます。

このメソッドが QuickTest のメソッドをオーバーライドしている場合、このメソッドの登録を解除すると、メソッドは通常の動作に戻ります。ほかのメソッドの登録を解除すると、テスト・オブジェクト・クラスによってサポートされているメソッドのリストから、それらを削除することになります。

メソッドの登録解除は、再利用可能なアクションに QuickTest のメソッドをオーバーライドする登録メソッドが含まれている場合に特に重要です。たとえば、呼び出し先のアクションの中で直接定義されている関数を使うメソッドの登録を解除しない場合、登録したメソッドが後のアクションで呼び出されると、呼び出し元のテストが失敗します。これは、関数の定義を見つけることができないことが原因です。

再利用可能なアクションの中でメソッドを登録した場合には、アクションの終わりにそのメソッドの登録を解除することを（そして必要があれば次のアクションの初めに再登録することを）強くお勧めします。そうすることで、そのアクションを呼び出すテストがメソッドの登録による影響を受けないようにします。

この場合、登録した関数が関数ライブラリ内で定義されていれば、呼び出し元のテストは正常に動作できます（関数ライブラリが呼び出し元のテストに関連付けられている場合）。ただし、呼び出し元のテストの作者は、呼び出し先のアクションに登録された関数が含まれていることに気付かずに、後のアクションで QuickTest の通常の動作を想定して、登録されたメソッドを使う可能性があります。そして、予期しない結果が生じることも考えられます。

詳細については、「関数の登録解除 - オプション」(1042 ページ) を参照してください。

複数回登録されていた関数の登録解除

メソッドを登録解除しなくても、一度登録したメソッドが異なるユーザ定義関数を使うように登録しなおすことが可能です。ただし、このメソッドの登録を解除すると、QuickTest の元の動作に戻るため（あるいは、新規のメソッドだった場合には完全に消去されるため）、直前に登録されていたものには戻りません。

例

次のステートメントを入力します。

```
RegisterUserFunc "Link", "Click", "MyClick"  
RegisterUserFunc "Link", "Click", "MyClick2"  
UnRegisterUserFunc "Link", "Click"
```

UnRegisterUserFunc ステートメントの実行後、**MyClick2** 関数で定義されている機能によって **Click** メソッドは停止し、**MyClick** 関数で定義されている機能ではなく、元の QuickTest **Click** 機能に戻ります。

ユーザ定義のテスト・オブジェクト・メソッドのオーバーライドと実行

ユーザ定義関数の登録では、テスト・オブジェクト・クラスの既存のテスト・オブジェクト・メソッドの機能を（一時的に）オーバーライドすることができます。

オーバーライドされたテスト・オブジェクト・メソッドの代わりにユーザ定義関数を実行する場合、オーバーライドされた任意のテスト・オブジェクト・メソッドを呼び出すと、そのメソッドの標準機能が実行されます。

ユーザ定義関数を直接呼び出す場合、オーバーライドされた任意のテスト・オブジェクト・メソッドを呼び出すと、オーバーライドされたユーザ関数が実行されます。

例

次に、この機能の影響を受けるケースをいくつか紹介します。

登録済みのユーザ関数が、オーバーライドするテスト・オブジェクト・メソッドを呼び出すケース

たとえば、Web エディット・ボックスに新しい値を設定する前に、現在の値を報告する場合を考えましょう。エディット・ボックスの現在の値を取得し、その値を実行結果に報告してから、標準 **Set** メソッドを使ってエディット・ボックスに新しい値を設定する関数で、標準の QuickTest **Set** メソッドをオーバーライドします。

この関数（登録行）は、次のようになります。

```
Function MySet (obj, x)
  dim y
  y = obj.GetROProperty("value")
  Reporter.ReportEvent micDone, "previous value", y
  obj.Set (x)
End Function

RegisterUserFunc "WebEdit", "Set", "MySet"
```

テストのステップで **WebEdit.Set** メソッドを使用すると、オーバーライドする **MySet** 関数が実行され、元の QuickTest **WebEdit Set** メソッドが呼び出されます。

これに対して、テストのステップで **MySet** 関数を使用すると、関数が実行され、オーバーライドされた **WebEdit.Set** メソッドが呼び出されて、**MySet** 関数がもう一度実行されます。この場合、**MySet** は元の QuickTest **WebEdit Set** メソッドを呼び出します。

登録済みのユーザ関数が、別の関数によってオーバーライドされたテスト・オブジェクト・メソッドを呼び出すケース

VbButton の標準 **Click** メソッドをオーバーライドし、常にダブルクリックを行うようにします。さらに、ボタンのテキストを取得し、ボタンをダブルクリックする前に実行結果を報告する関数で、QuickTest の標準 **DbClick** メソッドをオーバーライドします。

この関数（登録行）は、次のようになります。

```
Function MyDbClick (obj, x, y, button)
    dim button_name
    button_name = obj.GetROProperty("text")
    Reporter.ReportEvent micDone, "Clicking", button_name
    obj.DbClick x, y, button
End Function
RegisterUserFunc "VbButton", "DbClick", "MyDbClick"

Function MyClick (obj, x, y, button)
    obj.DbClick x, y, button
End Function
RegisterUserFunc "VbButton", "Click", "MyClick"
```

テストのステップで **VbButton.Click** メソッドを使用すると、オーバーライドする **MyClick** 関数が実行されます。この場合、**MyClick** は元の QuickTest VbButton **DbClick** メソッドを実行します。

テストのステップで **MyClick** 関数を使用すると、この関数が実行され、オーバーライドされた **VbButton.DbClick** メソッドが呼び出されて、これは **MyDbClick** を実行します。**MyDbClick** は、ボタンのテキストを実行結果に報告し、元の QuickTest VbButton **DbClick** メソッドを呼び出します。

MyClick 関数を呼び出したときに、**DbClick** メソッドについて、常にオーバーライドされた動作を行うようにするには、**MyDbClick** を **MyClick** 内で直接呼び出す方法があります。

外部定義関数をテストから実行

関数ライブラリ（VBScript ファイル）をテストに関連付けず、なおかつテスト内のアクションまたはほかの関数ライブラリから関数、サブルーチン、クラスなどを呼び出せるようにするには、アクションに **ExecuteFile** ステートメントを挿入します。

ExecuteFile ステートメントをアクション内で実行するとき、ファイル内の関数は現在のアクションからのみ呼び出せます。VBScript ファイル内の関数は、テストに関連付けられている関数ライブラリに格納されている場合に限り、テスト全体で使用できます。詳細については、「関連付けられた関数ライブラリ」（1015 ページ）を参照してください。

テストを実行すると、**ExecuteFile** ステートメントは関数ライブラリ内のすべてのグローバル・コードを実行して、そのファイル内のすべての定義がアクションのスクリプトのグローバル・スコープから利用できるようにします。

ExecuteFile ステートメントを使用して呼び出されるファイルおよび当該ファイルに含まれている関数をデバッグすることはできません。また、**ExecuteFile** ステートメントを含んでいるテストをデバッグする場合、実行マークが正しく表示されないことがあります。

詳細については、「外部定義の関数をテストから実行する方法」(1048 ページ) を参照してください。

タスク

関数ライブラリの管理

このタスクでは、QuickTest において関数ライブラリを管理する方法をいくつか説明します。関数ライブラリに格納した関数を、テストから呼び出すためには、関数をテストに関連付ける必要があります。

このタスクには、次の手順が含まれています。

- ▶ 「関数ライブラリの作成」 (1028 ページ)
- ▶ 「関数ライブラリのオープン」 (1029 ページ)
- ▶ 「関数ライブラリの編集」 (1029 ページ)
- ▶ 「読み取り専用の関数ライブラリを編集可能にする」 (1029 ページ)
- ▶ 「関数ライブラリのデバッグ」 (1030 ページ)
- ▶ 「開いている QuickTest ドキュメント間の切り替え」 (1031 ページ)
- ▶ 「関数の定義への移動」 (1031 ページ)
- ▶ 「関数とテストの関連付け」 (1031 ページ)
- ▶ 「関数ライブラリを保存します。」 (1032 ページ)
- ▶ 「関数ライブラリの印刷」 (1032 ページ)
- ▶ 「関数ライブラリを閉じる」 (1033 ページ)

関数ライブラリの作成

[**新規作成**] ボタンの下向き矢印をクリックし、[**関数ライブラリ**] を選択します。

また、次の操作もできます。

- ▶ 新しい関数ライブラリは、Quality Center のテスト・リソース・モジュールから作成できます。詳細については、Quality Center, HP ALM のユーザーズ・ガイドを参照してください。
- ▶ QuickTest の外部で関数ライブラリを作成するには、任意のエディタを使用し、拡張子 **.qfl** で保存します。

関数ライブラリのオープン

[開く] ボタンの下向き矢印をクリックし、[関数ライブラリ] を選択します。[関数ライブラリを開く] ダイアログ・ボックスが表示されるので、ファイル・システムまたは Quality Center プロジェクトから関数ライブラリを開くことができます。

関数ライブラリを編集モードで開くか、読み取り専用モードで開くかを選択できます。詳細については、「[<リソース>を開く] ダイアログ・ボックス」(406 ページ) を参照してください。

ヒント:

- ▶ 関数ライブラリを開くには、ファイルに対する読み取り権限または読み書きの権限が必要です。
- ▶ 最近作成した、または開いた関数ライブラリは、[ファイル] メニューに表示される最近使用したファイルから選択できます。
- ▶ 関数ライブラリが開いているテストに関連付けられている場合、次の方法でも開くことができます。

- [リソース] 表示枠で、関数ライブラリをダブルクリックするか、関数ライブラリを右クリックして [関数ライブラリを開く] を選択します。

- [使用可能なキーワード] 表示枠で、関数ライブラリをダブルクリックするか、関数ライブラリを右クリックして [リソースを開く] を選択します。

- [リソース] > [関連付けられている関数ライブラリ] を選択します。(Quality Center プロジェクトに保存されている関数ライブラリを選択する場合、関連付けられている関数ライブラリを開くためには、QuickTest をプロジェクトに接続する必要があります)。

関数ライブラリの編集

詳細については、「関数ライブラリの編集」(1033 ページ) を参照してください。

読み取り専用の関数ライブラリを編集可能にする



[ファイル] > [編集可能にする] を選択するか、[編集可能にする] ボタンをクリックします。これで、関数ライブラリを編集できます。

注：

- ▶ ただし、別のユーザが関数ライブラリをロックしている場合や、Quality Center プロジェクトにチェック・インしている場合は、編集できません。
 - ▶ デバッグ・セッション中は、すべてのドキュメント（テストおよび関数ライブラリなど）が読み取り専用になります。デバッグ・セッション中にドキュメントを編集するには、まず、デバッグ・セッションを停止する必要があります。
-

関数ライブラリのデバッグ

- 1 関数ライブラリとテストを関連付けます。
- 2 テストに、関数ライブラリで定義した関数の呼び出しを 1 つ以上挿入します。
- 3 次に、テストを実行し、関数ライブラリのコンテキストで実行セッションを一時停止すると、その間関数ライブラリをデバッグできます。

詳細については、「テストと関数ライブラリのデバッグ」(1205 ページ) を参照してください。

注：

- ▶ デバッグ・セッション中は、すべてのドキュメントが読み取り専用になり、編集できません。デバッグ・セッション中にドキュメントを編集するには、まず、デバッグ・セッションを停止する必要があります。
 - ▶ **ExecuteFile** ステートメントを使用して呼び出されるファイルおよび当該ファイルに含まれている関数をデバッグすることはできません。また、**ExecuteFile** ステートメントを含んでいるテストをデバッグする場合、実行マーカが正しく表示されないことがあります。
-

開いている QuickTest ドキュメント間の切り替え

テストが開いている間、複数の関数ライブラリを開き、開いているすべてのドキュメント間でフォーカスを移動することができます。

ヒント:



- ▶ スペースが足りないためにすべてのタブが表示されない場合は、ドキュメント表示枠の左右のスクロール矢印で必要なドキュメントのタブを表示できます。
- ▶ 開いている QuickTest ドキュメントをスクロールするには、キーボードで CTRL+TAB キーを押してください。

関数の定義への移動

関数呼び出しから、関数の定義に直接移動することができます。

- 1 [エキスパート ビュー] または関数ライブラリで、目的の関数が含まれているステップをクリックします。
- 2 次のいずれかを実行します。
 - ▶ [編集] > [詳細設定] > [関数定義に移動] を選択します。
 - ▶ ステップを右クリックして、ショートカット・メニューの [関数定義に移動] を選択します。

目的のドキュメントがアクティブになり（関数の定義が別の関数ライブラリにある場合）、関数の定義の先頭にカーソルが移動します。ドキュメントが閉じている場合は、そのドキュメントが読み取り専用モードで開きます。

関数とテストの関連付け

詳細については、「関数ライブラリの関連付けの管理」(1036 ページ)を参照してください。

関数ライブラリを保存します。



保存する関数ライブラリがアクティブなドキュメントであることを確認し（関数ライブラリのタブをクリックすると、フォーカスが移動します）、**[上書き保存]** ボタンをクリックします。

この関数ライブラリが既に保存されている場合、変更後の関数ライブラリが保存されません。この関数ライブラリを初めて保存する場合は、**[関数ライブラリを保存]** ダイアログ・ボックスが開きます。

ダイアログ・ボックスのサイド・バーで保存先を選択し、関数ライブラリをファイル・システムまたはユーザの **Quality Center** プロジェクトに保存します。また、テストの添付ファイルとして **Quality Center** プロジェクトに保存することもできます。詳細については、**「[<リソース>を保存] ダイアログ・ボックス」** (417 ページ) を参照してください。

ヒント：

- ▶ 関数ライブラリに変更を加えると、関数ライブラリが保存されるまで、タイトル・バーにアスタリスク (*) が表示されます。
- ▶ 関数ライブラリ・ドキュメントのタブを右クリックし、**[保存]** を選択します。
- ▶ 複数のドキュメントを保存するには、**[ウィンドウ] > [ウィンドウ]** を選択します。**[ウィンドウ]** ダイアログ・ボックス (1304 ページを参照) で、保存するドキュメントを選択して **[上書き保存]** ボタンをクリックします。初めて保存する新しいファイルの場合、保存先がプロンプト表示されます。
- ▶ 開いているドキュメントをすべて保存するには、**[ファイル] > [すべて保存]** を選択します。まだ保存されていない新規ファイルについては、保存先を指定する必要があります。

関数ライブラリの印刷



[印刷] ボタンをクリックします。**[印刷]** ダイアログ・ボックス (428 ページを参照) が開きます。関数ライブラリや追加情報 (オプション) を印刷できます。

関数ライブラリを閉じる



保存する関数ライブラリがアクティブなドキュメントであることを確認し（関数ライブラリのタブをクリックすると、フォーカスが移動します）、[関数ライブラリ] ウィンドウの右上隅にある **[閉じる]** ボタンをクリックします。

ヒント:

- ▶ 関数ライブラリに変更を加えると、関数ライブラリが保存されるまで、タイトル・バーにアスタリスク (*) が表示されます。
 - ▶ 保存しない場合は、関数ライブラリ・ドキュメントのタブを右クリックし、**[閉じる]** を選択します。
 - ▶ 複数のドキュメントを閉じるには、**[ウィンドウ] > [ウィンドウ]** を選択します。**[ウィンドウ]** ダイアログ・ボックス（1304 ページを参照）で、閉じたいドキュメントを選択して **[ウィンドウを閉じる]** ボタンをクリックします。初めて保存する新しいファイルの場合、保存先がプロンプト表示されます。
 - ▶ 開いている関数ライブラリをすべて閉じるには、**[ファイル] > [全関数ライブラリを閉じる]** または **[ウィンドウ] > [全関数ライブラリを閉じる]** を選択します。
-

関数ライブラリの編集

エキスパート・ビューにある QuickTest の編集機能を使用して、関数ライブラリを編集する手順を説明します。

- ▶ 「手動によるステップの追加」（1034 ページ）
- ▶ 「ステップ・ジェネレータによるステップの追加」（1034 ページ）
- ▶ 「関数のドラッグ・アンド・ドロップ」（1035 ページ）
- ▶ 「関数ライブラリに含まれるコードの構文チェック」（1035 ページ）

注: このタスクは、より高いレベルのタスクの一部として実行されます。詳細については、「関数ライブラリの管理」（1028 ページ）を参照してください。

手動によるステップの追加

標準の VBScript ステートメントだけでなく、QuickTest の任意の予約済みオブジェクト、メソッド、関数、関数の最初の引数として渡されるテスト・オブジェクトに関連付けられている任意のメソッドを使用できます。

QuickTest は、エキスパート・ビューの内容と同じフォーマット方式を、関数ライブラリにも適用します。このフォーマットの変更に関する詳細については、「エキスパート・ビューおよび関数ライブラリ・ウィンドウのカスタマイズ」(1001 ページ)を参照してください。

IntelliSense は、アクションで定義されているすべての関数、または関連付けられている関数ライブラリで定義されているパブリック関数で使用できます。

注：関数ライブラリでは、IntelliSense を使用してテスト・オブジェクトの名前またはコレクションを表示できません。これは、関数ライブラリがオブジェクト・リポジトリに接続されていないためです。

ステップ・ジェネレータによるステップの追加

[ステップ ジェネレータ] ダイアログ・ボックス (『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』を参照) では、**登録済みオブジェクト** (拡張のために QuickTest で提供されているオブジェクト。ユーティリティ・オブジェクトなど)、VBScript 関数 (**MsgBox** など)、ユーティリティ・ステートメント (**Wait** など)、同じ関数ライブラリ内で定義されているユーザ定義関数を含むステップを追加できます。

関数のドラッグ・アンド・ドロップ

同じドキュメント内、または異なるドキュメント間で、関数をドラッグ・アンド・ドロップできます。

ドキュメント間で関数をドラッグ・アンド・ドロップするには：

- 1 **[最小化]** ボタン (QuickTest ウィンドウの **[元に戻す (縮小)]** / **[最大化]** ボタンの下) をクリックすると、タブ付きのドキュメントが別々のウィンドウ表示枠に分かれます。
- 2 目的の行を選択し、ドキュメント間でドラッグ・アンド・ドロップします。

関数ライブラリに含まれるコードの構文チェック



[構文チェック] ボタンをクリックします。QuickTest は、関数ライブラリに含まれるコードの構文をチェックします。チェック対象には、関数の定義やその他 VBScript ステートメントが含まれます。

ヒント：

- ▶ VBScript の使用の詳細については、「VBScript の基本的な構文」(970 ページ) を参照してください。
 - ▶ テストに関連付けられているすべての関数ライブラリの構文をチェックするには、[テストの設定] ダイアログ・ボックスの [リソース] 表示枠にある **[構文チェック]** ボタンをクリックします (**[ファイル]** > **[設定]** > **[リソース]** ノード)。詳細については、「[リソース] 表示枠 ([テストの設定] ダイアログ・ボックス)」(1475 ページ) を参照してください。
-

関数ライブラリの関連付けの管理

次のステップでは、関数ライブラリを開いているテストと関連付ける方法や、現在の関連付けを変更する方法を説明します

- ▶ 「[リソース] 表示枠での関数ライブラリとテストの関連付け」(1036 ページ)
- ▶ 「現在アクティブな関数ライブラリをテストに関連付けるには、次の手順を実行します。」(1037 ページ)
- ▶ 「[テストの設定] ダイアログ・ボックスでの関数ライブラリとテストの関連付け」(1037 ページ)
- ▶ 「関連付けられている関数ライブラリの優先順位の変更」(1038 ページ)
- ▶ 「関連付けられている関数ライブラリの削除」(1038 ページ)

注：このタスクは、より高いレベルのタスクの一部として実行されます。詳細については、「関数ライブラリの管理」(1028 ページ)を参照してください。

[リソース] 表示枠での関数ライブラリとテストの関連付け


[リソース] 表示枠で、ツリー内の **[関連付けられた関数ライブラリ]** ノードを右クリックし、**[関数ライブラリの関連付け]** を選択します。**[関数ライブラリを開く]** ダイアログ・ボックスが開きます。詳細については、「**[<リソース>を開く]** ダイアログ・ボックス」(406 ページ)を参照してください。

関数ライブラリがテストに関連付けられ、ツリー内の **[関連付けられた関数ライブラリ]** ノードにノードとして表示されます。

現在アクティブな関数ライブラリをテストに関連付けるには、次の手順を実行します。

- 1 関数ライブラリを関連付ける対象となるテストが QuickTest で開かれていることを確認します。
- 2 QuickTest で関数ライブラリを作成または開きます（次の手順に進む前に、テストに関連付ける関数ライブラリがアクティブなドキュメントであることを確認してください。対象関数ライブラリにフォーカスを移動するには、関数ライブラリのタブをクリックします）。詳細については、「関数ライブラリの管理」（1028 ページ）を参照してください。
- 3 関数ライブラリを、Quality Center プロジェクトまたはファイル・システムに保存します。詳細については、「関数ライブラリを保存します。」（1032 ページ）を参照してください。
- 4 QuickTest で、[ファイル] > [ライブラリ '<関数ライブラリ>' を '<テスト>' に関連付ける] を選択するか、関数ライブラリを右クリックして [ライブラリ '<関数ライブラリ>' を '<テスト>' に関連付ける] を選択します。QuickTest は、関数ライブラリを、開いているテストに関連付けます。

[テストの設定] ダイアログ・ボックスでの関数ライブラリとテストの関連付け

- 1 [テストの設定] ダイアログ・ボックス（[ファイル] > [設定]）で、ナビゲーション・バーの [リソース] ノードをクリックします。
- 2  [関連付けのある関数ライブラリ] リストで、追加ボタンをクリックします。QuickTest に参照ボタンが表示されます。このボタンを使用して、ファイル・システム内の関数ライブラリを参照できます。Quality Center プロジェクトに接続している場合は、ファイル・パスに [QualityCenter] が追加され、Quality Center プロジェクトとファイル・システムのいずれかで関数ライブラリを参照できます。



ヒント:Quality Center プロジェクトからファイルを追加する必要があり、Quality Center に接続されていない場合は、SHIFT キーを押したまま**追加**ボタンをクリックします。QuickTest によって [QualityCenter] が追加され、パスを手動で入力できるようになります。入力では、[QualityCenter] の後にスペースを入れてください。次に例を示します。[QualityCenter] Subject¥Tests

ただし、QuickTest が Quality Center のプロジェクト・フォルダを検索するのは、対応する Quality Center プロジェクトに接続しているときだけです。

- 3 テストに関連付ける関数ライブラリを選択し、**[開く]** をクリックします。

関連付けられている関数ライブラリの優先順位の変更



[テストの設定] ダイアログ・ボックスの [リソース] 表示枠の関連付けられた関数ライブラリのリストで、優先順位を付ける関数ライブラリを選択し、**上向き矢印**と**下向き矢印**を使用します。

詳細については、「[リソース] 表示枠 ([テストの設定] ダイアログ・ボックス)」(1475 ページ) を参照してください。

関連付けられている関数ライブラリの削除

次のいずれかを実行します。

- ▶ [リソース] 表示枠で、関数ライブラリを右クリックして **[関数ライブラリを削除]** を選択するか、関数ライブラリを選択して DELETE キーを押します。



- ▶ [テストの設定] ダイアログ・ボックスの [リソース] 表示枠の関連付けられた関数ライブラリのリストで、削除する関数ライブラリを選択し、**[削除]** ボタンをクリックします。

詳細については、「[リソース] 表示枠 ([テストの設定] ダイアログ・ボックス)」(1475 ページ) を参照してください。

ユーザ定義関数の使用

このタスクでは、ユーザ定義関数を作成する方法と、関数ライブラリに格納し、テスト・オブジェクト・クラスに登録したユーザ定義関数を使用する方法について説明します。

このタスクには、次の手順が含まれています。

- ▶ 「前提条件 - 関数ライブラリまたはテストを開く」 (1039 ページ)
- ▶ 「関数の作成」 (1039 ページ)
- ▶ 「テスト・オブジェクト・クラスへの関数の登録 - オプション」 (1040 ページ)
- ▶ 「関数とテストの関連付け」 (1041 ページ)
- ▶ 「関数の呼び出し」 (1041 ページ)
- ▶ 「関数の登録解除 - オプション」 (1042 ページ)

1 前提条件 - 関数ライブラリまたはテストを開く

これには、関数ライブラリまたはテストを新規作成する、既存のものを開く、開いているドキュメントのタブをクリックしてフォーカスを移動する、という方法があります。

関数ライブラリに関数を挿入する場合、この関数は、関連付けられているテストにアクセス可能になります。エキスパート・ビューで関数をテストに直接挿入した場合、関数は、特定のアクション内からのみ呼び出すことができます。

2 関数の作成

関数は、手作業で定義することも、関数定義ジェネレータを使って定義することもできます。関数定義ジェネレータは、関数の基本的な定義を自動的に作成します。

関数を手作業で定義する場合でも、関数定義ジェネレータを使用すれば、ヘッダ情報の追加、テスト・オブジェクト・クラスへの関数の登録、テスト・オブジェクト・クラスの標準メソッドとしての関数の設定を行うために必要な構文を表示できます。関数定義ジェネレータを使って関数を定義し、さまざまなオプションを試してみれば、必要な構文について詳しい知識を得られます。

詳細については、「[関数定義ジェネレータ] ダイアログ・ボックス」 (1050 ページ) を参照してください。

関数のコードを記述する際には、「トラブルシューティングと制限事項 - 関数ライブラリ」(1059 ページ) の内容を考慮してください。VBScript の使用方法については、『Microsoft VBScript Language Reference』([ヘルプ] > [QuickTest Professional ヘルプ] > [VBScript Reference] > [VBScript]) を参照してください。

注：

- ▶ 関数をテスト・オブジェクトに登録するには、パブリック関数として定義し、テスト・オブジェクトが 1 番目の引数となるようにします。
 - ▶ 既存のテスト・オブジェクト・メソッドをオーバーライドするには、テスト・オブジェクト引数の後に、オーバーライドするメソッドと同じ数の引数を指定します。
-

3 テスト・オブジェクト・クラスへの関数の登録 - オプション

関数の登録では、テスト・オブジェクト・クラスに新しいメソッドとして登録することや、既存のメソッド名を使って登録し、指定したメソッドの機能を(一時的に)オーバーライドすることができます。

このステップは、手動で行う方法と、[関数定義ジェネレータ] ダイアログ・ボックス(1050 ページを参照) を使用する方法があります。

- ▶ **RegisterUserFunc** ステートメントをテストまたは関数ライブラリに追加します。登録する際のテスト・オブジェクト操作の名前には、空白文字は使用できません。このステートメントでは、テスト・オブジェクト・クラスの標準操作として関数を使用する指定も可能です。

例

```
RegisterUserFunc "WebEdit", "MySet", "MySetFunc", True
```

このステートメントを実行すると(アクションまたは関数ライブラリ内)、ユーザ定義関数である **MySetFunc** によって **MySet** メソッド(操作)が **WebEdit** テスト・オブジェクトに追加され、標準操作(ステートメントの最後の引数で指定)として定義されます。

QTP エンジニアがキーワード・ビューの [項目] リストから WebEdit テスト・オブジェクトを選択すると, [操作] カラムで **MySet** 操作が自動的に選択されます。この操作は, WebEdit テスト・オブジェクトで使用できる登録済みまたは組み込みの操作と一緒に, [操作] リストに表示されます。

構文やほかのサンプルについては、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』の「Utility Statements」の項（「Utility Objects」の項内）を参照してください。

- ▶ [関数定義ジェネレータ] ダイアログ・ボックスで関数定義を作成する場合, [テストオブジェクトに登録する] オプションが選択されていると, **RegisterUserFunc** ステートメントが定義のすぐ後に自動的に追加されます。

さらに **RegisterUserFunc** ステートメントを手動で追加することによって, 関数をほかのテスト・オブジェクト・クラスに登録できます。

ヒント: 登録する関数が関数ライブラリで定義されている場合, 関数ライブラリに **RegisterUserFunc** ステートメントを含めることをお勧めします。これにより, この関数ライブラリを使用するテストがメソッドをすぐに使用できるようになります。

4 関数とテストの関連付け

コードを関数ライブラリに挿入したら, 関数ライブラリをテストに関連付けることにより, がユーザ定義関数にアクセス可能になります。

詳細については, 「関数とテストの関連付け」(1031 ページ) を参照してください。

5 関数の呼び出し

テストまたは関数ライブラリで, ユーザ定義関数をグローバル関数として呼び出すステップを作成するか, 登録先のテスト・オブジェクト・メソッドを呼び出すことによって実行します。

6 関数の登録解除 - オプション

実行セッションの最後まで関数を登録しておきたくない場合は、**UnRegisterUserFunc** ステートメントをテストまたは関数ライブラリに追加します。構文とサンプルについては、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』の「**Utility Statements**」の項（「**Utility Objects**」の項内）を参照してください。

ヒント：再利用可能なアクション内でメソッドを登録した場合には、アクションの最後でそのメソッドの登録を解除することを（さらに、必要があれば次のアクションの最初に再登録することを）強くお勧めします。これにより、このアクションを呼び出すテストが、メソッド登録によって影響されることがなくなります。

関数定義ジェネレータによるユーザ定義関数の作成と登録

このタスクでは、[関数定義ジェネレータ] ダイアログ・ボックス（1050 ページを参照）を使用して、ユーザ定義関数を作成してテスト・オブジェクト・クラスに登録するためのステップを説明します。また、ステップの例をいくつか紹介します。

注：このタスクは、より高いレベルのタスクの一部として実行されます。詳細については、「ユーザ定義関数の使用」（1039 ページ）を参照してください。

このタスクには、次の手順が含まれています。

- ▶ 「前提条件 - 関数ライブラリまたはテストを開く」（1043 ページ）
- ▶ 「関数定義ジェネレータを開く」（1043 ページ）
- ▶ 「関数定義の詳細情報の指定」（1043 ページ）
- ▶ 「テスト・オブジェクト・クラスへの関数の登録 - オプション」（1044 ページ）

- ▶ 「関数への引数の追加 - オプション」 (1045 ページ)
- ▶ 「関数への注釈の追加 - オプション」 (1045 ページ)
- ▶ 「関数定義のプレビュー」 (1046 ページ)
- ▶ 「アクティブ・ドキュメントでの関数の挿入」 (1046 ページ)
- ▶ 「関数の内容 (コード) の追加」 (1046 ページ)
- ▶ 「結果」 (1047 ページ)

1 前提条件 - 関数ライブラリまたはテストを開く

関数定義の挿入先となる関数ライブラリまたはテストがアクティブなドキュメントであることを確認します。(ドキュメントのタブをクリックすると、フォーカスが移動します)。これは、関数定義の完了後、関数定義ジェネレータが現在アクティブなドキュメントに関数を挿入するためです。

2 関数定義ジェネレータを開く

[挿入] > [関数定義ジェネレータ] を選択します。[関数定義ジェネレータ] ダイアログ・ボックスが開きます。

3 関数定義の詳細情報の指定

関数の名前、タイプ、適用範囲を関数定義の領域で指定します。

例

この例では、指定されたプロパティの値を確認する関数を定義します。関連付けられているテストから呼び出せるように、その関数に `VerifyProperty` という名前を付けてパブリック関数として定義します (プライベートとして定義した関数は、同じ関数ライブラリ内にある別の場所からのみ呼び出せます。プライベート関数は、テスト・オブジェクト・クラスに登録できません)。

4 テスト・オブジェクト・クラスへの関数の登録 - オプション

パブリック関数として定義した関数をテスト・オブジェクト操作として登録するには、登録領域（1054 ページを参照）で次の手順を実行してください。

- a [テスト オブジェクトに登録する] チェック・ボックスを選択します。
- b 使用可能なオブジェクトのリストからテスト・オブジェクトを選択します。

例

サンプルの **VerifyProperty** 関数では、**Link** テスト・オブジェクトに登録しています。

- c テスト・オブジェクト・クラスに新しく追加する操作の名前を入力するか、既存の操作を選択して標準機能をオーバーライドする操作を指定します。メソッド名には、空白文字は指定できません。

例

サンプルの **VerifyProperty** 関数では、新しい **VerifyProperty** 操作を定義します。

- d この操作は、オプションで、このタイプのテスト・オブジェクトの標準操作として指定することができます。

ヒント：ここで関数を登録しない場合は、後ほど手作業で **RegisterUserFunc** ステートメントを追加することにより、登録できます（「テスト・オブジェクト・クラスへの関数の登録 - オプション」（1040 ページ）を参照）。さらに **RegisterUserFunc** ステートメントを追加することによって、関数をほかのテスト・オブジェクト・クラスに登録できます。

5 関数への引数の追加 - オプション

関数を正しく実行するために必要な引数を指定します。詳細については、「引数の領域」(1055 ページ) を参照してください。

例

これまでの手順で、**VerifyProperty** 関数はテスト・オブジェクト・クラスに登録されています。最初の引数である **test_object** のほかに、**prop_name** (チェック対象となるプロパティ名) と **expected_value** (プロパティで想定される値) が追加されています。

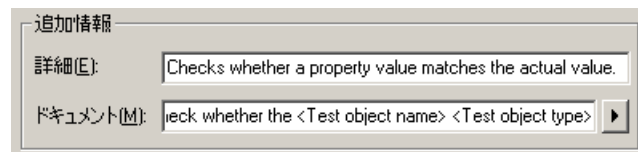
6 関数への注釈の追加 - オプション

テスト・オブジェクト操作に対して、**[記述]** 文字列と **[ドキュメント]** 文字列を定義します。詳細については、「追加情報の領域」(1056 ページ) を参照してください。

例

- ▶ サンプルの **VerifyProperty** 関数では、記述として、「Checks whether a property value matches the actual value」を指定しています。
- ▶ たとえば、検索エンジンから「HP」へのリンクをチェックする場合、関数定義ジェネレータで次のドキュメントを定義します。

```
'@Documentation Check if the <Test object name> <Test object type>
<prop_name> value matches the expected value: <expected_value>
```



キーワード・ビューで、**VerifyProperty** 操作を呼び出すステップを作成し、引数の値を選択すると、上記の注釈は次のように表示されます。

```
Check if the "Management Software" link "text" value matches the expected value:
"Business Technology Optimization (BTO) Software"
```

7 関数定義のプレビュー

関数定義ジェネレータに情報を入力していくと、完成途中の関数定義が [プレビュー] 領域に表示されます。関数の内容を確認し、必要であれば、ダイアログ・ボックスのさまざまな領域の内容を変更することができます。詳細については、「画面下の領域」(1058 ページ) を参照してください。

例

これまでの手順で説明した **VerifyProperty** 関数の定義が完了すると、次のコードが [プレビュー] 領域に表示されます。

```
'@Description Checks whether a property matches its expected value
'@Documentation Check whether the <Test object name> <Test object type>
<prop_name> value matches the expected value:<expected_value>.
Public Function VerifyProperty (test_object, prop_name, expected_value)
    'TODO:add function body here
End Function
RegisterUserFunc "Link", "VerifyProperty", "VerifyProperty"
```

8 アクティブ・ドキュメントでの関数の挿入

- a 関数定義を挿入した後に、続けて別の関数定義を作成するには、[別の関数定義を挿入する] を選択します。
- b [OK] をクリックします。QuickTest によって、生成された VBScript コードがアクティブ・ドキュメントに挿入されます。

9 関数の内容（コード）の追加

関数の作成の最後の手順として、必要に応じて関数コードに内容を追加し、TODO コメントを置き換えます。

関数のコードを記述する際には、「トラブルシューティングと制限事項 - 関数ライブラリ」(1059 ページ) の内容を考慮してください。VBScript の使用方法については、『Microsoft VBScript Language Reference』([ヘルプ] > [QuickTest Professional ヘルプ] > [VBScript Reference] > [VBScript]) を参照してください。

例

たとえば、関数の中でプロパティの期待値が特定のテスト・オブジェクトの実際のプロパティ値と一致しているかどうかを検証するには、関数の本体に次のコードを付け加えます。

```
Dim actual_value
' 実際のプロパティ値を取得する
actual_value = obj.GetROProperty(prop_name)
' 実際の値を期待値と比較する
If actual_value = expected_value Then
    Reporter.ReportEvent micPass, "VerifyProperty Succeeded", "The " &
prop_name & " expected value:" & expected_value & " matches the actual value"
    VerifyProperty = True
Else
    Reporter.ReportEvent micFail, "VerifyProperty Failed", "The " & prop_name &
" expected value:" & expected_value & " does not match the actual value:" &
actual_value
    VerifyProperty = False
End If
```

10 結果

- ▶ 関数ライブラリに関数を挿入すると、関数は、関連付けられたテストにアクセス可能になります。エキスパート・ビューで関数をテストに直接挿入した場合、関数は、特定のアクション内からのみ呼び出すことができます。

さらに別のテストを関数ライブラリに関連付ける手順については、「関数ライブラリの関連付けの管理」(1036 ページ)を参照してください。

- ▶ 関数をテスト・オブジェクトに登録すると、この関数は、クラスのテスト・オブジェクトを選択したときのステップ・ジェネレータ、キーワード・ビューの【項目】リストからクラスのテスト・オブジェクトを選択したときの【操作】リスト、IntelliSense、ステップ・ジェネレータの一般的な【操作】リストに、操作として表示されます。

さらに **RegisterUserFunc** ステートメントを追加することによって、関数をほかのテスト・オブジェクト・クラスに登録できます。詳細については、「テスト・オブジェクト・クラスへの関数の登録 - オプション」(1040 ページ)を参照してください。

- ▶ テスト・オブジェクト・クラスの標準操作として関数を指定している場合、QTP エンジニアが [項目] リストの関連クラスからテスト・オブジェクトを選択すると、キーワード・ビューの [操作] カラムにこの関数が表示されます (標準設定)。さらに、[オブジェクト] リストからそのクラスのテスト・オブジェクトを選択すると、ステップ・ジェネレータにも表示されます。また、IntelliSense でも関数を選択できるようになります。
- ▶ テスト・オブジェクト操作の説明と注釈文字列を定義した場合は、定義した内容がキーワード・ビューとステップ・ジェネレータに表示されます。

外部定義の関数をテストから実行する方法

このタスクでは、テストまたは関連付けられた関数ライブラリには格納されていない関数を呼び出す方法を説明します。

1 前提条件

- a 標準の VBScript 構文を使って VBScript ファイルを作成します。詳細については、『Microsoft VBScript Language Reference』 ([ヘルプ] > [QuickTest Professional ヘルプ] > [VBScript Reference] > [VBScript]) を参照してください。
- b 作成したファイルを、テストを実行するコンピュータからアクセス可能な任意のフォルダに保存します。

2 テストのアクションへの ExecuteFile ステートメントの追加

次の構文を使用します。

ExecuteFile *FileName*

FileName は、作成した VBScript ファイルの絶対パスまたは相対パスです。

ExecuteFile ステートメントでは、VBScript の **ExecuteGlobal** ステートメントが利用されます。詳細については、『Microsoft VBScript Language Reference』 ([ヘルプ] > [QuickTest Professional ヘルプ] > [VBScript Reference] > [VBScript]) を参照してください。

ヒント : 作成するすべてのアクションに同じ **ExecuteFile** ステートメントを含めるには、このステートメントをアクション・テンプレートに追加します。詳細については、「アクション・テンプレートの作成」(543 ページ) を参照してください。

3 結果

以上で、**ExecuteFile** ステートメントを含むアクションにおいて、指定の VBScript ファイルの関数やサブルーチンを必要に応じて使用方法を学習しました。

リファレンス


[関数定義ジェネレータ] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、次の操作を実行できます。

- ▶ 新しいユーザ定義関数の定義の作成
- ▶ 作成した関数のヘッダ情報の追加
- ▶ テスト・オブジェクト・クラスへの関数の登録（必要な場合）

必要な情報を入力すると、関数定義ジェネレータが基本的な関数定義を自動的に作成します。内容（コード）を追加して関数を完成させます。

このダイアログ・ボックスでの作業手順とサンプルについては、「関数定義ジェネレータによるユーザ定義関数の作成と登録」（1042 ページ）を参照してください。

<p>アクセス方法</p>	<p>[挿入] > [関数定義ジェネレータ] を選択します。</p> <p>ヒント：カスタマイズによって、挿入ツールバーに [関数定義ジェネレータ] ボタン  を表示できます。このボタンをクリックすると、このダイアログ・ボックスに直接アクセスできます。</p>
----------------------	---

<p>重要な情報</p>	<p>このダイアログ・ボックスを開く前に、関数定義の挿入先となる関数ライブラリまたはテスト (エキスパート・ビュー) がアクティブなドキュメントになっていることを確認してください (ドキュメントのタブをクリックすると、フォーカスが移動します)。関数定義ジェネレータは、ユーザが [OK] をクリックすると、現在アクティブなドキュメントに関数を挿入します。</p>
<p>関連タスク</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「関数定義ジェネレータによるユーザ定義関数の作成と登録」(1042 ページ) ▶ 「ユーザ定義関数の使用」(1039 ページ)
<p>参照</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「ユーザ定義関数」(1017 ページ) ▶ 「ユーザ定義関数の保存とアクセス」(1019 ページ) ▶ 「ユーザ定義関数の登録」(1020 ページ)

関数定義の領域

関数定義

名前(N):

タイプ(T): ▼

対象(O): ▼

ユーザ・インタフェース項目を次に説明します。

UI 要素	説明
<p>[名前]</p>	<p>新しい関数の名前。</p> <p>ステップ・ジェネレータまたはキーワード・ビューから簡単に選択できるように、操作の内容を明確に示す名前を付けてください。</p> <p>命名規則の一覧は、「命名規則」(1779 ページ)を参照してください。</p> <p>注：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 組み込み関数の名前 (GetLastError, MsgBox, Printなど) は使用しないでください。組み込み関数のリストについては、ステップ・ジェネレータ ([挿入] > [ステップ ジェネレータ]) の「組み込み関数」リストを参照してください。 ▶ 関数名は、特定のテストに関連付けられているリソース内で一意になる名前を選択してください。 <p>詳細については、「ユーザ定義関数の名前」(1019 ページ)を参照してください。</p>
<p>[タイプ]</p>	<p>関数のタイプ。</p> <p>取り得る値：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Function ▶ Sub (サブルーチン)
<p>[対象]</p>	<p>関数の適用範囲です。</p> <p>取り得る値：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [Public]：関数は、任意のテストこの関数ライブラリと関連付けられているから呼び出すことができます。 ▶ [Private]：関数を呼び出すことができるのは、同じ関数ライブラリ内のみです。 <p>標準設定値： Public</p> <p>注：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ テスト・オブジェクト・クラスに登録できるのは、パブリック関数のみです。 ▶ ユーザ定義関数を手作業で作成し、範囲を [Public] と [Private] のいずれにも定義しなかった場合、その関数は標準設定でパブリック関数として扱われます。

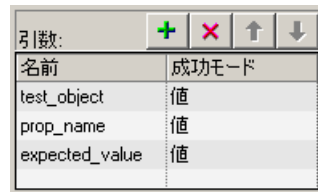
登録領域

ユーザ・インタフェース項目を次に説明します。

UI 要素	説明
【テストオブジェクトに登録する】	<p>この関数を、QuickTest テスト・オブジェクト・クラスの操作として登録するかどうかを指定します。</p> <p>ユーザ定義関数はすべて、グローバル操作として使用できます。テスト・オブジェクト・クラスに関数を登録すると、関数は、そのクラスのテスト・オブジェクトによって呼び出すことができ、そのテスト・オブジェクトの使用可能な操作のリストに表示されます。詳細については、「ユーザ定義関数の登録」(1020 ページ)を参照してください。</p> <p>注：このオプションを選択すると、関数定義ジェネレータで関数定義を作成する際、RegisterUserFunc ステートメントと正しい引数が定義の直後に自動的に追加されます。</p>
【テストオブジェクト】	<p>関数の登録先となるテスト・オブジェクト・クラス (タイプ) です。</p> <p>使用の条件：【テストオブジェクトに登録する】を選択した場合</p>
【操作】	<p>この関数で使用する操作の名前。</p> <p>既存のテスト・オブジェクトの操作を選択して機能をオーバーライドする方法と、テスト・オブジェクト・クラスに新しく追加する操作の名前を入力する方法があります。</p> <p>テスト・オブジェクトの操作名には、空白文字を指定しないでください。</p> <p>使用の条件：【テストオブジェクトに登録する】を選択した場合</p>


UI 要素	説明
<p>[標準設定操作として登録する]</p>	<p>関数が、テスト・オブジェクト・クラスの標準設定操作かどうかを示します。</p> <p>定義した場合は、QuickTest エンジニアまたは各分野のエキスパートが [項目] リスト内で関連付けられているクラスのテスト・オブジェクトを選択したときに、標準設定で [操作] カラムにその関数が表示されます。また、IntelliSense でも関数を選択できるようになります。</p> <p>注：このオプションを選択すると、関数定義ジェネレータで関数定義を作成する際、RegisterUserFunc ステートメントの 4 番目の引数が True が指定されます。</p> <p>使用の条件：[テストオブジェクトに登録する] を選択した場合</p>

引数の領域



<p>重要な情報</p>	<p>テスト・オブジェクト・クラスに登録されている関数を呼び出すと、QuickTest は、テスト・オブジェクトを最初の引数として渡します。そのため、次の点に注意してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [テストオブジェクトに登録する] チェック・ボックスを選択すると、関数定義ジェネレータは、この領域の最初の関数として test_object 引数を自動的に追加します。 ▶ [テストオブジェクトに登録する] チェック・ボックスをクリアすると、標準の test_object 引数がこの領域から自動的に削除されます (名前を変更しなかった場合)。
---------------------	--

ユーザ・インタフェース項目を次に説明します。

UI 要素	説明
	<p>このツールバーでは、リスト内で引数を追加、削除、位置変更できます。リストに追加できる引数の数に上限はありません。</p> <p>注意：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ テスト・オブジェクト・クラスに関数を登録する際には、test_object 引数の削除、リスト内での位置変更、[成功モード] の変更は行わないでください。 ▶ 関数を登録して既存のテスト・オブジェクト・メソッドをオーバーライドする場合、テスト・オブジェクトの引数の後に、元のメソッドと同じ数の引数が必要です。
<p>[名前]</p>	<p>引数の名前。</p> <p>引数には、どのような値を入力する必要があるかが明確にわかる名前を付けてください。命名規則の一覧は、「命名規則」(1779 ページ)を参照してください。</p>
<p>[成功モード]</p>	<p>実行時に引数を関数に渡す方法として、[値] または [リファレンス] のいずれかを指定します。</p>

追加情報の領域

追加情報

詳細(E):

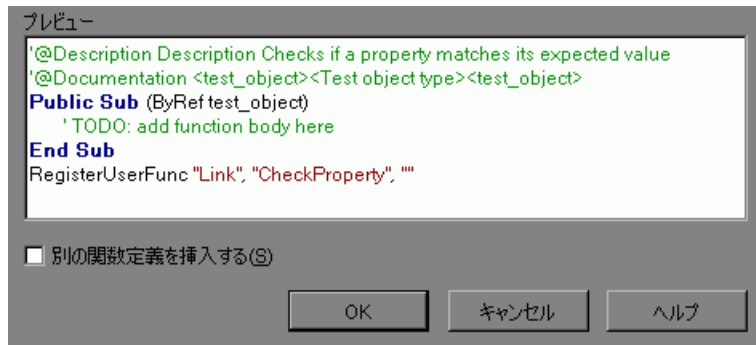
ドキュメント(M): ▶

関数定義ジェネレータでは、この領域に追加した情報に基づいて、ユーザ定義関数の定義にヘッダ情報を追加します。

ユーザ・インタフェース項目を次に説明します。

UI 要素	説明
[記述]	<p>関数の説明です。</p> <p>テスト・オブジェクト・クラスとして関数を登録すると、キーワード・ビューと IntelliSense を使用する場合、ステップ・ジェネレータに表示されている操作の上にカーソルを置くと、この内容が QuickTest でツールチップとして表示されます。</p> <p>簡潔でわかりやすい内容を入力してください。</p>
[ドキュメント]	<p>関数のステップが実行する正確な内容を文 (命令文の形式) で入力します。</p> <p>テスト・オブジェクト・クラスとして関数を登録すると、ここで指定したテキストが、ステップ・ジェネレータの [ステップについてのコメント] ボックスと、キーワード・ビューの [注釈] カラムに表示されます。したがって、明確でわかりやすい文章にしなければなりません。</p>
▶	<p>[ドキュメント要素の挿入]：関数の引数、項目のテスト・オブジェクト名とテスト・オブジェクト・タイプを含むリストです。この項目は、[ドキュメント] のテキストに追加できます。</p> <p>ここで指定する引数やテスト・オブジェクトの項目を [ドキュメント] テキストに含めると、操作を使用するステップの作成時、各項目は、それぞれに対応するテスト・オブジェクト名、テスト・オブジェクト・タイプ、引数値で動的に置き換えられます。</p> <p>注：テスト・オブジェクト名とテスト・オブジェクト・タイプの項目がリストに表示されるのは、[テスト・オブジェクトに登録する] チェック・ボックスを選択した場合のみです。</p>

画面下の領域



ユーザ・インタフェース項目を次に説明します。


UI 要素	説明
【プレビュー】	<p>ダイアログ・ボックスに入力した内容に基づいて、関数定義ジェネレータがアクティブ・ドキュメントに追加する VBScript コードです。</p> <p>次の内容が、読み取り専用の形式で表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 空の関数定義 ▶ 関数ドキュメント用のヘッダ情報（定義されている場合） ▶ RegisterUserFunc ステートメント（[テスト・オブジェクトに登録する] を選択している場合） <p>関数定義は、入力にあわせて動的に表示されます。関数の内容を確認し、必要であれば、ダイアログ・ボックスのさまざまな領域の内容を変更することができます。</p>
【別の関数定義を挿入する】	<p>[OK] をクリックした後もダイアログ・ボックスを開いた状態にして、続けて関数定義を入力するかどうかを指定します。</p>
【OK】	<p>生成された VBScript コードをアクティブ・ドキュメントに挿入してから、ダイアログ・ボックスの内容を消去します。</p>

トラブルシューティングと制限事項 - 関数ライブラリ

本項では、ユーザ定義関数と関数ライブラリについてのトラブルシューティングと制限事項を説明します。

- ▶ VBScript クラスを定義した場合、そのクラスを呼び出せるのは、それを定義した QuickTest アクションまたは関数ライブラリ内のみです。
- ▶ **RegisterUserFunc** ステートメントを使って、既存のテスト・オブジェクト・メソッドをオーバーライドするユーザ定義関数を登録することができます。また、QuickTest Professional Extensibility SDK を使って作成されたテスト・オブジェクト・メソッドをオーバーライドするためにユーザ定義関数を登録することもできます。このようなテスト・オブジェクト・メソッドをオーバーライドする場合、そのユーザ定義関数はオーバーライドする対象のテスト・オブジェクト・メソッドを（再帰的に）呼び出しではなりません。
- ▶ 標準設定では、ユーザ定義関数を使用するステップは、実行セッション後の実行結果に含まれません。関数がテスト実行結果に表示されるようにするには、**Reporter.ReportEvent** ステートメントを関数コードに付け加える必要があります。たとえば、必要に応じて追加情報を提供したり、テストのステータスを変更するケースがこれに該当します。**Reporter.ReportEvent** ステートメントの詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』の「ユーティリティ・オブジェクト」の項を参照してください。

ユーザ定義関数内のステップが標準 QuickTest テスト・オブジェクト・メソッドを呼び出す場合、このステップは、実行セッション後の実行結果に表示されます。ただし、必要であれば、**Reporter.ReportEvent** ステートメントを関数コードに追加して追加情報を提供したり、テストのステータスを変更したりできます。

- ▶ 部分的な実行またはデバッグ・オプション（[ステップから実行] や [ステップからデバッグ] など）を使用し、（関数ライブラリ内でなく）テスト・ステップ内でメソッドを登録した後、ある位置からテストを開始した場合、QuickTest はメソッド登録を認識しません。これは、登録が現在の実行セッションの開始よりも前に行われるためです。
- ▶ 使用されている関数を関連付けられている関数ライブラリから削除すると、その関数を使用しているテスト・ステップは  アイコンで表示されます。その後、そのテストの実行セッションで、存在しない関数を使用しているステップに達すると、エラーが発生します。

- ▶ テストに関連付けられている関数内で **Option Explicit** ステートメントを使用するには、そのテストに関連付けられているすべての関数ライブラリにステートメントを含める必要があります。関連付けられている関数ライブラリの一部のみに **Option Explicit** ステートメントを含めた場合、すべての関数ライブラリ内の **Option Explicit** ステートメントはすべて無視されます。**Option Explicit** ステートメントは、制限なしにアクション・スクリプトの中で直接使用することができます。
- ▶ 各関数ライブラリのグローバル・スコープにある変数は、一意でなければなりません。2つの関連付けられている関数ライブラリにおいて、**Dim** ステートメントを使用してグローバル・スコープ内で同じ変数を定義している場合、または同じ名前を持つ2つの定数を定義している場合、2番目の定義によって構文エラーが発生します。グローバル・スコープにおいて同じ名前を持つ2つ以上の変数を使用する必要がある場合、(関数ライブラリは逆順で読み込まれるため)最後の関数ライブラリにのみ **Dim** ステートメントを挿入します。
- ▶ 同じ実行セッション内で関数ライブラリを実行する場合、1つのクラスに異なる定義を行うことはできません。それぞれのクラスが1カ所のみで定義されていることを確認してください。
- ▶ テストが参照する関数ライブラリをほかのユーザが変更した場合、または、QuickTest エンジニアが外部エディタ (QuickTest 以外) を使用して関数ライブラリを変更した場合、変更内容はテストを再度開くまで反映されません。

第 VI 部

テストの実行と分析

第 30 章

QuickTest 実行セッション

本章の内容

概念

- ▶ 「実行セッションの概要」 (1064 ページ)
- ▶ 「オプション・ステップ」 (1066 ページ)

タスク

- ▶ 「テストの実行」 (1067 ページ)
- ▶ 「オプション・ステップの設定」 (1071 ページ)

リファレンス

- ▶ 「オプション・ステップの標準設定」 (1072 ページ)
- ▶ 「[実行] ダイアログ・ボックス : [結果保管場所] タブ (ファイル・システムに格納したテスト)」 (1073 ページ)
- ▶ 「[実行] ダイアログ・ボックス : [結果保管場所] タブ (Quality Center に格納されているテスト)」 (1075 ページ)
- ▶ 「[実行] ダイアログ・ボックス : [入力パラメータ] タブ」 (1078 ページ)
- ▶ 「Test Batch Runner」 (1080 ページ)
- ▶ 「トラブルシューティングと制限事項 - 実行セッション」 (1082 ページ)

概念

実行セッションの概要

テストを実行すると、それに含まれるステップが QuickTest によって実行されます。テストにパラメータを設定している場合は、その値を入力するよう求めるメッセージが表示されます。セッションの実行が完了すると、QuickTest によって結果の詳細を示すレポートが表示されます。実行結果の表示については、「Run Results Viewer」(1085 ページ)を参照してください。

実行のオプション

QuickTest は、実行を開始するステップを特に指定しないかぎり、テストを常に最初のステップから開始します。次の操作を実行できます。

- ▶ テスト全体を先頭から実行します。
- ▶ **[ステップから実行]**、**[アクションから実行]**、**[ステップまで実行]**、**[アクションまで実行]** の各オプションを使用して、テストを部分的に実行します。この機能は、テスト全体を実行しなくても、テストの一部をチェックしたり、テストの所定の部分が問題なく実行されることを確認できるので便利です。**[ステップまで実行]** オプションと **[アクションまで実行]** オプションは、アプリケーションを開いて特定の場所にステップを追加したい場合や、テストをデバッグする場合に便利です。
- ▶ **[ステップからデバッグ]** オプションまたは **[アクションからデバッグ]** オプションを使用して、テストの一部をデバッグします (このオプションを使用する際には、目的の位置でアプリケーションが開いていることを確認してください)。詳細については、「**[ステップまで実行]**と**[ステップからデバッグ]**」(1209 ページ)を参照してください。
- ▶ **[現在のアクションの実行]** オプションを使用して、1つのアクションを反復実行します。このオプションによる反復回数は1回のみですが、アクションにネストされたアクションが含まれている場合、QuickTest は、ネストされたアクションを定義された回数だけ反復実行します。
- ▶ テスト全体を1回だけ反復するには、**[テストの設定]** ダイアログ・ボックスの **[実行]** 表示枠で、**[反復なしで実行する]** を選択します。詳細については、「**[実行]** 表示枠 (**[テストの設定]** ダイアログ・ボックス)」(1471 ページ)を参照してください。

- ▶ 特定のステップを「**オプション**」で指定すると、そのステップが成功しなかった場合、実行が停止するのではなくステップがバイパスされます。詳細については、「オプション・ステップの標準設定」(1072 ページ)を参照してください。
- ▶ テストを更新して、テスト・オブジェクト記述、チェックポイントの期待値、ActiveScreen の画像および値を変更します。詳細については、「テストの保守と更新」(1239 ページ)を参照してください。
- ▶ 動的な記述を使用するオブジェクトで、テストを実行します。詳細については、第 4 章、「オブジェクト・リポジトリ内のテスト・オブジェクトの管理」を参照してください。
- ▶ 一連のテストを設定して順次実行するには、QuickTest Test Batch Runner を使用します。詳細については、「Test Batch Runner」(1080 ページ)を参照してください。

グローバル・データ・テーブル・パラメータ

テストにグローバルなデータ・テーブル・パラメータが含まれている場合は、データ・テーブルのデータ行ごとに 1 回ずつテストが実行されます。テストに、現在のアクションのデータ・シートに対応するデータ・テーブル・パラメータが格納されている場合は、そのアクション・データ・シートのデータ行ごとに 1 回ずつ、そのアクションが実行されます。また、テスト全体または特定のアクションについて、最初の反復だけを実行するのか、すべての反復を実行するのかを指定することもできます。あるいは、データ・セットの指定した範囲について反復を実行するように指定することも可能です。テストの反復については、「[実行] 表示枠 ([テストの設定] ダイアログ・ボックス)」(1471 ページ)を参照してください。データ・テーブル・パラメータの詳細については、「[データ テーブル パラメータ]」(731 ページ)を参照してください。

オプション・ステップ

オプション・ステップとは、実行セッションが正常に終了するために必ずしも必要ではないステップです。たとえば、テスト対象アプリケーションによってログイン・ウィンドウにユーザ名とパスワードを入力するよう求められるために、テストの作成中にログイン・ステップを追加するとします。この特定のアプリケーションはユーザ・ログインの詳細を記憶しているため、アプリケーションを起動するたびにログインする必要はありません。実行セッション中には、ユーザ名とパスワードの入力は要求されません。これは、以前に入力した情報がアプリケーションに保持されているためです。この場合、ログイン情報を入力するために追加したステップは必要ではないので、オプション・ステップとして指定する必要があります。

実行セッション中、オプション・ステップのオブジェクトがアプリケーションに存在しない場合、QuickTest はこのステップを無視し、テストの実行を続行します。実行セッションが完了すると、実行されなかったステップに関するメッセージが表示されますが、このステップが原因で実行が失敗することはありません。

ただし、実行セッション中、QuickTest がオブジェクト・リポジトリ内でオプション・ステップのオブジェクトを見つけられない場合（たとえば、オブジェクト名がテスト内で変更されてもオブジェクト・リポジトリ内では変更されていない場合や、オブジェクトがオブジェクト・リポジトリから削除された場合）、必要なオブジェクトを一覧表示したエラー・メッセージが表示され、実行は失敗します。

記録セッション中、QuickTest は、特定のダイアログ・ボックスを開くステップに、オプションとして自動的に印を付けます（このダイアログ・ボックスについては、「オプション・ステップの標準設定」（1072 ページ）を参照してください）。

また、ステップをオプションとして手動で指定できます。たとえば、条件ステートメントの追加や回復シナリオの使用によって自動的にボタンをクリックする方法、ENTER キーを押す方法、ステップにログイン情報を入力する方法があります。詳細については、「キーワード・ビューでの条件ステートメントの挿入」（901 ページ）および「回復シナリオ」（1523 ページ）を参照してください。

タスク

テストの実行

このタスクでは、テストを実行するさまざまな方法について説明します。

このタスクには、次の手順が含まれています。

- ▶ 「前提条件」(1067 ページ)
- ▶ 「テスト全体を実行」(1067 ページ)
- ▶ 「選択したステップまたはアクションまで実行」(1068 ページ)
- ▶ 「選択したステップから、アクション、またはテストまたはアクションを 1 つ実行」(1069 ページ)
- ▶ 「実行セッションへの割り込み」(1070 ページ)
- ▶ 「結果」(1070 ページ)

前提条件

- 1 必要な QuickTest アドインがロードされていることを確認します。詳細については、「QuickTest を開始する方法」(78 ページ)を参照してください。
- 2 実行するテストを開きます。詳細については、「[テストを開く] ダイアログ・ボックス」(401 ページ)を参照してください。

テスト全体を実行

- 1 次のいずれかの方法で [実行] ダイアログ・ボックスを開きます。
 - ▶ **[実行]** をクリックします。
 - ▶ **[オートメーション]** > **[実行]** を選択します。[実行] ダイアログ・ボックスが開きます。
- 2 「[実行] ダイアログ・ボックス:[結果保管場所] タブ (ファイル・システムに格納したテスト)」(1073 ページ) および 「[実行] ダイアログ・ボックス:[入力パラメータ] タブ」(1078 ページ) で説明されている手順に従い、[実行] ダイアログ・ボックスで、実行セッション結果の保存先を選択し、使用する入力パラメータを定義します。

注: アクションの範囲内でテストの一部を実行する場合は、[実行] ダイアログ・ボックスの [入力パラメータ] タブで、テスト・パラメータではなくアクションのパラメータを指定する必要があります。詳細については、「[パラメータ] タブ ([アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックス)」(563 ページ) を参照してください。

- 3 [OK] をクリックします。[実行] ダイアログ・ボックスが閉じ、実行セッションが開始されます。

選択したステップまたはアクションまで実行

- 1 次のいずれかを行います。

- ▶ [デバッグ] > [ステップまで実行] を選択します。
- ▶ ステップを右クリックし、[ステップまで実行] を選択します。
- ▶ [テスト フロー] 表示枠内のアクションを右クリックし、[アクションまで実行] を選択します。

- 2 「[実行] ダイアログ・ボックス: [結果保管場所] タブ (ファイル・システムに格納したテスト)」(1073 ページ) および「[実行] ダイアログ・ボックス: [入力パラメータ] タブ」(1078 ページ) で説明されている手順に従い、[実行] ダイアログ・ボックスで、実行セッション結果の保存先を選択し、使用する入力パラメータを定義します。

注: アクションの範囲内でテストの一部を実行する場合は、[実行] ダイアログ・ボックスの [入力パラメータ] タブで、テスト・パラメータではなくアクションのパラメータを指定する必要があります。詳細については、「[パラメータ] タブ ([アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックス)」(563 ページ) を参照してください。

QuickTest は、テストの先頭から実行を開始し、選択したステップで一時停止します。

選択したステップから、アクション、またはテストまたはアクションを 1 つ実行

- 1 アプリケーションが、実行するアクションまたはステップに対応する状態にあることを確認してください。
- 2 次のいずれかの方法で、テストの実行を開始するアクションまたはステップを選択します。
 - ▶ [テスト フロー] 表示枠でアクションを選択します。
 - ▶ キーワード・ビューで、ステップまたはアクションの行を選択して強調表示します。
 - ▶ エキスパート・ビューで特定の行にカーソルを置きます。

選択したステップまたはアクションが、これよりも前のステップで取得した値や定義したパラメータに依存していないことを確認します。

- 3 次のいずれかを行います。
 - ▶ [オートメーション] > [ステップから実行] を選択します。
 - ▶ [オートメーション] > [現在のアクションの実行] を選択します。
 - ▶ ステップを右クリックし、[ステップから実行] を選択します。
 - ▶ [テスト フロー] 表示枠でアクションを右クリックし、[アクションから実行] を選択します。

[実行] ダイアログ・ボックスが開きます。

- 4 「[実行] ダイアログ・ボックス: [結果保管場所] タブ (ファイル・システムに格納したテスト)」(1073 ページ) および「[実行] ダイアログ・ボックス: [入力パラメータ] タブ」(1078 ページ) で説明されている手順に従い、[実行] ダイアログ・ボックスで、実行セッション結果の保存先を選択し、使用する入力パラメータを定義します。

注: アクションの範囲内でテストの一部を実行する場合は、[実行] ダイアログ・ボックスの [入力パラメータ] タブで、テスト・パラメータではなくアクションのパラメータを指定する必要があります。詳細については、「[パラメータ] タブ ([アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックス)」(563 ページ) を参照してください。

実行セッションへの割り込み

次の手順のいずれかを実行します。



- ▶ デバッグ・ツールバーの **[一時停止]** ボタン をクリックするか、**[デバッグ]** > **[一時停止]** を選択します。実行が停止します（一時停止した実行セッションを再開するには、**[実行]** ボタンをクリックするか、**[オートメーション]** > **[実行]** を選択します）。
- ▶ **[停止]** ボタンをクリックするか、**[オートメーション]** > **[停止]** を選択するか、停止コマンド・ショートカット・キーを押します（**[停止]** コマンドのショートカット・キーを定義する方法については、「**[実行]** 表示枠（**[オプション]** ダイアログ・ボックス）」（1447 ページ）を参照してください）。
- ▶ ファイル操作（別のテストを開く操作や、テストの新規作成など）を実行します。

結果


標準設定では、実行セッションが終了すると、Run Results Viewer が開きます。詳細については、「Run Results Viewer の概要」（1086 ページ）を参照してください。テストを部分的に実行する場合、**[テスト結果]** には、テストの実行に **[ステップから実行]** オプションまたは **[現在のアクションの実行]** オプションが使用されたことが表示されます。

注：**[オプション]** ダイアログ・ボックスの **[実行]** 表示枠にある **[実行セッション終了時に結果を表示する]** チェック・ボックスをクリアすると、実行セッションの終了時に Run Results Viewer は開かなくなります。詳細については、「**[実行]** 表示枠（**[オプション]** ダイアログ・ボックス）」（1447 ページ）を参照してください。

👉 オプション・ステップの設定

このタスクでは、オプション・ステップを設定する方法について説明します。

次の手順のいずれかを実行します。

- ▶ キーワード・ビューで、ステップを右クリックして **[オプションステップ]** を選択します。オプション・ステップ・アイコン  が、選択したステップの横に追加されます。

Welcome: Mercury Tours				
userName	Set	"Nicole"	"userName" edit box に "Nicole" を入力する。	
password	SetSecure	"47ce40d2145e..."	暗号化された文字列 "47ce40d2145eb49088fa85c9c214"	
Sign-In	Click		"Sign-In" image をクリックする。	
Find a Flight: Mercury	Check	CheckPoint("Fin...	"Find a Flight: Mercury" Web page が Web コンテンツ アク...	

- ▶ エキスパート・ビューで、VBScript ステートメントの先頭に **OptionalStep** を追加します。次に例を示します。

```
OptionalStep.Browser("Browser").Dialog("AutoComplete").WinButton("Yes").Click
```

エキスパート・ビューでの作業の詳細については、第 27 章、「エキスパート・ビューおよび関数ライブラリ・ウィンドウでの作業」を参照してください。

リファレンス

オプション・ステップの標準設定

標準設定では、次のダイアログ・ボックスまたはメッセージ・ボックスがオプション・ステップとみなされます。

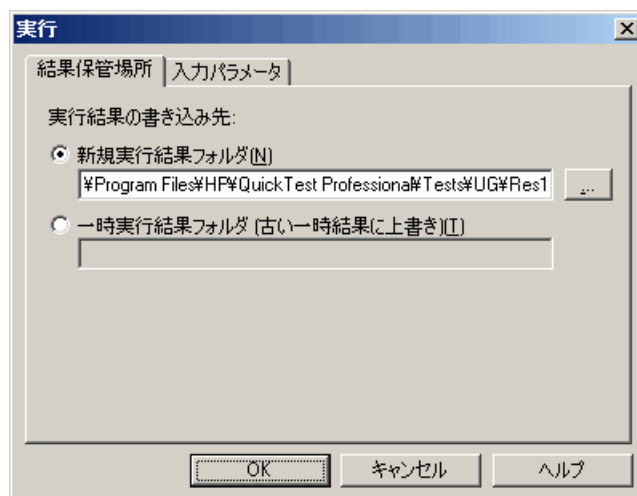
ダイアログ・ボックス/メッセージ・ボックスの タイトル・バー
[AutoComplete]
[ファイルのダウンロード]
[Internet Explorer]
[Netscape]
[ネットワーク パスワードの入力]
[エラー]
[セキュリティの警告]
[セキュリティ情報]
[セキュリティ警告]
[ユーザ名とパスワードの入力]

タスクの概要と詳細については、「オプション・ステップ」(1066 ページ) および「オプション・ステップの設定」(1071 ページ) を参照してください。

[実行] ダイアログ・ボックス：[結果保管場所] タブ（ファイル・システムに格納したテスト）

このタブでは、ファイル・システムに格納されているテストの実行時に、実行セッションの結果を保存する場所を指定します。

Quality Center に格納されているテストで開く [実行] ダイアログの詳細については、「[実行] ダイアログ・ボックス：[結果保管場所] タブ（Quality Center に格納されているテスト）」（1075 ページ）を参照してください。



アクセス方法	任意のモードで実行セッションを開始します。
重要な情報	Quality Center プロジェクトからテストを実行している場合、[プロジェクト名]、[実行名]、[テストセット]、[インスタンス] の各オプションが表示され、[新規実行結果フォルダ] オプションは表示されません。
関連タスク	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「テストの実行」 (1067 ページ) ▶ 「メンテナンス実行モードで、アプリケーションの変更時にテストを更新」 (1248 ページ) ▶ 「[ステップまで実行] と [ステップからデバッグ]」 (1209 ページ)
参照	「[実行] ダイアログ・ボックス：[入力パラメータ] タブ」 (1078 ページ)

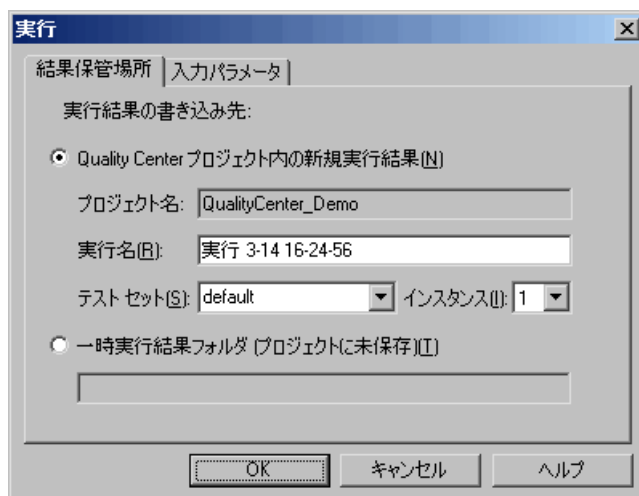
次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
<p>[新規実行結果フォルダ]</p>	<p>結果の保存先として、標準のパスとフォルダ名を表示します。テスト実行ごとに、フォルダが新規作成されます。標準設定では、QuickTest テストの結果はテスト・フォルダに格納されます。</p> <p>標準設定をそのまま使用する方法、テキスト・ボックスにパスを入力する方法、参照ボタンをクリックして別のフォルダを選択して新しいパスを指定する方法があります。使用できるフォルダは、新規フォルダ、空のフォルダ、QuickTest のテストファイルのみが格納されたフォルダのみです。</p>
<p>[一時実行結果フォルダ]</p>	<p>実行結果を一時フォルダに保存します。このオプションによって、このフォルダに保存されている結果はすべて上書きされます。</p> <p>注：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ QuickTestは、すべてのテストの一時的な実行結果を、%TMP%\TempResults（通常は <System Drive>\Documents and Settings\<ユーザ名>\Local Settings\Temp\TempResults）に格納します。 ▶ [一時実行結果フォルダ] オプションのテキスト・ボックスに表示されるパスは、変更できません。既存の結果フォルダに結果を保存すると、実行セッション開始時に、フォルダの内容が削除されます。

[実行] ダイアログ・ボックス：[結果保管場所] タブ（Quality Center に格納されているテスト）

このダイアログ・ボックスのタブでは、Quality Center に格納されているテストを実行したときの実行結果の格納先を指定できます。

ファイル・システムに格納されているテストで開く [実行] ダイアログ・ボックスについては、「[実行] ダイアログ・ボックス：[結果保管場所] タブ（Quality Center に格納されているテスト）」（1075 ページ）を参照してください。



アクセス方法	任意のモードで実行セッションを開始します。
重要な情報	<p>QuickTest でテストを実行すると、各ステップがキーワード・ビューで強調表示されます。</p> <p>テストの実行が停止すると、[オプション] ダイアログ・ボックスの [実行] 表示枠にある [実行セッション終了時に結果を表示する] チェック・ボックスをクリアしていなければ、Run Results Viewer が開きます。詳細については、第 45 章、「グローバル・テスト・オプション」を参照してください。</p> <p>テストの実行が停止すると、ステータス・バーに「アップロード中」と表示されます。アップロードが完了すると、Run Results Viewer が開きます。</p> <p>注：エラーが発生した場合、エラー発生時に自動で Quality Center プロジェクトに通知する方法と、QuickTest Run Results Viewer から手作業で直接報告する方法があります。詳細については、「不具合を Quality Center に手動で送信」(1098 ページ) および「Quality Center プロジェクトに不具合を自動送信」(1100 ページ) を参照してください。</p>
参照	「[実行] ダイアログ・ボックス：[入力パラメータ] タブ」(1078 ページ)

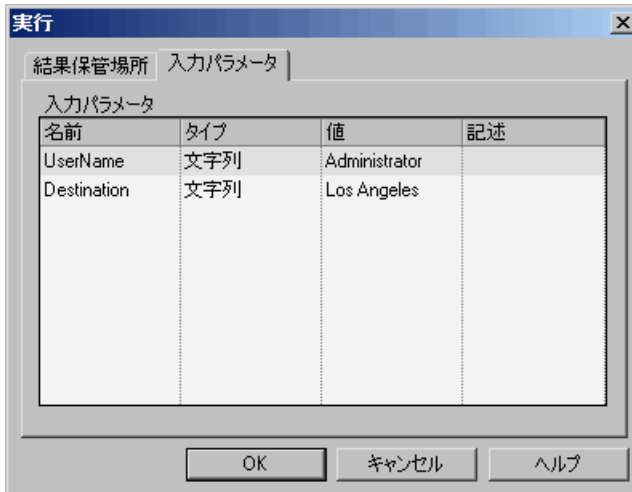
ユーザ・インタフェース項目を次に説明します。

UI 要素	説明
[新規実行結果フォルダ]	<ul style="list-style-type: none"> ▶ [プロジェクト名]：現在接続されている Quality Center プロジェクトを表示します。 ▶ [実行名]：実行の名前。自動生成された名前をそのまま使用するか、別の名前を入力してください。 ▶ [テスト セット]：特定のテスト目標を達成するために選択されたテストのグループです。たとえば、アプリケーションのユーザ・インタフェースのテストやアプリケーションの負荷テストを行う目的で、テスト・セットを作成する場合などがあります (テスト・セットの定義は、Quality Center テスト実行モードで行います。詳細については、Quality Center のマニュアルを参照してください)。 ▶ [インスタンス]：テスト・セットに含まれるテストのインスタンスです。インスタンスが複数ある場合、結果を保存するテストのインスタンスを指定してください。

UI 要素	説明
[一時実行結果フォルダ]	<p>実行結果を一時フォルダに保存します。このオプションによって、このフォルダに保存されている結果はすべて上書きされます。</p> <p>注：</p> <ul style="list-style-type: none">▶ [一時実行結果フォルダ] オプションのテキスト・ボックスに表示されるパスは、変更できません。既存の結果フォルダに結果を保存すると、実行セッション開始時に、フォルダの内容が削除されます。▶ QuickTest は、一時的な結果を %TMP%\TempResults (通常は <System Drive>\Documents and Settings\<ユーザ名>\Local Settings\Temp\TempResults) に保存します。

[実行] ダイアログ・ボックス : [入力パラメータ] タブ

このタブでは、実行セッション中に使用する入力パラメータの実行時の値を指定できます。



アクセス方法	任意のモードで実行セッションを開始します。
重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ [入力パラメータ] タブには、テストで定義された入力パラメータ（[ファイル] > [設定] > [パラメータ] ノード）が表示されます。 ▶ アクションの範囲内でテストを部分的に実行する場合は（[オートメーション] > [ステップから実行] オプションまたは [オートメーション] > [現在のアクションの実行] オプションを使用）、テスト・パラメータではなく、アクションのパラメータを指定する必要があります。
関連タスク	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「テストの実行」（1067 ページ） ▶ 「メンテナンス実行モードで、アプリケーションの変更時にテストを更新」（1248 ページ） ▶ 「[ステップまで実行] と [ステップからデバッグ]」（1209 ページ）
参照	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「[実行] ダイアログ・ボックス : [結果保管場所] タブ（ファイル・システムに格納したテスト）」（1073 ページ） ▶ 「[実行] ダイアログ・ボックス : [結果保管場所] タブ（Quality Center に格納されているテスト）」（1075 ページ）

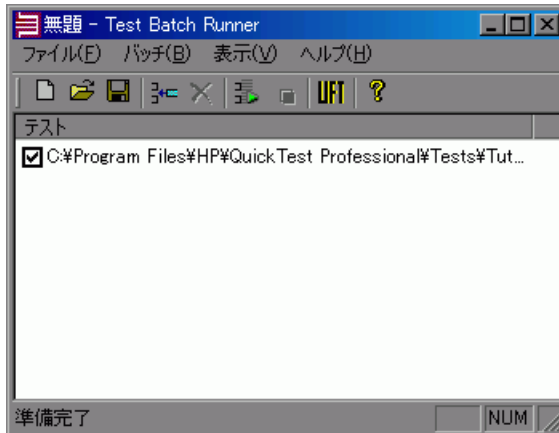
次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
[入力パラメータ]	<p>テストで定義された入力パラメータ ([ファイル] > [設定] > [パラメータ] ノードを使用)。</p> <p>実行セッション中に使用するパラメータの値を設定するには、次の手順で行います。</p> <p>目的のパラメータの [値] フィールドをクリックして値を入力するか、リストから値を選択します。値を入力しない場合、実行セッション中は [テストの設定] ダイアログ・ボックスで指定されている標準設定の値が使用されます。</p>

Test Batch Runner

このツールを使用すると、複数のテストを続けて実行できます。各テストの結果は、それぞれの標準の場所に保存されます。


Test Batch Runner では、テストのリストを作成して **.mtb** ファイルとして保存することにより、同じテストを何度も実行することができます。また、バッチを実行する際に、テストをバッチ・リストに追加したり、バッチ・リストから除外したりできます。



<p>アクセス方法</p>	<p>[スタート] メニューから、[プログラム] > [HP QuickTest Professional] > [ツール] > [Test Batch Runner] を選択します。</p>
<p>重要な情報</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Test Batch Runner でテストを実行できるようにするには、[オプション] ダイアログ・ボックスの [実行] 表示枠で、[他の HP 製品でテストおよびコンポーネントを実行可能にする] チェック・ボックスを選択する必要があります。詳細については、「[実行] 表示枠 ([オプション] ダイアログ・ボックス)」(1447 ページ) を参照してください。 ▶ Test Batch Runner は、ファイル・システムに含まれるテストだけを使用できます。Quality Center に保存されたテストをバッチに含める場合は、まずファイル・システムにテストを保存しなければなりません。

ユーザ・インタフェース項目を次に説明します。

UI 要素	説明
	<p>[追加] : [追加] をクリック (または [バッチ] > [追加] を選択) すると, [テストを開く] ダイアログ・ボックスが開きます。</p> <p>バッチ・リストに追加するテストを選択し, [開く] をクリックすると, テストがリストに追加されます。</p> <p>ヒント : テストは, リスト内の任意の位置に挿入できます。リスト内にあるテストを選択した状態でテストを追加すると, 選択したテストの上に, テストが追加されます。</p>
	<p>[削除] : [削除] をクリック (または [バッチ] > [削除] を選択) すると, テストがリストから削除されます。</p> <p>ヒント : テストをリストに追加した状態で, 次回のバッチ実行中にはそのテストを実行しないようにするには, テスト名の横にあるチェック・ボックスをクリアします。</p>
	<p>[保存] : [保存] をクリック (または [ファイル] > [保存] を選択) し, リストの名前を入力します。ファイルの拡張子は .mtb です。</p>
	<p>[実行] : テスト・バッチの実行準備が整ったら, [実行] をクリック (または [バッチ] > [実行] を選択) します。</p> <p>QuickTest が起動していない場合は自動的に起動し, テストが順次実行されます。バッチの実行が完了したら, 各テストの結果が保存される標準フォルダ (<テスト・フォルダ>%res#%report) で実行結果を参照できます。詳細については, 「Run Results Viewer の概要」 (1086 ページ) を参照してください。</p>
	<p>[停止] : [停止] をクリック (または [バッチ] > [停止] を選択) すると, テスト・バッチが停止します。</p>

UI 要素	説明
	<p>[Use HP Unified Functional Testing ライセンスの使用] : バッチの実行中に、HP 統合機能テストのライセンスを使用します。</p> <p>このボタンを選択できるのは、Service Test テストの呼び出しを含むテストが、バッチ内に 1 つ以上存在する場合のみです。</p> <p>ライセンスのしくみ</p> <p>[実行] をクリック (または [バッチ] > [実行] を選択) すると、Test Batch Runner は、HP 統合機能テストのライセンスを使用するように QuickTest に指示します。このタイプのライセンスを使用できない場合は、エラー・メッセージが表示され、Service Test テストの呼び出しを含むテスト・バッチを実行するとテストは失敗し、バッチが停止することが通知されます。</p> <p>重要 : このボタンをクリックし、QuickTest が HP Unified Functional Testing の使用を開始すると、バッチ実行セッション中、QuickTest はこのライセンスを使用します。ライセンスの使用を解除するには、QuickTest を閉じる必要があります。</p>

トラブルシューティングと制限事項 - 実行セッション

本項では、次の項目に関するトラブルシューティングと制限事項について説明します。

QuickTest 実行セッション

▶ 最小化した RDP (リモート・デスクトップ・プロトコル) セッションで QuickTest を実行し、RDP 6.0 以降のクライアントを使用している場合、リモート・コンピュータ上のレジストリ値を設定することによって、有効化できます。

- a **RemoteDesktop_SuppressWhenMinimized** レジストリ値 (DWORD タイプ) が存在しない場合は、リモート・コンピュータ上にある次のいずれかのレジストリ・パスで値を作成します。

HKEY_CURRENT_USER¥Software¥Microsoft¥Terminal Server Client¥RemoteDesktop_SuppressWhenMinimized

または

HKEY_LOCAL_MACHINE¥Software¥Microsoft¥Terminal Server Client¥RemoteDesktop_SuppressWhenMinimized

- b 値を 2 に設定します。

- ▶ Remote Desktop Connection セッション (RDC) または Citrix を使用しているリモート・マシン上で QuickTest を実行している場合、アプリケーションのテストを行っているコンピュータがログオフまたはロックされると、次の問題が生じることがあります。
 - ▶ テストの実行セッションが失敗する
 - ▶ キーボードまたはフォーカス操作を含むステップが失敗する
 - ▶ 実行結果の静止画像キャプチャまたは画面レコーダ、あるいはその両方に黒い画面が表示される
 - ▶ ステップで実行するデバイス・レベルの再生が、(ブラウザ・イベントではなく) マウスを使ってマウス操作を実行するように設定されている場合、ステップが失敗する (デバイス・レベル再生を設定するには、**Setting.WebPackage("ReplayType")** ステートメントを使用するか、[オプション] ダイアログ・ボックスの [Web] > [詳細設定] で **[再生の種類]** オプションを設定します)

回避策: Citrix または Remote Desktop Connection セッションを使用してテストを実行している場合、アプリケーションのテストを行っているコンピュータでログオフまたはロックが発生しないようにしてください。

オブジェクトの学習、ステップの記録、ステップの実行

- ▶ テスト対象アプリケーションのプロセスへのアクセスが制限されている場合、QuickTest はステップの記録も実行もできません。

回避策:

- ▶ テスト対象アプリケーションが、QuickTest と同じ Windows ユーザによって開始されるようにします。
- ▶ ユーザまたはテスト対象アプリケーションが QuickTest によるアプリケーション・プロセスへのアクセスを能動的に妨げることのないようにします。
- ▶ 記録中にウィンドウのタイトルが変更されると、QuickTest は、テストの実行中に、そのウィンドウ内のオブジェクトを認識できなくなることがあります。

回避策: [オブジェクトリポジトリ] ダイアログ・ボックス内で、ウィンドウのテスト・オブジェクト記述からテキスト・プロパティを削除します。

第 31 章

Run Results Viewer

本章の内容

概念

- ▶ 「Run Results Viewer の概要」 (1086 ページ)
- ▶ 「実行結果ファイルの格納場所」 (1091 ページ)

タスク

- ▶ 「Run Results Viewer をスタンドアロン・アプリケーションとしてインストールする方法」 (1092 ページ)
- ▶ 「実行結果を開く」 (1093 ページ)
- ▶ 「実行結果ツリーの操作」 (1094 ページ)
- ▶ 「Run Results Viewer のカスタマイズ」 (1096 ページ)
- ▶ 「QuickTest のステップへの移動」 (1097 ページ)
- ▶ 「不具合を Quality Center に手動で送信」 (1098 ページ)
- ▶ 「Quality Center プロジェクトに不具合を自動送信」 (1100 ページ)
- ▶ 「実行結果のエクスポート」 (1102 ページ)
- ▶ 「HP Micro Player で画面レコーダ・ムービーを再生」 (1104 ページ)
- ▶ 「実行結果の削除」 (1105 ページ)

リファレンス

- ▶ 「Run Results Viewer のユーザ・インタフェース」 (1107 ページ)
- ▶ 「Run Results Viewer のコマンド」 (1109 ページ)
- ▶ 「[Run Results Viewer] の表示枠」 (1113 ページ)
- ▶ 「Run Results Viewer のダイアログ・ボックス」 (1140 ページ)
- ▶ 「[実行結果削除ツール]」 (1160 ページ)
- ▶ 「トラブルシューティングと制限事項 - 実行結果の表示」 (1168 ページ)

概念

Run Results Viewer の概要

実行したテストの実行結果は、HP Run Results Viewer で確認できます。Run Results Viewer には複数の表示枠があり、それぞれ異なる情報が表示されます。実行結果ツリーの表示枠には、実行結果情報が階層構造で表示されます。他の表示枠には、選択したノードやステップの詳細、特定のステップで使用したデータ、オプションの画面キャプチャや画像、オプションのシステム情報などが表示されます。各種表示枠の概要については、「Run Results Viewer のユーザ・インタフェース」(1107 ページ) を参照してください。

標準設定では、実行セッションが終了すると、Run Results Viewer が自動的に開きます。自動で開かないようにするには、[オプション] ダイアログ・ボックスの [実行] 表示枠にある **[実行セッション終了時に結果を表示する]** チェック・ボックスをクリアします。

Run Results Viewer には、実行セッション中に実行されたステップの説明が表示されます。

- ▶ テストにデータ・テーブル入力パラメータがない場合、Run Results Viewer には 1 回分の反復に関する情報が表示されます。
- ▶ データ・テーブル入力パラメータがあり、反復が複数に設定されている場合、Run Results Viewer にはそれぞれの反復に関する詳細情報が表示されます。結果は、テスト内のアクションごとにまとめて表示されます。

[テストの設定] ダイアログ・ボックスの [実行] 表示枠では、テストの反復回数を 1 回またはすべてに設定できます。詳細については、「[実行] 表示枠 ([テストの設定] ダイアログ・ボックス)」(1471 ページ) を参照してください。

QuickTest と Service Test の統合

QuickTest テストに Service Test テストの呼び出しが含まれている場合や、その逆の場合、メインのテストと呼び出されたテストで実行されたすべてのステップを表示できます。

結果の一部を表示

結果の表示は、実行セッションの完了後（完了前にクラッシュした場合を含む）だけでなく、**results.xml** ファイルを参照することによって、実行セッション中に結果を表示することもできます。これにより、結果の一部（結果を開いた時点でのステップまでの結果）を確認できます。この機能は、特定の反復の結果を、次の反復に進む前に確認する場合などに便利です。1つの方法として、メッセージ・ボックスを開くステップを挿入しておき、メッセージ・ボックスを閉じるまで実行を停止することができます。

例 : MsgBox "Open the following file:" & Reporter.ReportPath

注 : Run Results Viewer で結果の一部を表示するには、別のコンピュータから結果ファイルを開いてください。

Run Results Viewer のインストール

Run Results Viewer は、QuickTest と Service Test のインストール時に自動的にインストールされます。

また、Run Results Viewer は、スタンドアロンのアプリケーションとしてインストールすることもできます。これにより、QuickTest や Service Test がコンピュータにインストールされていない環境で作業するビジネス・アナリストや開発者ともテスト結果を共有できます。詳細については、「Run Results Viewer をスタンドアロン・アプリケーションとしてインストールする方法」（1092 ページ）を参照してください。

本項の内容 : 「実行結果の XML ファイル」（1088 ページ）

実行結果の XML ファイル

実行結果は、実行セッションごとに 1 つの **.xml** ファイル (**results.xml** という名前) に保存されます。この **.xml** ファイルは、画面上の各実行結果ノードに情報を格納します。各ノードの情報を元に **.htm** ファイルが動的に作成され、Run Results Viewer の [結果の詳細] 表示枠に表示されます。

実行結果ツリーにあるノードは、それぞれが **results.xml** ファイル内の要素です。ほかに、実行結果に表示される各種情報タイプに対応する要素もあります。**.xml** ファイルの実行結果情報は、XSL を使用することによって表示形式をカスタマイズできます (Run Results Viewer での印刷、カスタマイズした結果ビューアでの表示、HTML ファイルへのエクスポートで使用可能)。

次の QuickTest の画面は、.xml ファイルの要素と実行結果の表示項目との対応を示しています。

The screenshot displays the HP Run Results Viewer interface. On the left, a tree view shows the test structure with annotations:

- Tname要素 (Tname element)
- レポート要素 (Report element)
- 変更要素 (Change element)
- アクション要素 (Action element)
- Res要素 (Res element)
- サマリ要素の sTime と eTime 属性 (Summary element's sTime and eTime attributes)
- テストサマリ属性 (Test Summary attribute)
- ステップ要素 (Step element)

The main window shows the results for 'DesktopSettingsVM - Res2' with a status of '成功' (Success). The summary table includes:

テスト名:	DesktopSettingsVM	製品名:	QuickTest Professional
結果名:	Res2	製品バージョン:	1100
タイムゾーン:	東京 (標準時)	ホスト名:	G111NVN82
実行開始:	2010/09/26 - 22:59:09	オペレーティングシステム:	Windows 2003
実行終了:	2010/09/26 - 22:59:34		
総時間:	00:00:25		

Below the table, there are statistics for '現在の実行' (Current Execution) and '前回の実行' (Previous Execution) for 'DesktopSettingsVM - Res1'. Each has donut charts for '反復' (Iteration) and 'ステップ' (Step) with counts for success, failure, and warning.

At the bottom, the 'キャプチャデータ' (Capture Data) section shows a message: 'この要素に関連付けられているデータはありません。この表示枠の詳細については、[ここ](#)をクリックしてください。' (There is no data associated with this element. For details on this display frame, click [here](#).)

XSL で提供されているツールを使用すると、どの実行結果情報をどのような形式でどこに表示、印刷、エクスポートするかを指定できます。また、.xsl ファイルが参照する .css ファイルを変更することによって、レポートの外観（フォント、色など）を変えることもできます。

たとえば、**results.xml** ファイルに、アクションの名前を含む要素タグと、実行セッションの実行時刻に関する情報を含む要素タグがあるとします。カスタマイズした実行結果ビューアで XSL を使用すると、アクション名をページ上の指定位置に、太字の緑色のフォントで表示し、時間情報は表示しないという設定ができます。

Run Results Viewer アプリケーションに付属する **.xsl** ファイルと **.css** ファイルに変更を加える方が、ファイルを最初から新規作成するよりも簡単な場合があります。付属のファイルは、**HP\Run Results Viewer\dat** フォルダに次の名前で格納されています。

- ▶ **PShort.xsl** : [印刷] ダイアログ・ボックスまたは [HTML ファイルにエクスポート] ダイアログ・ボックスで **[簡易]** オプションを選択した場合に、印刷または HTML ファイルにエクスポートする実行結果レポートの内容を指定します。
- ▶ **PDetails.xsl** : [印刷] ダイアログ・ボックスまたは [HTML ファイルにエクスポート] ダイアログ・ボックスで **[詳細]** オプションを選択した場合に、印刷または HTML ファイルにエクスポートする実行結果レポートの内容を指定します。
- ▶ **PResults.css** : 実行結果の印刷プレビューの外観を指定します。このファイルは、上記の **.xsl** ファイルによって参照されます。

カスタマイズした **.xsl** ファイルを使って実行結果を印刷する方法については、「[印刷] ダイアログ・ボックス (Run Results Viewer)」(1151 ページ) を参照してください。

カスタマイズした **.xsl** ファイルを使って、実行結果をファイルにエクスポートする方法については、「[実行結果のエクスポート] ダイアログ・ボックス (Run Results Viewer)」(1141 ページ) を参照してください。

XML スキーマの構造、実行結果レポートのカスタマイズに使用できる要素と属性については、XML レポート・ヘルプ (**[ヘルプ]** > **[QuickTest Professional ヘルプ]** > **[QuickTest Advanced References]** > **[QuickTest Run Results Schema]**) を参照してください。

実行結果ファイルの格納場所

ファイル・システムに保存されているテスト：標準設定では、ファイル・システムに保存されている QuickTest テストの結果は、テスト・フォルダに格納されます。テストの実行時、[実行] ダイアログ・ボックスの [結果保管場所] ダイアログ・ボックスで結果の保存先として別の場所を指定することができます。ファイル・システム内で結果ファイルを探しやすくするためには、結果ファイル専用の格納場所を指定することもできます。詳細については、「[実行] ダイアログ・ボックス：[結果保管場所] タブ（ファイル・システムに格納したテスト）」（1073 ページ）を参照してください。

Quality Center に保存されているテスト：実行結果は、Quality Center のテスト・フォルダに格納されています。この場合、実行セッション結果の格納場所は変更できません。詳細については、「[実行] ダイアログ・ボックス：[結果保管場所] タブ（Quality Center に格納されているテスト）」（1075 ページ）を参照してください。

タスク

Run Results Viewer をスタンドアロン・アプリケーションとしてインストールする方法

標準設定では、Run Results Viewer は QuickTest および Service Test と一緒にインストールされます。このタスクでは、Run Results Viewer をスタンドアロン・アプリケーションとしてインストールする方法について説明します。たとえば、QuickTest や Service Test がコンピュータにインストールされていない環境には、Run Results Viewer をスタンドアロン・アプリケーションとしてローカルにインストールできます。これによって、このような環境で作業しているビジネス・アナリストや開発者も、テスト結果を共有できるようになります。

1 前提となるアプリケーション（該当する場合）をインストールします。

QuickTest Professional または Service Test インストール用 DVD を DVD ドライブに挿入し、**RunResultsViewer¥EN¥setup.exe** を探してダブルクリックします。セットアップでは、コンピュータが要件を満たしているかどうかチェックされ、必要に応じてコンポーネントのインストール準備が行われます。画面の指示に従ってください。前提条件となるコンポーネントのインストールが完了すると、コンピュータの再起動が必要になることがあります。

2 HPRun Results Viewer をインストールします。

QuickTest Professional または Service Test インストール用 DVD を DVD ドライブに挿入し、**RunResultsViewer¥EN¥setup.exe** を探してダブルクリックします。画面の指示に従ってください。

Run Results Viewer がインストールされます。開くには、**[スタート] > [プログラム] > [HP Run Results Viewer] > [HP Run Results Viewer]** を選択してください。


実行結果を開く

次のステップでは、特定の実行結果を Run Results Viewer で開く方法について説明します。

- ▶ 「Run Results Viewer を開く」 (1093 ページ)
- ▶ 「Quality Center プロジェクトへの接続 - オプション」 (1093 ページ)
- ▶ 「保存されている結果の表示」 (1093 ページ)

Run Results Viewer を開く

次のいずれかの方法で、Run Results Viewer を開きます。

- ▶ QuickTest で、[オートメーション] > [結果] を選択するか、[結果] ボタン  をクリックします。
- ▶ [スタート] メニューから、[Program Files] > [HP Run Results Viewer] > [HP Run Results Viewer] を選択します。
- ▶ テストを実行します。標準設定では、実行セッションが完了すると、実行結果が Run Results Viewer で表示されます。(標準設定は、[オプション] ダイアログ・ボックスで変更できます。詳細については、「[実行] 表示枠 ([オプション] ダイアログ・ボックス)」 (1447 ページ) を参照してください。

注: 本項では、テストの実行結果を QuickTest で開く方法について説明します。これ以外のタイプのテストについては、テスト製品のマニュアルを参照してください。

Quality Center プロジェクトへの接続 - オプション

実行結果が Quality Center に保存されている場合、結果ファイルを開くには、Quality Center プロジェクトに接続する必要があります。詳細については、「[HP ALM への接続] ダイアログ・ボックス (Run Results Viewer)」 (1155 ページ) を参照してください。

保存されている結果の表示

Run Results Viewer を手動で開くと、[実行結果を開く] ダイアログ・ボックスが自動的に開き、表示する結果を選択できます。



Run Results Viewer が自動的に開いた場合は、[開く] ボタンをクリックするか、[ファイル] > [開く] をクリックします。目的の結果を探してください。詳細については、「[実行結果を開く] ダイアログ・ボックス」(1149 ページ) を参照してください。

実行結果ツリーの操作

このタスクでは、実行結果ツリーの分岐を折りたたむまたは展開することによって、ツリーで表示される情報の詳細度レベルを選択する方法について説明します。

初めて Run Results Viewer を使用する場合には、ツリーは 1 レベルずつ展開します。親分岐の下に子分岐があり、この子分岐を展開した状態で親分岐を展開または折りたたむ場合、子分岐の状態がそのまま保持されます。

特定の分岐を展開するには、次の手順で行います。

- ▶ 分岐をダブルクリックします。
- ▶ 分岐を選択し、分岐アイコンの左にある矢印をクリックします。
- ▶ キーボードの数値パッドの [+] (プラス記号) キーを押します。

分岐の詳細な内容がツリーに表示され、展開の記号が折りたたみ記号に変わります。

分岐と、その下にあるすべての分岐を展開するには、次の手順で行います。

- ▶ 分岐を選択し、キーボードの数値パッドのアスタリスク (*) キーを押します。
- ▶ 分岐を右クリックし、[すべて展開] を選択します。

実行結果ツリー内の分岐をすべて展開するには、次のいずれかの手順を実行します。

- ▶ 最上位の分岐を右クリックし、[すべて展開] を選択します。
- ▶ [表示] > [すべて展開] を選択します。



- ▶ [すべて展開] ボタンをクリックします。
- ▶ ツリー内で最上位の分岐を選択し、キーボードの数値パッドのアスタリスク (*) キーを押します。

特定のノードを折りたたむには、次の手順で行います。

- ▶ ノードをダブルクリックします。
- ▶ ノードを右クリックし、[すべて折りたたみ] を選択します。
- ▶ ノードを選択し、ノードアイコンの左にある矢印をクリックします。
- ▶ キーボードの数値パッドの [-] (マイナス記号) キーを押します。

これで、ノードの下にある子ノードは表示されなくなります。

ツリー内にあるすべてのノードを折りたたむには、次の手順で行います。

- ▶ 最上位の分岐を右クリックし、[すべて折りたたみ] を選択します。
- ▶ [表示] > [すべて折りたたみ] を選択します。
- ▶ [すべて折りたたみ] ボタンをクリックします。



実行結果ツリー内で、これまでに選択したノードに移動するには、次の手順で行います。

[前のノードに移動] ボタンまたは [次のノードに移動] ボタンをクリックします。



実行結果内のステップを検索するには、次の手順で行います。

[検索] ボックス (実行結果ツリー上) を使用します。次に例を示します。



テキスト、ステータス、ノードのタイプを指定して検索できます。詳細については、「[実行結果ツリー] 表示枠と [検索] ボックス」(1114 ページ) を参照してください。

ツリーをフィルタ処理し、条件を満たしたノードのみを表示するには、次の手順で行います。

[フィルタ] ダイアログ・ボックス ([表示] > [フィルタ]) を使用します。詳細については、「[フィルタ] ダイアログ・ボックス (Run Results Viewer)」(1146 ページ) を参照してください。

Run Results Viewer のカスタマイズ

次の手順では、Run Results Viewer のレイアウトをカスタマイズする方法について説明します。

- ▶ 「表示枠の移動，フローティング，ドッキング」（1096 ページ）
- ▶ 「表示枠の表示と非表示」（1096 ページ）
- ▶ 「表示枠のレイアウトを元に戻す」（1096 ページ）

表示枠の移動，フローティング，ドッキング

表示枠は、タイトル・バーまたはタブをドラッグしてドロップすることにより、使いやすい位置に移動できます。

ドッキング表示枠は、アプリケーション内の他のコンポーネントに対して、相対的な位置に固定されます。たとえば、マーカが示す位置に表示枠を移動すると、表示枠はその位置にドッキングされます。

フローティング表示枠は、ほかのすべてのウィンドウの手前に表示されます。この表示枠は、画面上の任意の位置にドラッグでき、Run Results Viewer ウィンドウの外側にもドラッグできます。

表示枠の表示と非表示

- ▶ **不要な表示枠を閉じるには、次の手順で行います。**表示枠の右上角にある **X** をクリックします。
- ▶ **閉じている表示枠を表示するには、次の手順で行います。**[表示] > [<表示枠の名前>] をクリックします。

表示枠のレイアウトを元に戻す

[表示] > [レイアウトの復元] を選択します。

QuickTest のステップへの移動

実行結果ツリー内のノードに対応するステップが QuickTest テスト内に存在する場合、そのノードに対応するステップを QuickTest で表示できます。

注：各種設定により、この機能は無効になっています。詳細については、「[テスト内のステップへ移動] コマンドを使用する際のガイドライン」(1097 ページ)を参照してください。

ノードに対応するテスト内のステップを表示するには、次の手順で行います。

- 1 QuickTest でテストを開いていて、そのテストの結果が Run Results Viewer で表示されていることを確認します。
- 2 実行結果ツリーでノードを選択します。
- 3 次のいずれかを実行してください。



- a 実行結果ツールバーの **[テスト内のステップへ移動]** ボタンをクリックします。
- b 右クリックし、ショートカット・メニューから **[テスト内のステップへ移動]** を選択します。
- c **[表示] > [テスト内のステップへ移動]** を選択します。

- 4 QuickTest ウィンドウがアクティブになり、ステップが強調表示されます。

[テスト内のステップへ移動] コマンドを使用する際のガイドライン

- ▶ 実行セッションの前にテストを保存しておいてください。
- ▶ 使用できるのは、QuickTest Professional 10.00 以降の実行結果です。

次の場合、この機能は無効になります。

- ▶ QuickTest テスト以外のテスト・ドキュメント。
- ▶ アクション、反復、テストサマリの各ノード。
- ▶ **LoadAndRunAction** ステートメントを使用して実行されたアクションに含まれるステップ。詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』の **Utility** の項を参照してください。
- ▶ 回復シナリオで実行されたステップ。
- ▶ **高速**モードで実行されたテスト。この設定の詳細については、「[実行] 表示枠 ([オプション] ダイアログ・ボックス)」(1447 ページ) を参照してください。
- ▶ デバッグ・ビューアの[ウォッチ]タブまたは[コマンド]タブから実行されたステップ。

不具合を Quality Center に手動で送信

このタスクでは、不具合を Quality Center プロジェクトに手動で追加する方法について説明します。

このタスクには、次の手順が含まれています。

- ▶ 「前提条件」(1099 ページ)
- ▶ 「Quality Center プロジェクトに接続します。」(1099 ページ)
- ▶ 「[新規不具合] ダイアログ・ボックスを開く」(1099 ページ)
- ▶ 「不具合情報の変更 (必要な場合) と送信」(1099 ページ)
- ▶ 「結果」(1099 ページ)

1 前提条件

Quality Center クライアントがコンピュータにインストールされていることを確認します（ブラウザに Quality Center サーバ URL を入力すると、ログイン画面が表示されることを確認してください）。



2 Quality Center プロジェクトに接続します。

[ツール] > [ALM/QC への接続] を選択するか、[ALM/QC への接続] ボタンをクリックして、Quality Center プロジェクトに接続します。詳細については、「[HP ALM への接続] ダイアログ・ボックス (Run Results Viewer)」(1155 ページ) を参照してください。

注： Quality Center プロジェクトに接続していない状態で次の手順に進むと、接続用のプロンプトが表示されます。

3 [新規不具合] ダイアログ・ボックスを開く



指定した Quality Center プロジェクトで [新規不具合] ダイアログ・ボックスを開くには、[ツール] > [不具合の追加] を選択するか、[不具合の追加] ボタンをクリックします。[新規不具合] ダイアログ・ボックスが開きます。

4 不具合情報の変更（必要な場合）と送信

不具合の説明には、テストの基本情報とチェックポイント（該当する場合）が含まれますが、必要に応じて変更が可能です。

Operating system :	Windows XP
Test path :	C:\Program Files\HP\QuickTest Professional\Tests\tutorial\Recording on PREDATOR
The CheckPoint 'Flight Details' Failed	

ヒント： Quality Center では、不具合にムービー（.fbr ファイル）を添付することができます。Quality Center でムービーを再生するには、ALM/QC 向けの QuickTest アドインをインストールする必要があります。

5 結果

不具合は、Quality Center プロジェクトの不具合データベースに追加されます。

Quality Center プロジェクトに不具合を自動送信

このタスクでは、QuickTest の [実行] オプションを設定することによって、テスト内で失敗したステップごとに Quality Center プロジェクトに不具合を自動送信する方法について説明します。

このタスクには、次の手順が含まれています。

- ▶ 「前提条件」 (1100 ページ)
- ▶ 「[[オプション] ダイアログ・ボックスで [実行] の設定を変更」 (1101 ページ)
- ▶ 「結果」 (1102 ページ)

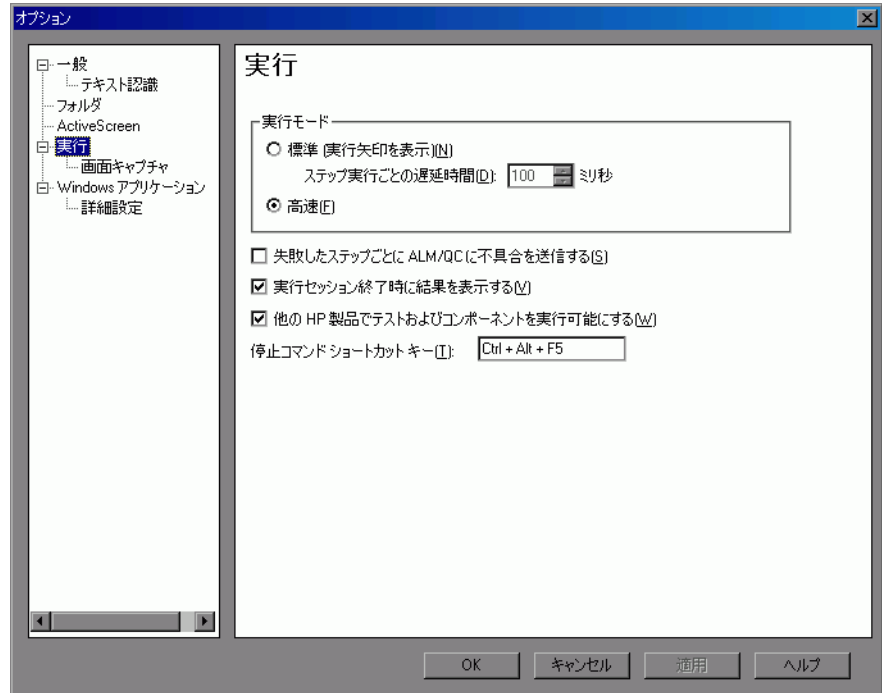
1 前提条件

- ▶ 実行セッションの前に、QuickTest で Quality Center プロジェクトに接続した状態であることを確認します ([ファイル] > [ALM/QC への接続])。
- ▶ 実行結果は、この Quality Center プロジェクトに格納しておく必要があります。

2 [オプション] ダイアログ・ボックスで [実行] の設定を変更



- a [ツール] > [オプション] を選択するか, [オプション] ボタンをクリックします。[オプション] ダイアログ・ボックスが開きます。
- b [実行] ノードをクリックします。



- c [失敗したステップごとに Quality Center に不具合を送信する] チェック・ボックスを選択します。
- d [OK] をクリックして [オプション] ダイアログ・ボックスを閉じます。

3 結果

次に、ステップごとに Quality Center に不具合を送信する設定を行った場合の、レポートのサンプルを示します。

```
This defect was added automatically by QuickTest Professional

Standard Checkpoint "Flight Details_4" failed

Test name: Recording
Test location: C:\Program Files\HP\QuickTest Professional
\Tests\Tutorial\Recording on BINDER
Action name: Action1

Operating system: Windows XP
Host: BINDER

Additional Information:
Verification type: String Content.
Settings: Exact match - ON; Ignore space - ON; Match case - OFF.
Results: Checked 28 cells;
Succeeded: 27;
Failed: 1
```

実行結果のエクスポート

このタスクでは、実行結果をファイルにエクスポートする方法について説明します。実行結果をエクスポートする際、含まれる内容については、「[実行結果のエクスポート] ダイアログ・ボックス (Run Results Viewer)」(1141 ページ) を参照してください。

このタスクには、次の手順が含まれています。

- ▶ 「Run Results Viewer で結果を開く」(1103 ページ)
- ▶ 「エクスポート設定の指定」(1103 ページ)
- ▶ 「ファイルの保存」(1103 ページ)
- ▶ 「結果」(1104 ページ)

1 Run Results Viewer で結果を開く

詳細については、「[実行結果を開く] ダイアログ・ボックス」(1149 ページ) を参照してください。

2 エクスポート設定の指定

[ファイル] > [ファイルにエクスポート] を選択します。[実行結果のエクスポート] ダイアログ・ボックスが開きます。各種設定の詳細については、「[実行結果のエクスポート] ダイアログ・ボックス (Run Results Viewer)」(1141 ページ) を参照してください。

3 ファイルの保存

[エクスポート] をクリックします。[名前を付けて保存] ダイアログ・ボックスが開きます。ファイル名とパスを指定し、ファイルの種類を選択します。

レポートの種類	保存ファイルの種類
ステップの詳細	<ul style="list-style-type: none"> ▶ HTML (*.htm, *.html) (標準設定) ▶ PDF (*.pdf) ▶ DOC (*.doc) (Microsoft Word がインストールされている場合に使用可能)
データ・テーブル	Excel (*.xls)
ログの記録	XML (*.xml)
画面レコーダ	FlashBack (*.fbr)
システム・モニタ	<ul style="list-style-type: none"> ▶ テキスト (*.csv, *.txt) (標準設定) ▶ Excel (*.xls) ▶ XML (*.xml) ▶ HTML (*.htm, *.html) <p>注: エクスポートの対象は、システム・モニタのデータのみであり、グラフは含まれません。</p>

4 結果

[保存] をクリックすると、指定した形式で指定の場所にファイルがエクスポートされます。

注：.fbr ファイルは、HP Micro Recorder（「HP Micro Player で画面レコーダのムービー・ファイルを再生」（1136 ページ）を参照）で表示できます。また、Quality Center では、不具合に .fbr ファイルを添付することができます。Quality Center でムービーを再生するには、ALM/QC 向けの QuickTest アドインをインストールする必要があります。

HP Micro Player で画面レコーダ・ムービーを再生

注：HP Micro Player を使用するコンピュータには、QuickTest をインストールする必要があります。

1 次のいずれかを実行してください。

- ▶ Windows エクスプローラで、.fbr ファイルをダブルクリックします。
- ▶ [スタート] > [プログラム] > [HP QuickTest Professional] > [ツール] > [HP Micro Player] を選択します。Micro Player が起動したら、[ファイル] > [開く] を選択すると、.fbr ファイルが開きます。

HP Micro Player でムービーが開き、再生が始まります。

2 ウィンドウの上部にあるコントロールでは、ムービーの指定場所への移動や、音量の変更が可能です。

実行結果の削除

このタスクでは、実行結果削除ツールを使用して、不要な実行結果や古い実行結果を、指定した条件に基づいてシステムから削除する方法を説明します。たとえば、指定の日付よりも古い結果や、指定のファイル・サイズを超える結果を削除することができます。これによって貴重なディスク・スペースを解放できます。

このツールは、Windows スタイルのユーザ・インタフェースまたは Windows のコマンド・ラインからバックグラウンド (非対話型) で実行し、指定した条件に基づいて結果を直接削除します。

このタスクには、次の手順が含まれています。

- ▶ 「前提条件」 (1105 ページ)
- ▶ 「実行結果削除ツールを使って実行結果を削除」 (1105 ページ)
- ▶ 「Windows コマンド・ラインを使って実行結果を削除」 (1106 ページ)
- ▶ 「結果」 (1106 ページ)

前提条件

Quality Center プロジェクトから実行結果を削除するには、次の前提条件を満たす必要があります。

- ▶ 対象の Quality Center プロジェクトに対する **Delete Run** 権限が必要です。
- ▶ Quality Center プロジェクトに接続します。詳細については、「[HP ALM への接続] ダイアログ・ボックス (Run Results Viewer)」 (1155 ページ) を参照してください。

詳細については、「[実行結果削除ツール]」 (1160 ページ) を参照してください。

実行結果削除ツールを使って実行結果を削除

詳細については、「[実行結果削除ツール]」 (1160 ページ) を参照してください。

Windows コマンド・ラインを使って実行結果を削除

Windows コマンド・プロンプトを開き、<QuickTest インストール パス>%bin%Test ResultsDeletionTool.exe と入力します。次に、空白文字を 1 つ入力してから、コマンド・ライン・オプションを入力します。このオプションを使って、実行結果を削除する条件を指定できます。

使用可能なコマンド・ライン・オプションは、「実行結果削除ツールのコマンド・ライン・オプション」(1162 ページ)を参照してください。

結果

選択した実行結果がファイル・システムや Quality Center プロジェクトから削除されます。

リファレンス

🔗 Run Results Viewer のユーザ・インタフェース

このウィンドウでは、実行セッションの結果が表示されます。

QuickTest テスト : 次の例は、テストを 3 回反復した結果を [エグゼクティブ サマリ] で表示した画面です。テスト結果は、テストのアクションごとにまとめられています。[統計情報] 領域では、反復の回数、成功、警告、失敗ごとに表示されます。また、これまでにテストを実行している場合は、今回の結果と以前の結果を比較することもできます。これまでの実行結果を確認するには、[開く] ボタンをクリックしてください。

The screenshot displays the HP Run Results Viewer window. The main area shows the 'Executive Summary' for a failed test session 'Parameter - Res4'. The test name is 'Parameter', the result is 'Res4', and the status is '失敗' (Failed). The summary includes details such as the time zone (Tokyo), start and end times, and total duration. Below the summary is the 'Statistics' section, which compares the current run with the previous one using donut charts. The current run shows 3 successful, 1 failed, and 0 warning items across 4 iterations. The previous run shows 8 successful, 0 failed, and 0 warning items across 3 iterations. A '開く' (Open) button is located at the bottom of the statistics section.

項目	値
テスト名	Parameter
結果名	Res4
タイムゾーン	東京 (標準時)
実行開始	2010/09/27 - 0:38:15
実行終了	2010/09/27 - 0:39:58
総時間	00:01:43
製品名	QuickTest Professional
製品バージョン	11.00
ホスト名	G11NVM82
オペレーティングシステム	Windows 2003
サーバ名	http://16.157.134.242:8080/qcbin
プロジェクト名	HR.QTP_LQA

統計情報	現在の実行 (失敗)	前回の実行 (成功)
反復	1 件が失敗 0 件が警告 3 件が成功	0 件が失敗 0 件が警告 2 件が成功
ステップ	2 件が失敗 1 件が警告 12 件が成功	0 件が失敗 0 件が警告 8 件が成功

アクセス方法	Run Results Viewer を開きます（「実行結果を開く」（1093 ページ）を参照）。
---------------	---

標準設定では、左の表示枠（ドッキング可能）に実行結果ツリーが表示されます。ウィンドウの右側には、ドッキング可能な追加の表示枠が 2 行で表示されます。次に、ユーザ・インタフェース要素を説明します（ラベルなしの要素は、山カッコで囲みます）。

UI 要素	説明
<Run Results Viewer のメニュー・バーとツールバー>	「Run Results Viewer のコマンド」（1109 ページ）を参照してください。
[エグゼクティブ サマリ] 表示枠	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 最上位ノードを選択すると、[結果の詳細] 表示枠には、高レベルの概要レポート（一般的な情報、成功/失敗のステータス、統計情報、前回実行結果へのリンク（実行した場合）、メモなど）が表示されます。詳細については、「[エグゼクティブ サマリ]」（1122 ページ）を参照してください。 ▶ テストに関する Quality Center 情報（テストを Quality Center から実行した場合。または、Quality Center に格納したテストを QuickTest から実行し、実行結果を Quality Center に保存した場合）
[実行結果ツリー] 表示枠	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 展開可能なツリーを使って実行結果をグラフィック表示 ▶ [検索] ボックス ▶ テストのステップで、アプリケーション・エラーの発生箇所を正確に表示
[結果の詳細] 表示枠	各ステップとチェックポイントの成功/失敗について、テストごとに詳しく説明します。
[キャプチャ データ] 表示枠	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 特定のステップでのアプリケーションの状態を、静止画像で示します。 ▶ Quick Test の場合、ビットマップ・チェックポイント画像など、追加情報が表示されます。 <p>詳細については、「[キャプチャ データ] 表示枠（Run Results Viewer）」（1125 ページ）を参照してください。</p>
[データ テーブル] 表示枠	すべての反復で使用されたデータ

UI 要素	説明
[画面レコーダ] 表示枠	テストの特定のステップまたはすべてのステップでのアプリケーションの状態を示すムービー・クリップ
[システム モニタ] 表示枠	テストの監視に使用されているシステム・カウンタ
[ログの記録] 表示枠	テストについて取得されたログ・メッセージ
<ステータス・バー>	表示される内容 : <ul style="list-style-type: none"> ▶ 強調表示されているメニュー・コマンドの説明 (メニュー・コマンドが有効になっている場合のみ) ▶ 現在選択されているコマンドのステータス ▶ 接続情報 (Quality Center プロジェクトへの接続時) ▶ フィルタ表示アイコン (結果をフィルタ処理した場合)








Run Results Viewer のコマンド

Run Results Viewer メニュー・バーとツールバーには、実行セッションの結果表示に使用するコマンドがあります。

ボタン	コマンド	ショートカット・キー	説明
	[ファイル] > [開く]	CTRL+O	[実行結果を開く] ダイアログ・ボックスが開きます。ファイル・システムまたは Quality Center に保存されている実行結果を開くことができます。 詳細については、「実行結果を開く」(1093 ページ) を参照してください。
	[ファイル] > [印刷]	CTRL+P	[印刷] ダイアログ・ボックスが開きます。実行セッションの結果を印刷できます。 詳細については、「[印刷] ダイアログ・ボックス (Run Results Viewer)」(1151 ページ) を参照してください。

ボタン	コマンド	ショートカット・キー	説明
--	[ファイル] > [印刷プレビュー]	CTRL+F2	[印刷プレビュー] ダイアログ・ボックスが開きます。実行セッションの結果を、印刷する前に確認できます。 詳細については、「[印刷プレビュー] ダイアログ・ボックス (Run Results Viewer)」(1153 ページ) を参照してください。
--	[ファイル] > [ファイルにエクスポート]	--	[実行結果のエクスポート] ダイアログ・ボックスが開きます。結果の一部を外部ファイルとして保存できます。 詳細については、「[実行結果のエクスポート] ダイアログ・ボックス (Run Results Viewer)」(1141 ページ) を参照してください。
--	[ファイル] > [結果からムービーを削除]	--	テストの結果から、保存されているムービーを削除します。これにより、実行結果ファイルのサイズを小さくすることができます。
--	[ファイル] > [最近使用したファイル]	--	最近表示したファイルを表示します。
--	[ファイル] > [終了]	--	Run Results Viewer セッションを閉じます。
--	[表示] > [Run Results Viewer ツールバー]	--	Run Results Viewer ツールバーの表示/非表示を切り替えます。
--	[表示] > [ステータスバー]	--	次の項目について、ステータス・バーの表示と非表示を切り替えます。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 現在選択されているコマンドに関するヒント ▶ Run Results Viewer のステータス ▶ Quality Center サーバ名と、Run Results Viewer が接続しているプロジェクト ▶ 結果がフィルタ処理されているかどうか (フィルタが適用されている場合はフィルタ・アイコンが表示されます)

ボタン	コマンド	ショートカット・キー	説明
--	[表示] > [結果の詳細]	--	[結果の詳細] 表示枠が閉じている場合は開きます。開いている場合は、フォーカスが移動します。詳細については、「[結果の詳細] 表示枠 (Run Results Viewer)」(1120 ページ) を参照してください。
--	[表示] > [画面レコーダ]	--	[画面レコーダ] 表示枠が閉じている場合は開きます。開いている場合は、フォーカスが移動します。詳細については、「[画面レコーダ] 表示枠 (Run Results Viewer)」(1134 ページ) を参照してください。
--	[表示] > [システムモニタ]	--	[システムモニタ] 表示枠が閉じている場合は開きます。開いている場合は、フォーカスが移動します。詳細については、「[システムモニタ] 表示枠 (Run Results Viewer)」(1137 ページ) を参照してください。
--	[表示] > [キャプチャデータ]	--	[キャプチャデータ] 表示枠が閉じている場合は開きます。開いている場合は、フォーカスが移動します。詳細については、「[キャプチャデータ] 表示枠 (Run Results Viewer)」(1125 ページ) を参照してください。
--	[表示] > [データテーブル]	--	[データテーブル] 表示枠が閉じている場合は開きます。開いている場合は、フォーカスが移動します。詳細については、「[データテーブル] 表示枠 (Run Results Viewer)」(1131 ページ) を参照してください。
--	[表示] > [ログの記録]	--	[ログの記録] 表示枠が閉じている場合は開きます。開いている場合は、フォーカスが移動します。詳細については、「[ログの記録] 表示枠 (Run Results Viewer)」(1132 ページ) を参照してください。
--	[表示] > [レイアウトの復元]	--	Run Results Viewer のレイアウトを標準設定に戻します。

ボタン	コマンド	ショートカット・キー	説明
	[表示] > [フィルタ]	CTRL+T	[フィルタ] ダイアログ・ボックスが開きます。表示されている情報のフィルタ処理が可能です。詳細については、「[フィルタ] ダイアログ・ボックス (Run Results Viewer)」(1146 ページ) を参照してください。
	[表示] > [すべて 折りたたみ]	--	実行結果ツリーの分岐をすべて折りたたみます。また、ショートカット・メニューには、選択したノードの下にあるノードをすべて折りたたむオプションもあります。
	[表示] > [すべて 折りたたみ]	--	実行結果ツリーの分岐をすべて折りたたみます。また、ショートカット・メニューには、選択したノードの下にあるノードをすべて折りたたむオプションもあります。
	[表示] > [前のノードに 移動]	--	ツリー内で、前に選択したノードにカーソルを移動します。
	[表示] > [次のノードに 移動]	--	[前のノードに移動] ボタンをクリックする前に、ツリー内で選択していたノードにカーソルを移動します。
	[表示] > [テスト内の ステップに 移動]	CTRL+J	QuickTest ウィンドウがアクティブになり、実行結果ツリーで選択したノードに対応するテスト・ステップが強調表示されます。 詳細については、「QuickTest のステップへの移動」(1097 ページ) を参照してください。 注: アクション, 反復, サマリの各ノードについては、このボタンは無効になります。
	[ツール] > [不具合の 追加]	--	不具合を Quality Center プロジェクトに追加します。現在 Quality Center に接続していない場合、[HP ALM への接続] ダイアログ・ボックスが開きます。詳細については、「不具合を Quality Center に手動で送信」(1098 ページ) を参照してください。

ボタン	コマンド	ショートカット・キー	説明
	[ツール] > [ALM/QCへの接続]	--	[HP ALM への接続] ダイアログ・ボックスが開き, Quality Center プロジェクトに接続できません。詳細については, 「[HP ALM への接続] ダイアログ・ボックス (Run Results Viewer)」(1155 ページ) を参照してください。
	[前のノードに移動]	BACKSPACE	実行結果ツリー内で, 前に選択したノードにカーソルを移動します。詳細については, 「実行結果ツリーの操作」(1094 ページ) を参照してください。
	[次のノードに移動]	ALT+右矢印	[前のノードに移動] ボタンをクリックする前に, 実行結果ツリー内で選択していたノードにカーソルを移動します。詳細については, 「実行結果ツリーの操作」(1094 ページ) を参照してください。
	[ヘルプ] > [ヘルプトピック]	--	[HP Run Results Viewer ヘルプ] が開きます。
--	[ヘルプ] > [Run Results Viewer のバージョン情報]	--	HP Run Results Viewer のバージョン情報が表示されます。

[Run Results Viewer] の表示枠

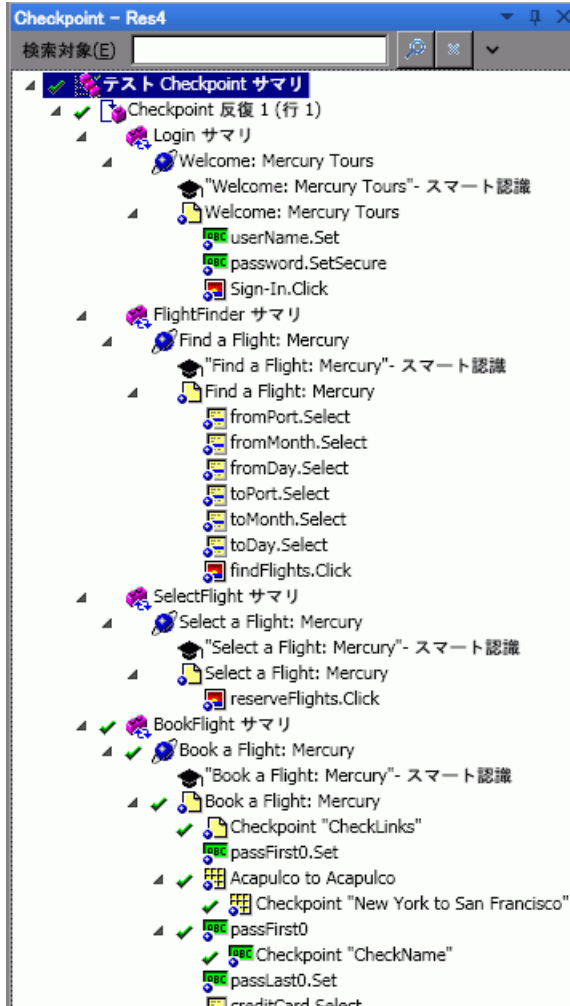
本項の内容

- ▶ 「[実行結果ツリー] 表示枠と [検索] ボックス」(1114 ページ)
- ▶ 「[結果の詳細] 表示枠 (Run Results Viewer)」(1120 ページ)
- ▶ 「[キャプチャデータ] 表示枠 (Run Results Viewer)」(1125 ページ)
- ▶ 「[データ テーブル] 表示枠 (Run Results Viewer)」(1131 ページ)
- ▶ 「[ログの記録] 表示枠 (Run Results Viewer)」(1132 ページ)
- ▶ 「[画面レコーダ] 表示枠 (Run Results Viewer)」(1134 ページ)
- ▶ 「[システム モニタ] 表示枠 (Run Results Viewer)」(1137 ページ)

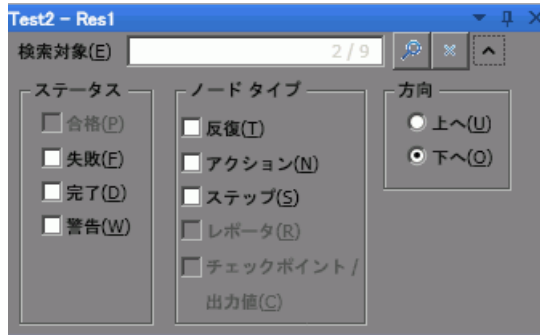
[実行結果ツリー] 表示枠と [検索] ボックス


この表示枠には、実行結果を階層構造を使って表示した**実行結果ツリー**が表示されます。ツリーの上に、[検索] ボックスがあります。

次は、実行結果ツリーと、折りたたんだ状態の [検索] ボックスの例です



次は、展開した状態の【検索】ボックスの例です。「Welcome」という文字列を検索した結果、6つのインスタンスが見つかっています。



<p>アクセス方法</p>	<p>「実行結果を開く」(1093 ページ) の手順に従って、Run Results Viewer を開きます。</p> <p>標準設定では、Run Results Viewerの左側に [実行結果ツリー] 表示枠が開きます。この表示枠は非表示にできません。</p> <p>[検索] ボックスは、ツリーのすぐ上にあり、[展開]  ボタンをクリックすると、展開できます。</p>
<p>重要な情報</p>	<p>ツリー内のノードをクリックすると、[結果の詳細] 表示枠に詳細な情報が表示されます。ほかにも、テストや強調表示されているステップ（該当する場合）の情報が表示される表示枠もあります。</p> <p>ツリー表示の詳細レベルを変更するには、実行結果ツリーのノードを折りたたむ、または展開してください。</p> <p>[フィルタ] コマンドを使用すると、実行結果ツリー内で表示する内容をコントロールできます。詳細については、「[フィルタ] ダイアログ・ボックス (Run Results Viewer)」(1146 ページ) を参照してください。</p>





実行結果ツリー

実行結果ツリーのアイコンをいくつか紹介します。

UI 要素	説明
	成功したステップを示します。 注: テストにチェックポイントがない場合、アイコンは表示されません。
	失敗したステップを示します。これにより、すべての親ステップ (ルート・アクションまたはテストまで) も失敗します。
	情報ステップであることを示します。ステップの成功/失敗のステータスには影響しません。
	警告を示します。ステップは成功しませんでした、アクションまたはテストが失敗する原因にはなっていません。
	予期しない原因 (チェックポイントのオブジェクトが見つからない、など) でステップが失敗したことを示します。
	スマート認識メカニズムにより、オブジェクトが見つかったことを示します。
	回復シナリオが有効になったことを示します。
	実行セッションが、終了前に停止したことを示します。
	テスト・オブジェクト名が大括弧で囲まれている場合は、実行セッション中にテスト・オブジェクトが動的に作成されたことを示します。動的なテスト・オブジェクトの作成には、プログラムの記述または ChildObjects メソッドが返すオブジェクトが使用され、オブジェクト・リポジトリには保存されません。
	[メンテナンス モードによる更新の結果] が表示されます。このテーブルには、メンテナンス実行ウィザードが、失敗したステップで行った アクション とその 詳細 が含まれます。このアイコンが表示されるのは、メンテナンス実行モードで行ったテストのみです。メンテナンス実行モードの詳細については、「メンテナンス実行モード」(1242 ページ) を参照してください。


[検索] ボックス

次に、[検索] ボックスのユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
	<p>このテキスト・ボックスには、検索するテキストをオプションで入力できます。</p> <p>入力したテキストが 1 つまたは複数のツリー・ノードで見つかった場合、テキスト領域は次のように表示されます。</p> <p style="text-align: center;">Welcome 1 / 4</p> <p>「6 の 1」とは、「Welcome」というテキストを含むノードが 6 つあることを示し、最初に検出されたノードがツリー内で強調表示されます。</p>
	<p>検索 : [検索] ボックスで指定した条件を満たす次のインスタンスを探します。このボタンをクリックすると、検索条件を満たすノードに 1 つずつ移動します。</p>
	<p>キャンセル : [検索] テキスト・ボックスをクリアします。</p>
	<p>展開または折りたたみ : [検索] ボックスの下の部分を表示または非表示にします。</p>

UI 要素	説明
<p>ステータス</p>	<p>検索対象となるステータス (オプション)</p> <p>取り得る値:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [成功]: 成功したステップの中で、他の選択条件を満たすものを検索します。 ▶ [失敗]: 失敗したステップの中で、他の選択条件を満たすものを検索します。 ▶ [完了]: ステータスが [完了] のステップ (問題なく実行されたが、ステータスが成功、失敗、警告のいずれでもないステップ)の中で、他の選択条件を満たすものを検索します。 ▶ [警告]: ステータスが [警告] のステップ (成功はしなかったが、テストが失敗する原因にはなっていないステップ)の中で、他の選択条件を満たすものを検索します。 <p>注: 指定のステータスを満たすステップがツリー内に存在しない場合、[検索] ボックスでこのオプションは淡色表示になります。</p>
<p>[ノードタイプ]</p>	<p>検索対象となるノードの種類 (他の検索条件も適用)。(オプション)</p> <p>取り得る値:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [反復]: 反復ノードの中で、ほかの選択条件を満たすものを検索します。 ▶ [アクション]: アクション・ノードの中で、ほかの選択条件を満たすものを検索します。 ▶ [ステップ]: ステップの中で、ほかの選択条件を満たすものを検索します。 ▶ [レポータ]: レポータ・ステップの中で、他の選択条件を満たすものを検索します。 注: これは、Reporter.ReportNote ステップには該当しません。このステップは、[エグゼクティブ サマリ] ページに表示されますが、実行結果ツリーには表示されません。 ▶ [チェックポイントおよび出力値]: チェックポイントおよび出力値の中で、ほかの選択条件を満たすものを検索します。 <p>注: 指定のノードのタイプがツリー内に存在しない場合、[検索] ボックスでこのオプションは淡色表示になります。</p>

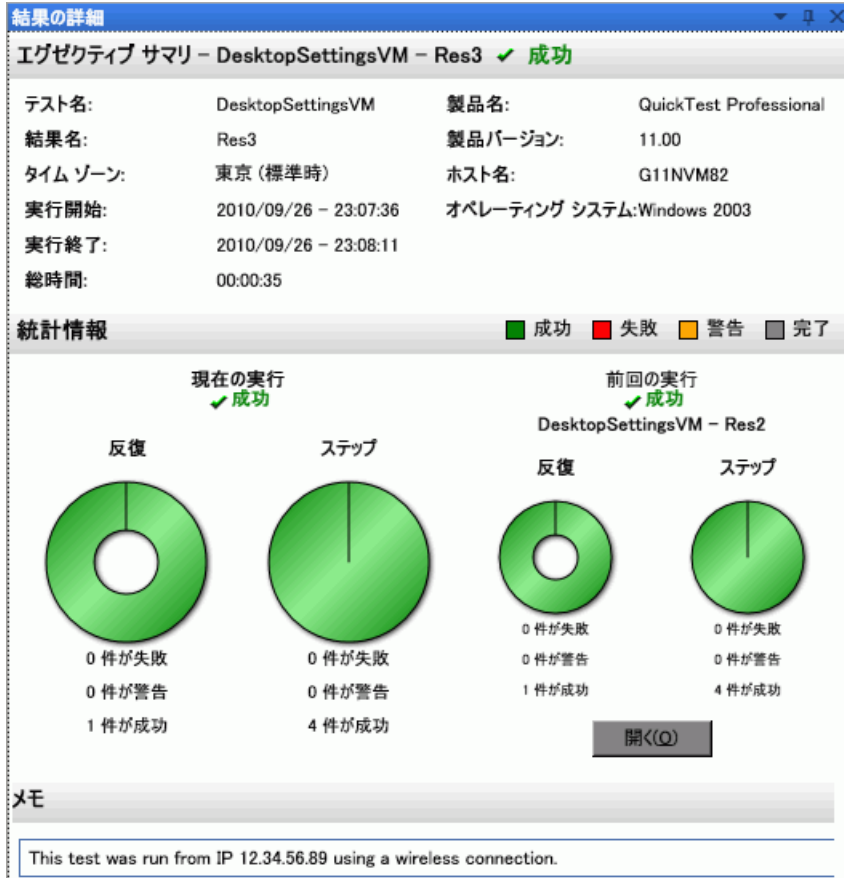
UI 要素	説明
[方向]	ツリーでの検索方向。取り得る値： ▶ [上へ] ▶ [下へ]

 **【結果の詳細】 表示枠 (Run Results Viewer)**

この表示枠には、実行結果ツリー内で現在選択されている個々の反復、アクションまたはステップの詳細が表示されます。

【エグゼクティブ サマリ】 の例

【エグゼクティブ サマリ】 は、実行結果ツリーの最上位ノードを選択すると、表示されます。



結果の詳細

エグゼクティブ サマリ - DesktopSettingsVM - Res3 ✓ 成功

テスト名:	DesktopSettingsVM	製品名:	QuickTest Professional
結果名:	Res3	製品バージョン:	11.00
タイムゾーン:	東京 (標準時)	ホスト名:	G11NVM82
実行開始:	2010/09/26 - 23:07:36	オペレーティング システム:	Windows 2003
実行終了:	2010/09/26 - 23:08:11		
総時間:	00:00:35		

統計情報 ■ 成功 ■ 失敗 ■ 警告 ■ 完了

現在の実行
✓ 成功

反復	ステップ
0 件が失敗 0 件が警告 1 件が成功	0 件が失敗 0 件が警告 4 件が成功

前回の実行
✓ 成功

DesktopSettingsVM - Res2

反復	ステップ
0 件が失敗 0 件が警告 1 件が成功	0 件が失敗 0 件が警告 4 件が成功

開く(Q)

メモ

This test was run from IP 12.34.56.89 using a wireless connection.

【結果の詳細】の例

【結果の詳細】は、実行結果ツリーでノード（最上位ノード以外）を選択すると、表示されます。



アクセス方法	<p>Run Results Viewer を開き（「実行結果を開く」（1093 ページ）を参照），次の手順を実行します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 実行結果ツリーでノードを選択します。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 【エグゼクティブ サマリ】 ページを開くには，ツリーの最上位ノードを選択します。 ▶ ステップの 【結果の詳細】 を開くには，ツリー内で目的のノードを選択します。 2 【結果の詳細】 タブを選択します（標準設定のレイアウトが表示されていることを想定します）。 <p>ヒント：【結果の詳細】表示枠が非表示になっている場合は，【表示】 > 【結果の詳細】 を選択すると，表示できます。</p>
---------------	---

<p>重要な情報</p>	<p>標準設定では、実行セッション後に実行結果ビューアが開き、[結果の詳細] 表示枠に [エグゼクティブ サマリ] が表示されます。ここでは、テストに関する実行セッション情報が表示されます。また、実行の統計情報やメモ（追加された場合）も表示されます。</p> <p>ほかのノードについては、[結果の詳細] 表示枠に、実行結果ツリーで選択したステップ固有の情報が表示されます。たとえば、入出力パラメータが表示される場合や、更新モードで実行したセッションであることが表示される場合があります。</p>
---------------------	---

次に、ユーザ・インタフェース要素を説明します（ラベルなしの要素は、山カッコで囲みます）。

[エグゼクティブ サマリ] ページ

UI 要素	説明
<p>[エグゼクティブ サマリ]</p>	<p>次の内容が表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ テストの名前と結果の詳細、設定の内容（該当する場合） ▶ 実行日時に関する情報 ▶ テストの実行に使用された製品 ▶ Quality Center サーバとプロジェクト（実行中に QuickTest が Quality Center プロジェクトに接続していた場合） <p>注： Quality Center に格納されている テストを QuickTest から実行し、実行結果を一時的な場所に格納した場合、[テストセット] フィールドと [テストインスタンス] フィールドは結果には表示されません。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 入出力パラメータ（該当する場合） ▶ その他の情報（テストを更新モードで実行したかどうか、など）
<p>[統計情報]</p>	<p>今回の実行と過去の実行（存在する場合）のステータスに関する統計情報をグラフィック表示します。これまでにテストを実行している場合、[開く] をクリックすると、過去の実行結果が新しい Run Results Viewer ウィンドウに表示されます。</p>

UI 要素	説明
[メモ]	Reporter.ReportNote ユーティリティ・ステートメントを使用して、テスト関連ノードをテストに追加している場合、そのノードが表示されます。詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』の Utility に関する項を参照してください。
[パラメータ]	テストの入出力パラメータを表示します。詳細については、「実行結果でのパラメータ化された値」(1188 ページ) を参照してください。

ステップに関する結果の詳細

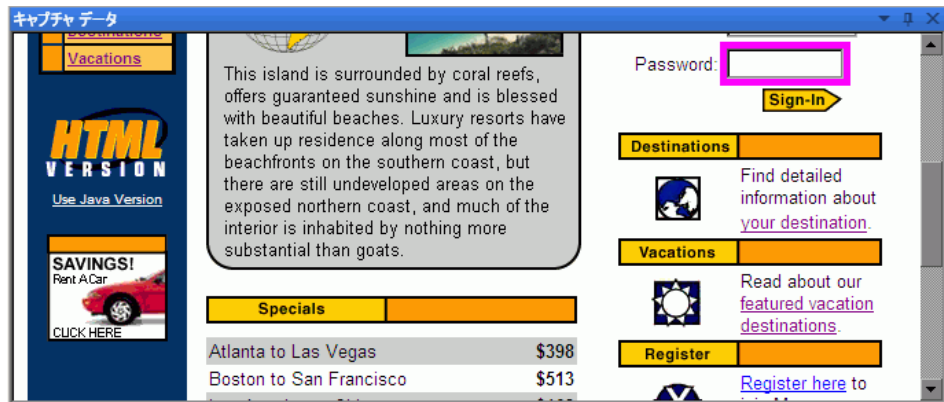
UI 要素	説明
<ステップ名>	ステップの名前。
<ステップのステータス>	<p>ステップのステータス。取り得る値：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [完了] : 実行に成功したが、チェックポイントを含まない反復、アクション、ステップを示します。 ▶ [失敗] : チェックポイントを含む反復、アクション、ステップを示します。 ▶ [成功] : チェックポイントを含む反復、アクション、ステップを示します。 ▶ [警告] : 実行は成功しませんでした、テストが停止する原因にはなっていないステップを示します。 <p>注 : テスト、反復、アクションに [警告] のステップが含まれる場合でも、ステータスが [成功] または [完了] になることがあります。</p>

UI 要素	説明																																
<p><ステップの詳細></p>	<p>ステップの詳細情報を示します。たとえば、ステップを実行したオブジェクト、タイムスタンプ、ステップの結果などがあります。この領域に表示される内容は、ステップのタイプによって異なります。</p> <p>例 1 : Page テスト・オブジェクトで実行されたステップ</p> <table border="1" data-bbox="508 371 1149 453"> <thead> <tr> <th>オブジェクト</th> <th>詳細</th> <th>結果</th> <th>時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Welcome: Mercury Tours</td> <td>Page</td> <td>完了</td> <td>2010/09/26 - 23:08:01</td> </tr> </tbody> </table> <p>例 2 : 出力値ステップ</p> <table border="1" data-bbox="508 541 1160 756"> <thead> <tr> <th colspan="4">userName 結果</th> </tr> <tr> <th>プロパティ名</th> <th>キャプチャされた値</th> <th>タイプ</th> <th>名前</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>html tag</td> <td>INPUT</td> <td>DataTable</td> <td>userName_html_tag_out</td> </tr> <tr> <td>name</td> <td>userName</td> <td>DataTable</td> <td>userName_name_out</td> </tr> <tr> <td>type</td> <td>text</td> <td>DataTable</td> <td>userName_type_out</td> </tr> <tr> <td>value</td> <td>tutorial</td> <td>DataTable</td> <td>userName_value_out</td> </tr> </tbody> </table>	オブジェクト	詳細	結果	時間	Welcome: Mercury Tours	Page	完了	2010/09/26 - 23:08:01	userName 結果				プロパティ名	キャプチャされた値	タイプ	名前	html tag	INPUT	DataTable	userName_html_tag_out	name	userName	DataTable	userName_name_out	type	text	DataTable	userName_type_out	value	tutorial	DataTable	userName_value_out
オブジェクト	詳細	結果	時間																														
Welcome: Mercury Tours	Page	完了	2010/09/26 - 23:08:01																														
userName 結果																																	
プロパティ名	キャプチャされた値	タイプ	名前																														
html tag	INPUT	DataTable	userName_html_tag_out																														
name	userName	DataTable	userName_name_out																														
type	text	DataTable	userName_type_out																														
value	tutorial	DataTable	userName_value_out																														

[キャプチャ データ] 表示枠 (Run Results Viewer)

この表示枠には、強調表示されたステップのアプリケーション静止画像、ビットマップ・チェックポイント画像、その他データ (Service Test ステップで実行されたステップなど) が表示されます。

次の画像は、[キャプチャ データ] 表示枠の例です。実行セッション中に取得したアプリケーションの静止画像が表示されています。



第 31 章 • Run Results Viewer

次の画像では、[キャプチャ データ] 表示枠に Web Service Call プロパティが表示されています。

The screenshot shows the HP Run Results Viewer interface. The left pane displays a test tree for 'ServiceTest20' with a sub-tree for 'Test ServiceTest20' containing 'Start', 'Test Flow', and seven iterations. The 'GetFlights' step in Iteration 2 is selected. The main pane shows 'Result Details' for 'Step Name: 'GetFlights'', indicating it 'Step Passed'. A table below shows the object, result, and time for this step. The 'Captured Data' pane shows 'Web Service Call Properties' with a table of Name and Value.

Object	Details	Result	Time
'GetFlights'		Passed	4/14/2010 - 11:19:37

Name	Value
Step Type	HP.SOAQ.VTD.SOA2TechImplEXT.WebServicesTechnologyRunTime.StServiceC
Step Name	StServiceCallActivity4

アクセス方法	<p>Run Results Viewer を開きます（「Run Results Viewer のユーザ・インタフェース」（1107 ページ）を参照）。</p> <p>[表示] > [キャプチャ データ] を選択するか、[キャプチャ データ] タブをクリックします。</p>
重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ QuickTest ステップの画面キャプチャ：標準設定では、QuickTest は失敗したステップのアプリケーション静止画像を保存します。実行結果ツリーで失敗したステップを選択してから [キャプチャ データ] 表示枠を選択すると、実行結果ツリーで強調表示されているステップに対応するアプリケーションの画面キャプチャが表示されます。強調表示されているステップにエラーがない場合、画面キャプチャは表示されません。 [オプション] ダイアログ・ボックスの [実行] > [画面キャプチャ] 表示枠で [静止画像キャプチャをテスト結果へ保存] オプションを設定すると、実行結果にアプリケーション静止画像を含めることができます（1447 ページを参照）。 ▶ プログラムによって情報を結果に追加：Reporter ユーティリティ・オブジェクトの ReportEvent メソッドを使用することにより、[キャプチャ データ] 表示枠に画像を追加できます。詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』の Utility の項を参照してください。 ▶ Service Test ステップの [キャプチャ データ] 表示枠：[キャプチャ データ] 表示枠には、Service Test ステップに関連するほとんどの情報が表示されます。この表示枠に表示される内容については、「Service Test ステップでの [キャプチャ データ] 表示枠の内容」（1128 ページ）を参照してください。
関連タスク	<p>「実行結果ツリーの操作」（1094 ページ）</p>

Service Test ステップでの [キャプチャ データ] 表示枠の内容

[キャプチャ データ] 表示枠の内容は、実行結果ツリーで選択するレベルによって異なります。

- ▶ **[開始]** と **[終了]** : 開始と終了のアクティビティに関する一般的な情報です。
- ▶ **[親ステップ]** : テスト・ステップを含むループ (**メイン・ループ**など) に関する情報です。
- ▶ **[反復]** : アクティビティを含む反復に関する情報です。
- ▶ **[アクティビティ]** : アクティビティに関してキャプチャされたデータです。
 - ▶ サービス・タイプのアクティビティの場合、このレベルでは、操作またはメソッドに関する Request データと Response データが表示されます。
 - ▶ **Report Message** アクティビティの場合、このレベルでは、アクティビティのプロパティで定義したカスタム・メッセージが表示されます。
- ▶ **[チェックポイント]** : 期待値と実際の値、評価方法 (等しい、等しくない、など)、ステータスといったチェックポイントに関するデータです。

[要求] と [応答]

[アクティビティ] レベルのキャプチャ・データでは、要求メッセージと応答メッセージがテーブル形式で表示されます。

次の例は、サンプルの Web Service の **GetFlights** 操作に関する要求データと応答データを示しています。

Request		Response	
HTTP Header		HTTP Header	
SOAPAction: HP.SO&Q.SampleApp/IHPFlights_Ser Content-Type: text/xml; charset=utf-8 Host: vmdoc03:24240 Content-Length: 220 Expect: 100-continue		Connection: close Content-Length: 14816 Content-Type: text/xml; charset=utf-8 Date: Wed, 14 Apr 2010 08:19:37 GMT Server: Microsoft-HTTPAPI/1.0	
SOAP		SOAP	
<pre><Envelope xmlns="http://schemas.xmlsoap.org/soap" <Header /> <Body> <GetFlights xmlns="HP.SO&Q.SampleApp"> <DepartureCity>Frankfurt</DepartureCity> <ArrivalCity>Portland</ArrivalCity> </GetFlights> </Body></pre>		<pre><S:body> <GetFlightsResponse xmlns="HP.SO&Q.Sample. <GetFlightsResult xmlns:i="http://www.w <Flight> <Airlines>AF</Airlines> <ArrivalCity>Portland</ArrivalCity> <ArrivalTime>10:02 AM</ArrivalTime> <DepartureCity>Frankfurt</Departure</pre>	

データ駆動およびパラメータ化のプロパティ

アクティビティのプロパティをパラメータ化、またはデータ駆動を適用する場合、テスト実行中に使用された実際の値が反復ごとに一覧表示されます。

組み込みのアクティビティの場合、[ステップのプロパティ] テーブルに、テスト実行中に使用された値が表示されます。

Name	Value
Type	HP.SOAQ.VTD.SOA2TechImplEXT.VTDBasicActivi
Name	ConcatenateStringsActivity4
Prefix	'Hello '
Suffix	'World'
Result	'Hello World'
DisplayName	'ConcatenateStringsActivity4'

サービス要求の場合、[要求] テーブルと [応答] テーブルで、実際の値を参照できます。

Request	
HTTP Header	
SOAPAction:	HP.SOAQ.SampleApp/IHPFlights_Ser
Content-Type:	text/xml; charset=utf-8
Host:	vmdoc03:24240
Content-Length:	220
Expect:	100-continue
SOAP	
<pre><Envelope xmlns="http://schemas.xmlsoap.org/soap" <Header /> <Body> <GetFlights xmlns="HP.SOAQ.SampleApp"> <DepartureCity>Frankfurt</DepartureCity> <ArrivalCity>Portland</ArrivalCity> </GetFlights> </Body></pre>	

[データ テーブル] 表示枠 (Run Results Viewer)

この表示枠には、QuickTest テストまたは HP ALM 設定に関連付けられたデータ・テーブルの実行時バージョンが表示されます。データ・テーブル・パラメータを含むテストまたは設定の実行に使用された値と、実行セッションで QuickTest テストまたは HP ALM 設定から取得された出力値が表示されます。

実行結果ツリーで、データ・テーブル値を使用するステップを示すノードを選択すると、この表示枠では関連する行が強調表示されます。次の例では、データ・テーブル内で、出発地と到着地の値がパラメータ化されています。



	Departure	Arrival
1	Frankfurt	Amsterdam
2	New York	Boston
3	London	Seattle

Global Action1

アクセス方法	Run Results Viewerを開きます（「実行結果を開く」（1093 ページ）を参照）。 [表示] > [データ テーブル] を選択するか、[データ テーブル] タブをクリックします。
重要な情報	QuickTest テスト ：この表示枠には、データ・テーブルが 1 つだけ表示される場合と、複数のデータ・テーブルがタブごとに表示される場合があります。たとえば、テストで使用されるデータ・テーブル・パラメータが、グローバル・シートの場合と、個々のアクション・シートの場合がこれに該当します。
参照	実行時データ・テーブルの詳細については、第 38 章、「データ・テーブル表示枠」を参照してください。

次に、ユーザ・インタフェース要素を説明します（ラベルなしの要素は、山カッコで囲みます）。

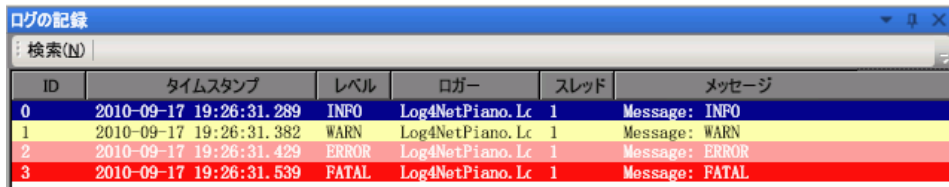
UI 要素	説明
<行>	アクション（QuickTest テストのみ）、テスト、または設定を 1 回反復する間に、パラメータ化された引数として QuickTest が渡した値セットを示します。
<カラム>	単一のパラメータ化された引数の値リストです。カラムのヘッダは、パラメータ名です。

[ログの記録] 表示枠 (Run Results Viewer)

この表示枠には、実行セッション中に QuickTest がアプリケーションから受信したログ・メッセージがすべて表示されます。

また、ログ・メッセージを選択すると、[結果の詳細] 表示枠 (1120 ページを参照) に詳細情報が表示されます。

ヒント: ログの詳細情報は、印刷またはファイルにエクスポートすることによって、開発者に提出することができます。また、Run Results Viewer をスタンドアロンでインストールすれば、開発者は自分のコンピュータで結果を直接確認および分析することができます。詳細については、「Run Results Viewer をスタンドアロン・アプリケーションとしてインストールする方法」(1092 ページ) を参照してください。




ID	タイムスタンプ	レベル	ロガー	スレッド	メッセージ
0	2010-09-17 19:26:31.289	INFO	Log4NetPiano.Lc	1	Message: INFO
1	2010-09-17 19:26:31.382	WARN	Log4NetPiano.Lc	1	Message: WARN
2	2010-09-17 19:26:31.429	ERROR	Log4NetPiano.Lc	1	Message: ERROR
3	2010-09-17 19:26:31.539	FATAL	Log4NetPiano.Lc	1	Message: FATAL

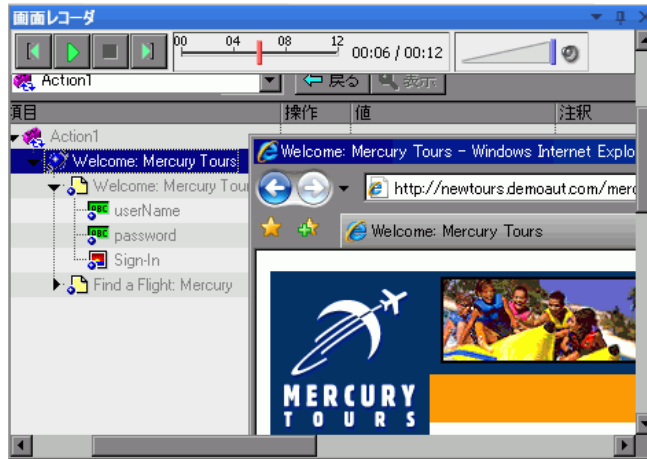
アクセス方法	Run Results Viewerを開きます（「実行結果を開く」(1093 ページ) を参照）。 [表示] > [ログの記録] を選択します。
重要な情報	日本語 - Log4Net の既知の問題: ログ・メッセージに日本語が含まれている場合、日本語の部分は、Run Results Viewer の [ログの記録] 表示枠にある [メッセージ] カラム内に疑問符 (?) で表示されます。この問題は、og4net.Layout.XmlLayoutSchemaLog4j - version 1.2.10 の既知のバグが原因で発生します。詳細については、 https://issues.apache.org/jira/browse/LOG4NET-229 を参照してください。
参照	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「[検索] ダイアログ・ボックス ([ログの記録] 表示枠 - Run Results Viewer)」 (1144 ページ) ▶ 「ログの記録」 (1461 ページ)

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
[検索]	[検索] ダイアログ・ボックスが開きます。メッセージ、レベル、大文字/小文字の条件を指定して、ログ・メッセージを検索できます。
[ID]	メッセージ番号。
[タイムスタンプ]	日付と時刻（ミリ秒単位）。
[レベル]	ログ・メッセージの重要度レベル。取り得る値： ▶ TRACE ▶ DEBUG ▶ INFO ▶ WARN ▶ ERROR ▶ FATAL
[ロガー]	ロガーの名前。
[スレッド]	ログ要求を開始したスレッド。
[メッセージ]	ログ・メッセージのテキスト。

 **【画面レコーダ】表示枠（Run Results Viewer）**





この表示枠では、実行セッションのムービーを表示できます。ムービー全体を再生することも、特定のセグメントのフレームを表示（実行結果ツリーでノードを選択するか、スライダー上で目的のポイントをクリック）することもできます。

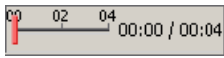




<p>アクセス方法</p>	<p>Run Results Viewerを開きます（「実行結果を開く」（1093 ページ）を参照）。 [表示] > 【画面レコーダ】 を選択するか、【画面レコーダ】 タブをクリックします。</p>
----------------------	--

<p>重要な情報</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ディスプレイを複数使用する場合 : [画面レコーダ] は、プライマリ・ディスプレイで実行されている操作をムービーに記録します。したがって、ディスプレイが複数ある場合は、テストを記録または実行する際、プライマリ・ディスプレイにアプリケーション全体が表示されていることを確認してください。 ▶ QuickTest によってアプリケーション表示が隠れないようにする : [画面レコーダ] は、デスクトップ全体をムービーに保存します。実行セッション中に QuickTest を最小化することにより、ムービーの記録中、QuickTest ウィンドウによってアプリケーション表示が部分的に隠れてしまうことがなくなります。実行セッション中に QuickTest を最小化する方法については、「さまざまなモードでの QuickTest ウィンドウのレイアウトのカスタマイズ」(1280 ページ) を参照してください。 ▶ 全画面表示 : [画面レコーダ] 表示枠をダブルクリックすると、画面レコーダが全画面モードになり、実行結果ツリーが非表示になります。画面レコーダをダブルクリックすると、表示枠が元のサイズに戻り、実行結果ツリーの表示も戻ります。画面レコーダを全画面表示すると、画面レコーダ上をクリックした時点、またはマウスを操作しない場合は約 3 秒後に、画面レコーダ上部にある再生コントロールが自動的に非表示になります。このコントロールは、マウスを動かすと表示されます。
---------------------	---

ユーザ・インタフェース項目を次に説明します。

UI 要素	説明
	<p>最初のフレーム : クリックすると、ムービーの最初のフレームが表示されます。</p>
	<p>再生/一時停止 : クリックすると、ムービーが再生または一時停止されます。[一時停止] をクリックすると、対応するツリー・ノードが強調表示されます。</p>
	<p>停止 : クリックすると、ムービーが停止します。</p>
	<p>最後のフレーム : クリックすると、ムービーの最後のフレームが表示されます。</p>

UI 要素	説明
	<p>スライダー：バーをドラッグすると、ムービー内の特定のフレームが表示されます。バーの上をクリックすると、対応するノードがツリー内で強調表示されます。ムービーを再生すると、スライダーは、現在表示されているフレームの位置まで自動的に移動します。</p>
	<p>音量調節：バーを左右にドラッグすると、ムービーの音量を調節できます。</p>
	<p>ミュート：クリックすると、ムービーの音をミュートできます。</p>

ムービー録画オプションの設定

QuickTest でムービーをキャプチャするかどうかを選択し、保存の条件をカスタマイズするには、[オプション] ダイアログ・ボックスの [実行] > [画面キャプチャ] 表示枠にある [ムービーをテスト結果へ保存] オプションを使用します。詳細については、「[実行] 表示枠 ([オプション] ダイアログ・ボックス)」(1447 ページ) を参照してください。

実行セッションのムービーをエクスポート

画面レコーダでキャプチャしたムービーは、.fbr ファイルでエクスポートできます。.fbr ファイルは、HP Micro Recorder (「HP Micro Player で画面レコーダのムービー・ファイルを再生」(1136 ページ) を参照) で表示できます。

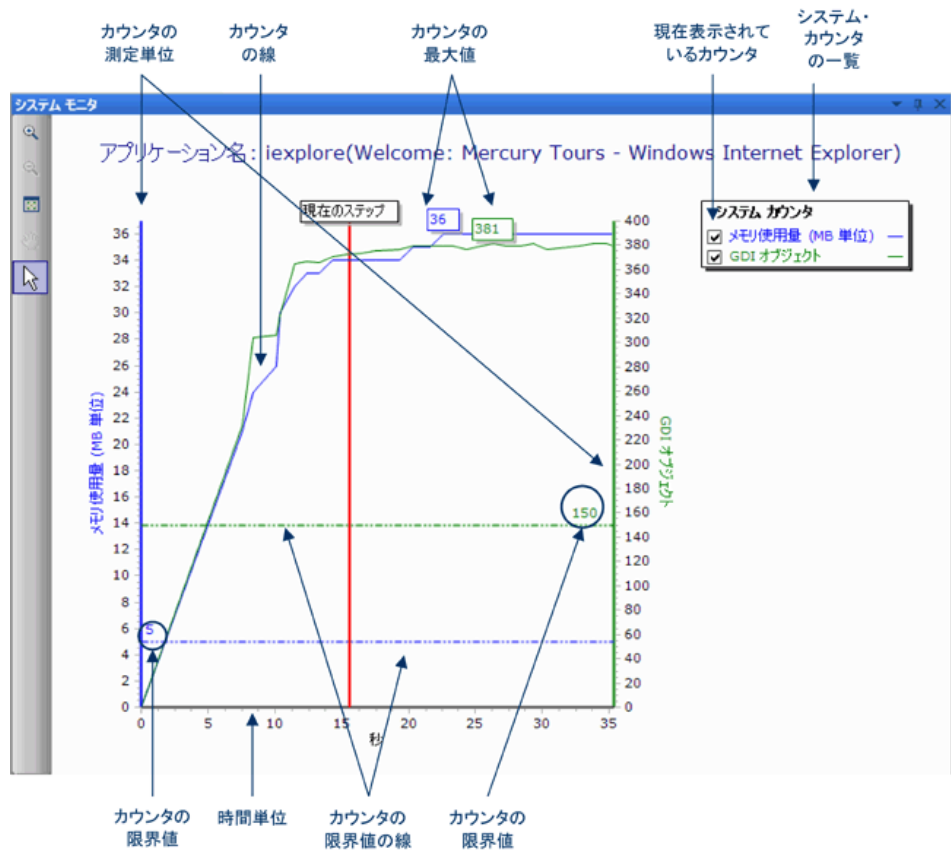
また、Quality Center では、不具合に .fbr ファイルを添付することができます。Quality Center でムービーを再生するには、ALM/QC 向けの QuickTest アドインをインストールする必要があります。

HP Micro Player で画面レコーダのムービー・ファイルを再生

画面レコーダで実行セッションのムービーをキャプチャすると、ムービーは .fbr ファイルとして実行結果フォルダに保存されます。この .fbr ファイルは、Run Results Viewer を開かなくても、HP Micro Player で再生できます。詳細については、「HP Micro Player で画面レコーダ・ムービーを再生」(1104 ページ) を参照してください。






[システム モニタ] 表示枠 (Run Results Viewer)

この表示枠では、実行セッションで監視対象になっているシステム・カウンタが折れ線グラフで表示されます。



<p>アクセス方法</p>	<p>Run Results Viewer を開きます（「実行結果を開く」（1093 ページ）を参照）。 [表示] > [システム モニタ] を選択するか、[システム モニタ] タブをクリックします。</p>
<p>重要な情報</p>	<p>[システム モニタ] タブからデータをエクスポートする場合、ファイルの種類としてテキスト（.csv または .txt）、Excel、XML、HTML を使用できます（グラフはエクスポートできません）。 詳細については、「[実行結果のエクスポート] ダイアログ・ボックス（Run Results Viewer）」（1141 ページ）を参照してください。</p>
<p>参照</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ローカル・システム・モニタを有効化する方法の詳細は、「ローカル・システム・モニタ」（1460 ページ）を参照してください。 ▶ 「トラブルシューティングと制限事項 - 実行結果の表示」（1168 ページ）

ユーザ・インタフェース項目を次に説明します。

<p>UI 要素</p>	<p>説明</p>
	<p>ズーム・イン：このボタンをクリックしてからグラフ上をクリックすると、拡大されます。グラフをクリックしてからドラッグすると、その領域を拡大できます。</p>
	<p>ズーム・アウト：このボタンをクリックしてからグラフ上をクリックすると、縮小されます。</p>
	<p>グラフ全体を表示：このボタンをクリックすると、グラフが縮小されて全体が表示されます。グラフを拡大していない状態では、このボタンは無効になります。</p>
	<p>移動：このボタンをクリックしてから、グラフをクリックしてドラッグすると、グラフを左右にスクロールできます。グラフを拡大していない状態では、このボタンは無効になります。</p>
	<p>矢印：このボタンをクリックしてからグラフ上をダブルクリックすると、そのポイントが現在のステップとして選択されます。[現在のステップ] インジケータが新しいポイントに移動し、そのステップが実行結果ツリー内で強調表示されます。グラフのカウンター・ラインの上のポイントにカーソルを置くと、そのポイントでのカウンター・ラインの値が表示されます。</p>

UI 要素	説明
アプリケーション名	システム・カウンタで監視する対象となるアプリケーションの名前。
システム カウンタの一覧	アプリケーションで監視するシステム・カウンタのリスト。
現在表示されているカウンタ	折れ線グラフに現在表示されているカウンタのリスト。[システム モニタ] タブでは、一度に 2 つのカウンタを表示できます。表示するカウンタを変更するには、現在選択されているカウンタのチェック・ボックスを 1 つまたは両方クリアし、目的のカウンタのチェック・ボックスを選択します。
カウンタの測定単位	カウンタのパフォーマンスの測定に使用する目盛り。
カウンタの最大値	実行セッション中に取得するカウンタの最大値。
現在のステップ	実行結果ツリー内で現在強調表示されているステップを示すグラフ内のポイント。
カウンタの限界値の線	カウンタに設定すると、限界値がラインで表示されます。[テストの設定] ダイアログ・ボックスの [ローカル システム モニタ] で定義されます。限界値を設定した状態で、カウンタが限界値を超えると、ステップは失敗します。ただし、失敗するのは、カウンタの限界値を最初に超えたステップのみです。その後のステップは、カウンタの限界値を超えても失敗しません。
カウンタの限界値	カウンタに設定する限界値 (数値) です。[テストの設定] ダイアログ・ボックスの [ローカル システム モニタ] で定義されます。限界値を設定した状態で、カウンタが限界値を超えると、ステップは失敗します。ただし、失敗するのは、カウンタの限界値を最初に超えたステップのみです。その後のステップは、カウンタの限界値を超えても失敗しません。
時間単位	実行セッションで使用する時間の目盛りを秒単位で示します。

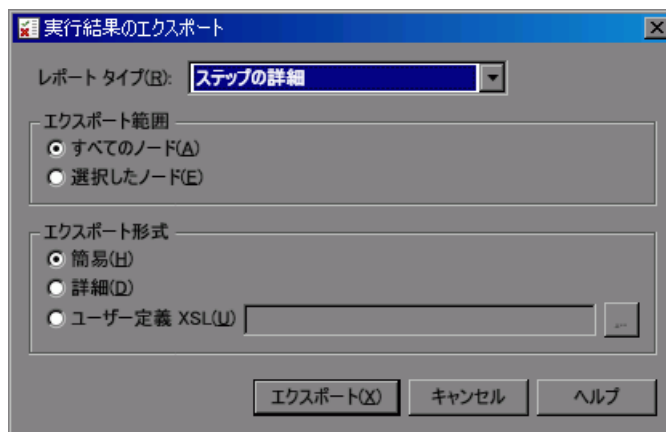
Run Results Viewer のダイアログ・ボックス

本項では、次の内容について説明します。

- ▶ 「[実行結果のエクスポート] ダイアログ・ボックス (Run Results Viewer)」 (1141 ページ)
- ▶ 「[検索] ダイアログ・ボックス ([ログの記録] 表示枠 - Run Results Viewer)」 (1144 ページ)
- ▶ 「[フィルタ] ダイアログ・ボックス (Run Results Viewer)」 (1146 ページ)
- ▶ 「[実行結果を開く] ダイアログ・ボックス」 (1149 ページ)
- ▶ 「[印刷] ダイアログ・ボックス (Run Results Viewer)」 (1151 ページ)
- ▶ 「[印刷プレビュー] ダイアログ・ボックス (Run Results Viewer)」 (1153 ページ)
- ▶ 「[HP ALM への接続] ダイアログ・ボックス (Run Results Viewer)」 (1155 ページ)

[実行結果のエクスポート] ダイアログ・ボックス (Run Results Viewer)

このダイアログ・ボックスでは、実行結果をファイルにエクスポートします。これにより、Run Results Viewer が使用できない環境でも、実行結果を参照することができます。たとえば、Run Results Viewer が稼働する環境にいない第三者に対して、実行結果を含むファイルを電子メールで送信することができます。



アクセス方法

Run Results Viewer を開きます（「実行結果を開く」（1093 ページ）を参照）。
[ファイル] > [ファイルにエクスポート] を選択します。

<p>重要な情報</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ エクスポートにかかる時間は、結果ファイルのサイズやファイルの種類によって変動します。ファイルの種類を選択する際は、各種ドキュメント・タイプ（特に、画像が多数含まれるレポートなど）の作成にかかる時間を考慮してください。最も短時間で作成できるのは HTML ファイルであり、続いて PDF, DOC の順です。100 以上の画像を含むレポートを DOC ファイルにエクスポートする場合、ダイアログ・ボックスが開き、ファイル作成に長時間かかる可能性があることを通知するメッセージが表示されます。このダイアログ・ボックスでは、画像のエクスポートを継続するオプション、画像なしでエクスポートするオプション、PDF にエクスポートするオプションを選択できます。 ▶ Web ベース・アプリケーションで実行されるステップについては、画面のキャプチャ画像はエクスポートされません。エクスポートする実行セッションに Web アプリケーションのステップが含まれている場合、このステップの画面キャプチャ画像は、ファイルにエクスポートされません。これは、Web ベース・アプリケーションの場合、Run Results Viewer では、キャプチャ画像ではなく Web ページ（ダウンロード画像）が HTML で表示され、画像はレポートに保存されないためです。 ▶ DOC ファイルへのエクスポート：Microsoft Word のサポート対象バージョンが、Run Results Viewer が稼働するコンピュータにインストールされている必要があります。詳細については、『HP QuickTest Professional 使用可能製品マトリクス』（ドキュメント・ライブラリのホームページまたは QuickTest Professional DVD のルート・フォルダで入手可能）を参照してください。
<p>関連タスク</p>	<p>「実行結果のエクスポート」（1102 ページ）</p>
<p>参照</p>	<p>「トラブルシューティングと制限事項 - 実行結果の表示」（1168 ページ）</p>

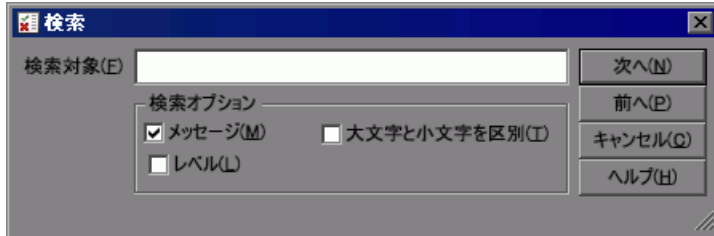
ユーザ・インタフェース項目を次に説明します。

UI 要素	説明
<p>[レポートタイプ]</p>	<p>エクスポートするレポートの種類。ステップの詳細やシステム モニタなどがあります。</p>

UI 要素	説明
[エクスポート範囲]	<p>レポート・タイプが [ステップの詳細] の場合にのみ、指定できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [すべてのノード] : テスト全体の結果をエクスポートします。 ▶ [選択したノード] : 実行結果ツリー内で選択した分岐の実行結果をエクスポートします。
[エクスポート形式]	<p>レポート・タイプが [ステップの詳細] の場合にのみ、指定できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [簡易] : 実行結果ツリー内の各項目について、サマリ行 (該当する場合) をエクスポートします。簡易レポートには、実行結果内のステップに関連する静止画像は含まれません。このオプションを選択できるのは、[エクスポートの範囲] で [すべてのノード] を選択した場合のみです。 ▶ [詳細] : 実行結果ツリー内の各項目の情報をすべてエクスポートします。または、[エクスポートの範囲] の設定に基づいて、選択した分岐の情報をエクスポートします。詳細レポートには、実行結果内のステップに関連する静止画像が含まれます (Run Results Viewer では、この画像は [キャプチャ データ] 表示枠に表示されます)。ビットマップ・チェックポイント・ステップで、期待されるビットマップ、実際のビットマップ、差異ビットマップが表示される場合には、このビットマップも印刷レポートに含まれます。 ▶ [ユーザ定義 XSL] : .xsl ファイルを探して選択できます。.xsl ファイルをカスタマイズすることにより、エクスポートするレポートに含める情報や表示形式を指定することができます。詳細については、「実行結果の XML ファイル」(1088 ページ) を参照してください。 <p>注 : [エクスポート形式] オプションが使用できるのは、QuickTest 8.0 以降で作成した実行結果のみです。</p>

[検索] ダイアログ・ボックス（[ログの記録] 表示枠 - Run Results Viewer）

このダイアログ・ボックスでは、メッセージ・テキスト、レベル、大文字小文字の区別を指定することにより、ログ・メッセージを検索できます。



アクセス方法	Run Results Viewer を開きます（「実行結果を開く」（1093 ページ）を参照）。 [ログの記録] 表示枠を表示します（「[ログの記録] 表示枠 (Run Results Viewer)」（1132 ページ）を参照）。 [ログの記録] 表示枠で、 [検索] をクリックします。
重要な情報	このダイアログ・ボックスが表示されるのは、[ログの記録] 表示枠のみです。 実行結果ツリーで検索を行うには、 [検索] ボックス（1114 ページを参照）を使用してください。 検索を中止するには、キーボードの Esc キーを押します。

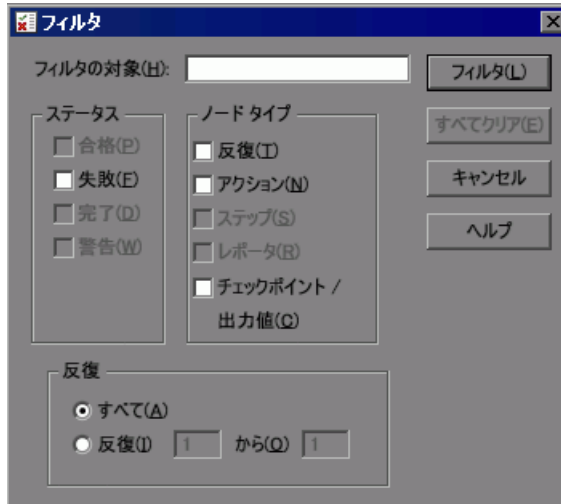
次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
[検索]	検索するテキストを入力します。メッセージ・テキストまたは重要度を入力できます。
[メッセージ]	[検索] ボックスで指定したテキストを、 [メッセージ] カラムで検索します。

UI 要素	説明
[レベル]	<p>[検索] ボックスで指定したテキストを, [レベル] カラムで検索します。 取り得る値:</p> <ul style="list-style-type: none">▶ TRACE▶ DEBUG▶ INFO▶ WARN▶ ERROR▶ FATAL
[大文字と小文字を 区別]	[検索] ボックスで指定したテキストを大文字と小文字を区別して検索し, 一致したもののみを表示します。
[次へ]	選択した条件を満たす次のインスタンスに移動します。
[前へ]	選択した条件を満たす前のインスタンスに移動します。


[フィルタ] ダイアログ・ボックス (Run Results Viewer)

このダイアログ・ボックスでは、Run Results Viewer の結果ツリーをフィルタ処理することによって、指定した条件を満たすノードのみを表示することができます。



アクセス方法

Run Results Viewerを開きます（「実行結果を開く」（1093 ページ）を参照）。

[表示] > [フィルタ] を選択するか、[フィルタ] ボタン  をクリックします。

重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ フィルタを適用すると、フィルタ・アイコンがステータス・バーに表示され、[検索] ボックスのタイトル・バーには (フィルタ適用) と表示されます。このように表示が変わると、実行結果ツリーではフィルタの条件を満たすノードのみが表示されていることを示します。 ▶ エキスパート・ビューで Reporter.Filter ステートメントを使用すると、選択したステップの保存を有効または無効に設定したり、ステータスが [失敗] または [警告] のステップのみを保存するように設定できます。実行セッション情報の保存については、「実行セッション中に報告するステップの選択」(964 ページ) または『HP QuickTest Professional Object Model Reference』を参照してください。Reporter.Filter ステートメントと、上記の [フィルタ] ダイアログ・ボックスは、異なる設定を行います。Reporter.Filter ステートメントは、実行結果にどのステップを保存するかを決定するのに対して、[フィルタ] ダイアログ・ボックスは、どのステップを表示するかを決定します。
--------------	---

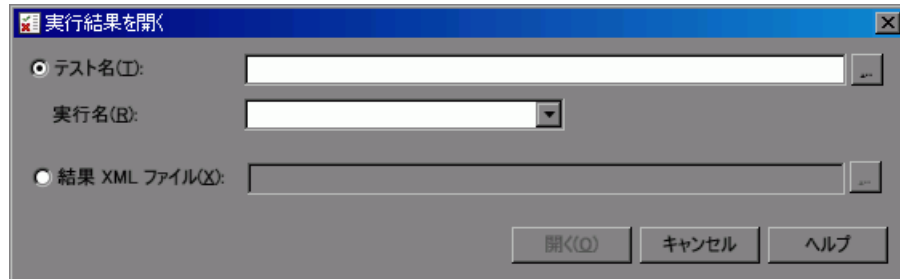
次にユーザ・インタフェース要素について説明します。


UI 要素	説明
[フィルタの対象]	このテキスト・ボックスに、フィルタに使用するテキストを入力します (任意)。
[ステータス]	フィルタに使用するノードのステータス (任意)。 取り得る値 : <ul style="list-style-type: none"> ▶ [成功] : 成功したステップの中で、フィルタ条件を満たすものの実行結果を表示します。 ▶ [失敗] : 失敗したステップの中で、フィルタ条件を満たすものの実行結果を表示します。 ▶ [完了] : ステータスが [完了] (問題なく実行されたが、ステータスが成功、失敗、警告のいずれでもないステップ) のステップの中で、フィルタ条件を満たすものの実行結果を表示します。 ▶ [警告] : ステータスが [警告] (成功はしなかったが、テストが失敗する原因にはなっていないステップ) のステップの中で、フィルタ条件を満たすものの実行結果を表示します。

UI 要素	説明
[ノードタイプ]	<p>次の選択条件を満たす結果をすべて表示します（任意）。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [反復] : [反復] 領域で指定した反復について、実行結果を実行結果ツリーで表示します。 ▶ [アクション] : ほかの選択条件を満たすすべてのアクションについて、実行結果を実行結果ツリーで表示します。 ▶ [ステップ] : ほかの選択条件を満たすすべてのステップについて、実行結果を実行結果ツリーで表示します。 ▶ [レポーター] : ほかの選択条件を満たすすべてのレポーター・ステップについて、実行結果を実行結果ツリーで表示します。 注 : このオプションは、Reporter.ReportNote ステップでは使用できません。このステップは、[エグゼクティブ サマリ] ページの [メモ] 領域に表示されますが、実行結果ツリーには表示されません。 ▶ [チェックポイントおよび出力値] : ほかの選択条件を満たすすべてのチェックポイントおよび出力値ステップについて、実行結果を実行結果ツリーで表示します。
[反復]	<p>(テストでのみ使用できます)。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [すべて] : すべての反復の実行結果を表示します。 ▶ [範囲の指定 X~Y] : 指定した範囲の反復の実行結果を表示します。

[実行結果を開く] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、Run Results Viewer で実行結果を開くことができます。



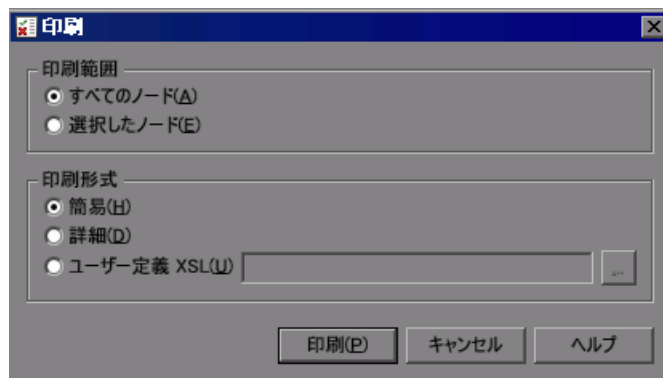
アクセス方法	Run Results Viewer を開きます（「実行結果を開く」（1093 ページ）を参照）。 [ファイル] > [開く] を選択するか、[開く] ボタン  をクリックします。
重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Quality Center に格納されている結果を表示するには、Quality Center プロジェクトに接続する必要があります。詳細については、「[HP ALM への接続] ダイアログ・ボックス (Run Results Viewer)」（1155 ページ）を参照してください。 ▶ 標準設定では、QuickTest テストの結果ファイルは <QuickTest インストール・フォルダ>¥Tests¥<テスト名>¥<結果名>¥Report に保存されます。 ▶ QuickTest Professional バージョン 6.5 以前の結果ファイルを表示するには、QuickTest の旧バージョンでテスト/実行結果ビューアを使用してください。
関連タスク	「実行結果を開く」（1093 ページ）


次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
【テスト名】	結果を表示するテストの名前。テストは、ファイル・システムまたは Quality Center プロジェクトに格納できます。このオプションを選択する場合は、 【実行名】 も指定してください。
【実行名】	特定の実行の結果です。 ドロップダウン・リストには、最新の結果が一番上にあり、実行順に表示されます。
【結果 xml ファイル】	実際の XML 結果ファイル。このファイルは、ファイル・システムに格納する必要があります。

[印刷] ダイアログ・ボックス (Run Results Viewer)

このダイアログ・ボックスでは、Run Results Viewer の結果を印刷します。印刷するレポートの種類を選択できます。また、カスタマイズ・レポートの作成と印刷も可能です。



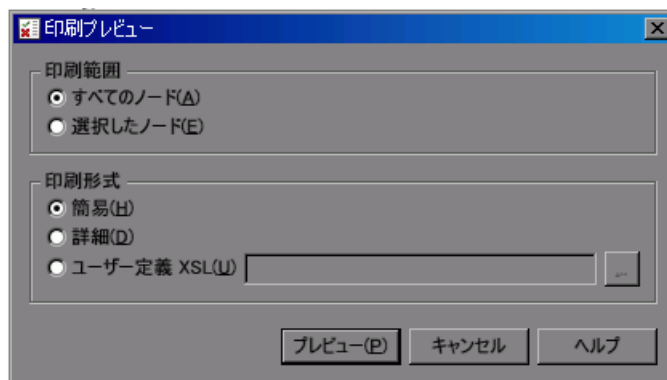
アクセス方法	Run Results Viewer を開きます（「実行結果を開く」（1093 ページ）を参照）。 次の手順のいずれかを実行します。 <ul style="list-style-type: none">▶ [ファイル] > [印刷] を選択します。▶ [印刷] ボタン  をクリックします。
---------------	---

ユーザ・インタフェース項目を次に説明します。

UI 要素	説明
[印刷範囲]	<ul style="list-style-type: none"> ▶ [すべてのノード] : テスト全体の実行結果を印刷します。 ▶ [選択したノード] : 実行結果ツリーで選択した分岐の実行結果情報を印刷します。
[印刷形式]	<ul style="list-style-type: none"> ▶ [簡易] : 実行結果ツリー内の各項目について、サマリ行 (該当する場合) を印刷します。このオプションを選択できるのは、[印刷範囲] で [すべてのノード] を選択した場合のみです。 ▶ [詳細] : 実行結果ツリー内の各項目の情報をすべて印刷します。または、[印刷範囲] の設定に基づいて、選択した分岐の情報を印刷します。印刷対象には、実行結果内のステップに関連する静止画像が含まれます。ビットマップ・チェックポイント・ステップで、期待されるビットマップ、実際のビットマップ、差異ビットマップが表示される場合には、このビットマップも含まれます。 ▶ [ユーザ定義 XSL] : カスタマイズした .xsl ファイルを探して選択します。 .xsl ファイルをカスタマイズすることにより、印刷するレポートに含める情報や表示形式を指定することができます。詳細については、「実行結果の XML ファイル」(1088 ページ) を参照してください。 <p>注: [印刷形式] オプションを使用できるのは、QuickTest バージョン 8.0 以降で作成した実行結果のみです。</p>
[印刷]	<p>Windows 標準の [印刷] ダイアログ・ボックスが開き、選択した実行結果をインストール済みのプリンタに送信します。</p>


[印刷プレビュー] ダイアログ・ボックス (Run Results Viewer)

このダイアログ・ボックスでは、実行結果を印刷前に画面上で確認できます。表示する情報の種類とページ数を選択でき、表示形式をカスタマイズすることもできます。



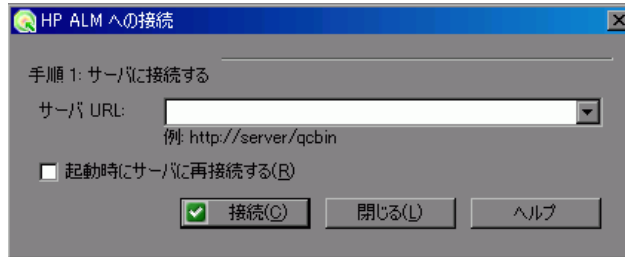
アクセス方法	Run Results Viewer を開きます（「実行結果を開く」（1093 ページ）を参照）。 [ファイル] > [印刷プレビュー] を選択します。
重要な情報	[印刷プレビュー] オプションを使用できるのは、QuickTest バージョン 8.0 以降で作成した実行結果のみです。

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

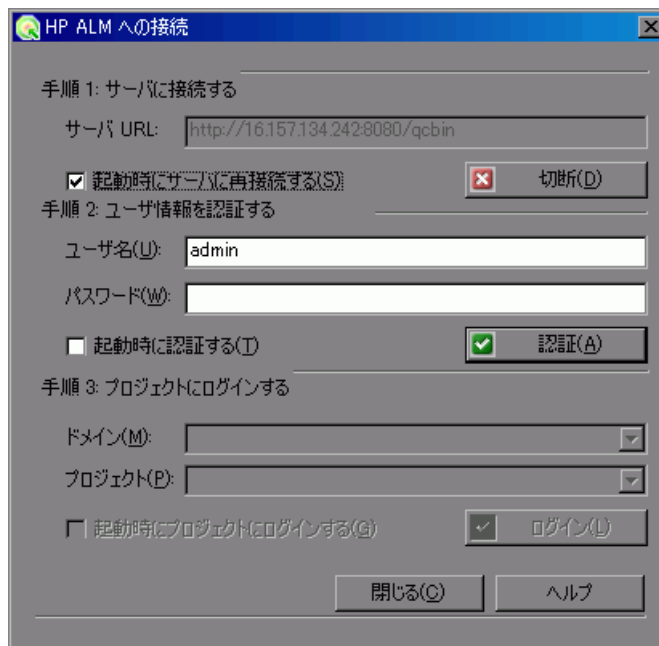
UI 要素	説明
[印刷範囲]	<ul style="list-style-type: none"> ▶ [すべてのノード] : テスト全体の実行結果をプレビューします。 ▶ [選択したノード] : 実行結果ツリーで選択した分岐の実行結果情報をプレビューします。
[印刷形式]	<ul style="list-style-type: none"> ▶ [簡易] : 実行結果ツリー内の各項目について、サマリ行 (該当する場合) をプレビューします。このオプションを選択できるのは、[印刷範囲] で [すべてのノード] を選択した場合のみです。 ▶ [詳細] : 実行結果ツリー内の各項目の情報をすべてプレビューします。または、[印刷範囲] の設定に基づいて、選択した分岐の情報をプレビューします。プレビューの対象には、実行結果内のステップに関連する静止画像が含まれます。ビットマップ・チェックポイント・ステップで、期待されるビットマップ、実際のビットマップ、差異ビットマップが表示される場合には、このビットマップも含まれます。 ▶ [ユーザ定義 XSL] : カスタマイズした .xsl ファイルを探して選択します。.xsl ファイルをカスタマイズすることにより、プレビューに含める情報や表示形式を指定することができます。詳細については、「実行結果の XML ファイル」(1088 ページ) を参照してください。
[プレビュー]	<p>印刷する実行結果の内容を、画面に表示します。</p> <p>ヒント : たとえば、チェックポイント名が長すぎるなど、ページ枠内に入らず途中で切れている部分がある場合、[印刷プレビュー] ウィンドウの [ページ設定] ボタン  をクリックし、印刷の向きを [縦] から [横] に変更してください。</p>


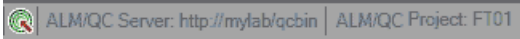
[HP ALM への接続] ダイアログ・ボックス (Run Results Viewer)

このダイアログ・ボックスでは、Run Results Viewer と、HP ALM または Quality Center のサポート対象バージョンのプロジェクトとの接続を確立または切断します。



手順 1 が完了すると、ダイアログ・ボックスが展開し、残りの接続フィールドが表示されます。



<p>アクセス方法</p>	<p>次の手順のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [ツール] > [ALM/QC への接続] を選択します。 ▶ [ALM/QC への接続] ツールバー・ボタン  をクリックします。
<p>重要な情報</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 初回の接続時：HP ALM または Quality Center サーバにコンピュータを初めて接続する際、管理者権限を持つユーザで接続する必要があります。 ▶ 別の HP ALM または Quality Center サーバへの接続：Web ブラウザは、複数の HP ALM クライアントと 1 つの Quality Center 9.2 または 10.00 クライアントへ同時接続できます。ALM クライアントが開いている状態で、コンピュータで現在開いている Quality Center 9.2 または 10.00 クライアントに Run Results Viewer を接続することができます。ただし、Run Results Viewer を HP ALM クライアントに接続する場合は、まず Quality Center 9.2 または 10.00 クライアントを閉じる必要があります。 ▶ Windows Vista, Windows 7, Windows Server 2008, Windows Server 2008 R2 のユーザ：「Windows Vista, Windows 7, Server 2008, Server 2008 R2 のユーザ向けのガイドライン：」（1159 ページ）を参照してください。 ▶ 接続：接続プロセスは、次の 2 つの段階で実行されます。最初の段階では、Run Results Viewer をローカルまたはリモートの HP ALM または Quality Center サーバに接続します。このサーバは、Run Results Viewer と、HP ALM または Quality Center プロジェクト間の接続を処理します。 次の段階では、ログインし、QuickTest でアクセスするプロジェクトを選択します。プロジェクトには、テスト対象となるアプリケーションに関するテストおよび実行セッションの情報が格納されています。 プロジェクトはパスワードで保護されているため、ユーザ名とパスワードの入力が必要です。 ▶ 切断：Run Results Viewer は、HP ALM または Quality Center プロジェクト、HP ALM または Quality Center サーバからいつでも切断できます。 Run Results Viewer をプロジェクトから切断せずに、HP ALM または Quality Center サーバから切断すると、このプロジェクト・データベースへの Run Results Viewer 接続は自動的に切断されます。
<p>関連タスク</p>	<p>現在の接続状態は、ステータス・バーの ALM/QC アイコンで表示されます。</p> 

ユーザ・インタフェース項目を次に説明します。

UI 要素	説明
<p>[認証] / [ユーザを変更]</p>	<p>ユーザ情報を HP ALM または Quality Center サーバに対して認証します。</p> <p>注: ユーザ情報の認証が完了すると、[認証] ユーザ情報領域のエディット・ボックスは読み取り専用になります。[認証] ボタンは、[ユーザを変更] ボタンに変わります。</p> <p>ヒント: 同じ HP ALM または Quality Center サーバに別のユーザ名でログインするには、[ユーザを変更] をクリックしてから、新しいユーザ名とパスワードを入力して、[認証] ボタンをクリックしてください。</p>
<p>[起動時に認証する]</p>	<p>Run Results Viewer を開くたびに、Run Results Viewer がユーザ情報を HP ALM または Quality Center サーバに対して自動的に認証するように設定します。</p>
<p>[閉じる]</p>	<p>[HP ALM への接続] ダイアログ・ボックスを閉じます。</p> <p>注: ダイアログ・ボックスは、自動的に閉じません。閉じるには、このボタンをクリックする必要があります。</p>
<p>[接続] / [切断]</p>	<p>Run Results Viewer と、選択した HP ALM または Quality Center サーバ間の接続を確立または切断します (サーバへの接続が完了すると、このボタンは [切断] に変わります)。</p>
<p>[ドメイン]</p>	<p>HP ALM または Quality Center プロジェクトが存在するドメイン。</p> <p>注: ユーザが接続する権限を持っているドメインのみが表示されます。</p>

UI 要素	説明
<p>[ログイン] / [ログアウト]</p>	<p>▶ [ログイン]: 現在のユーザ情報を使用して、選択したドメインとプロジェクトにログインします。(プロジェクトへのログインが完了すると、このボタンは [ログアウト] に変わります)。</p> <p>▶ [ログアウト]: 選択したドメインまたはプロジェクトからログアウトします。</p> <p>注: プロジェクトへのログインまたはログアウトの後、ダイアログ・ボックスを閉じるには、[閉じる] をクリックする必要があります。</p>
<p>[起動時に プロジェクトに ログインする]</p>	<p>QuickTest を開くたびに、選択したプロジェクトに自動的にログインするように Run Results Viewer を設定します。</p>
<p>[パスワード]</p>	<p>ユーザが HP ALM または Quality Center で設定したパスワードです。</p> <p>注: CJK (中国語, 日本語, 韓国語) 言語でパスワードを入力するには、パスワードをコピーしてからエディット・ボックスに貼り付けてください (Windows では、パスワード・フィールドへの CJK 文字の入力はサポートされていません)。</p>
<p>[プロジェクト]</p>	<p>使用する HP ALM または Quality Center プロジェクト。</p> <p>注: ユーザとして定義されているプロジェクトのみが表示されます。</p>
<p>[起動時にサーバに 再接続する]</p>	<p>Run Results Viewer を開くたびに、Run Results Viewer が HP ALM または Quality Center サーバに自動的に再接続するように設定します。</p>
<p>[サーバの URL]</p>	<p>HP ALM または Quality Center がインストールされている Web サーバの URL アドレス。</p> <p>ローカル・エリア・ネットワーク (LAN) またはワイド・エリア・ネットワーク (WAN) 経由でアクセス可能なサーバを選択できます。</p> <p>注: HP ALM または Quality Center については、現在サポートされているいずれのバージョンにも接続できます。サポート対象バージョンの一覧は、『HP QuickTest Professional 使用可能製品マトリクス』(ドキュメント・ライブラリのホームページまたは QuickTest Professional DVD のルート・フォルダで入手可能) を参照してください。</p>
<p>[ユーザ名]</p>	<p>HP ALM または Quality Center のユーザ名。</p>

Windows Vista, Windows 7, Server 2008, Server 2008 R2 のユーザ向けのガイドライン :

次のオペレーティング・システムで重要度の設定を行うと、HP ALM または Quality Center プロジェクトに接続できなくなることがあります。

- ▶ Windows Vista
- ▶ Windows 7
- ▶ Windows Server 2008
- ▶ Windows Server 2008 R2

この問題は、UAC (User Account Control : ユーザ・アカウント制御) オプションがオンになっていて、まだ HP ALM または Quality Center プロジェクトに接続したことがない場合に発生します。

HP ALM または Quality Center への初回接続時に、UAC オプションを無効にしてください。HP ALM または Quality Center への接続に成功したら、UAC オプションを元に戻すことができます。それ以降、HP ALM または Quality Center に問題なく接続できるようになります。

QuickTest から HP ALM または Quality Center プロジェクトへの接続を有効にするには、次の手順で行います。

Microsoft Windows Vista および Windows Server 2008 :

- 1 管理者としてログインします。
- 2 [コントロールパネル] で、[ユーザー アカウント] > [セキュリティ設定の変更] を選択し、[ユーザー アカウント制御 (UAC) を使ってコンピュータの保護に役立たせる] チェック・ボックスをクリアします。
- 3 上記の手順で、HP ALM または Quality Center に接続します。
- 4 [ユーザー アカウント制御 (UAC) を使ってコンピュータの保護に役立たせる] チェック・ボックスを選択し、[OK] をクリックして、UAC オプションを元に戻します。

Microsoft Windows 7 および Windows Server 2008 R2 :

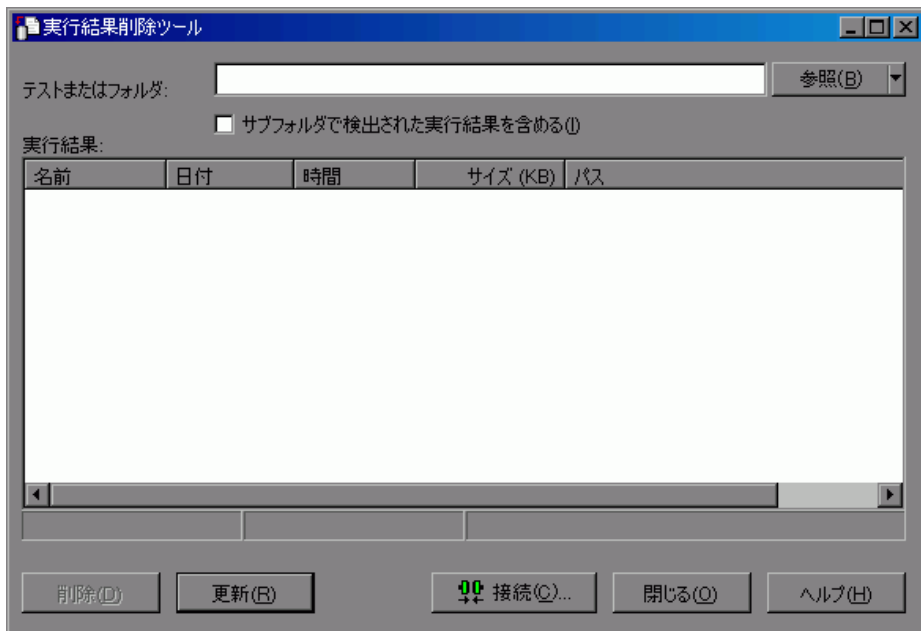
- 1 管理者としてログインします。
- 2 [コントロール パネル] から、[ユーザー アカウント] > [ユーザー アカウント] > [ユーザー アカウント設定の変更] を選択します。

- 3 [ユーザー アカウント設定] ウィンドウで、スライダを **[通知しない]** に合せます。
- 4 上記の手順で、HP ALM または Quality Center に接続します。
- 5 [ユーザー アカウント制御の設定] ウィンドウに戻り、スライダを前の位置に戻して、UAC オプションを有効にします。

[実行結果削除ツール]

このウィンドウでは、ファイル・システムまたは Quality Center プロジェクト内の特定の場所に格納されている実行結果をすべて一覧表示します。このリストから、不要なテスト結果を削除できます。

名前、日付、サイズなどで実行結果をソートできるので、目的の実行結果を簡単に探すことができます。



アクセス方法	[スタート] > [プログラム] > [HP] > [HP QuickTest Professional] > [Tools] > [Run Results Deletion Tool] を選択します。
Quality Center ユーザ向けの重要な情報	<p>Quality Center プロジェクトから実行結果を削除するには、[接続] をクリックして Quality Center に接続してから、パスを参照または入力します。Quality Center テスト・パスを、Quality Center の標準形式で指定します。</p> <p>例：[Quality Center] Subject¥<フォルダ名>¥<テスト名></p> <p>実行結果は、一度に 1 つしか削除できません。</p> <p>削除する Quality Center プロジェクトに対して Delete Run 権限があることを確認してください。</p> <p>Quality Center への接続の詳細については、「[HP ALM への接続] ダイアログ・ボックス (Run Results Viewer)」(1155 ページ) を参照してください。</p> <p>Quality Center プロジェクトの権限については、Quality Center 管理者に問い合わせるか、Quality Center または HP ALM の管理者ガイドの権限設定の項を参照してください。</p>
参照	「実行結果削除ツールのコマンド・ライン・オプション」(1162 ページ) では、コマンド・ライン・インタフェースからこのツールを使用する方法を説明しています。

次に、ユーザ・インタフェース要素を説明します (ラベルなしの要素は、山カッコで囲みます)。

UI 要素	説明
[テストまたはフォルダ]	実行結果を削除するパス。ファイル・システムの場合、テストまたはフォルダを指定できます。Quality Center の場合、フォルダは指定できません。
[参照]	削除するフォルダまたは実行結果を参照または選択します。標準設定では、[参照] ボタンをクリックすると [テストを開く] ダイアログ・ボックスが表示されます。フォルダを参照するには、下矢印をクリックし、[フォルダ] を選択すると、[フォルダを開く] ダイアログ・ボックスが表示されます。

UI 要素	説明
【サブフォルダで 検出された実行 結果を含める】	指定したフォルダのサブフォルダに含まれるすべての実行結果を、このダイアログ・ボックスの【実行結果】領域に追加します (ファイル・システム内のフォルダのみが対象です。Quality Center でのテストについては、このオプションはサポートされません)。
【実行結果】	指定したテストまたはフォルダに格納されている実行結果を、それぞれの説明と一緒に一覧表示します。カラムのタイトルをクリックすると、そのカラム内のエントリに基づいて実行結果をソートできます。
【削除】	選択した実行結果を、ファイル・システムや Quality Center プロジェクトから削除します。Windows 標準の選択方法を使って、実行結果を複数選択することもできます。
<ステータス・ バー>	表示されている実行結果に関する情報 (選択されている結果の数、指定した場所にある結果の総数、ファイルのサイズなど) が表示されます。
【更新】	【実行結果】 領域に一覧されているテストを更新します。
【接続】	[HP ALM への接続] ダイアログ・ボックスを開きます。これにより、Quality Center プロジェクトに接続できます。詳細については、「[HP ALM への接続] ダイアログ・ボックス (Run Results Viewer)」(1155 ページ) を参照してください。

実行結果削除ツールのコマンド・ライン・オプション

実行結果削除ツールで実行結果を削除する際の条件は、コマンド・ライン・オプションで指定できます (ツールの詳細については、「[実行結果削除ツール]」(1160 ページ) を参照してください)。

コマンド・ライン・オプションで空白文字を指定する場合、次のように引用符で囲んでください。

```
TestResultsDeletionTool.exe -Test "F:¥Tests¥Keep¥web objects"
```

次に、コマンド・ライン・オプションについて説明します。

注意： **-Silent** コマンド・ライン・オプションを指定して実行結果削除ツールを実行すると、指定した条件を満たす結果がすべて削除されます。それ以外の場合は、[Delete Run Results Viewer (実行結果の削除)] が開きます。

-Domain Quality_Center_domain_name

接続先となる Quality Center ドメインの名前を指定します。このオプションは、**-Server**、**-Project**、**-User**、**-Password** の各オプションと一緒に使用してください。

-FromDate results_creation_date

指定した日付より後に作成された実行結果を削除します。指定した日付またはそれより前に作成された結果は削除されません。日付の形式は MM/DD/YYYY です。

次の例は、2005 年 11 月 1 日より後に作成された結果をすべて削除します。

```
TestResultsDeletionTool.exe -Silent -Test "C:¥tests¥test1" -FromDate "11/1/2005"
```

-Log log_file_path

指定したフォルダまたはテストに含まれる実行結果のエントリを格納したログ・ファイルを作成します。このログ・ファイルには、どの結果が削除されたか、他の結果が削除されなかった理由が記録されています。たとえば、指定した最小サイズよりも小さいため、結果が削除されなかった場合などがあります。

ファイル・パスと名前を指定するか、標準のパスと名前を使用することができます。ファイル名を指定しない場合、標準のログ・ファイルとして、実行結果削除ツールのインストール・フォルダにある **TestResultsDeletionTool.log** という名前のファイルが使用されます。

次の例では、**C:¥temp¥Log.txt** というログ・ファイルを作成しています。

```
TestResultsDeletionTool.exe -Silent -Log "C:¥temp¥Log.txt" -Test "C:¥tests¥test1"
```

次の例では、**TestResultsDeletionTool.log** という名前のログ・ファイルを、実行結果削除ツールのインストール・フォルダに作成しています。

```
TestResultsDeletionTool.exe -Silent -Log -Test "C:¥tests¥test1"
```

-MinSize *minimum_file_size*

指定した最小ファイル・サイズ以上の実行結果を削除します。サイズは、バイト単位で指定します。

注 : -MinSize オプションを使用できるは、ファイル・システムにある実行結果のみです。Quality Center のテストについては、このオプションはサポートされません。

次の例では、サイズが 10000 バイト以上の結果をすべて削除しています。したがって、10000 バイト未満の結果は削除されません。

```
TestResultsDeletionTool.exe -Silent -Test "C:¥tests¥test1" -MinSize "10000"
```

-Name *result_file_name*

削除する結果ファイルの名前を指定します。指定した名前の結果のみが削除されます。

削除する結果ファイルの条件指定には、正規表現も使用できます。正規表現と正規表現の構文の詳細については、「正規表現の概要」(863 ページ)を参照してください。

次の例では、**Res1** という名前の結果を削除しています。

```
TestResultsDeletionTool.exe -Silent -Test "C:¥tests¥test1" -Name "Res1"
```

次の例では、名前の先頭が **Res** であり、その後に 1 文字続く結果を削除します (たとえば、**Res1** や **ResD** が削除されます。**ResDD** は削除されません)。

```
TestResultsDeletionTool.exe -Silent -Test "C:¥tests¥test1" -Name "Res."
```


-Password Quality_Center_password

Quality Center ユーザ名のパスワードを指定します。このオプションは、**-Domain**、**-Server**、**-Project**、**-User** の各オプションと一緒に使用してください。

次の例では、**http://QCServer/qcbin** にあるサーバ、**Quality Center_Demo** というプロジェクト名、**Admin** というユーザ名、**PassAdmin** というパスワードを使用して、**Default** Quality Center ドメインに接続します。

```
TestResultsDeletionTool.exe -Domain "Default" -Server "http://QCServer/qcbin"  
-Project "Quality Center_Demo" -User "Admin" -Password "PassAdmin"
```

-Project Quality_Center_project_name

接続先となる Quality Center プロジェクトの名前を指定します。このオプションは、**-Domain**、**-Server**、**-User**、**-Password** の各オプションと一緒に使用してください。

-Recursive

指定したファイル・システム・フォルダとそのサブフォルダ内にあるすべてのテストから実行結果を削除します。**-Recursive** オプションを指定する場合、**-Test** オプションで、削除対象のテスト結果が格納されているフォルダのパス（テストのパスではありません）を指定してください。

次の例では、**F:¥Tests** フォルダと、その下にあるすべてのサブフォルダ内にある結果をすべて削除します。

```
TestResultsDeletionTool.exe -Test "F:¥Tests" -Recursive
```

注：**-Recursive** オプションを使用できるのは、ファイル・システムのフォルダのみです。Quality Center に格納されているテストについては、このオプションはサポートされません。

-Server Quality_Center_server_path

接続先となる Quality Center サーバの完全パスを指定します。このオプションは、-Domain, -Project, -User, -Password の各オプションと一緒に使用してください。

-Silent

ユーザ・インタフェースを使用せず、バックグラウンド（サイレント・モード）で実行結果削除ツールを実行します。

次の例では、実行結果削除ツールをサイレントで実行し、**C:¥tests¥test1**にある結果をすべて削除するように設定しています。

```
TestResultsDeletionTool.exe -Silent -Test "C:¥tests¥test1"
```

-Test test_or_folder_path

実行結果削除ツールで実行結果を削除する対象となる、テストまたはテスト・パスを設定します。テスト名とパス、ファイル・システム・パス、Quality Center の完全パスのいずれかを指定できます。

このオプションは、-Silent オプションと一緒に使用する必要があります。

注：Quality Center の接続には、-Domain, -Server, -Project, -User, -Password の各オプションを使用します。

次の例は、実行結果削除ツールを開き、**F:¥Tests¥Keep¥webobjects** フォルダにある実行結果を一覧表示します。

```
TestResultsDeletionTool.exe -Test "F:¥Tests¥Keep¥webobjects"
```

次の例は、Quality Center **Tests¥webobjects** テスト内の結果をすべて削除します。

```
TestResultsDeletionTool.exe -Domain "Default" -Server "http://QCServer/qcbin"  
-Project "Quality Center_Demo592" -User "Admin" -Password "PassAdmin"  
-Test "Subject¥Tests¥webobjects"
```

ヒント : **-Test** オプションと **-Recursive** オプションを一緒に指定すると、指定したシステム・フォルダとそのサブフォルダ内にある実行結果をすべて削除します。

-UntilDate results_creation_date

指定した日付より前に作成された実行結果を削除します。指定した日付またはそれより後に作成された結果は削除されません。日付の形式は MM/DD/YYYY です。

このオプションは、**-Silent** オプションと一緒に使用する必要があります。

次の例は、2005 年 11 月 1 日より前に作成された結果をすべて削除します。

```
TestResultsDeletionTool.exe -Silent -Test "C:¥tests¥test1" -UntilDate "11/1/2005"
```

-User Quality_Center_user_name

接続先となる Quality Center プロジェクトのユーザ名を指定します。このオプションは、**-Domain**, **-Server**, **-Project**, **-Password** の各オプションと一緒に使用してください。

このオプションは、**-Silent** オプションと一緒に使用する必要があります。

トラブルシューティングと制限事項 - 実行結果の表示

本項では、実行結果の表示に関するトラブルシューティングと制限事項について説明します。

- ▶ **ローカル・システム・モニタ** : テストの実行時間が非常に短い場合、または [**ローカル システム監視の有効化の間隔: __ 秒**] オプションに非常に大きな値 (テスト全体の実行時間とほぼ同じ) を入力した場合、ローカル・システム・モニタ・オプションを有効にした状態でテストを実行した後、実行結果ツリーで最後のステップのうちの 1 つを選択すると、[システム モニタ] 表示枠の [**現在のステップ**] インジケータがグラフの外側 (右側) に出てしまうことがあります。

回避策 : テストの最後に **Wait** ステートメントを追加するか、[**ローカル システム監視の有効化の間隔: __ 秒**] オプションで指定する秒数を小さくします。

- ▶ **実行セッションエラー** : 実行セッション中にエラーが発生すると、実行結果に複数のエラー・ノードが作成されます。
- ▶ **実行結果のエクスポート** : UAC がオンに設定されている状態で、実行結果をシステム・フォルダにエクスポートする選択をした場合、エクスポートしたファイルは、指定のフォルダではなく仮想ストレージに格納されます (Microsoft Windows Vista, Windows 7, Windows Server 2008, Windows Server 2008 R2 で発生します)。

第 32 章

実行結果 - ステップ実行結果を理解する

本章の内容

概念

- ▶ 「実行結果でのスマート認識」 (1170 ページ)
- ▶ 「チェックポイントおよび出力値の結果」 (1174 ページ)
- ▶ 「実行結果でのパラメータ化された値」 (1188 ページ)
- ▶ 「Service Test テストの呼び出しを含む QuickTest テスト」 (1190 ページ)

リファレンス

- ▶ 「[XML チェックポイント結果] ウィンドウ (Run Results Viewer)」 (1191 ページ)
- ▶ 「[XML 出力値の結果] ウィンドウ (Run Results Viewer)」 (1199 ページ)

概念



実行結果でのスマート認識

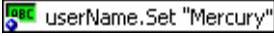
学習した記述ではステップで指定されたオブジェクトを認識できない場合、スマート認識定義がオブジェクトに対して定義されている（そして有効である）と、QuickTest はスマート認識メカニズムを使ってオブジェクトの認識を試みます。次の例で 2 つのシナリオを説明します。

- ▶ 「スマート認識 - 学習した記述に一致するオブジェクトがない場合」（1170 ページ）
- ▶ 「スマート認識 - 学習した記述に複数のオブジェクトが一致する場合」（1172 ページ）

スマート認識 - 学習した記述に一致するオブジェクトがない場合

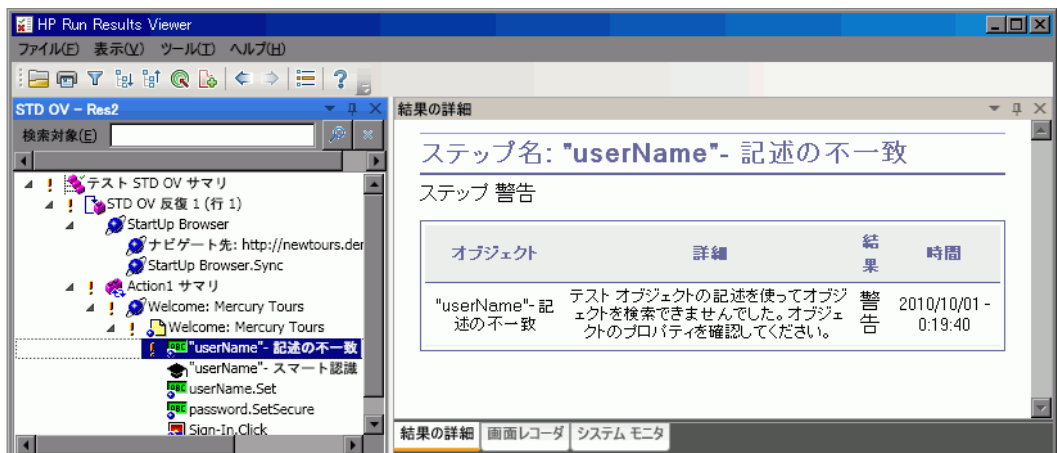
QuickTest において、学習した記述に一致するオブジェクトが見つからないが、スマート認識によってオブジェクトが見つかった場合、実行結果に警告ステータスおよび次の情報が表示されます。

結果ツリー	【結果の詳細】表示枠
<p>見つからなかったオブジェクトに対する記述不一致アイコン。例を次に示します。</p>  "userName"- 記述の不一致	<p>オブジェクト（たとえば <code>userName WebEdit</code> オブジェクト）が見つからなかったことを示します。</p>
<p>見つからなかったオブジェクトに対するスマート認識アイコン。例を次に示します。</p>  "userName"- スマート認識	<p>スマート認識メカニズムがオブジェクトを見つけるのに成功したことで、オブジェクトを見つけるために使われたプロパティについての情報を示します。この情報に基づいて、学習したテスト・オブジェクト記述を変更することにより、QuickTest は、以降の実行セッションでその記述を使ってオブジェクトを見つけられるようになります。</p>

結果ツリー	【結果の詳細】表示枠
実際に実行されたステップ。例を次に示します。 	実行されたステップの詳細を示す通常の結果。

スマート認識メカニズムの詳細については、第 7 章、「オブジェクト認識の設定」を参照してください。



次の図は、学習した記述プロパティ値の 1 つを変更した後、スマート認識を使って AgentName WebEdit オブジェクトを認識したテストの結果です。



スマート認識 - 学習した記述に複数のオブジェクトが一致する場合

学習した記述に一致するオブジェクトが複数見つかった後で、QuickTest がスマート認識を使って 1 つのオブジェクトを見つけた場合、QuickTest は Run Results Viewer にスマート認識情報を示します。その場合でもステップは合格となります。ほとんどの場合、スマート認識を使用しなくても、テスト・オブジェクトの記述と序数識別子の組み合わせでオブジェクトを認識できたはずだからです。

このような場合、実行結果には次の情報が示されます。

結果ツリー	【結果の詳細】表示枠
<p>見つからなかったオブジェクトに対するスマート認識アイコン。例を次に示します。</p> <p> "home" - スマート認識</p>	<p>スマート認識メカニズムがオブジェクトを見つけるのに成功したことで、オブジェクトを見つけるために使われたプロパティについての情報を示します。この情報に基づいて、そのオブジェクトのための一意のオブジェクト記述を作成することによって、QuickTest は、以降の実行セッションでその記述を使ってオブジェクトを見つけられるようになります。</p>
<p>実際に実行されたステップ。例を次に示します。</p> <p> home.Click</p>	<p>実行されたステップの詳細を示す通常の結果。</p>

次の図は、学習した記述によって複数のオブジェクトが一致した後、スマート認識を使って Home オブジェクトを一意に認識したテストの結果です。

検索対象(E) 1 / 27

テスト STD OV サマリ
 STD OV 反復 1 (行 1)
 Action1 サマリ
 Welcome: Mercury Tours
 Welcome: Mercury Tours
 "userName"- 記述の不一致
 "userName"- スマート認識
 userName.Set
 password.SetSecure
 Sign-In.Click
 Find a Flight: Mercury
 fromPort.Select
 fromMonth.Select
 fromDay.Select
 toPort.Select
 toMonth.Select
 toDay.Select
 servClass.Select
 findFlights.Click
 Select a Flight: Mercury
 reserveFlights.Click
 Book a Flight: Mercury
 buyFlights.Click
 Flight Confirmation: Mercury
 "home"- 記述の不一致
 "home"- スマート認識
 home.Click

結果の詳細

ステップ名: "home"- スマート認識

ステップ完了

オブジェクト	詳細	結果	時間
	スマート認識機能が起動されました。		
	理由: オブジェクトが見つかりません。		
	記述原文: y= micclass=Image image type=Image Link html tag=IMG alt=		
	スマート認識記述代替: <u>基本フィルタのプロパティ (11 件のオブジェクトを 検出)</u> micclass=Image html tag=IMG		
"home"- スマート 認識	micclass=Image html tag=IMG <u>オプションフィルタのプロパティ</u> alt= (使用済み、10 件の一致) image type=Image Link (使用済み、3 件 の一致) html id= (使用済み、3 件の一致) name=Image (使用済み、3 件の一致) file name=home.gif (使用済み、1 件の一 致) class= (無視) visible=1 (無視) width=118 (無視)	完 了	2010/10/01 - 0:28:30

スマート認識メカニズムでオブジェクトを認識できない場合、テストは失敗し、[実行結果] に通常の失敗ステップが表示されます。

チェックポイントおよび出力値の結果

Run Results Viewer に表示される情報と使用可能なオプションは、選択したチェックポイントまたは出力値ステップのタイプによって異なります。

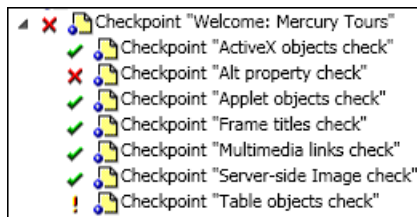
本項の内容

- ▶ 「アクセシビリティ・チェックポイントの結果」 (1174 ページ)
- ▶ 「ビットマップ・チェックポイントの結果」 (1180 ページ)
- ▶ 「標準チェックポイントの結果」 (1182 ページ)
- ▶ 「テーブル・チェックポイントとデータベース・チェックポイントの結果」 (1183 ページ)
- ▶ 「テキスト・チェックポイントとテキスト領域チェックポイントの結果」 (1184 ページ)
- ▶ 「XML チェックポイントの結果」 (1185 ページ)
- ▶ 「出力値の結果」 (1186 ページ)
- ▶ 「XML 出力値の結果」 (1187 ページ)

アクセシビリティ・チェックポイントの結果

テストにアクセシビリティ・チェックポイントを含めると、検査した各アクセシビリティ・オプションの結果が Run Results Viewer に表示されます。

実行結果ツリーには、各チェックポイントで検査された各アクセシビリティ・オプションのステップが個々に表示されます。たとえば、アクセシビリティ・オプションをすべて選択した場合、アクセシビリティ・チェックポイントの結果ツリーは次のようになります。



実行結果の詳細な内容は、Web サイトに、W3C の「Web Content Accessibility Guidelines」に準拠していない可能性のある部分がないかを確認するのに役立ちます。各検査について提供される情報は、W3C 要件に基づいています。

注：以下の項では、W3C の「Web Content Accessibility Guidelines」の中で、アクセシビリティ・チェックポイントに関連する内容を引用または概要しています。ただし、全体的な詳しい情報は掲載しません。Web サイトが W3C の「Web Content Accessibility Guidelines」に準拠しているかどうかを確認するには、次のサイトに掲載されているドキュメントを参照してください。<http://www.w3.org/TR/WAI-WEBCONTENT/>

アクセシビリティ・チェックポイントの詳細については、『HP QuickTest Professional アドイン・ガイド』の「Web オブジェクトのテスト」の項を参照してください。

本項の内容

- ▶ 「ActiveX のチェック」 (1176 ページ)
- ▶ 「Alt プロパティのチェック」 (1176 ページ)
- ▶ 「アプレットのチェック」 (1177 ページ)
- ▶ 「フレーム・タイトルのチェック」 (1177 ページ)
- ▶ 「マルチメディア リンクのチェック」 (1178 ページ)
- ▶ 「サーバ側画像のチェック」 (1178 ページ)
- ▶ 「テーブルのチェック」 (1179 ページ)

ActiveX のチェック

W3C の「Web Content Accessibility Guidelines」のガイドライン 6 では、新しいテクノロジーがサポートされていない、または無効になっている場合でも、ページへのアクセスを保証することが規定されています。ActiveX のチェックを選択すると、QuickTest は、選択したページまたはフレームに ActiveX オブジェクトが含まれているかどうかをチェックします。ActiveX オブジェクトが含まれていない場合、チェックポイントは成功とみなされます。ActiveX オブジェクトが含まれている場合、警告メッセージと ActiveX オブジェクトのリストが表示されます。このリストをもとに、ActiveX をサポートしていないブラウザでページのアクセシビリティをチェックできます。例を次に示します。

ActiveX オブジェクトのチェック	
オブジェクト タグ	オブジェクト名
OBJECT	MSXML3
OBJECT	MQC

Alt プロパティのチェック

W3C の「Web Content Accessibility Guidelines」のガイドライン 1.1 では、すべての非テキスト要素に代替テキストを用意することが規定されています。Alt プロパティのチェックでは、このガイドラインで規定されている Alt プロパティを必要とするオブジェクトで、この属性が実際に設定されているかどうかをチェックします。選択したフレームまたはページにこのようなオブジェクトが含まれていない場合や、必要な属性が設定されている場合、チェックポイントは成功とみなされます。ただし、必要なプロパティが設定されていないオブジェクトが存在する場合、テストは失敗とみなされ、実行結果の詳細に、属性が設定されていないオブジェクトのリストが表示されます。例を次に示します。

Alt プロパティのチェック

オブジェクト タグ	オブジェクト名	Alt 値
IMG	Mercury Tours	Mercury Tours
IMG	html	[なし]
IMG	boxed1	[なし]
IMG	banner2	[なし]
IMG	Featured Destination: Aruba	Featured Destination: Aruba

[キャプチャ データ] 表示枠にはキャプチャされたページやフレームが表示され、[Alt プロパティのチェック] で該当するオブジェクトを確認できます。

アプレットのチェック

アプレットのチェックも、新しいテクノロジーがサポートされていない場合や無効になっている場合でもページへのアクセスを保証する規定（W3Cの「Web Content Accessibility Guidelines」のガイドライン 6）に関するチェックであり、ページまたはフレームに Java アプレットまたはアプリケーションが含まれるかどうかを検出することによってチェックを行います。ページやフレームに Java アプレットまたはアプリケーションが含まれない場合、チェックポイントは成功とみなされます。含まれる場合は、警告メッセージと Java アプレットまたはアプリケーションのリストが表示されます。例を次に示します。

アプレット オブジェクトのチェック	
オブジェクト タグ	オブジェクト名
APPLET	VApplet.class

フレーム・タイトルのチェック

W3C の「Web Content Accessibility Guidelines」のガイドライン 12.1 では、簡単にフレームを識別またはナビゲーションできるように、各フレームにタイトルを付けることを規定しています。[フレームタイトルのチェック] を選択すると、QuickTest は、Frame オブジェクトと Page オブジェクトに TITLE タグがあるかどうかをチェックします。選択したページまたはフレーム、そこに含まれるすべてのフレームにタイトルがある場合、チェックポイントは成功です。ページに TITLE タグがない場合や、TITLE タグがないフレームが存在する場合、テストは失敗とみなされ、実行結果の詳細に、タグがないオブジェクトが一覧表示されます。次に例を示します。

フレームタイトルのチェック			
オブジェクト クラス	オブジェクト タグ	オブジェクト名	タイトルの値
Frame	IFRAME	theFrame	[なし]
Page		Test.com	Test.com

[キャプチャ データ] 表示枠にはキャプチャされたページやフレームが表示され、[フレームタイトルのチェック] に該当するオブジェクトを確認できます。

マルチメディア リンクのチェック

W3C の「Web Content Accessibility Guidelines」のガイドライン 1.3 および 1.4 では、マルチメディア表現の視覚的トラックについて、聴覚的な説明を同期させた状態で提供することを規定しています。ガイドライン 6 では、新しいテクノロジーがサポートされていない、または無効になっている場合でも、ページのアクセスを保証することが規定されています。[マルチメディア リンクのチェック] では、マルチメディア・オブジェクトへのリンクを特定し、必要に応じて代替リンクが使用可能になることを確認します。ページやフレームにマルチメディア・リンクが含まれない場合、チェックポイントは成功になります。マルチメディア・リンクが含まれている場合、警告メッセージとマルチメディア・リンクのリストが表示されます。

サーバ側画像のチェック

W3C の「Web Content Accessibility Guidelines」のガイドライン 1.2 では、サーバ側画像マップの各アクティブ領域に、冗長なテキスト・リンクを提供することを規定しています。ガイドライン 9.1 では、利用可能な幾何学形状によって領域を定義できない場合を除き、サーバ側画像マップではなくクライアント側画像マップを提供することが推奨されています。[サーバ側画像のチェック] を選択すると、QuickTest は、選択したページまたはフレームにサーバ側画像が含まれているかどうかをチェックします。含まれていない場合、チェックポイントは成功となります。サーバ側画像が含まれている場合、警告メッセージとサーバ側画像のリストが表示されます。このリストをもとに、ページやフレームがガイドラインに準拠しているかどうかを個々に確認できます。例を次に示します。

サーバ側画像のチェック	
オブジェクト クラス	オブジェクト名
Image	Navigation

テーブルのチェック

W3C の「Web Content Accessibility Guidelines」のガイドライン 5 では、アクセス可能なブラウザおよびユーザ・エージェントが変換できるように、テーブルで必要なマークアップを使用することを規定しています。特に、テーブルは、真の表形式データの表示に使用すべきであり、線形化したときにテーブルの内容を理解できなくなる場合には、レイアウトの目的でテーブルを使用することは避けるべきであることが強調されています。ガイドラインでは、TH, TD, THEAD, TFOOT, TBODY, COL, COLGROUP の各タグの使用が推奨されています。これにより、ユーザ・エージェントでは、ユーザは聴覚的手段、音声出力、ブライユ点字表示などを使用して、テーブルのセルの移動や、ヘッダなどのテーブル・セル情報へのアクセスが可能になります。

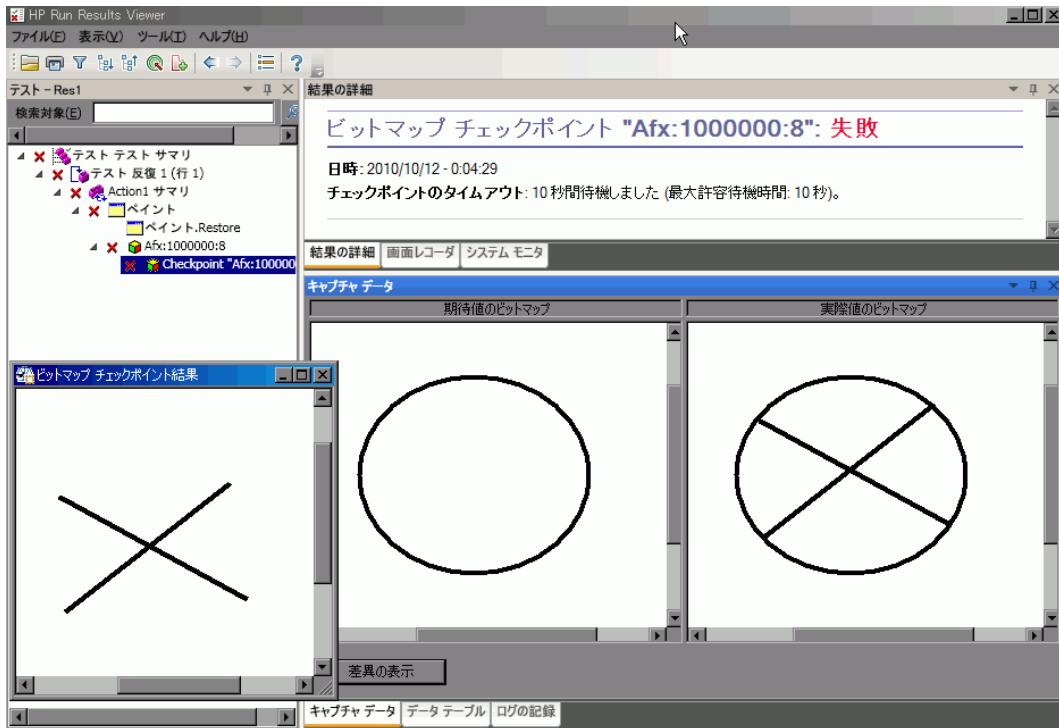
[テーブルのチェック] では、選択したページまたはフレームにテーブルが含まれているかどうかをチェックします。含まれていない場合、チェックポイントは成功となります。含まれている場合、警告メッセージと、テーブルのタグ構造が視覚的に表示されます。例を次に示します。

テーブル オブジェクトのチェック		
オブジェクト クラス	オブジェクト名	テーブル構造
WebTable	検索オプション	

ビットマップ・チェックポイントの結果

[結果の詳細] 表示枠にはチェックポイント・ステップの結果が表示されます。ここにはチェックポイントのステータス (**成功**または**失敗**)、チェックポイントが実行された日時、使用されたチェックポイント・タイムアウトの間隔 (該当する場合) などが表示されます。

[キャプチャデータ] 表示枠には、実行セッション中に比較された想定されるビットマップと実際のビットマップ、[差異の表示] ボタンが表示されます。[差異の表示] ボタンをクリックすると、[ビットマップチェックポイント結果] ウィンドウが開き、想定されるビットマップと実際のビットマップの差異を示す画像が表示されます。この画像は白黒のビットマップで、2つの画像間で異なるピクセルは黒色で示されます。



注: 標準設定では、この情報が [キャプチャデータ] 表示枠に表示されるのは、ビットマップ・チェックポイントに失敗した場合のみです。[オプション] ダイアログ・ボックスの [実行] > [画面キャプチャ] 表示枠で **[静止画像キャプチャをテスト結果へ保存]** オプションを使用することによって、ビットマップを実行結果に保存するタイミングを変更できます。詳細については、「[画面キャプチャ] 表示枠 ([オプション] ダイアログ・ボックス)」(1450 ページ) を参照してください。

ビットマップ・チェックポイントの結果を確認する際の注意事項

- ▶ ビットマップの特定の領域だけを比較するようにチェックポイントを定義すると、実行結果には、選択した領域が強調表示された状態で、実際のビットマップと想定されるビットマップが表示されます。
- ▶ 実際のビットマップと想定されるビットマップの寸法が異なる場合、QuickTest はビットマップを比較せず、チェックポイントは失敗します。この場合、**[差異の表示]** 機能は使用できなくなります。
- ▶ 10.00 以前のバージョンの QuickTest で生成した結果を表示する場合、**[差異の表示]** 機能は使用できません。
- ▶ ビットマップ・チェックポイントを独自の比較ツールで実行する場合は、次の点に注意してください。
 - ▶ 寸法が異なる場合でも、QuickTest はビットマップを独自の比較ツールに渡します。
 - ▶ [結果の詳細] 表示枠には、独自の比較ツールの名前 ([ビットマップ チェックポイント プロパティ] ダイアログ・ボックスの **[比較ツール]** ボックスに表示されている名前) や、このツールによって提供される追加情報が表示されます。
 - ▶ 差異ビットマップは独自の比較ツールによって提供されます。

ビットマップ・チェックポイントを行う独自の比較ツールに関する詳細は、「ビットマップ比較の微調整」(621 ページ) を参照してください。

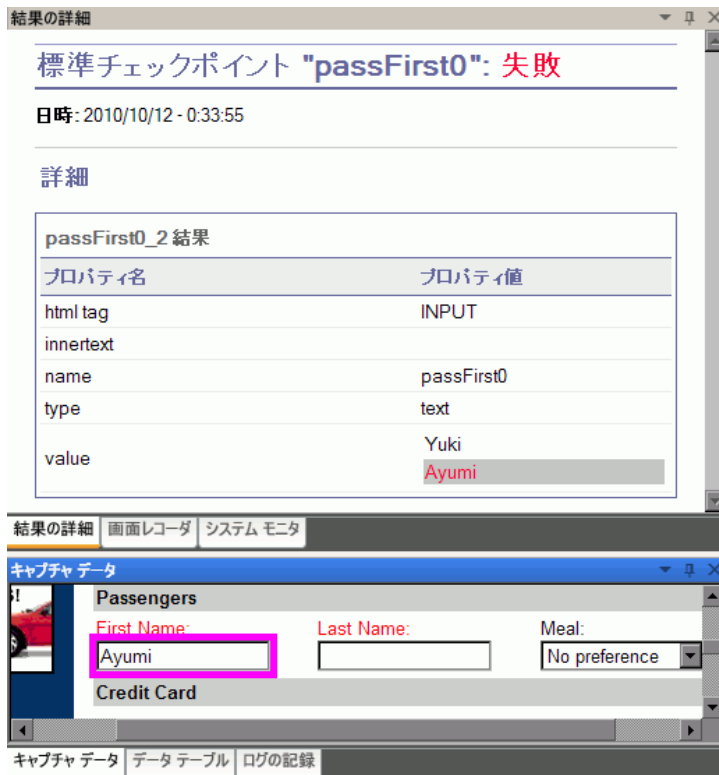
ビットマップ・チェックポイントの詳細については、第 17 章、「ビットマップ・チェックポイント」を参照してください。

標準チェックポイントの結果

[結果の詳細] 表示枠には、選択したチェックポイントの詳細な結果が表示されます。ここにはチェックポイントのステータス（**成功**または**失敗**）、チェックポイントが実行された日時、使用されたチェックポイント・タイムアウトの間隔（該当する場合）などが表示されます。検査対象オブジェクトのプロパティ値も表示されます。また、プロパティの期待値と実際の値に違いがあればそれらもすべて表示されます。

[キャプチャデータ] 表示枠には、チェックポイント・ステップのキャプチャ画像が表示されます（使用可能な場合）。

次の例では、失敗したチェックポイントの詳細情報として、想定される結果と現在の結果が一致しないことが示されています。フライトの出発先の期待値は **Paris** ですが、実際の値は **Frankfurt** です。です。



The screenshot displays two windows from a test execution tool. The top window, titled "結果の詳細" (Result Details), shows a failed check point: "標準チェックポイント 'passFirst0': 失敗" (Standard Checkpoint 'passFirst0': Failed). It includes the execution time "日時: 2010/10/12 - 0:33:55" and a table of details for the "passFirst0_2" result.

プロパティ名	プロパティ値
html tag	INPUT
innertext	
name	passFirst0
type	text
value	Yuki Ayumi

The bottom window, titled "キャプチャデータ" (Screenshot Data), shows a screenshot of a web form with the following fields:

- Passengers
- First Name: Ayumi
- Last Name: [Empty]
- Meal: No preference
- Credit Card

標準チェックポイントの詳細については、「標準チェックポイント」(605 ページ) を参照してください。

🔵 テーブル・チェックポイントとデータベース・チェックポイントの結果

テーブル・チェックポイントとデータベース・チェックポイントの結果は、類似した画面で表示されます。[結果の詳細] 表示枠には、チェックポイント・ステップの結果が表示されます。ここでは、チェックポイントのステータス（成功または**失敗**）チェックポイントが実行された日時、チェックポイントで指定した検証設定、チェックポイントに成功または失敗したテーブル・セルまたはデータベース・レコードの数が表示されます。

チェックポイントが失敗すると、[キャプチャデータ] 表示枠には、チェックポイントでチェックしたテーブル・セルまたはデータベース・レコードが表示されます。セルの値やレコードは、チェック対象のものは黒、チェック対象でないものはグレーで表示されます。チェックポイントに失敗したセルまたはレコードには、失敗 **✖** アイコンが表示されます。

次に、チェックポイント結果の例を示します。

検索対象(E)

Web_Tours-Run - Res8

結果の詳細

標準チェックポイント "Home": 失敗

日時: 2010/10/12 - 0:54:16
 チェックポイントのタイムアウト: 10 秒間待機しました (最大許容待機時間: 10 秒)。

詳細

検証タイプ: 文字列コンテンツ. 設定: 完全に一致する単語のみ - ON: スペースを無視 - ON; 大文字と小文字の区別 - OFF. 結果: 確認されたセルの数 14: 成功: 13: 失敗: 1

結果の詳細 | 画面レコーダ | システム モニタ

キャプチャデータ

	1	2
1	✖ Home	Home
2		Flights
3		Hotels
4		Car Ren
5		Cruises
6		Destina
7		Vacatio

キャプチャデータ | データテーブル | ログの記録



[キャプチャデータ] 表示枠にある [次の不一致] ボタンをクリックすると、チェックポイントに失敗した次のテーブル・セルやデータベース・レコードが強調表示されます。

第 32 章・実行結果 - ステップ実行結果を理解する



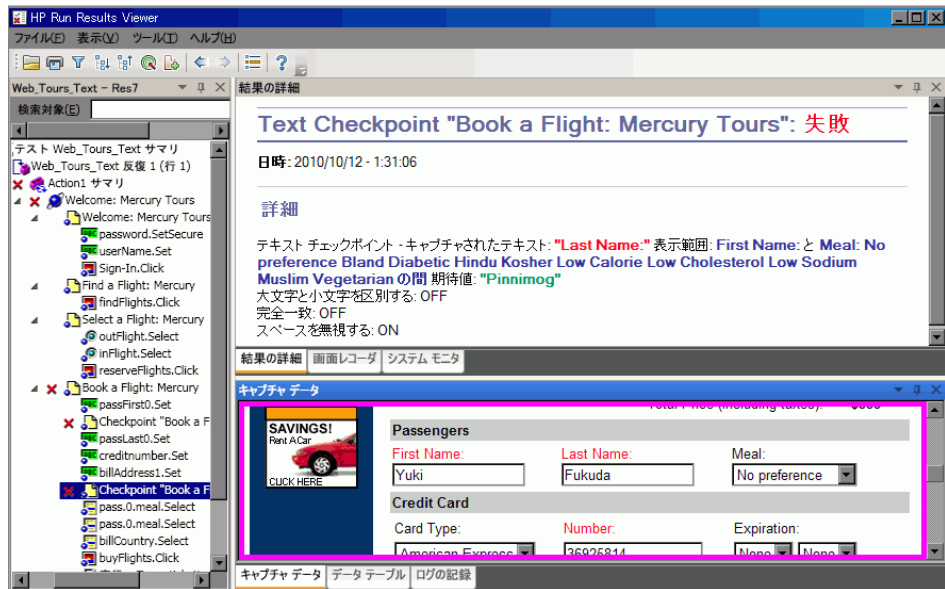
[キャプチャデータ] 表示枠にある [値の比較] ボタンをクリックすると、選択したテーブル・セルまたはデータベース・レコードの期待値と実際の値が表示されます。

テーブル・チェックポイントとデータベース・チェックポイントの詳細については、第 18 章、「テーブル・チェックポイント」および第 20 章、「データベース・チェックポイント」を参照してください。

テキスト・チェックポイントとテキスト領域チェックポイントの結果

[結果の詳細] 表示枠にはチェックポイント・ステップの結果が表示されます。ここではチェックポイントのステータス (**成功**または**失敗**)、チェックポイントが実行された日時、使用されたチェックポイント・タイムアウトの間隔 (該当する場合) などが表示されます。また、想定されるテキストと実際のテキスト、チェックポイントで指定した検証設定も表示されます。

次に、テキスト・チェックポイント結果の例を示します。



テキスト・チェックポイントとテキスト領域チェックポイントの詳細については、第 19 章、「テキスト・チェックポイント」を参照してください。

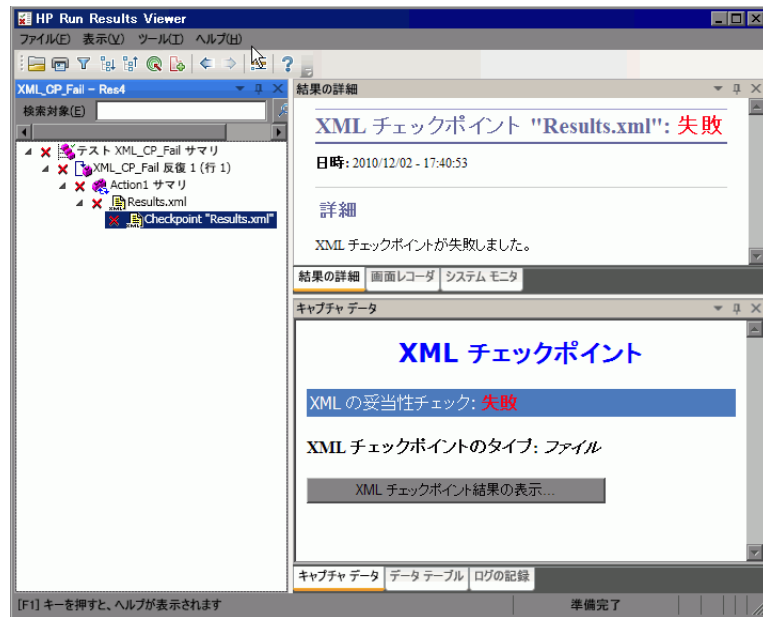
XML チェックポイントの結果

[結果の詳細] 表示枠には、チェックポイント・ステップの結果が表示されます。

[キャプチャデータ] 表示枠には、スキーマ検証（該当する場合）の詳細と、チェックポイント結果のサマリが表示されます。スキーマ検証が失敗した場合は、失敗の理由も表示されます。

チェックポイントが失敗した場合、[キャプチャデータ] 表示枠の **[XML チェックポイント結果の表示]** をクリックすると、チェックポイントで実行された各チェックの詳細な内容が表示されます。[XML チェックポイント結果] ウィンドウが開き、チェックポイントの失敗に関する詳細情報が表示されます。詳細については、「[XML チェックポイント結果] ウィンドウ (Run Results Viewer)」(1191 ページ) を参照してください。

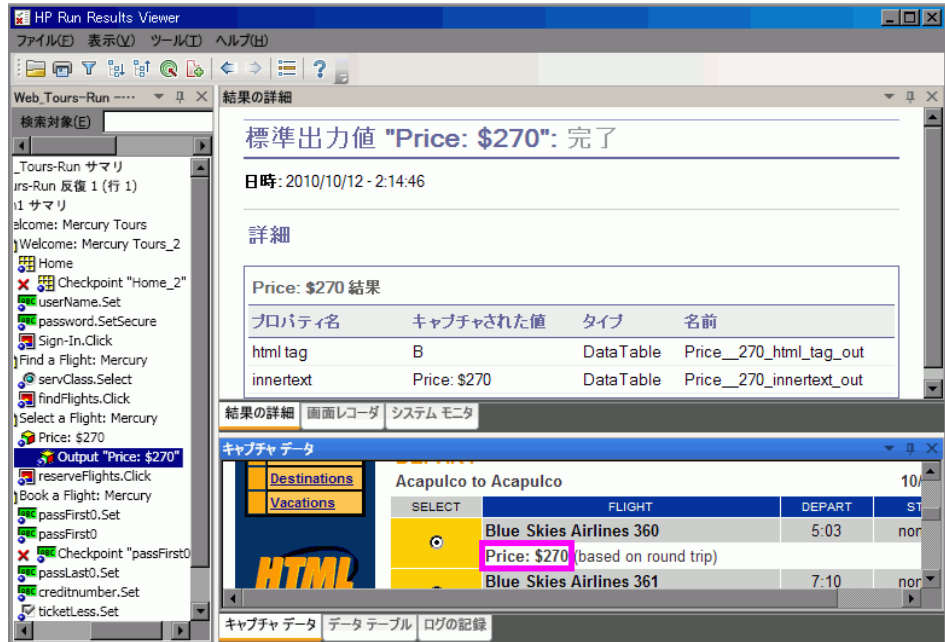
次に、XML チェックポイント結果の例を示します。



注： 標準設定では、チェックポイントが成功した場合、**[XML チェックポイント結果の表示]** ボタンは表示されません。結果の詳細表示は、[オプション] ダイアログ・ボックスの **[実行]** > **[画面キャプチャ]** 表示枠にある **[静止画像キャプチャをテスト結果へ保存]** の設定によって異なります。詳細については、「[画面キャプチャ] 表示枠 ([オプション] ダイアログ・ボックス)」(1450 ページ) を参照してください。

出力値の結果

[結果の詳細] 表示枠には、選択された出力値ステップの結果の詳細な内容（ステータス、出力値のステップが実行された日時など）が表示されます。また、実行セッション中にキャプチャされた値、値のタイプや名前など、出力値の詳細も表示されます。次に例を示します。



The screenshot shows the HP Run Results Viewer interface. The main window displays the following information:

- 標準出力値 "Price: \$270": 完了** (Standard Output Value "Price: \$270": Completed)
- 日時: 2010/10/12 - 2:14:46** (Date/Time: 2010/10/12 - 2:14:46)
- 詳細** (Details)

Below the details, there is a table for the captured data:

プロパティ名	キャプチャされた値	タイプ	名前
html tag	B	DataTable	Price__270_html_tag_out
innertext	Price: \$270	DataTable	Price__270_innertext_out

At the bottom, the 'キャプチャデータ' (Captured Data) section shows a table with flight information:

SELECT	FLIGHT	DEPART	ST
	Blue Skies Airlines 360	5:03	nor
	Price: \$270 (based on round trip)		
	Blue Skies Airlines 361	7:10	nor

出力値の詳細については、第 23 章、「出力値」を参照してください。

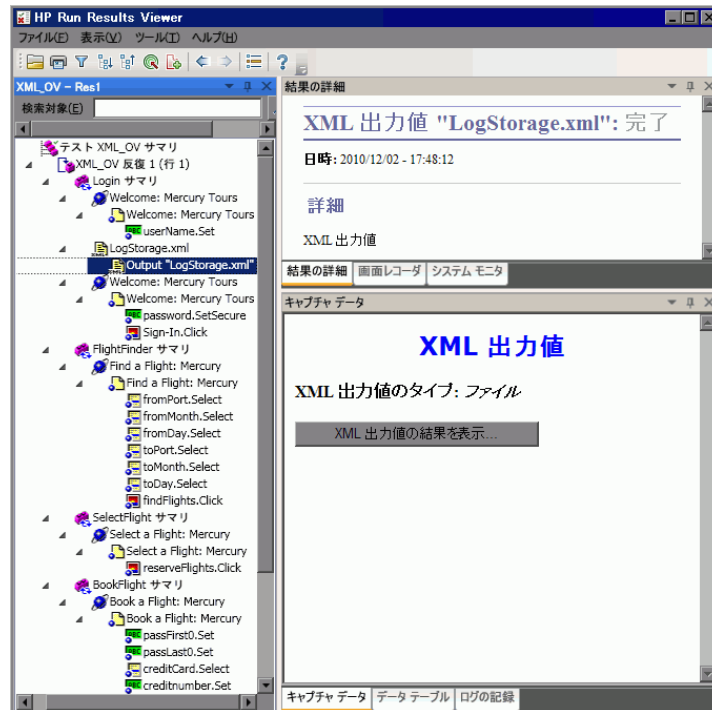
XML 出力値ステップの詳細については、「XML 出力値の結果」(1187 ページ)を参照してください。

XML 出力値の結果

[結果の詳細] 表示枠には、出力値の結果のサマリが表示されます。

[キャプチャ データ] 表示枠で **[XML 出力値の結果を表示]** をクリックすると、[XML 出力値の結果] ウィンドウが開きます。詳細については、「[XML 出力値の結果] ウィンドウ (Run Results Viewer)」(1199 ページ) を参照してください。

次に、XML 出力値の結果の例を示します。



注： 標準設定では、**[XML 出力値の結果を表示]** ボタンが表示されるのは、エラー発生時のみです。結果の詳細表示は、[オプション] ダイアログ・ボックスの **[実行] > [画面キャプチャ]** 表示枠にある **[静止画像キャプチャをテスト結果へ保存]** の設定によって異なります。詳細については、「[画面キャプチャ] 表示枠 ([オプション] ダイアログ・ボックス)」(1450 ページ) を参照してください。

XML 出力値の詳細については、「XML 出力値ステップの作成と編集方法」(798 ページ) を参照してください。

実行結果でのパラメータ化された値

「パラメータ」とは、外部のデータ・ソースまたはジェネレータから値が割り当てられる変数です。Run Results Viewerでは、テストで定義されたパラメータの値を表示できます。

パラメータ化された値を表示するには、実行結果ツリー内でノードを展開し、ルート・ノードをクリックします。これにより、テストの入出力パラメータが表示されます。または、パラメータ化された値を含むアクション・ノードをクリックします。

テスト・パラメータは、[結果の詳細] 表示枠の [エグゼクティブ サマリ] 領域の [パラメータ] セクションに表示されます。この表示枠は、実行結果ツリーのルート・ノードをクリックすると表示されます。次の例は、テストの入力パラメータを示しています。

The screenshot displays the Run Results Viewer interface. The main window is titled "エグゼクティブ サマリ - Parameter_output - Res5" and shows the following details:

- テスト名: Parameter_output
- 結果名: Res5
- タイムゾーン: 東京 (標準時)
- 実行開始: 2010/10/12 - 2:07:53
- 実行終了: 2010/10/12 - 2:08:52
- 総時間: 00:00:59
- 製品名: QuickTest Professional
- 製品バージョン: 11.00
- ホスト名: G11NVMS2
- オペレーティング システム: Windows 2003
- サーバ名: http://16.157.134.242:8080/qcbin
- プロジェクト名: HR.QTP_LQA

Below the details, there is a "統計情報" (Statistics) section with four donut charts:

- 現在の実行 (成功):**
 - 反復: 0 件が失敗, 0 件が警告, 2 件が成功
 - ステップ: 0 件が失敗, 0 件が警告, 8 件が成功
- 前回の実行 (成功):**
 - 反復: 0 件が失敗, 0 件が警告, 2 件が成功
 - ステップ: 0 件が失敗, 0 件が警告, 8 件が成功

The "パラメータ" (Parameters) section shows the following table:

入力パラメータ		値
Name		Fukuda
Age		30

At the bottom, there are tabs for "結果の詳細", "画面レコーダ", and "システム モニタ". The "キャプチャ データ" (Captured Data) section is also visible, showing "キャプチャ データ", "データ テーブル", and "ログの記録".

テストの出力パラメータが定義されている場合は、この表示枠内の、入力パラメータの下に表示されます。

アクション・パラメータの場合、入力出力パラメータの名前と値が [結果の詳細] 表示枠に表示されます。

The screenshot shows the HP Run Results Viewer application. The main pane displays the results for a 'Login' action. The results are as follows:

Loginの結果サマリ

アクション: Login
 実行開始: 2010/10/12 - 2:18:41
 実行終了: 2010/10/12 - 2:18:43

結果: 完了

ステータス	回数
合格	0
失敗	0
警告	0

入力パラメータ	値
Name	Fukuda
Age	30

The bottom status bar shows tabs for '結果の詳細', '画面レコーダ', and 'システム モニタ'. Below this, there are tabs for 'キャプチャデータ', 'データ テーブル', and 'ログの記録'.

上記の例では、アクション・レベルで定義した入力パラメータが表示されています。出力パラメータも同じレベルで定義されている場合は、この表示枠に表示されません。

テストでのパラメータの定義や使用方法については、第 22 章、「値のパラメータ化」を参照してください。

Service Test テストの呼び出しを含む QuickTest テスト

テストの中で、Service Test テストが呼び出される場合、このテストの結果は QuickTest 実行結果で確認できます。実行結果ツリーには、Service Test テストの呼び出しより前にある QuickTest 固有ノード、そのテストが呼び出す Service Test 固有ノード、呼び出しの後にある QuickTest 固有ノードがすべて表示されます。

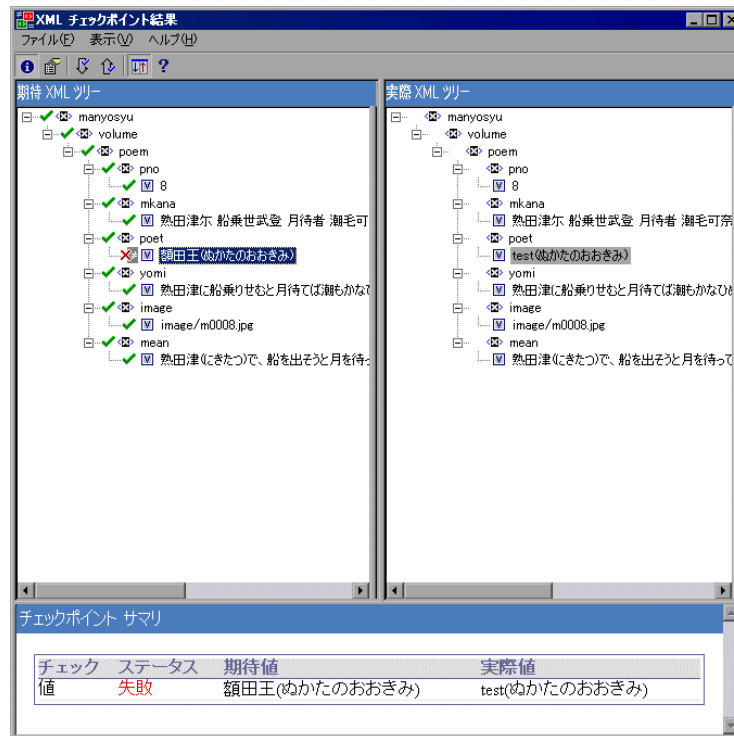
Service Test ステップに関して表示される内容については、[Run Results Viewer ヘルプ] を参照してください。

リファレンス

[XML チェックポイント結果] ウィンドウ (Run Results Viewer)

このウィンドウには、XML ファイルの階層構造が表示されます。





- ▶ **[期待 XML ツリー] 表示枠**：想定される結果 (XML チェックポイントに格納されている要素、属性、値) が表示されます。
- ▶ **[実際 XML ツリー] 表示枠**：実際の結果 (実行セッション中の XML ドキュメント) が表示されます。
- ▶ **[チェックポイント サマリ] 表示枠**：[期待結果] 表示枠で選択した項目に対して実行されたチェックの結果情報が表示されます。







第 32 章・実行結果 - ステップ実行結果を理解する

アクセス方法	Run Results Viewer の [キャプチャ データ] 表示枠で、 [XML チェックポイント結果の表示] ボタンをクリックします。
重要な情報	<p>[XML チェックポイント結果] ウィンドウを開くと、[チェックポイント サマリ] 表示枠には、[期待結果] 表示枠の先頭にあるチェック済み項目の結果のサマリが表示されます。</p> <p>ヒント: このウィンドウの要素の値をダブルクリックすると、[要素の値] ダイアログ・ボックスが開き、複数行の編集コントロールに値が表示されます。詳細については、「[要素の値] ダイアログ・ボックス (Run Results Viewer)」(1198 ページ) を参照してください。</p>
参照	「XML チェックポイントの結果」(1185 ページ)

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
	<p>チェックポイント・サマリの表示: [チェックポイント サマリ] 表示枠が開き、チェックに成功または失敗した項目の説明が詳細に表示されます。</p> <p>メニュー・オプション: [表示] > [チェックポイント サマリ]</p>
	<p>属性詳細の表示: [期待属性値] 表示枠と [実際属性値] 表示枠が開き、チェック対象になった属性を持つ要素が表示されます。</p> <p>メニュー・オプション: [表示] > [属性の詳細]</p>
	<p>次のチェックを検索: XML ツリー内で、チェック済みの次の項目に移動します。</p> <p>メニュー・オプション: [表示] > [次のチェックを検索]</p>
	<p>前のチェックを検索: XML ツリー内で、チェック済みの前の項目に移動します。</p> <p>メニュー・オプション: [表示] > [前のチェックを検索]</p>

UI 要素	説明
	<p>次のエラーを検索 : XML ツリー内で、次のエラーに移動します。</p> <p>メニュー・オプション : [表示] > [次のエラーを検索]</p>
	<p>前のエラーを検索 : XML ツリー内で、前のエラーに移動します。</p> <p>メニュー・オプション : [表示] > [前のエラーを検索]</p>
	<p>ツリーの同時スクロール : 期待の XML ツリーと実際の XML ツリーを同時にスクロールします。このオプションを選択した場合、期待 XML ツリーと実際 XML ツリーのいずれかでスクロールすると、両方のツリーが同時にスクロールします。このオプションを選択しないと、いずれか一方のツリーのみをスクロールできます。</p> <p>メニュー・オプション : [表示] > [ツリーの同時スクロール]</p>
	<p>ヘルプ・トピック : [XML チェックポイント結果] ウィンドウのヘルプが開きます。</p> <p>メニュー・オプション : [表示] > [ヘルプトピック]</p>

XML チェックポイント結果のサンプル・シナリオ

次に、XML チェックポイントのシナリオを 4 つ紹介します。この例では、実際の XML ドキュメントで発生した変更点、および XML チェックポイント結果で方向された問題の原因を特定する方法を説明し、該当する [XML チェックポイント結果] ウィンドウを示します。

シナリオ 1

次の例では、`airline` 要素タグが `airlines` に変更され、XML チェックポイントによってタグ構造の変更が識別されました。`airline` には子要素がありますが、親要素のレベルで不一致が発生しているため、チェックは失敗します。

失敗した要素の詳細を表示するには、[期待 XML ツリー] から `airline` タグを選択し、[表示] > [チェックポイント サマリ] を選択すると、[XML チェックポイント結果] ウィンドウの下側に [チェックポイント サマリ] 表示枠が開きます。

「This element is missing」というメッセージが表示され、`airline` 要素タグが XML ドキュメント内で変更されたことを示しています。

The screenshot shows the 'XML チェックポイント結果' (XML Checkpoint Results) window. It is divided into three main sections:

- 期待 XML ツリー (Expected XML Tree):** Shows a tree structure for 'stSetting' with children: 'customer_name' (Carla Omni), 'airline' (UnifiedAirlines), 'departure_date' (2008/12/29), and 'departure_time' (1900). The 'airline' node has a red 'X' icon, indicating a failure.
- 実際 XML ツリー (Actual XML Tree):** Shows a tree structure for 'stSetting' with children: 'customer_name' (Carla Omni), 'airlines' (UnifiedAirlines), 'departure_date' (2008/12/29), and 'departure_time' (1900). The 'airlines' node is highlighted, indicating it was found instead of 'airline'.
- チェックポイント サマリ (Checkpoint Summary):** A table summarizing the failure.

チェック	ステータス	期待値	実際値
属性チェック	失敗	詳細については、属性テーブルを参照してください。	
次のタイプの子数 <任意の子>	失敗	0	<指定された要素が見つかりません。>

シナリオ 2

次の例では、orders 要素タグに関連付けられた属性が、orders1（期待値であり、元の値）から orders2（新しい値）に変更されています。

チェックに失敗した属性を表示するには、[期待 XML ツリー] で失敗した要素を選択し、[表示] > [属性の詳細] を選択します。[XML チェックポイント結果] ウィンドウの下部に、[期待属性値] 表示枠と [実際属性値] 表示枠が開きます。

[期待属性値] 表示枠と [実際属性値] 表示枠で、エラーの原因となった属性や、一致しない値を確認できます。

The screenshot shows the 'XML チェックポイント結果' (XML Checkpoint Results) window. It is divided into four quadrants:

- Top Left (期待 XML ツリー):** Shows the expected XML tree. The 'orders' element under 'NewDataSet' is highlighted with a red 'X' icon, indicating a failure. Its attributes are: order_number (1060), airlines (UnifiedAirlines), departure_date (2008/12/29), and departure_time (1900).
- Top Right (実際 XML ツリー):** Shows the actual XML tree. The 'orders' element is highlighted with a blue 'X' icon. Its attributes are: order_number (1060), airlines (UnifiedAirlines), departure_date (2008/12/29), and departure_time (1900).
- Bottom Left (期待属性値):** A table showing the expected attribute values.
- Bottom Right (実際属性値):** A table showing the actual attribute values.

期待属性値		
名前	結果	
1 differ_jd	失敗	

実際属性値		
名前	値	
1 differ_jd	orders2	

シナリオ 3

次の例では、total 要素の実際の値が実行間で変わったため、チェックポイントが失敗しました。

失敗した値の詳細を表示するには、[期待 XML ツリー] で失敗した要素を選択してから、[表示] > [チェックポイント サマリ] を選択します。これにより、[XML チェックポイント結果] ウィンドウの下側に [チェックポイント サマリ] 表示枠が開きます。



[チェックポイント サマリ] 表示枠で、total 要素の実際の値と期待値を比較できます。

The screenshot shows a window titled "XML チェックポイント結果" (XML Checkpoint Results). It contains two side-by-side tree views: "期待 XML ツリー" (Expected XML Tree) on the left and "実際 XML ツリー" (Actual XML Tree) on the right. Both trees show a root element with several children. In the expected tree, the "total" child has a value of 147.47 and a green checkmark. In the actual tree, the "total" child has a value of 642.41 and a red X icon. Below the trees is a "チェックポイント サマリ" (Checkpoint Summary) table.

チェック値	ステータス	期待値	実際値
	失敗	442.41	642.41

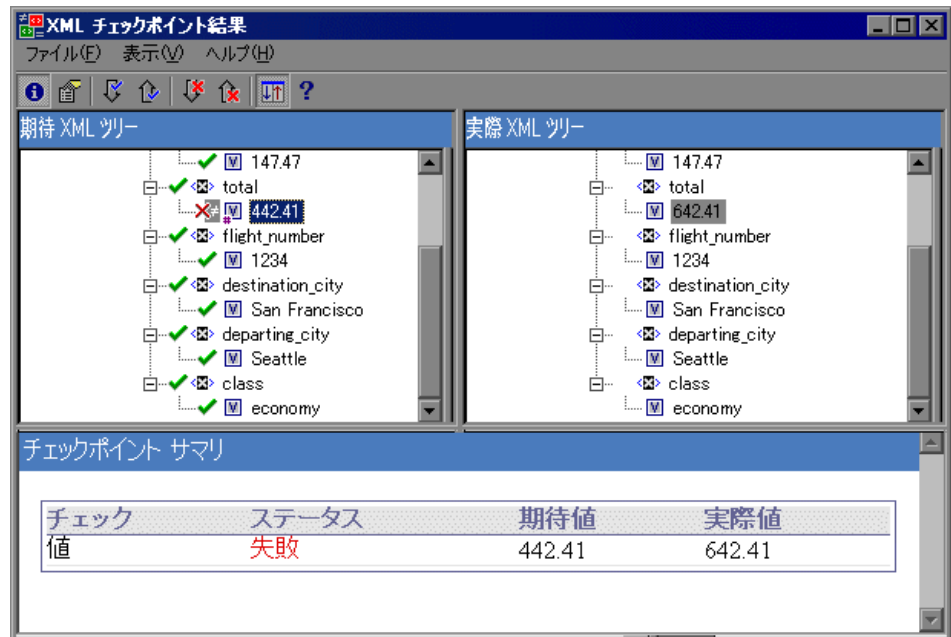
シナリオ 4

次の例では、total 要素の値がパラメータ化されています。図で示す反復で、値のコンテンツが原因でチェックポイントが失敗しました。

値アイコン  にシャープ記号  が表示されています。これは、値がパラメータ化されていることを示しています。

失敗した値の詳細を表示するには、[期待 XML ツリー] で失敗した要素を選択してから、[表示] > [チェックポイント サマリ] を選択します。これにより、[XML チェックポイント結果] ウィンドウの下側に [チェックポイント サマリ] 表示枠が開きます。値がパラメータ化されている場合も、同じ手順でチェックポイント結果を分析できます。

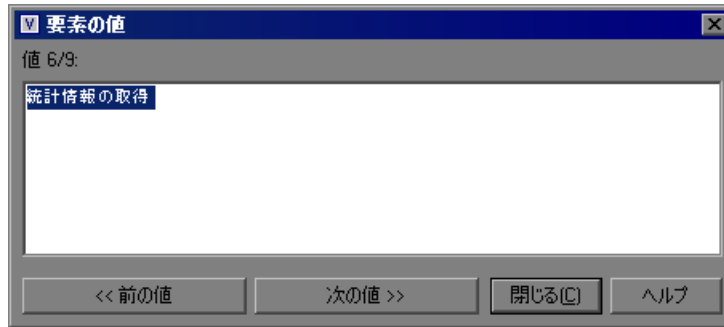
[チェックポイント サマリ] 表示枠で、total 要素の実際の値と期待値を比較できます。



チェック値	ステータス	期待値	実際値
	失敗	442.41	642.41

[要素の値] ダイアログ・ボックス (Run Results Viewer)

このダイアログ・ボックスでは、[XML チェックポイント結果] ウィンドウに表示されている要素の値を、複数行の編集ウィンドウを使って確認できます。また、[期待 XML ツリー] または [実際 XML ツリー] の値も操作できます。



アクセス方法	[XML チェックポイント結果] ウィンドウで値をダブルクリックします。
参照	「XML チェックポイントの結果」(1185 ページ)

次に、ユーザ・インタフェース要素を説明します (ラベルなしの要素は、山カッコで囲みます)。

UI 要素	説明
値 (x/y)	[期待 XML ツリー] または [実際 XML ツリー] 内で選択した値の位置を順序で示します。
< 編集ウィンドウ >	複数行のウィンドウに要素または属性の値全体を表示します。
<< 前の値	[XML チェックポイント結果] ウィンドウ内で、1つ前の要素の値に移動します。このボタンをクリックすると、[期待 XML ツリー] または [実際 XML ツリー] 内で次の値が表示されます。
次の値 >>	[XML チェックポイント結果] ウィンドウ内で、1つ後の要素の値に移動します。このボタンをクリックすると、[期待 XML ツリー] または [実際 XML ツリー] 内で次の値が表示されます。

[XML 出力値の結果] ウィンドウ (Run Results Viewer)

このウィンドウでは、次の表示枠に XML ファイルの階層構造が表示されます。

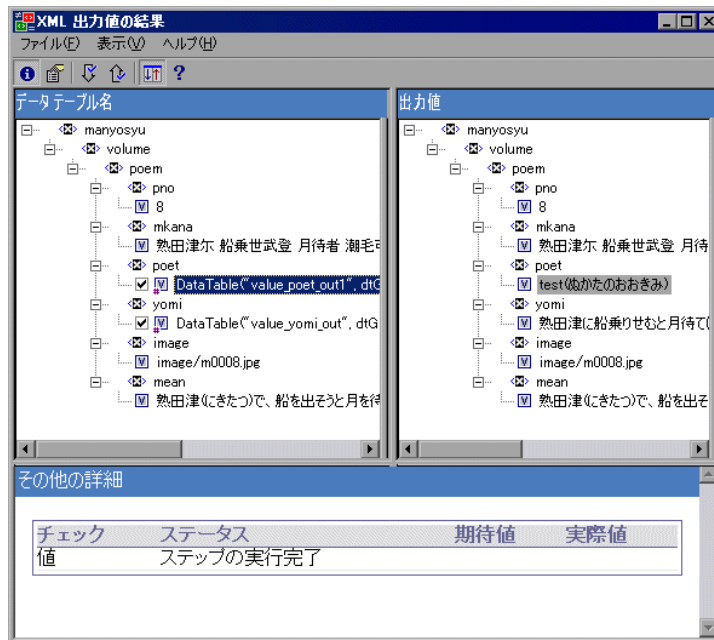
- ▶ **[データ テーブル名] 表示枠** : XML 出力値の設定を表示します。これは、データ・テーブル出力値の出力用に選択した XML およびデータ・テーブル・パラメータ (カラム名) の構造です。
- ▶ **[出力値] 表示枠** : 実際の XML ツリーを表示します。これは、実際の XML ドキュメントまたはファイルの内容であり、実行中に実際に出力された値を示します。

このウィンドウには、次の表示枠もあります。

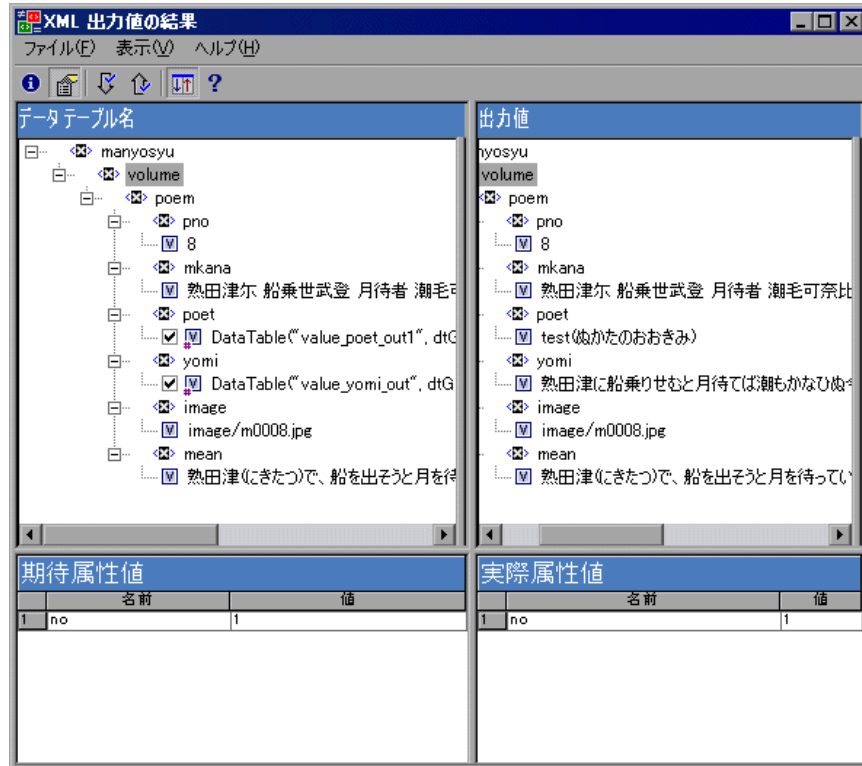
- ▶ **[追加の詳細] 表示枠** : 選択した項目の結果情報を表示します ([出力値のサマリ] オプションを選択した場合にだけ表示されます)。
- ▶ **[期待属性値] 表示枠** : 属性名、期待値または出力値の名前を表示します ([属性の詳細] オプションを選択した場合にだけ表示されます)。
- ▶ **[実際属性値] 表示枠** : 実行セッション中の各属性の属性名と実際の値を表示します ([属性の詳細] オプションを選択した場合にだけ表示されます)。

第 32 章・実行結果 - ステップ実行結果を理解する

[XML 出力値の結果] ウィンドウと [追加の詳細] 表示枠：



[XML 出力値の結果] ウィンドウと [期待属性値] 表示枠および [実際属性値] 表示枠の例:



アクセス方法	Run Results Viewer の [データ キャプチャ] 表示枠で、[XML 出力値の結果を表示] ボタンをクリックします。
参照	「XML 出力値の結果」(1187 ページ)

第 32 章・実行結果 - ステップ実行結果を理解する

ユーザ・インタフェース項目を次に説明します。

UI 要素	説明
	<p>出力値のサマリの表示：[出力値のサマリ] 表示枠が開きます。この表示枠には、XML ツリーで現在選択されている要素、属性、値の出力値に関する情報が表示されます。</p> <p>メニュー・オプション：[表示] > [出力値のサマリ]</p>
	<p>属性詳細の表示：[期待属性値] 表示枠と [実際属性値] 表示枠が開きます。この表示枠には、XML ツリーで選択されている要素の属性の出力値に関する詳細が表示されます。</p> <p>メニュー・オプション：[表示] > [属性詳細]</p>
	<p>次の出力値を検索：XML ツリー内で、次の出力値に移動します。</p> <p>メニュー・オプション：[表示] > [次の出力値を検索]</p>
	<p>前の出力値を検索：XML ツリー内で、前の出力値に移動します。</p> <p>メニュー・オプション：[表示] > [前の出力値を検索]</p>
	<p>次のエラーを検索：XML ツリー内で、次のエラーに移動します。</p> <p>メニュー・オプション：[表示] > [次のエラーを検索]</p>
	<p>前のエラーを検索：XML ツリー内で、前のエラーに移動します。</p> <p>メニュー・オプション：[表示] > [前のエラーを検索]</p>
	<p>ツリーの同時スクロール：[データ テーブル名] ツリーと [出力値] ツリーを同時にスクロールします。このオプションを選択した場合、[データ テーブル名] ツリーと [出力値] ツリーのいずれかをスクロールすると、両方のツリーが同時にスクロールします。このオプションを選択しないと、いずれか一方のツリーのみをスクロールできます。</p> <p>メニュー・オプション：[表示] > [ツリーの同時スクロール]</p>
	<p>ヘルプ・トピック：[XML 出力値の結果] ウィンドウのヘルプが開きます。</p> <p>メニュー・オプション：[表示] > [ヘルプ トピック]</p>

第 VII 部

テストの保守およびデバッグ

第 33 章

テストと関数ライブラリのデバッグ

本章の内容

概念

- ▶ 「デバッグの概要」 (1206 ページ)
- ▶ 「デバッグに関する注意事項」 (1207 ページ)
- ▶ 「デバッグ・セッションの速度」 (1208 ページ)
- ▶ 「単一ステップのコマンド」 (1208 ページ)
- ▶ 「[ステップまで実行] と [ステップからデバッグ]」 (1209 ページ)
- ▶ 「実行セッション中に変数値およびオブジェクトのプロパティ値を変更および監視」 (1212 ページ)
- ▶ 「ブレークポイント」 (1213 ページ)
- ▶ 「実行エラー」 (1214 ページ)

タスク

- ▶ 「テストまたは関数ライブラリのデバッグ」 (1215 ページ)
- ▶ 「ブレークポイントの使用」 (1219 ページ)
- ▶ 「アクションまたは関数のデバッグ - 実習」 (1220 ページ)
- ▶ 「ステップ・イントゥ, ステップ・アウト, ステップ・オーバー - 実習」 (1224 ページ)

リファレンス

- ▶ 「[デバッグ ビューア] 表示枠」 (1227 ページ)
- ▶ 「[ウォッチ] タブ ([デバッグ ビューア] 表示枠)」 (1229 ページ)
- ▶ 「[変数] タブ ([デバッグ ビューア] 表示枠)」 (1232 ページ)
- ▶ 「[コマンド] タブ ([デバッグ ビューア] 表示枠)」 (1234 ページ)
- ▶ 「[実行エラー] メッセージ・ボックス」 (1236 ページ)
- ▶ 「トラブルシューティングと制限事項 - デバッグ」 (1238 ページ)

概念

デバッグの概要

テストまたは関数ライブラリ（登録済みユーザ関数を含む）の作成が終わったら、構文やロジックにエラーがなく、スムーズに実行されることを確認する必要があります。関数ライブラリをデバッグするには、まず関数ライブラリをテストに関連付け、次にそのテストから関数ライブラリをデバッグする必要があります。

実行セッションを制御しデバッグすることで、テスト、関数ライブラリ、登録されたユーザ関数内の問題を特定して処理できます。

QuickTest には、テストまたは関数ライブラリの不具合を検出して切り分けるために使用できるさまざまなオプションが用意されています。次に例を示します。

- ▶ **[一時停止]** コマンド、ブレークポイント、特定のステップに対してステップ・イントゥ、ステップ・オーバー、ステップ・アウトを実施できる各種ステップ・コマンドを使用して、実行セッションを制御できます。
- ▶ また、実行セッション中に、QuickTest によって実行エラーのメッセージが表示された場合、エラー・メッセージの **[デバッグ]** ボタンをクリックして実行を一時停止し、テストまたは関数ライブラリをデバッグすることもできます。
- ▶ 実行セッションが停止（一時停止）したら、デバッグ・ビューアを使用して、VBScript オブジェクトおよび変数の値を確認して変更したり、VBScript コマンドを手作業で実行したりできます。
- ▶ **[ステップからデバッグ]** コマンドまたは **[アクションからデバッグ]** コマンドを使用すれば、テスト内の特定のポイントでデバッグ・セッションを開始（および一時停止）できます。また、**[ステップまで実行]** コマンドまたは **[アクションまで実行]** コマンドを使用して、テスト内の特定のポイントで実行を一時停止できます。ブレークポイントの設定後、テストまたは関数ライブラリのさまざまな部分をデバッグする際に、ブレークポイントを有効または無効にできます。

- ▶ **[ステップから実行]** コマンドまたは **[アクションから実行]** コマンドを使用すると、選択したステップまたはアクションからテストを実行できます。これにより、アプリケーションの特定のセクションだけを検査したり、テストまたは関数ライブラリの特定の部分がスムーズに実行されるかどうかを確認したりできます。詳細については、「実行セッションの概要」(1064 ページ) を参照してください。

デバッグに関する注意事項

- ▶ テストおよび関数ライブラリは、デバッグ・モードで実行されているときは読み取り専用です。内容の変更は、デバッグ・セッションの停止後（一時停止時ではなく）にできます。必要に応じて、セッションの停止後に関数ライブラリを編集可能にできます（**[ファイル]** > **[編集可能にする]**）。詳細については、「関数ライブラリの管理」(1028 ページ) を参照してください。変更後、テストおよび関数ライブラリのデバッグを続行できます。
- ▶ ファイル操作を実行すると（たとえば、別のテストを開いたり、テストを新規作成したりするなど）、デバッグ・セッションは停止します。
- ▶ **ExecuteFile** ステートメントを使用してファイルを呼び出した場合、ファイルまたは当該ファイル内に含まれている関数はデバッグできません。また、**ExecuteFile** ステートメントを含んでいるテストをデバッグする場合、実行マークが正しく表示されないことがあります。
- ▶ **QuickTest** では、テストを開くと、**Quality Center** プロジェクトに保存した外部リソースのローカル・コピーが作成されます。したがって、**Quality Center** プロジェクトに保存されている外部リソース（関数ライブラリなど）に適用した変更は、テストを閉じて再度開くまでテストで認識されません（外部リソースとはテストとは別に保存できるリソースのことで、関数ライブラリ、共有オブジェクト・リポジトリ、回復シナリオなどがあります）。

これに対して、関数ライブラリなどファイル・システムに保存されている外部リソースに適用した変更は、ただちに実装されます。これらのファイルは直接アクセスされ、テストを開いたときにローカル・コピーとして保存されないためです。

デバッグ・セッションの速度

実行セッションでは通常、QuickTest はステップを高速で実行します。テストまたは関数ライブラリのデバッグ中は、必要に応じて実行を一時停止したり別のタスクを実行したりできるように、ステップをもっとゆっくり実行したいときがあります。

詳細については、「デバッグ・セッションの実行速度を遅くする」(1216 ページ) を参照してください。

単一ステップのコマンド

[**ステップ イントウ**] コマンド、[**ステップ アウト**] コマンド、[**ステップ オーバー**] コマンドでは、テストまたは関数ライブラリのステップを 1 つだけ実行できます。

ヒント : デバッグ・ツールバーを表示するには、[**表示**] > [**ツールバー**] > [**デバッグ**] を選択します。

[**ステップ イントウ**]

[**ステップ イントウ**] では、アクティブなテストまたは関数ライブラリの現在のステップだけが実行されます。現在のステップが別のアクションまたは関数を呼び出すと、呼び出されたアクションまたは関数が QuickTest ウィンドウに表示され、テストまたは関数ライブラリは、呼び出されたアクションまたは関数の最初の行で一時停止します。

[**ステップ アウト**]

[**ステップ イントウ**] の後に関数ライブラリに関数を入力するには、[**ステップ アウト**] コマンドを使用します。[**ステップ アウト**] では、関数の終了まで実行が継続され、呼び出し元のテストまたは関数ライブラリに戻り、次の行（存在する場合）で実行セッションを一時停止します。

[**ステップ オーバー**]

[**ステップ オーバー**] では、アクティブなテストまたは関数ライブラリの現在のステップだけが実行されます。

現在のステップがユーザ定義関数を呼び出すと、呼び出された関数全体が実行されますが、呼び出された関数のスクリプトは QuickTest ウィンドウに表示されません。次に、実行セッションは呼び出し元のテストまたは関数ライブラリに戻り、次の行（存在する場合）で一時停止します。

現在のステップが別のアクションを呼び出す場合、呼び出されたアクションは QuickTest ウィンドウに表示され、このアクションの最初の行で実行セッションは一時停止します（**[ステップイントウ]**と同様）。

詳細については、「デバッグ・セッションでのステップ・イントウ、ステップアウト、ステップ・オーバー」（1216 ページ）を参照してください。

[ステップまで実行] と **[ステップからデバッグ]**

[ステップまで実行] と **[アクションまで実行]** コマンドを使用すると、QuickTest は、テストまたはアクション（関連付けられた関数ライブラリを含む）を特定のステップまたはアクションに達するまで実行を継続します。**[ステップからデバッグ]** と **[アクションからデバッグ]** コマンドを使用すると、特定のステップまたはアクションからデバッグを開始します。**[ステップから実行]** コマンドまたは **[アクションから実行]** コマンドを使用すると、特定のステップまたはアクションから実行を開始または継続できます。

[ステップまで実行] と **[ステップからデバッグ]** は **[デバッグ]** メニューのコマンドであり、アクションのステップを右クリックすると表示されます。

[ステップから実行] は **[オートメーション]** メニューのコマンドであり、アクションのステップを右クリックすると表示されます。

[アクションまで実行]、**[アクションからデバッグ]**、**[アクションから実行]** の各コマンドは、**[テストフロー]** 表示枠でアクションを右クリックすると表示されます。

[ステップまで実行]

テストまたはアクション（エキスパート・ビューのみ）の最初から、あるいはテストまたはアクションの現在の位置から実行するように QuickTest に指示できます。また、特定のステップで停止するように指示することもできます。これは、ステップに一時的なブレイクポイントを追加するのに似ています。たとえば特定のステップからテストまたはアクションのデバッグを開始する場合、そのステップまでテストまたはアクションを実行し、そこでアプリケーションの関連箇所を開くことができます。

[ステップからデバッグ]

テストまたはアクションの最初から実行を開始するのではなく、特定のステップからデバッグ・セッションを開始するように指定できます。特定のステップからデバッグを開始する場合は、その前に、デバッグを開始する位置に合わせてアプリケーションが開いていることを確認してください。テストまたはアクションの編集集中にテストまたはアクション内の特定のステップからデバッグを開始できます。

詳細については、「テスト内の指定位置でデバッグ・セッションを開始または一時停止」(1216 ページ) を参照してください。

[ステップから実行]

テストまたはアクションの先頭からではなく、特定のステップからアクションを実行します。特定のステップから実行開始する場合は、開始位置で、アプリケーションが開いた状態になることを確認してください。

- ▶ エキスパート・ビューでは、**[ステップから実行]** オプションを使用すると、選択したステップからアクションの最後まで（またはブレークポイントに達するまで）テストは実行されます。このモードで **[ステップから実行]** を使用すると、すべての反復が無視されます。ただし、アクションにほかのアクションがネストされている場合、ネストされているアクションが指定の回数だけ反復されます。
- ▶ キーワード・ビューでは、**[ステップから実行]** オプションを使用する場合、1つのアクションが表示されていると、選択したステップからアクションの最後まで（またはブレークポイントに達するまで）テストが実行されます。また、テスト・フローが表示されていると、選択したステップからテストの最後まで（またはブレークポイントに達するまで）テストが実行されます。ただし、すべてのアクションが内部アクション（テストに対してローカルなアクション）の場合に限ります。

反復は次のように処理されます。

- ▶ **[ステップから実行]** オプションを使用して、アクション・ノードを選択すると、選択したステップからテストの最後まで、テストを 1 回のみ実行します。QuickTest は、テストの実行対象範囲内で、アクションで定義されている反復回数だけ、各アクションを実行します。
- ▶ **[ステップから実行]** オプションを使用して、アクション内のステップを選択すると、選択したステップからアクションの最後まで、アクションを 1 回のみ実行します。QuickTest は、アクションの実行対象範囲内で、定義された反復回数だけ、ネストされたアクションを実行します。

注：テストに外部アクションの呼び出しが含まれている場合、そのアクションに達した時点で実行セッションは停止します。同様に、外部アクションから **[ステップから実行]** オプションを使用する場合、そのアクションの最後（またはブレークポイントに達した時点）で実行セッションは停止します。

例

アクションの一部をデバッグした後、正常に実行できることがわかっている部分をスキップし、その後の部分をデバッグしたい場合があります。そのためには、デバッグを継続するステップにブレークポイントを挿入し、**[ステップから実行]** オプションを使用して、デバッグを停止したステップからブレークポイントに達するまで、アクションを実行します。

また、**[ステップから実行]** オプションには別の使用方法もあります。ブレークポイントでは停止せず、特定のステップからテストまたはアクションの最後まで実行セッションを継続することもできます。

[アクションまで実行]

テストの先頭から実行し、選択したアクションの先頭に達した時点で実行セッションを一時停止します。たとえば、特定のアクションからテストのデバッグを開始する場合、そのアクションに達し、適切な位置でアプリケーションが開くまでテストを実行できます。

[アクションからデバッグ]

デバッグ・セッションを開始し、選択したアクションの先頭で一時停止します。

[アクションから実行]

選択したアクションの先頭から実行セッションを開始します。

実行セッション中に変数値およびオブジェクトのプロパティ値を変更および監視

[ウォッチ] タブと [変数] タブでは、テストまたは関数ライブラリの実行セッションを一時停止した状態で、VBScript の式、変数、オブジェクト・プロパティの現在の値を表示できます。実行セッションを一時停止するには、[デバッグ] > [一時停止] コマンドを使用するか、テストまたは関数ライブラリをブレークポイントで停止します。

[変数] タブには、現在のアクションのメインスクリプト内、またはテストや関数ライブラリで選択した関数内にあるすべての変数の現在値とタイプが表示され、値を変更することができます。

[ウォッチ] タブには、タブに追加した VBScript 式の現在値とタイプが表示されます。

テストまたは関数ライブラリ内の後続のステップを続けて実行すると、自動的に [ウォッチ] タブが更新され、変数や式の現在値が表示されます。

また、このタブを使用して変数またはプロパティの値を手作業で変更することもできます。たとえば、**Object** プロパティをサポートするオブジェクトについては、[ウォッチ] タブに表示されている実行環境オブジェクト・プロパティの値を編集できます。これにより、テスト中のアプリケーションのプロパティ値を変更してから、実行セッションを再開できます。

[ウォッチ] タブには、次の種類の式を追加できます。

- ▶ テスト・オブジェクトの名前
- ▶ 変数の名前
- ▶ プロパティの名前
- ▶ ほかの種類の VBScript 式

注意: QuickTest は、[ウォッチ] タブの式を実行して、評価します。このため、評価することによってテスト・オブジェクトの状態が影響を受ける可能性があるテスト・オブジェクト・メソッドまたは式を追加しないでください。テストまたは関数ライブラリで、予期しない動作が発生する可能性があります。

詳細については、「デバッグ・セッション中に変数および VBScript 式の値を確認および変更」(1217 ページ) を参照してください。

ブレークポイント

ブレークポイントを使用すると、テストまたは関数ライブラリ内のあらかじめ定義した位置で実行セッションを一時停止するよう QuickTest に指示できます。ブレークポイントに達すると、ステップを実行する前に実行が一時停止されます。ブレークポイントまでの実行の結果を検証し、必要であれば変更を加えた上で、ブレークポイントからテストまたは関数ライブラリの実行を再開できます。ブレークポイントは、現在の QuickTest セッションにのみ適用され、テストまたは関数ライブラリには保存されません。


ブレークポイントは次のような目的に使用できます。


- ▶ 実行セッションを一時停止し、アプリケーションの状態を点検する。
- ▶ ステップ・コマンドを使ってテストまたは関数ライブラリをステップ実行する開始位置を指定する。

ブレークポイントを設定すると、実行セッションをテストまたは関数ライブラリ内のあらかじめ定義した位置で実行セッションを一時停止できます。ブレークポイントは、選択したステップの横の左マージンに赤い丸のアイコンで示されます。

ブレークポイントを一時的に無効にすることによって、デバッグ・セッション中に既存のブレークポイントを無視するように指定できます。指定した場合、テストまたは関数ライブラリの実行時、QuickTest はブレークポイントが含まれるステップで停止せず、そのステップを実行します。ブレークポイントを再度有効にすると、QuickTest は、次の実行時にそこで一時停止します。この機能は、テストまたは関数ライブラリに多くのステップがあり、その特定部分をデバッグする必要がある場合に特に役立ちます。

ブレークポイントの有効化および無効化は、個別またはすべて一度に実行できます。たとえば、テストまたは関数ライブラリ内でさまざまなステップにブレークポイントを追加しておき、現時点ではテスト・ドキュメントの一部のみをデバッグする場合を考えてみましょう。これには、テストまたは関数ライブラリ内のすべてのブレークポイントを無効にしてから、特定ステップのブレークポイントのみを有効にする方法があります。ドキュメントの対象セクションのデバッグが済んだら、有効にしたブレークポイントを無効にし、(デバッグしたいセクションの) 次のブレークポイントのセットを有効にします。ブレークポイントは無効にされていても削除はされていないため、任意のブレークポイントを必要に応じて探して有効にできます。

有効なブレークポイント：有効になっているブレークポイントは、選択したステップの左マージンに赤い丸のアイコン  で示されます。

無効なブレークポイント：無効になっているブレークポイントは、選択したステップの横の左マージンに白抜き丸のアイコン  で示されます。

詳細については、「テストでのブレークポイントの使用」(1217 ページ) を参照してください。

実行エラー

実行セッション中に表示できる [実行エラー] メッセージ・ボックスには、2 つのタイプがあります。

- ▶ 純粋な VBScript 構文エラー。構文実行エラー・メッセージが表示された場合は、メッセージ・ボックスの [OK] をクリックし、ステップ内のエラーを解決します。
- ▶ もう 1 つのメッセージ・ボックスは、さまざまな状況で表示されます。このメッセージ・ボックスには、発生したエラーの処理に役立つエラー情報と複数のボタンが表示されます。

ユーザ・インタフェースの詳細については、「[実行エラー] メッセージ・ボックス」(1236 ページ) を参照してください。

タスク

テストまたは関数ライブラリのデバッグ

このタスクでは、実行セッションを制御およびデバッグする方法をいくつか説明します。これにより、テスト、関数ライブラリ、登録されたユーザ関数で発生した問題を特定および処理することができます。

このタスクの実行方法については、「アクションまたは関数のデバッグ - 実習」(1220 ページ)を参照してください。

ヒント: 画面レコーダを使って、テスト中のアプリケーションのムービーをキャプチャできます。詳細については、「[画面レコーダ] 表示枠 (Run Results Viewer)」(1134 ページ)を参照してください。

このタスクには、次の手順が含まれています。

- ▶ 「前提条件」(1216 ページ)
- ▶ 「デバッグ・セッションの実行速度を遅くする」(1216 ページ)
- ▶ 「デバッグ・セッションでのステップ・イントウ、ステップ アウト、ステップ・オーバー」(1216 ページ)
- ▶ 「テスト内の指定位置でデバッグ・セッションを開始または一時停止」(1216 ページ)
- ▶ 「テストでのブレークポイントの使用」(1217 ページ)
- ▶ 「実行エラーの処理」(1217 ページ)
- ▶ 「デバッグ・セッション中に変数および VBScript 式の値を確認および変更」(1217 ページ)
- ▶ 「デバッグ・セッションで VBScript コマンドを手動実行」(1218 ページ)

前提条件

デバッグ・モードでテストを実行するには、Microsoft Script Debugger がインストールされている必要があります。インストールされていない場合は、QuickTest インストールの追加要件ユーティリティを使ってインストールできます（[スタート] > [プログラム] > [QuickTest Professional] > [Tools] > [Additional Installation Requirements] を選択します）。

デバッグ・セッションの実行速度を遅くする

[オプション] ダイアログ・ボックスの [実行] 表示枠（[ツール] > [オプション] > [実行] ノード）で [ステップ実行ごとの遅延時間] オプションでは、QuickTest がステップごとに一時停止する時間（ミリ秒単位）を指定できます。[実行] 表示枠のオプションの詳細については、「[実行] 表示枠（[オプション] ダイアログ・ボックス）」（1447 ページ）を参照してください。

デバッグ・セッションでのステップ・イントウ、ステップアウト、ステップオーバー



▶ [ステップイントウ] コマンドを使用するには、[デバッグ] > [ステップイントウ] を選択する方法、[ステップイントウ] ボタンをクリックする方法、F11 キーを押す方法があります。



▶ [ステップアウト] コマンドを使用するには、[デバッグ] > [ステップアウト] を選択する方法、[ステップアウト] ボタンをクリックする方法、SHIFT+F11 キーを押す方法があります。



▶ [ステップオーバー] コマンドを使用するには、[デバッグ] > [ステップオーバー] を選択する方法、[ステップオーバー] ボタンをクリックする方法、F10 キーを押す方法があります。

詳細については、「単一ステップのコマンド」（1208 ページ）を参照してください。

シングル・ステップ実行コマンドの例は、「ステップ・イントウ、ステップ・アウト、ステップ・オーバー - 実習」（1224 ページ）を参照してください。

テスト内の指定位置でデバッグ・セッションを開始または一時停止

特定のステップを実行するように QuickTest に指示するには、次のいずれかを実行します。

▶ テストで、実行を停止するステップを右クリックし、ショートカット・メニューから [ステップまで実行] を選択します。

▶ [テストフロー] 表示枠で、実行を停止するアクションを右クリックし、ショートカット・メニューから [アクションまで実行] を選択します。これにより、そのアクションの最初のステップで実行が停止されます。

特定のステップを実行するように QuickTest に指示するには、次のいずれかを実行します。

- ▶ 実行を開始するステップを右クリックし、コンテキスト・メニューから **[ステップからデバッグ]** を選択します。
- ▶ [テスト フロー] 表示枠で、実行を開始するアクションを右クリックし、ショートカット・メニューから **[アクションからデバッグ]** を選択します。これにより、そのアクションの最初のステップで実行が開始されます。

実行セッションを一時停止または再開するには、次の手順で行います。



- ▶ 実行セッションを一時的に停止するには、**[一時停止]** ボタンをクリックします。一時停止されたテストまたは関数ライブラリは、解釈済みのステップをすべて実行した後に、実行を停止します。



- ▶ 一時停止したセッションを再開するには、**[実行]** ボタンをクリックします。一時停止されたところから、実行が再開されます。

テストでのブレークポイントの使用

詳細については、「ブレークポイントの使用」(1219 ページ) を参照してください。

実行エラーの処理

詳細については、「[実行エラー] メッセージ・ボックス」(1236 ページ) を参照してください。

デバッグ・セッション中に変数および VBScript 式の値を確認および変更

- ▶ [ウォッチ] タブに式を追加するには、式を右クリックし、ショートカット・メニューの **[ウォッチに追加]** を選択します。
- ▶ [ウォッチ] タブの式を削除するには、[ウォッチ] タブで目的の行を選択し、キーボードの **Delete** キーを押します。
- ▶ テストまたは関数ライブラリの現在のステップまでに含まれるすべての変数の現在値を表示するには、**[変数]** タブを使用します。

また、このタブでは、変数またはプロパティの値を手作業で変更することもできます。

詳細については、次を参照してください。

- ▶ 「[デバッグ ビューア] 表示枠」(1227 ページ)
- ▶ 「[ウォッチ] タブ ([デバッグ ビューア] 表示枠)」(1229 ページ)
- ▶ 「[変数] タブ ([デバッグ ビューア] 表示枠)」(1232 ページ)

注：

- ▶ [ウォッチ] タブに**認識プロパティ**を追加するには、**GetROProperty** を呼び出す式が必要です。これにより、オブジェクトの認識プロパティの実行時の値を確認できます。たとえば、次の式を追加すると、Calculator アプリケーションで現在表示されている値を確認できます。`Window("Calculator").WinEdit("Edit").GetROProperty("text")`
- ▶ [ウォッチ] タブでは、オブジェクトの認識プロパティの実行時の値を変更することはできません。
- ▶ [ウォッチ] タブには、エキスパート・ビューまたは関数ライブラリから式を追加できます。

デバッグ・セッションで VBScript コマンドを手動実行

詳細については、「[コマンド] タブ ([デバッグ ビューア] 表示枠)」(1234 ページ)を参照してください。

ブレークポイントの使用


次のステップでは、ブレークポイントを設定する方法と、一時的に有効または無効にする方法を説明します。ブレークポイントの使用が終了したら、テストまたは関数ライブラリからブレークポイントを削除できます。

このタスクには、次の手順が含まれています。

- ▶ 「ブレークポイントの設定」 (1219 ページ)
- ▶ 「個々のブレークポイントを有効化または無効化」 (1219 ページ)
- ▶ 「すべてのブレークポイントを有効化または無効化」 (1219 ページ)
- ▶ 「1 つまたはすべてのブレークポイントの削除」 (1220 ページ)

ブレークポイントの設定

ブレークポイントを設定するには、テストまたは関数ライブラリ内で、実行を停止するステップの左マージンをクリックします。

ブレークポイント記号  が、選択したステップに隣接する左マージンに表示されます。

個々のブレークポイントを有効化または無効化

個々のブレークポイントを有効または無効にするには、ブレークポイントが設定されているステップをクリックし、**[デバッグ] > [ブレークポイントの有効化/無効化]** を選択します。ブレークポイントが有効または無効になります (それまでの状態に応じて異なります)。

すべてのブレークポイントを有効化または無効化



すべてのブレークポイントを有効または無効にするには、**[デバッグ] > [すべてのブレークポイントの有効化/無効化]** を選択するか、**[すべてのブレークポイントの有効化/無効化]** ボタンをクリックします。少なくとも 1 つのブレークポイントが有効になっている場合は、テストまたは関数ライブラリ内のすべてのブレークポイントが無効になります。逆に、すべてのブレークポイントが無効になっている場合は、すべてのブレークポイントが有効になります。

1 つまたはすべてのブレークポイントの削除

個々のブレークポイントを削除するには、ステップの左マージンにあるブレークポイント・アイコンをクリックします。テスト・ドキュメントの左マージンから、ブレークポイント記号が削除されます。



すべてのブレークポイントを削除するには、[すべてのブレークポイントを削除] ボタンをクリックするか、[デバッグ] > [すべてのブレークポイントを削除] を選択します。テスト・ドキュメントの左マージンから、すべてのブレークポイント記号が削除されます。

アクションまたは関数のデバッグ - 実習

ここでは、アクションまたは関数を作成してからデバッグする手順を通じて、QuickTest のデバッグ機能を実習します。

この実習では、テストまたは関数ライブラリのほかの部分で使用される変数を定義するアクションまたは関数を作成する例を使用します。アクションまたは関数にブレークポイントを追加することで、テストまたは関数ライブラリの実行中に変数の値がどのように変化するかを確認できます。ブレークポイントで一時停止している間に、いずれかの変数の値を変更することによって、テストまたは関数ライブラリでその新しい値がどのように処理されるかを調べることもできます。

注：この実習に関連するタスクについては、「テストまたは関数ライブラリのデバッグ」(1215 ページ) を参照してください。

この実習には、次の手順が含まれています。

- ▶ 「新しいアクションまたは関数を作成する」(1221 ページ)
- ▶ 「(関数ライブラリの場合のみ) 関数ライブラリをテストに関連付ける」(1222 ページ)
- ▶ 「(関数ライブラリの場合のみ) テストに関数の呼び出しを追加する」(1222 ページ)
- ▶ 「ブレークポイントを追加する」(1222 ページ)
- ▶ 「テストの実行を開始する」(1222 ページ)

- ▶ 「[デバッグ ビューア] 表示枠で変数の値を確認する」(1222 ページ)
- ▶ 「次のブレークポイントで変数の値を確認する」(1223 ページ)
- ▶ 「[変数] タブを使って変数の値を変更する」(1223 ページ)
- ▶ 「[コマンド] タブで変数の値を変更する」(1223 ページ)
- ▶ 「コマンド履歴からコマンドを再実行する」(1224 ページ)

1 新しいアクションまたは関数を作成する

テストを開いて新しいアクションを挿入します。または、新しい関数ライブラリを開いて、**SetVariables** という新しい関数を作成します。アクションの挿入の詳細については、第 14 章、「アクション」を参照してください。関数での作業の詳細については、第 29 章、「ユーザ定義の関数と関数ライブラリ」を参照してください。

エキスパート・ビューまたは関数ライブラリで、次に示す VBScript コードを入力します。

Expert View	Function Library
<pre>Dim a a="hello" b="me" MsgBox a</pre>	<pre>Function SetVariables Dim a a="hello" b="me" MsgBox a EndFunction</pre>

エキスパート・ビューの詳細については、第 27 章、「エキスパート・ビューおよび関数ライブラリ・ウィンドウでの作業」を参照してください。

注：エキスパート・ビューで作業している場合は、手順 4 に進みます。関数ライブラリで作業している場合は、手順 2 と手順 3 に進みます。

2 (関数ライブラリの場合のみ) 関数ライブラリをテストに関連付ける

- a 関数ライブラリにフォーカスがあることを確認します。
- b [ファイル] > [ライブラリ '<関数ライブラリ名>' を '<テスト名>' に関連付ける] を選択します。QuickTest は、関数ライブラリをテストに関連付けます。

3 (関数ライブラリの場合のみ) テストに関数の呼び出しを追加する

関数の呼び出しを追加するには、新しいステップを挿入し、エキスパート・ビューで次のように入力します。

```
SetVariables
```

4 ブレークポイントを追加する

b="me" と MsgBox a という文字列が含まれる行にブレークポイントを追加します。ブレークポイントの追加の詳細については、「ブレークポイント」(1213 ページ) を参照してください。

5 テストの実行を開始する

テストを実行します。テストまたは関数ライブラリは、ステップ (スクリプトの行) を実行する前に、最初のブレークポイントで停止します。

6 [デバッグ ビューア] 表示枠で変数の値を確認する

- a [表示] > [デバッグ ビューア] を選択して、[デバッグ ビューア] 表示枠を開きます (まだ開いていない場合)。[デバッグ ビューア] 表示枠で [ウォッチ] タブをクリックします。
- b ドキュメント表示枠で変数 **a** を選択し、[デバッグ] > [ウォッチに追加] を選択します。[ウォッチ] タブに変数 **a** が追加されます。実行が停止したのは、変数 **a** の値が初期化された後なので、[値] カラムには、**a** の現在の値である「hello」が表示されます。[タイプ] カラムには、**a** が **String** 変数であることが示されます。
- c ドキュメント表示枠で変数 **b** を選択し、[デバッグ] > [ウォッチに追加] を選択します。[ウォッチ] タブに変数 **b** が追加されます。[値] カラムには、**<この変数は宣言されていません。:'b'>** と表示されます ([タイプ] カラムには、「Error」と表示されます)。これは、**b** を宣言する前にテストが停止したためです。

- d [デバッグ ビューア] 表示枠で、[変数] タブをクリックします。テストを実行している場合、この時点で初期化されている変数は **a** しかないので、変数 **a** (値は「hello」) のみが表示されます。関数ライブラリを使用している場合、**SetVariables** (値は「Empty」) と変数 **a** (値は「hello」) が表示されます。変数 **b** が宣言される前にテストが停止したため、変数 **b** は表示されません。

7 次のブレークポイントで変数の値を確認する

[実行] ボタンをクリックして、テストの実行を続行します。テストは次のブレークポイントで停止します。[ウォッチ] タブと [変数] タブの変数 **a** と **b** の値が更新されています。

8 [変数] タブを使って変数の値を変更する

- a [デバッグ ビューア] 表示枠で、[変数] タブをクリックします。
- b [値] カラムで、文字列「me」を選択し、文字列「you」に置換した後、キーボードの ENTER キーを押します。
- c [ウォッチ] タブをクリックします。[ウォッチ] タブで、変数 **b** の値も更新されたことを確認できます。

9 [コマンド] タブで変数の値を変更する

- a [デバッグ ビューア] 表示枠で、[コマンド] タブをクリックします。
- b コマンド・プロンプトが開くので、次のように入力します。
`if b="me" then a="b is me" else a="b is you" end if`
キーボードの ENTER キーを押します。
- c [変数] タブをクリックして、入力したコマンドに従って変数 **a** の値が更新されたことを確認します。「b is you」と表示されます。
- d [実行] ボタンをクリックして、テストの実行を続行します。メッセージ・ボックスが開き、「b is you」と表示されます (変更後の **a** の値)。[デバッグ ビューア] 表示枠では、**a** と **b** の両方の値が正しく変更されたことがわかります。
- e [OK] をクリックし、メッセージ・ボックスを閉じます。

10 コマンド履歴からコマンドを再実行する

- a 最初のブレークポイントを削除して、テストを再び実行します。テストがブレークポイントで停止したら（メッセージ・ボックスが表示される前）、[変数] タブで変数 **b** の値を「not me」に変更します。
- b [コマンド] タブを選択し、キーボードの上向き矢印キーを押します。QuickTest は、テストの前回実行時に入力したコマンド（if b="me" then a="b is me" else a="b is you" end if）を、コマンドラインにコピーします。ENTER キーを押してコマンドを実行し、[実行] ボタンをクリックしてテストを最後まで実行します。

ステップ・イントゥ、ステップ・アウト、ステップ・オーバー - 実習

この実習では、サンプルの関数ライブラリを作成し、**ステップ・イントゥ**、**ステップ・アウト**、**ステップ・オーバー**の各コマンドを使用して実行します（テストから実行）。

注：この実習に関連するタスクについては、「テストまたは関数ライブラリのデバッグ」（1215 ページ）を参照してください。

この実習には、次の手順が含まれています。

- ▶ 「サンプルの関数ライブラリおよびテストを作成する」（1224 ページ）
- ▶ 「関数ライブラリをテストから実行し、[ステップ イントゥ]、[ステップ アウト]、[ステップ オーバー] の各コマンドを使用する」（1225 ページ）

1 サンプルの関数ライブラリおよびテストを作成する


- a [ファイル] > [新規作成] > [関数ライブラリ] を選択して新しい関数ライブラリを開きます。
- b 関数ライブラリで、次の行を正確に入力します。

```
public Function myfunc()
  msgbox "one"
  msgbox "two"
  msgbox "three"
End Function
```

- c **SampleFL.qfl** という名前で、ファイル・システムまたは Quality Center プロジェクトに関数ライブラリを保存します(詳細については、「関数ライブラリの管理」(1028 ページ) を参照してください)。
- d **[ファイル]** > **[新規作成]** > **[テスト]** を選択して新しいテストを開きます。
- e **SampleFL.qfl** 関数ライブラリのタブをクリックして、フォーカスを移動します。
- f **[ファイル]** > **[ライブラリ 'SampleFL.qfl' を 'テスト' に関連付ける]** を選択し、関数ライブラリをテストに関連付けます。
- g 作成したテストのタブをクリックして、フォーカスを対象に移動します。**[エキスパート ビュー]** タブをクリックしてエキスパート・ビューを表示し、次の行を正確に入力します。


```
myfunc
myfunc
myfunc
endOfTest="true"
```

2 関数ライブラリをテストから実行し、**[ステップ イントウ]**、**[ステップ アウト]**、**[ステップ オーバー]** の各コマンドを使用する

- a F9 キー (**[ブレークポイントの設定/解除]**) を押して、テストの最初のステップ (myfuncの最初の呼び出し) にブレークポイントを追加します。ブレークポイント記号が左マージンに表示されます 。詳細については、「ブレークポイント」(1213 ページ) を参照してください。
- b テストを実行します。テストはブレークポイントで一時停止します。
- c F11 キー (**[ステップ イントウ]**) を押します。実行矢印は、関数ライブラリ内の関数の最初の行 (msgbox "one") を示します。
- d F11 キー (**[ステップ イントウ]**) をもう一度押します。メッセージ・ボックスに、「one」というテキストが表示されます。
- e **[OK]** をクリックし、メッセージ・ボックスを閉じます。実行矢印が、関数の次の行へ移動します。
- f F11 キー (**[ステップ イントウ]**) (および開いたメッセージ・ボックスの **[OK]**) を押し続けると、実行矢印が関数から出てテストの 2 つ目のステップ (myfunc 関数に対する 2 つ目の呼び出し) をポイントします。
- g F11 キー (**[ステップ イントウ]**) を押して、もう一度関数を入力します。実行矢印によって、関数の最初の msgbox 行がポイントされます。

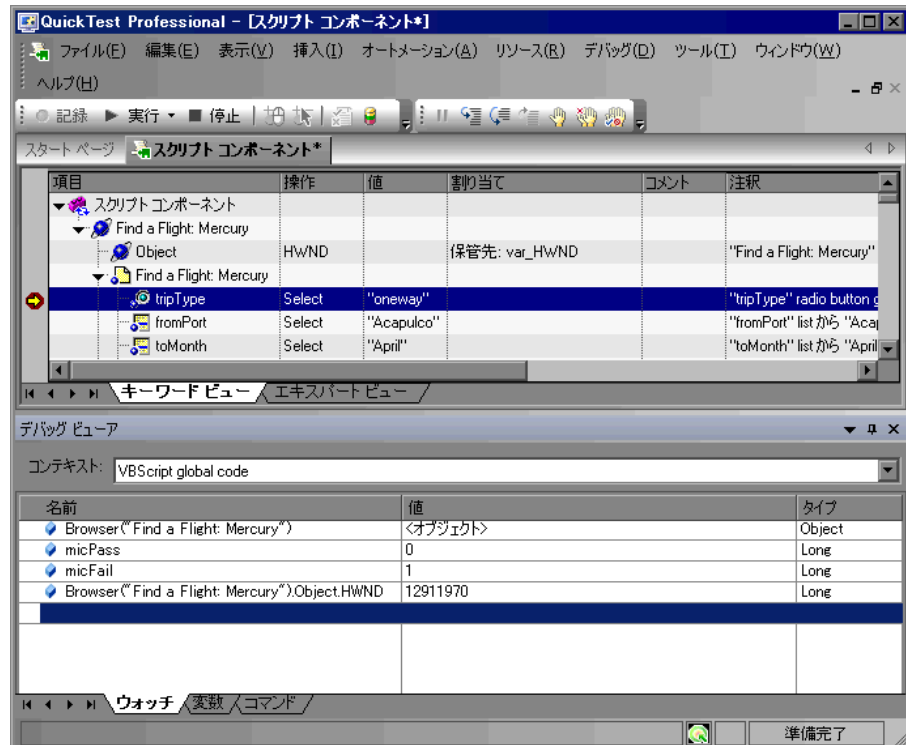
- h** SHIFT + F11 キー（[**ステップアウト**]）を押します。開かれている各メッセージ・ボックスを閉じます。3 つのうち最後のメッセージ・ボックスを閉じるまで、実行矢印は関数の最初の行をポイントし続けます。3 つ目のメッセージ・ボックスを閉じると、実行矢印はテストの次の行をポイントします（**myfunc** 関数に対する 3 回目の呼び出し）。
- i** F10 キー（[**ステップオーバー**]）を押します。3 つのメッセージ・ボックスが再び開きます。このときは、[キーワード ビュー] で開きます。3 つのメッセージ・ボックスのうち最後のメッセージ・ボックスを閉じるまで、実行矢印はテストの同じステップをポイントし続けます。3 つめのメッセージ・ボックスを閉じると、実行矢印はテストの次のステップをポイントします。

リファレンス

[デバッグ ビューア] 表示枠

この表示枠では、実行セッションが一時停止されているときに、次のいずれかのアクティビティを実行できます。

- ▶ テストまたは関数ライブラリのオブジェクトまたは変数の現在値を表示、設定、修正する。
- ▶ 一時停止されている実行セッションで VBScript コマンドを実行する。



アクセス方法	[表示] > [デバッグ ビューア]
重要な情報	次の状況の場合は、実行セッションを一時停止できます。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 実行セッションがブレークポイントで停止する。 ▶ [デバッグ] メニュー・コマンドまたはツールバーのボタン ([一時停止] や [ステップまで実行] など) を使用して実行セッションを一時停止する。 ▶ ステップが失敗して [デバッグ] オプションを選択する。
関連タスク	「テストまたは関数ライブラリのデバッグ」(1215 ページ)
参照	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「デバッグの概要」(1206 ページ) ▶ 「デバッグに関する注意事項」(1207 ページ) ▶ 「実行セッション中に変数値およびオブジェクトのプロパティ値を変更および監視」(1212 ページ) ▶ 「アクションまたは関数のデバッグ - 実習」(1220 ページ)

ユーザ・インタフェース項目を次に説明します。

UI 要素	説明
[ウォッチ] タブ	変数の現在値と種類、および [ウォッチ] タブに追加した VBScript 式が表示され、表示されている変数およびプロパティの値を変更できます。詳細については、「[ウォッチ] タブ ([デバッグ ビューア] 表示枠)」(1229 ページ) を参照してください。
[変数] タブ	現在のアクションのメイン・スクリプトまたは選択したサブルーチン内にあるすべての変数の現在値および種類が表示され、値の変更が可能です。詳細については、「[変数] タブ ([デバッグ ビューア] 表示枠)」(1232 ページ) を参照してください。
[コマンド] タブ	一時停止されている実行セッションで VBScript コマンドを実行できます。詳細については、「[コマンド] タブ ([デバッグ ビューア] 表示枠)」(1234 ページ) を参照してください。

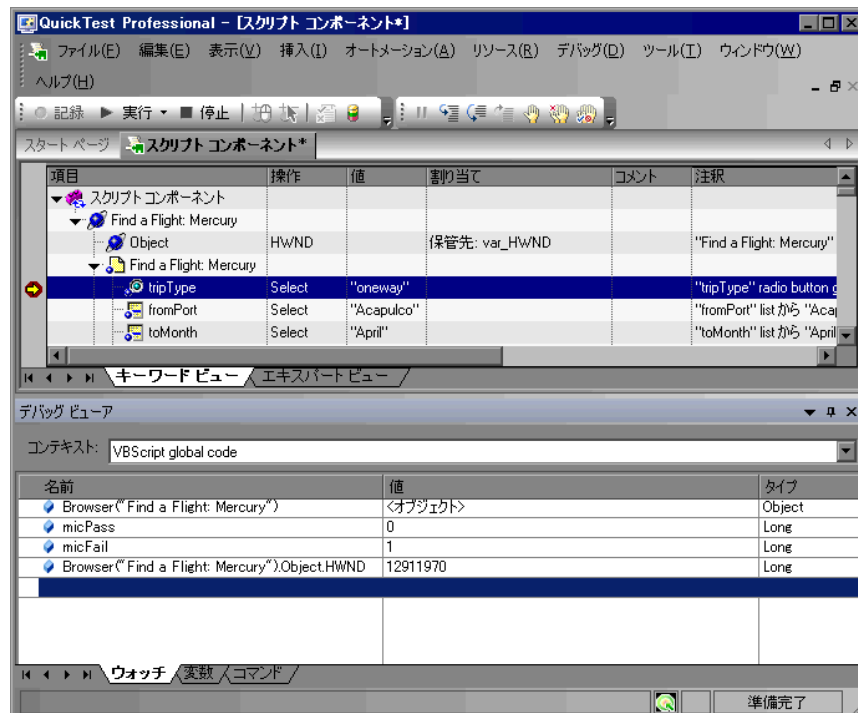
[ウォッチ] タブ ([デバッグ ビューア] 表示枠)

このタブでは、テストまたは関数ライブラリについて、選択した変数、プロパティ、VBScript 式の現在の値と種類を表示できます。

また、このタブを使用して変数またはプロパティの値を手作業で変更することもできます。

この例では、テストのステップを実行する前に、実行セッションが一時停止しています。したがって、[コンテキスト] ボックスには「VBScript global code」という文字列が表示され、[ウォッチ] タブに表示される値は、一時停止されたアクションのコンテキスト内で評価されています。

[ウォッチ] タブには、式の種類が一部表示されています (**Find a Flight: Mercury** Browser オブジェクトの **HWND** ネイティブ・プロパティなど)。その他の種類およびコンテキストについては、「[変数] タブ ([デバッグ ビューア] 表示枠)」（1232 ページ）の画像を参照してください。



アクセス方法	[表示] メニュー > [デバッグ ビューア] 項目 > [ウォッチ] タブ
関連タスク	「テストまたは関数ライブラリのデバッグ」(1215 ページ)
参照	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「デバッグの概要」(1206 ページ) ▶ 「デバッグに関する注意事項」(1207 ページ) ▶ 「実行セッション中に変数値およびオブジェクトのプロパティ値を変更および監視」(1212 ページ) ▶ 「アクションまたは関数のデバッグ - 実習」(1220 ページ)

ユーザ・インタフェース項目を次に説明します。

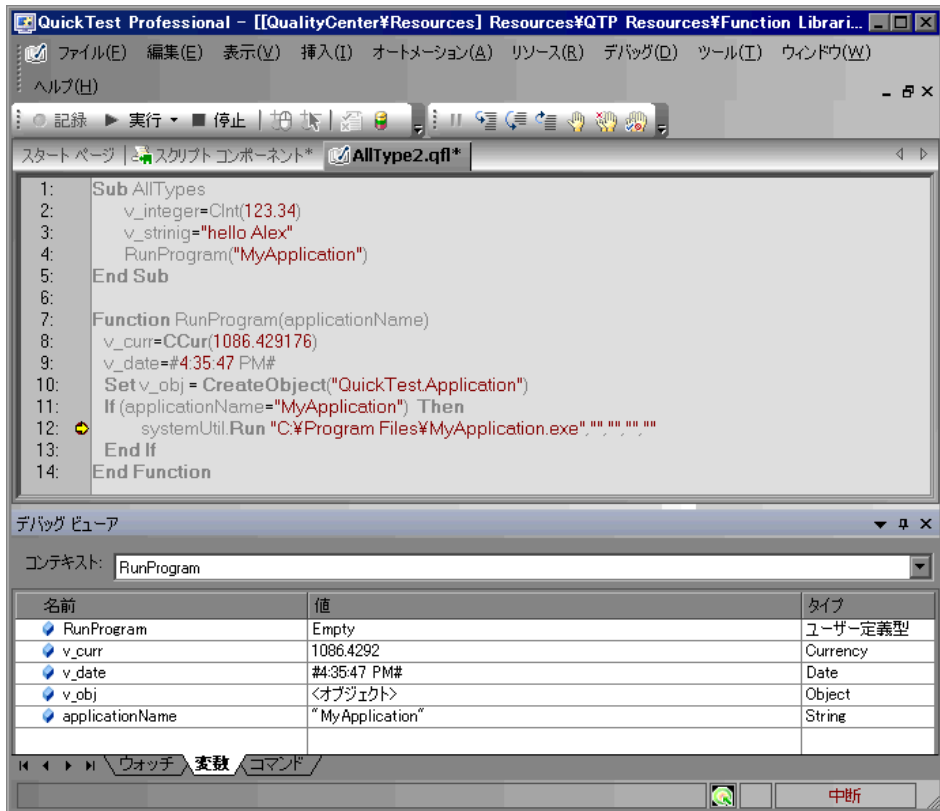
UI 要素	説明
【コンテキスト】	<p>[ウォッチ] タブに表示されている式を評価する際のコンテキストです。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ テストのステップを実行する前に実行セッションを一時停止すると、[コンテキスト] ボックスには「VBScript global code」という文字列が表示され、[ウォッチ] タブに表示される式は、一時停止したアクションのコンテキストで評価されます。 ▶ 実行セッションが関数ライブラリ内で一時停止した場合は、[コンテキスト] ボックスに、実行が一時停止した関数の名前が最初に表示されます。この時点で、同じ関数ライブラリ内にあるほかの関数およびサブルーチンのコンテキストに切り替えることができます。 <p>[ウォッチ] タブに表示される式は、選択した関数またはサブルーチンのコンテキスト内で評価されます。</p>

UI 要素	説明
【名前】	<p>確認対象の値を保持する VBScript 式。[ウォッチ] タブで式を追加および削除する方法の詳細については、「実行セッション中に変数値およびオブジェクトのプロパティ値を変更および監視」(1212 ページ)を参照してください。</p> <p>注意: QuickTest は、[ウォッチ] タブの式を実行して、評価します。このため、評価することによってテスト・オブジェクトの状態が影響を受ける可能性があるテスト・オブジェクト・メソッドまたは式を入力しないでください。テストまたは関数ライブラリで、予期しない動作が発生する可能性があります。</p>
【値】	<p>式の現在の値。評価された値は、実行セッションが一時停止されたときのみに表示されます。</p> <p>また、このカラムでは確認中の変数またはプロパティの値を設定または変更できます。</p> <p>たとえば、[ウォッチ] タブに表示されている実行環境オブジェクト・プロパティの値を編集できます。これにより、実行セッションを再開する前に、テスト中のアプリケーションのプロパティ値を変更できます (オブジェクトが Object プロパティをサポートする場合のみ)。</p> <p>[ウォッチ] タブでは、オブジェクトの認識プロパティの実行時の値を変更することはできません。</p>
【タイプ】	<p>評価後の式の値の種類 (Integer や String など)。</p> <p>現在のコンテキストで式を評価できない場合、[Error] と表示されます ([名前] カラムのアイコンでも示されます)。</p>

[変数] タブ ([デバッグ ビュー] 表示枠)

この表示枠では、現在のアクションのメインスクリプト内、またはテストや関数ライブラリで選択した関数内にあるすべての変数の現在値とタイプが表示され、値を変更することができます。

この画像では、関数ライブラリの関数内で、実行セッションが一時停止しています。このため、[変数] タブには、一時停止された関数のコンテキスト内で定義された変数だけが表示されます。



The screenshot displays the Quick Test Professional interface. The main window shows a script editor with the following code:

```

1: Sub AllTypes
2:   v_integer=CInt(123.34)
3:   v_string="hello Alex"
4:   RunProgram("MyApplication")
5: End Sub
6:
7: Function RunProgram(applicationName)
8:   v_curr=CCur(1086.429176)
9:   v_date=#4:35:47 PM#
10:  Set v_obj = CreateObject("QuickTest.Application")
11:  If (applicationName="MyApplication") Then
12:    systemUtil.Run "C:\Program Files\MyApplication.exe", "", "", ""
13:  End If
14: End Function
    
```

The 'デバッグ ビューア' (Debug View) window is open, showing the context 'RunProgram'. It contains a table of variables:

名前	値	タイプ
RunProgram	Empty	ユーザー定義型
v_curr	1086.4292	Currency
v_date	#4:35:47 PM#	Date
v_obj	<オブジェクト>	Object
applicationName	"MyApplication"	String

At the bottom of the debug view, there are buttons for 'ウォッチ' (Watch), '変数' (Variables), and 'コマンド' (Commands). A '中断' (Break) button is also visible in the bottom right corner.

アクセス方法	[表示] メニュー > [デバッグ ビューア] 項目 > [変数] タブ
重要な情報	実行された最後のステップまでに認識された変数だけが、[変数] タブに表示されます。テストまたは関数ライブラリ内の後続のステップを引き続き実行すると、QuickTest によって認識された変数が追加され、[変数] タブに表示されている値が更新されます。
関連タスク	「テストまたは関数ライブラリのデバッグ」(1215 ページ)
参照	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「デバッグの概要」(1206 ページ) ▶ 「デバッグに関する注意事項」(1207 ページ) ▶ 「実行セッション中に変数値およびオブジェクトのプロパティ値を変更および監視」(1212 ページ) ▶ 「アクションまたは関数のデバッグ - 実習」(1220 ページ)

ユーザ・インタフェース項目を次に説明します。

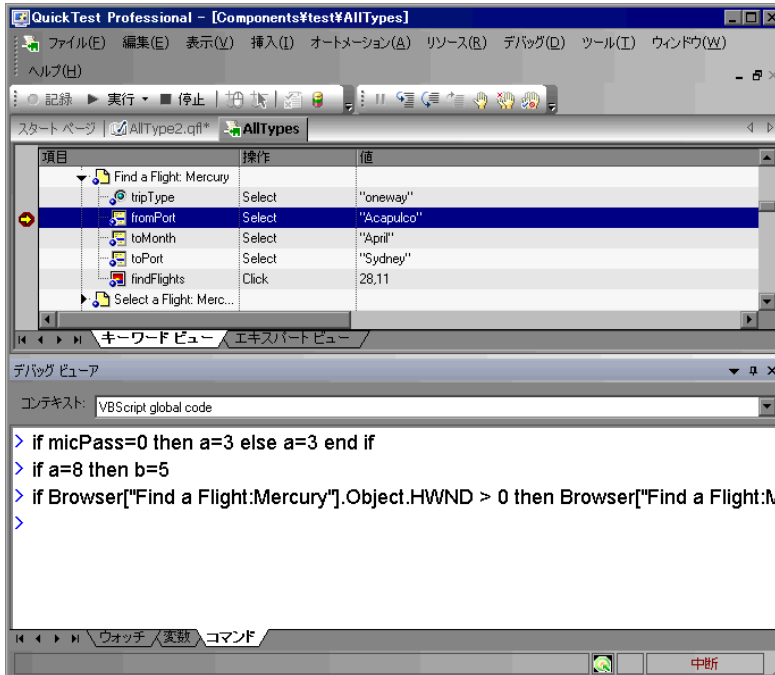
UI 要素	説明
[コンテキスト]	<p>このタブに表示される変数のコンテキストを示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ テストのステップを実行する前に実行セッションを一時停止すると、[コンテキスト] ボックスには「VBScript global code」という文字列が表示されます。また、一時停止したアクションのコンテキスト内で定義されている変数のみが表示されます。 ▶ 実行セッションが関数ライブラリ内で一時停止した場合は、[コンテキスト] ボックスに、実行が一時停止した関数の名前が最初に表示されます。この時点で、同じ関数ライブラリ内にあるほかの関数およびサブルーチンのコンテキストに切り替えることができます。 <p>選択した関数またはサブルーチンのコンテキスト内で定義された変数だけが、[変数] タブに表示されます。</p>
[名前]	変数の名前。
[値]	変数の現在の値。この値を編集して、実行セッションを継続する前に変数の値を設定または変更できます。
[タイプ]	変数値の種類 (Integer や String など)。

[コマンド] タブ ([デバッグ ビューア] 表示枠)

この表示枠では、テストまたは関数ライブラリ内の VBScript コード行を実行できます。

たとえば、実行セッションを再開する前に、次のアクティビティのいずれかを実行する VBScript コードを実行できます。

- ▶ テスト中のアプリケーションから情報を取得する。
- ▶ テスト・オブジェクト・メソッドを実行して戻り値を表示し、メソッドの動作について詳しく確認する。
- ▶ アプリケーションのネイティブ（実行環境オブジェクト）プロパティの値を変更する。
- ▶ アプリケーションのネイティブ（実行環境オブジェクト）メソッドを呼び出す。



アクセス方法	[表示] メニュー > [デバッグ ビューア] 項目 > [コマンド] タブ
重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ [コマンド] タブにコード行を入力できるのは、実行セッションが一時停止されている場合のみです。実行セッションが一時停止されていない場合は、コマンド履歴を表示してテキストを選択およびコピーし、ショートカット・メニューの [すべてクリア] コマンドを使用できます。 ▶ このタブでは、実行中の RunAction または LoadAndRunAction ステートメントを実行できません。
関連タスク	「テストまたは関数ライブラリのデバッグ」(1215 ページ)
参照	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「デバッグの概要」(1206 ページ) ▶ 「デバッグに関する注意事項」(1207 ページ) ▶ 「実行セッション中に変数値およびオブジェクトのプロパティ値を変更および監視」(1212 ページ) ▶ 「アクションまたは関数のデバッグ - 実習」(1220 ページ)

次に、ユーザ・インタフェース要素を説明します (ラベルなしの要素は、山カッコで囲みます)。

UI 要素	説明
[コンテキスト]	[ウォッチ] タブおよび [変数] タブに表示される式および変数のコンテキストを示します。
<コマンド・ライン・プロンプト>	一時停止されている実行セッションのコンテキストで VBScript コードの行を実行できます。プロンプトにコード行を入力または貼り付け、Enter キーを押すとコードが実行されます。
<コマンド・ライン履歴>	<p>これまでに実行した VBScript コード行が表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ これらの行に変更を加えることはできませんが、これらの行からテキストを選択してコピーできます。 ▶ 上下の矢印キーを使用して、コマンド履歴を参照できます。QuickTest によってアクティブなコマンド・ラインにコマンドがコピーされるため、以前に入力したコマンドの繰り返し実行や再利用が可能です。

UI 要素	説明
<p><右クリックのショートカット・メニュー></p>	<p>[コマンド] タブの内容の編集に使用できるコマンドが表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [切り取り], [コピー], [貼り付け] の各コマンドを使用すると、クリップボードを使用してコマンド履歴からテキストをコピーしたり、アクティブなコマンド・ラインを編集したりできます。 ▶ [すべてクリア] コマンドを使用すると、コマンド履歴をすべて消去できます。

[実行エラー] メッセージ・ボックス

このメッセージ・ボックスでは、実行セッション中に発生した実行エラーを処理できます。



アクセス方法	このメッセージ・ボックスは、実行セッション中に実行エラーが発生すると表示されます。
関連タスク	「テストまたは関数ライブラリのデバッグ」(1215 ページ)

ユーザ・インタフェース項目を次に説明します。

UI 要素	説明
【停止】	実行セッションを停止します。実行後に実行結果を表示するように QuickTest が設定されていれば、実行結果が表示されます。
【再試行】	QuickTest によってステップの実行が再試行されます。ステップが成功すると、実行が再開されます。
【無視】	QuickTest によって、エラーが発生したステップが無視され、その次のステップから実行が再開されます。
【デバッグ】	<p>QuickTest によって実行が中断され、テスト、およびそのテストから呼び出された関数を含む関数ライブラリをデバッグできます。</p> <p>本章で説明している任意のデバッグ操作を実行できます。デバッグが完了したら、テストまたは関数ライブラリが停止したステップから実行セッションを再開したり、ステップ・コマンドを使って残りの実行セッションを制御したりできます。</p>
【ヘルプ】	表示されているエラー・メッセージのトラブルシューティングに役立つ QuickTest のヘルプを開きます。ヘルプ・トピックを読んだら、メッセージ・ボックスで別のボタンを選択できます。

トラブルシューティングと制限事項 - デバッグ

本項では、デバッグに関するトラブルシューティングと制限事項について説明します。

- ▶ 実行セッション中に実行時エラーが発生した場合、エラー・メッセージ・ボックスの **[無視]** をクリックすると、問題が発生したステップがスキップされ、実行セッションを継続できます。ただし、テストまたは関数ライブラリのデバッグ中、実行時エラーが発生した行のすぐ後の行にブレークポイントが設定されている場合、エラーの発生後に実行セッションを継続すると、QuickTestはこのブレークポイントで停止しません。

回避策：実行時エラーが発生した行の 2 行以上後にブレークポイントを設定します。

- ▶ 開いている Windows ベース・アプリケーション上でテストの記録と実行を行うように QuickTest を設定している場合（ **[オートメーション]** > **[記録と実行環境設定]** > **[Windows アプリケーション]** ），Microsoft Visual Studio デバッガは使用できません。

回避策：次のいずれかを行います。

- ▶ **mercury.ini** ファイル (%SYSTEMROOT% にあります) の **MicIPC** セクションに、次のエントリを追加します。
devenv.exe=0
msdev.exe=0
msscrrdbg.exe=0
- ▶ QuickTest Professional を実行しているユーザ・アカウントとは別のアカウントを使用して、デバッグ・プログラムを開きます。

第 34 章

テストの保守と更新

本章の内容

概念

- ▶ 「テストが失敗する理由」 (1240 ページ)
- ▶ 「メンテナンス実行モード」 (1242 ページ)
- ▶ 「テスト・オブジェクト記述, チェックポイント, 出力値, Active Screen キャプチャの更新」 (1244 ページ)

タスク

- ▶ 「メンテナンス実行モードで, アプリケーションの変更時にテストを更新」 (1248 ページ)
- ▶ 「テスト・オブジェクト記述, チェックポイント出力値, Active Screenの更新」 (1252 ページ)

リファレンス

- ▶ 「メンテナンス実行ウィザード」 (1255 ページ)
- ▶ 「[更新オプション] タブ ([更新] ダイアログ・ボックス)」 (1271 ページ)
- ▶ 「トラブルシューティングと制限事項 - メンテナンス・モード」 (1274 ページ)

概念

テストが失敗する理由

テストは、QuickTest によって実行できないステップが発生した場合、またはステップの結果が失敗を示している場合に失敗します。多くの場合、これはテスト中のアプリケーションが正常に機能していないことが原因です。QuickTest は、アプリケーションの修正方法をわかりやすく説明した実行結果を提供します。

また、テストの作成後にテスト中のアプリケーションが変更されたことが原因で、テストが失敗する場合があります。その場合は、QuickTest のテストを更新して、変更内容を反映する必要があります。オブジェクト・リポジトリに、テストを実行するのに必要なオブジェクトがない場合があります。QuickTest には、これらの問題のいくつかを特定して解決するのに役立つツールが用意されています。

オブジェクトの変更

QuickTest は、テストのステップを実行するときに、そのステップで参照されているオブジェクトを、そのテストに関連付けられたオブジェクト・リポジトリ内で検索します。QuickTest は、リポジトリ内のオブジェクトの記述を使ってアプリケーション内のそのオブジェクトを認識しようとします。

QuickTest は、いくつかの理由でアプリケーション内のオブジェクトを認識できない場合があります。

オブジェクトがアプリケーション内に存在しない

オブジェクト・リポジトリ内のオブジェクトの記述と一致するオブジェクトがアプリケーション内に見つかりません。メンテナンス実行ウィザードを使用すると、テストで使用するオブジェクトを認識できます。

親オブジェクトが変更されている

オブジェクト・リポジトリ内のオブジェクトと一致し、同じ階層を持つオブジェクトがアプリケーション内に見つかりません。メンテナンス実行ウィザードを使用すると、テストで使用するオブジェクトを認識できます。

オブジェクト記述プロパティの値が変更されている

オブジェクト・リポジトリ内のオブジェクトとほぼ同じであり、同じ記述プロパティ値を持つオブジェクトがアプリケーション内に見つかりません。メンテナンス実行ウィザードを使用すると、テストで使用するオブジェクトを認識できます。

オブジェクトがオブジェクト・リポジトリ内に存在しない

QuickTest は、アプリケーション内のオブジェクトを認識しようとする前に、関連付けられたオブジェクト・リポジトリ内でテストが参照するオブジェクトを検索します。関連付けられているオブジェクト・リポジトリでテストのオブジェクトが見つからない場合、メンテナンス実行ウィザードによってリポジトリに追加するアプリケーション内のオブジェクトを識別し、テストで使用できます。

チェックポイントの変更

テスト中のアプリケーションに予期しない状況が発生すると、チェックポイントは失敗します。多くの場合、これはアプリケーションが正常に機能していないことが原因です。QuickTest は、アプリケーションの修正方法の理解に役立つ実行結果を提供します。

テストの作成後にアプリケーションが変更されたために、チェックポイントが失敗する場合があります。その場合は、QuickTest のチェックポイントを更新して、それらの変更を反映する必要があります。アプリケーションの変更を反映するには、更新モードを使ってテスト内のチェックポイントを更新します。

たとえば、標準設定値が <Enter value> である編集ボックスがアプリケーションに存在し、新しい値が編集ボックスに入力される前にこの値を確認するチェックポイントがあると仮定します。アプリケーションの標準設定値が <Enter name> に変更されると、チェックポイントは失敗します。アプリケーションの変更を反映するには、更新モードを使ってチェックポイントの期待値を更新します。

メンテナンス実行モード

メンテナンス実行ウィザードを使用すると、次の問題が発生して解決策を提供するときに、テストを保守できます。

問題	解決策
<p>テストのオブジェクトをアプリケーション内で認識できないためにステップが失敗した。</p>	<p>メンテナンス実行ウィザードを使用すると、テストで使用するアプリケーション内のオブジェクトを認識できます。</p> <p>テスト対象のアプリケーション内のオブジェクトを指定すると、そのオブジェクトと、関連付けられたオブジェクト・リポジトリ内のオブジェクトが比較されます。</p> <p>メンテナンス実行ウィザードでは、指定したオブジェクトのプロパティ値と関連付けられたリポジトリ内のオブジェクトのプロパティ値との比較結果に応じて、テストを更新してアプリケーションの変更を反映するための方法が1つ示されます。</p> <p>また、失敗したステップの前のテストにコメントを追加することもできます。</p>
<p>テストのオブジェクトが関連付けられているオブジェクト・リポジトリに存在しないために、ステップが失敗した。</p>	<p>メンテナンス実行ウィザードを使用すると、見つからなかったオブジェクトをリポジトリに追加できます。</p> <p>また、失敗したステップの前のテストにコメントを追加することもできます。</p>
<p>ステップのオブジェクトはアプリケーションに存在するが、スマート認識を使わなければ認識できない。</p>	<p>スマート認識を使用してオブジェクトを認識すると、テストの実行速度が遅くなる場合があります(詳細については、「スマート認識」(292 ページ)を参照してください)。メンテナンス実行ウィザードを使用すると、オブジェクトの説明を変更できます。このため、スマート認識は必要ありません。</p>

メンテナンス実行モードでテストを実行すると、テストが実行された後、ステップとオブジェクト・リポジトリを更新する手順が順を追って示されます。メンテナンス実行ウィザードは、上記の状況に応じて起動されます。問題およびユーザの選択に基づいて、メンテナンス実行ウィザードには、複数のページが表示されます。詳細については、「メンテナンス実行ウィザードのワークフロー」(1251 ページ)を参照してください。

メンテナンス実行ウィザードが終了すると、テストに対して行われた変更のサマリがメンテナンス実行ウィザードに表示されます。メインの **Run Results Viewer** にも、テストに対して行われた変更の詳細を示すメンテナンスの要約が表示されます。これには、更新されたオブジェクト、追加されたオブジェクト、更新されたステップ、コメントが付けられたステップ、オブジェクト・リポジトリに対する変更の要約が含まれます。

テスト・オブジェクト記述、チェックポイント、出力値、Active Screen キャプチャの更新

テストを**更新モード**で実行すると、QuickTest は、テストを実行し、テスト・オブジェクト記述で使用される認識プロパティ、Active Screen の画像と値、想定されるチェックポイント値を更新します。関連付けられたオブジェクト・リポジトリ内の各オブジェクト・クラスの認識プロパティ・セットは、[オブジェクトの認識] ダイアログ・ボックスで現在定義されているプロパティに従って更新されます。オブジェクトを学習した後に、プロパティ値の大文字と小文字の区別が変更された場合、更新モードでは、その設定も更新されます。テストを保存すると、更新されたデータが以降の実行に使用されます。

テスト・オブジェクト記述の更新 - QuickTest がスマート認識を使用する場合

テストは正常に実行できるが、一部のオブジェクトがスマート認識を使って認識される場合は、オブジェクトの認識で使用するプロパティ・セットを変更した後で、**[テストオブジェクト記述を更新する]** オプションを使ってテスト・オブジェクト記述を更新し、スマート認識がオブジェクトの認識に使うプロパティ・セットを使用することができます。

[テストオブジェクト記述を更新する] を選択してテストを実行すると、各ステップで指定されているテスト・オブジェクトが、現在のテスト・オブジェクト記述に基づいて検出されます。QuickTest で記述に基づいてテスト・オブジェクトを検出できない場合は、(スマート認識が有効な場合) テスト・オブジェクトの認識にはスマート認識プロパティが使用されます。この記述は、QuickTest によってテスト・オブジェクトが検出された後、[オブジェクトの認識] ダイアログ・ボックスで定義した必須プロパティと補足プロパティに基づいて更新されます。

テスト・オブジェクト記述を更新する - 特定のパラメータまたは正規表現が含まれる場合

以前のテスト・オブジェクト記述に使用され、[オブジェクトの認識] ダイアログ・ボックスで定義されるテスト・オブジェクト・クラスの記述の一部ではなくなっているすべてのプロパティは、値が正規表現としてパラメータ化または定義されている場合であっても、新しい記述から削除されます。

同じプロパティがテスト・オブジェクトの新しい記述と以前の記述の両方に出現する場合は、次のいずれかの処理が行われます。

- ▶ 以前の記述のプロパティ値が正規表現としてパラメータ化または指定され、新しいプロパティ値と一致する場合、そのプロパティの以前のパラメータ化された値または正規表現の値は保持されます。たとえば、以前のプロパティ値が正規表現 `button.*` として定義され、新しい値が `button1` である場合、プロパティ値は `button.*` のままになります。
- ▶ 以前の記述のプロパティ値が新しいプロパティ値と一致しないものの、オブジェクトがスマート認識を使用して検出された場合、そのプロパティ値は新しい定数のプロパティ値に更新されます。たとえば、以前のプロパティ値が `button.*` であり、新しい値が `My button` である場合、QuickTest でオブジェクトを検出するスマート認識定義が有効になっていれば、`My button` が新しいプロパティ値になります。この場合、パラメータ化されているものや正規表現が使用されているものは、すべてテスト・オブジェクト記述から削除されます。

大文字と小文字を区別するプロパティの更新

認識プロパティの値のほとんどは大文字と小文字を区別しません。つまり、テスト・オブジェクト記述が一致すれば、プロパティ値の大文字と小文字が異なる場合でも、アプリケーション内のオブジェクトを同一であるとみなします。ただし、テスト・オブジェクトの認識プロパティの値の中には、大文字と小文字が区別されるものもあります。また、認識プロパティの大文字と小文字の区別は、QuickTest のバージョンごとに異なる場合や、パッチやホットフィックスをインストールした後に設定が変更される場合があります。

このような場合には、更新モードでテスト・オブジェクト記述を更新すると、変更された設定も更新されます。

次に、ステップの実行結果の例を示します。このステップでは、ある認識プロパティの設定が [大文字と小文字を区別しない] から [大文字と小文字を区別する] に更新されています。

オブジェクト	詳細	結果	時間
	テスト オブジェクトの 以前の記述: Text = a (case-insensitive) Native Class = Button (case-insensitive)		
1-記述の更新	テスト オブジェクトの 新しい記述: Text = a (case-sensitive) Native Class = Button (case-sensitive)	完了	05.05.2010 - 11:45:18

結果の詳細 | 画面レコーダ | システム モニタ

テスト・オブジェクト記述を更新するケースの例

作成またはデバッグするテストのステップで、アプリケーション内にある認識しやすいオブジェクト・プロパティ値（オブジェクトのラベルなど）が使用されている場合、テスト・オブジェクト記述の更新は特に便利な機能ですが、言語やオペレーティング・システムに依存することがあります。テストのデバッグ後、[更新モード] オプションを使用してオブジェクト記述を変更することによって、より汎用的なプロパティ値を使用することができます。

たとえば、アプリケーションの英語版向けに、テストを設計する例を考えてみましょう。テスト・オブジェクトは英語版の認識プロパティの値に従って認識されますが、その一部は言語に依存する場合があります。同じアプリケーションのフランス語版でも同じテストを使用するとします。

このためには、言語に依存しないプロパティを定義し、オブジェクトの認識に使用できるようにする必要があります。たとえば、リンク・オブジェクトの認識に **text** プロパティ値ではなく **target** プロパティ値を使用することもできます。プロパティを定義したら、アプリケーションの英語版に対して、定義した新しいプロパティを使用して更新を行います。これで、テスト・オブジェクト記述が変更され、後でフランス語版のアプリケーションに対してもテストを正しく実行できるようになります。

チェックポイント・プロパティと出力プロパティの値を更新するケース

たとえば、テストの一部としてテキスト・チェックポイントが定義されている状態で、テストの作成後にアプリケーション内のテキストが変更されたとします。テストを更新して、新しいテキストを反映するため、チェックポイントのプロパティを更新できます。

テストの作成後にアプリケーションで発生した変更を反映するためにチェックポイントの期待値が更新され、出力値ステップで取得できる項目のリストが更新されます。

Active Screen の画像と値を更新するケース

たとえば、テストを記録した後、アプリケーションのダイアログ・ボックスが変更されたとします。その場合、テストを更新して、ActiveScreen のダイアログ・ボックスの外観とそのプロパティを更新できます。

テストの記録後にアプリケーションで発生した可能性のある変更をすべて反映する場合や、ActiveScreen が想定どおりに表示されない場合、ActiveScreen の画像とプロパティ値が更新されます。

また、このオプションを使用して、ActiveScreen に保存および表示される情報の量を増加または減少させることができます。[キャプチャのレベル] スライダを変更し ([ツール] > [オプション] > [ActiveScreen] ノード)、[ActiveScreen の画像と値を更新する] チェック・ボックスを選択した状態で更新モードでテストを実行します。新しい設定に基づいて、ActiveScreen で保存および表示される情報量が更新されます。詳細については、「Active Screen 表示枠 ([オプション] ダイアログ・ボックス)」(1434 ページ) を参照してください。

タスク

メンテナンス実行モードで、アプリケーションの変更時にテストを更新

このタスクでは、メンテナンス実行ウィザードを使用して、テストを保守する方法について説明します。

このタスクには、次の手順が含まれています。

- ▶ 「前提条件」(1248 ページ)
- ▶ 「メンテナンス実行モードでテストを実行」(1249 ページ)
- ▶ 「共有オブジェクト・リポジトリの変更内容のエクスポートおよびマージ (オプション)」(1250 ページ)
- ▶ 「Run Results Viewerによるメンテナンス実行モードセッションの結果の分析」(1250 ページ)

1 前提条件

- ▶ メンテナンス実行モードでテストを実行するには、Microsoft Script Debugger がインストールされている必要があります。インストールされていない場合は、QuickTest インストールの追加要件ユーティリティを使ってインストールできます（**[スタート]** > **[プログラム]** > **[QuickTest Professional]** > **[Tools]** > **[Additional Installation Requirements]** を選択します）。
- ▶ メンテナンス実行モードで実行できるのは、QuickTest が**標準**（実行矢印を表示）実行モードを使用するように設定されている場合だけです。**高速**モードで実行することはできません。詳細については、「**[実行] 表示枠**（**[オプション] ダイアログ・ボックス**）」(1447 ページ) を参照してください。
- ▶ ユーザ・インタフェースのないアプリケーション（Web サービスなど）は、メンテナンス実行モードでテストを実行できません。

2 オブジェクトが見つからないと判定するまでに QuickTest が待機する時間 (オプション)

アプリケーションが変更されたために QuickTest がオブジェクトを認識できない場合、メンテナンス実行ウィザードが起動されることがあります。この場合、QuickTest がオブジェクトの表示を待機し始めてから、オブジェクトが見つからないと判断するまでにかかる時間を短縮すると便利です。このような場合は、[テストの設定] ダイアログ・ボックスの [実行] 表示枠でオブジェクト同期化タイムアウトを変更できます。指定したタイムアウトが、アプリケーション内のオブジェクトを読み込むのに十分な長さであることを確認してください。詳細については、「[実行] 表示枠 ([テストの設定] ダイアログ・ボックス)」(1471 ページ) を参照してください。

メンテナンス実行モードの終了後、その設定を前の通常のテスト実行時の値に戻したい場合があります (QuickTest の標準設定値は 20 秒です)。

3 メンテナンス実行モードでテストを実行

- a [オートメーション] > [メンテナンス実行モード] を選択するか、ツールバーの [実行] ボタンをクリックしてから [メンテナンス実行モード] を選択します。
- b メンテナンス実行モードのセッションに、結果保管場所と (必要な場合は) 入力パラメータの値を指定します。詳細については、「[実行] ダイアログ・ボックス: [結果保管場所] タブ (ファイル・システムに格納したテスト)」(1073 ページ) および「[実行] ダイアログ・ボックス: [入力パラメータ] タブ」(1078 ページ) を参照してください。
- c メンテナンス実行ウィザードの手順を実行します。詳細については、「メンテナンス実行ウィザード」(1255 ページ) および「メンテナンス実行ウィザードのワークフロー」(1251 ページ) を参照してください。

ヒント: メンテナンス実行ウィザード以外の方法として、[オブジェクトリポジトリ] ウィンドウまたはオブジェクト・リポジトリ・マネージャの [アプリケーションから更新] オプションを使用する方法があります。これにより、アプリケーション内のオブジェクトから個々のテスト・オブジェクトの説明を更新することができます。詳細については、「アプリケーション内のオブジェクトからの認識プロパティの更新」(168 ページ) を参照してください。

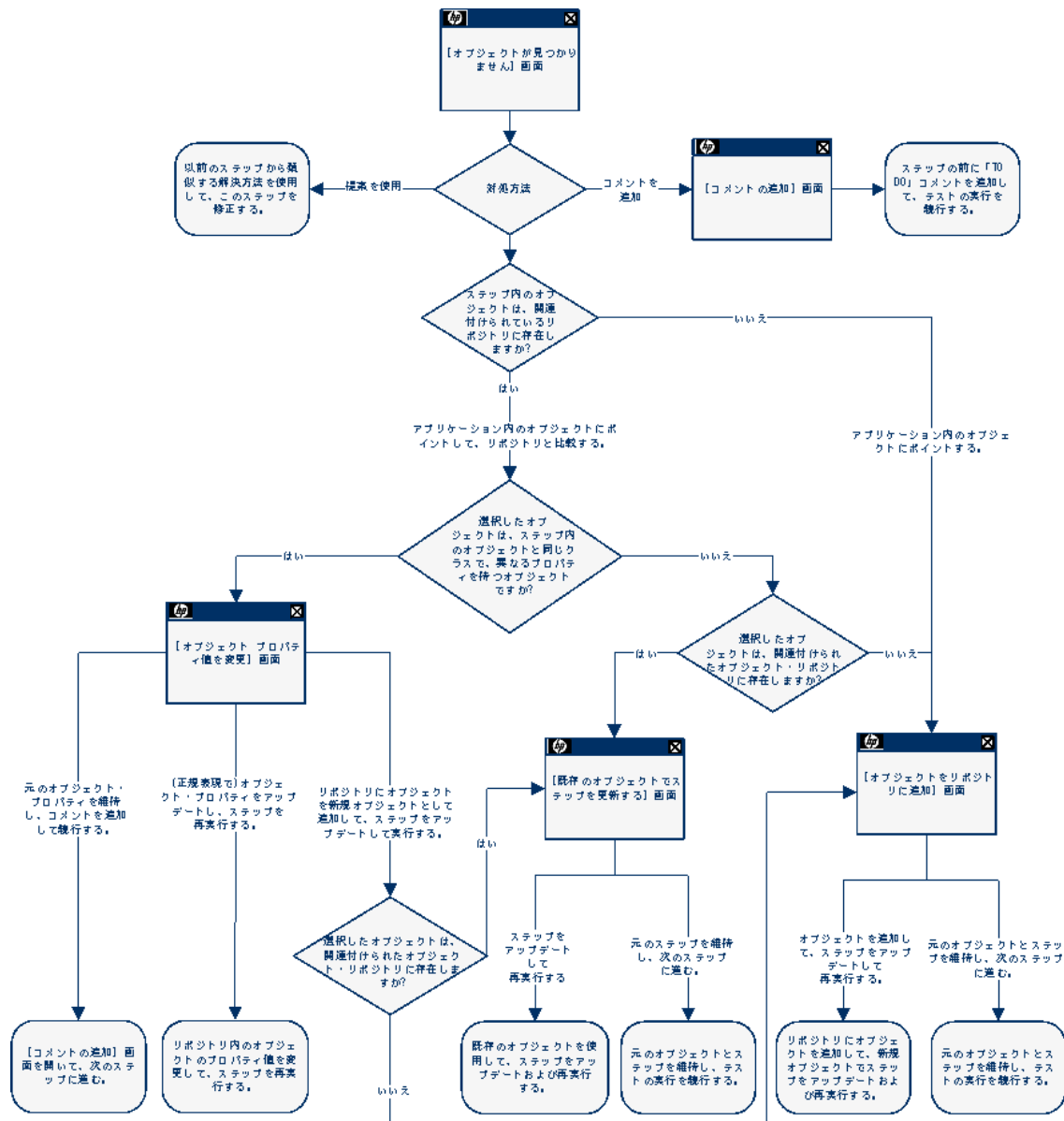
4 共有オブジェクト・リポジトリの変更内容のエクスポートおよびマージ (オプション)

メンテナンス実行ウィザードを使ってテストを更新した後、オブジェクト・リポジトリ・マネージャの [**ローカル リポジトリから更新**] オプションを使って、ローカル・オブジェクト・リポジトリのオブジェクトを共有オブジェクト・リポジトリに結合することができます。詳細については、第 6 章、「共有オブジェクト・リポジトリ」を参照してください。

5 Run Results Viewerによるメンテナンス実行モードセッションの結果の分析

標準設定では、実行セッションが終了すると、Run Results Viewer が開きます。実行セッション結果の表示の詳細については、第 31 章、「Run Results Viewer」を参照してください。[オプション] ダイアログ・ボックスの [実行] 表示枠にある [**実行セッション終了時に結果を表示する**] チェック・ボックスをクリアすると、実行セッションの終了時に Run Results Viewer は開かなくなります。[オプション] ダイアログ・ボックスの詳細については、第 45 章、「グローバル・テスト・オプション」を参照してください。

メンテナンス実行ウィザードのワークフロー



注: テストのオブジェクト認識にスマート認識を使用する場合、[オブジェクトが見つかりません] ページは開きません。この場合、メンテナンス実行ウィザードは、[オブジェクトの認識] ダイアログ・ボックスで現在定義されているプロパティに基づいてオブジェクト・プロパティを更新することを提案します。

テスト・オブジェクト記述, チェックポイント出力値, Active Screen の更新

このタスクでは、今後テストを実行する際に、正確なデータを使用できるようにデータを更新する方法を説明します。

このタスクには、次の手順が含まれています。

- ▶ 「更新の対象となるデータ・タイプを決定」 (1252 ページ)
- ▶ 「更新モードでの実行」 (1252 ページ)
- ▶ 「共有オブジェクト・リポジトリの変更内容のエクスポートおよびマージ (オプション)」 (1253 ページ)
- ▶ 「Run Results Viewerで更新モードの結果を分析」 (1253 ページ)

1 更新の対象となるデータ・タイプを決定

詳細については、「テスト・オブジェクト記述, チェックポイント, 出力値, Active Screen キャプチャの更新」 (1244 ページ) を参照してください。

2 更新モードでの実行

- a 更新プロセスの設定を行います。詳細については、「[更新オプション] タブ ([更新] ダイアログ・ボックス)」 (1271 ページ) を参照してください。
- b 必要な入力パラメータ値があれば、[入力パラメータ] タブで入力します。詳細については、「[実行] ダイアログ・ボックス: [入力パラメータ] タブ」 (1078 ページ) を参照してください。

QuickTest によるテストの更新時には、選択した実行オプションに基づいて、テストの反復を 1 回のみと、テスト内の各アクションの反復をそれぞれ 1 回ずつ行います。アクションの詳細については、第 14 章、「アクション」を参照してください。

更新モードでテストを実行した場合、データ・テーブルのデータや環境変数など、パラメータ化された値は更新されません。パラメータ化された値および環境変数の詳細については、第 22 章、「値のパラメータ化」を参照してください。更新モードでは、オブジェクト・リポジトリ内の既存のオブジェクト記述のプロパティ値は変更されません。オブジェクトのプロパティ値をアプリケーションと一致するように修正するには、**メンテナンス実行モード**を使用します。詳細については、「メンテナンス実行モードで、アプリケーションの変更時にテストを更新」(1248 ページ)を参照してください。

3 共有オブジェクト・リポジトリの変更内容のエクスポートおよびマージ (オプション)

QuickTest がテストを更新する際には、更新対象のオブジェクトのオリジナルが共有オブジェクト・リポジトリに存在している場合でも、更新されたオブジェクトを必ずローカル・オブジェクト・リポジトリに保存します。ローカル・オブジェクト・リポジトリはどの共有オブジェクト・リポジトリよりも高い優先順位を持っているため、次のテストの実行時には、ローカル・オブジェクト・リポジトリのオブジェクトが使用されます。

更新モードでテストを更新した後は、オブジェクト・リポジトリ・マネージャの [ローカルリポジトリから更新] オプションによって、ローカル・オブジェクト・リポジトリのオブジェクトを共有オブジェクト・リポジトリにマージできます。詳細については、第 6 章、「共有オブジェクト・リポジトリ」を参照してください。

4 Run Results Viewerで更新モードの結果を分析

更新セッションの実行結果は、常に一時保存場所に保存されます。

更新プロセス中に認識されないテスト・オブジェクトは更新されません。ほかのモードと同様に、更新モードでも、実行中にオブジェクトが見つからない場合は実行セッションが失敗し、失敗に関する情報が実行結果に追加されます。このような状況が発生した場合には、**メンテナンス実行モード**を使って問題を解決することをお勧めします。

標準設定では、実行セッションが終了すると、Run Results Viewer が開きます。実行セッション結果の表示の詳細については、第 31 章、「Run Results Viewer」を参照してください。[オプション] ダイアログ・ボックスの [実行] 表示枠にある **[実行セッション終了時に結果を表示する]** チェック・ボックスをクリアすると、実行セッションの終了時に Run Results Viewer は開かなくなります。[オプション] ダイアログ・ボックスの詳細については、第 45 章、「グローバル・テスト・オプション」を参照してください。

更新が終了すると、Run Results Viewerには次の情報が表示されます。

- ▶ チェックポイントの更新された値。
- ▶ 更新されたテスト・オブジェクト記述。

次に例を示します。

ステップ名: Welcome: Mercury Tours-記述の更新

ステップ 完了

オブジェクト	詳細	結果	時間
Welcome: Mercury Tours-記述の更新	テスト オブジェクトの以前の記述: Mercury Class = Browser CreationTime = 0	完了	2008/03/11 - 11:01:16
	テスト オブジェクトの新しい記述: Mercury Class = Browser		

リファレンス

メンテナンス実行ウィザード

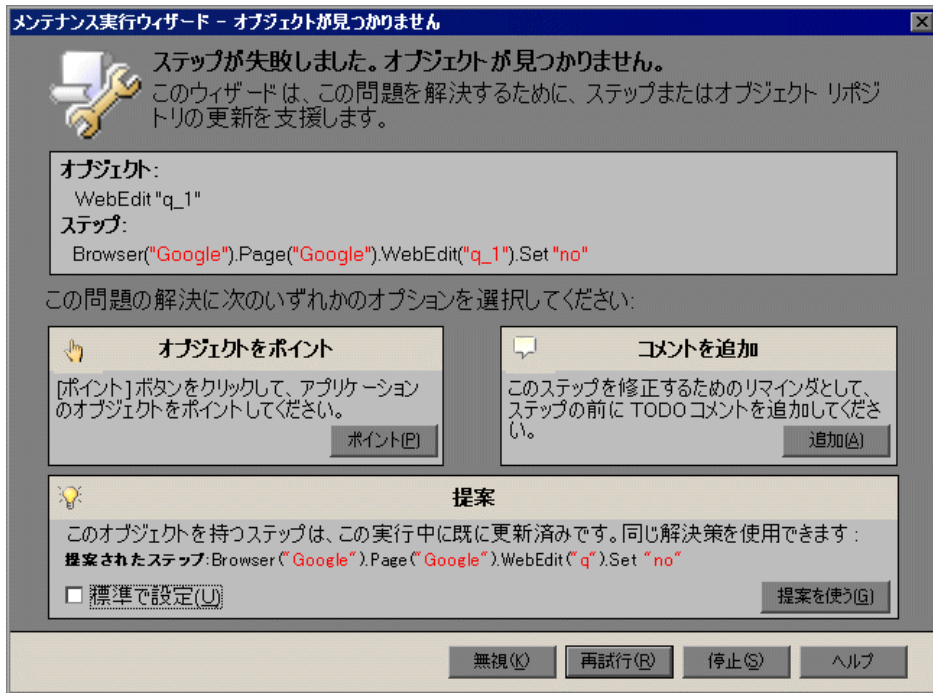
このウィザードでは、アプリケーションが変更されている場合に、テストを更新します。

アクセス方法	次の手順のいずれかを実行します。 <ul style="list-style-type: none">▶ [オートメーション] > [メンテナンス実行モード] を選択します。▶ ツールバーの [実行] ボタンの隣にある下矢印をクリックし、[メンテナンス実行モード] を選択します。
重要な情報	「メンテナンス実行モードで、アプリケーションの変更時にテストを更新」(1248 ページ) に記載された前提条件を確認してください。
関連タスク	「メンテナンス実行モードで、アプリケーションの変更時にテストを更新」(1248 ページ)
ウィザード・マップ	「メンテナンス実行ウィザードのワークフロー」(1251 ページ)
参照	<ul style="list-style-type: none">▶ 「テストが失敗する理由」(1240 ページ)▶ 「メンテナンス実行モード」(1242 ページ)

[オブジェクトが見つかりません] ページ（メンテナンス実行ウィザード）

このウィザード・ページでは、見つからなかった**オブジェクト**と、QuickTest が実行しようとした**ステップ**を特定できます。

テスト内のオブジェクトがテスト中のアプリケーション内、または関連付けられているオブジェクト・リポジトリ内で見つからない場合は、[オブジェクトが見つかりません] ページが開きます。




ウィザード・マップ

「メンテナンス実行ウィザードのワークフロー」(1251 ページ)

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

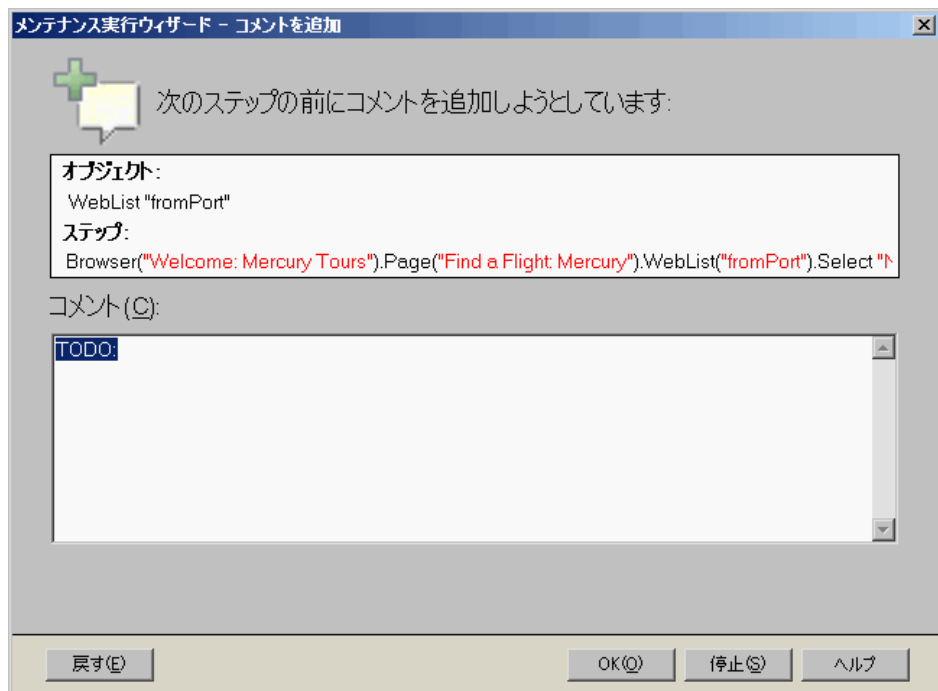
UI 要素	説明
<p>【オブジェクトをポイント】</p>	<p>【ポイント】 ボタンをクリックして、ステップで使用する必要があるアプリケーション内のオブジェクトを指定します。アプリケーションが変更され、ステップで使用する新しいオブジェクトを認識すると問題が解決することがわかっている場合、または関連付けられているオブジェクト・リポジトリにオブジェクトが存在しない場合は、このオプションを使用します。</p> <p>指定した場所が複数のオブジェクトに関連付けられている場合は、[オブジェクトの選択] ダイアログ・ボックスが開きます。ツリーから正しいオブジェクトを選択し、【OK】 をクリックします。</p> <p>次の場合、[オブジェクトをポイント] オプションは無効になります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ テストが読み取り専用モードで開かれている。 ▶ オブジェクトが関数ライブラリの関数内で使用されている。 ▶ オブジェクトのメソッドが、登録されたユーザ関数として定義されている。
<p>【コメントを追加】</p>	<p>失敗したステップを修正するためのメモとしてテストにコメントを追加する場合に、このオプションを使用します。</p> <p>次の場合、[コメントを追加] オプションは無効になります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ テストが読み取り専用モードで開かれている。 ▶ オブジェクトが関数ライブラリの関数内で使用されている。 ▶ オブジェクトのメソッドが、登録されたユーザ関数として定義されている。
<p>【提案】</p>	<p>表示枠は、1つの実行セッションでアプリケーション内にオブジェクトを前と同じように見つけられなかった場合にのみ表示されます。最初にオブジェクトが見つからなかったときに、そのオブジェクトを別のオブジェクトに置き換えた場合は、同じオブジェクトに置き換えることを提案するメッセージが表示されます。</p>
<p>【標準で設定】</p>	<p>後続のステップで同じオブジェクトが見つからなかった場合に、見つからなかったオブジェクトを、オブジェクト・リポジトリに追加したオブジェクトで自動的に置換します。後続のステップでは、メンテナンス実行ウィザードは開きません。</p>

UI 要素	説明
【無視】	<p>テストの現在のステップを無視し、テストの残りに対してメンテナンス実行ウィザードの実行を継続します。これは、問題が QuickTest のテストではなく、テスト中のアプリケーションにある場合に使用できます。</p> <p>【無視】をクリックする前に、アプリケーションがテストの次のステップを実行できる状態であることを確認してください。</p>
【再試行】	<p>現在のステップを再試行します。</p>
【停止】	<p>メンテナンス実行モードを停止し、[メンテナンス モードのサマリ] ページ (メンテナンス実行ウィザード) を開きます。</p>

 **[コメントの追加] ページ (メンテナンス実行ウィザード)**

このウィザード・ページでは、テストの現在のステップの前にコメントを追加できます。この機能は、テストに問題があることは明確であるにも関わらず、アプリケーション内のオブジェクトを認識しても問題が解決しない、またはテストを手作業で修正したい場合に使用します。

[コメントの追加] ページでは、テスト内に、後でステップを修正するためのメモとして、「TODO」に続けてテキストを入力します。

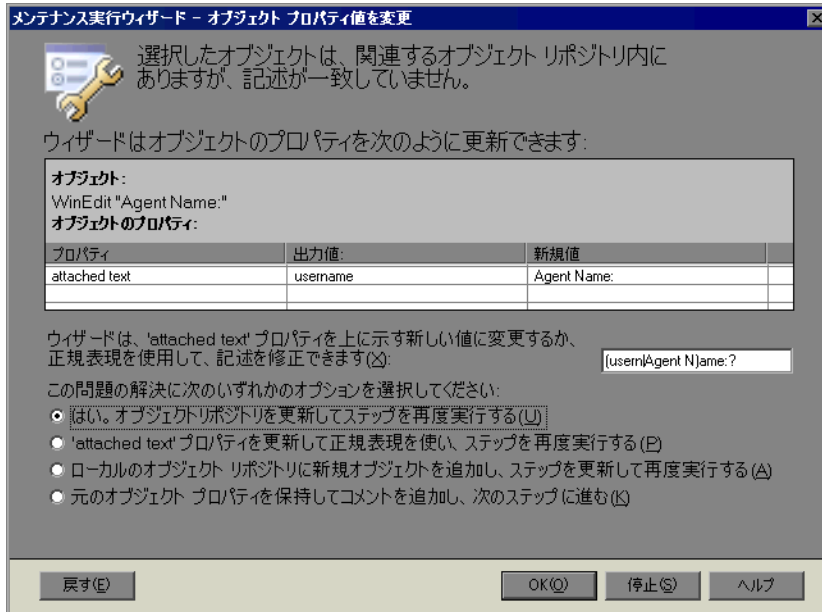
**ウィザード・マップ**

「メンテナンス実行ウィザードのワークフロー」 (1251 ページ)

[オブジェクト プロパティ値を変更] ページ (メンテナンス実行ウィザード)

このウィザード・ページでは、アプリケーション内で指定したオブジェクトのプロパティ値と一致するように、関連付けられているオブジェクト・リポジトリ内のオブジェクトのプロパティ値を更新することができます。

指定したオブジェクトがステップのオブジェクトと同じクラスで、記述プロパティ値が異なる場合に、[オブジェクト プロパティ値を変更] ページが開きます。



<p>重要な情報</p>	<p>指定したオブジェクトがオブジェクト・リポジトリ内のオブジェクトとは異なる親オブジェクトとプロパティ値を持っている場合は、[オブジェクト プロパティ値を変更] ページが 2 回開きます。最初の画面では、オブジェクト・リポジトリ内のオブジェクトの親オブジェクトを更新して、指定したオブジェクトの親オブジェクトと一致させることができます。2 つ目の画面では、オブジェクト・リポジトリ内のオブジェクトを更新して、指定したオブジェクトと一致させることができます。</p>
<p>ウィザード・マップ</p>	<p>「メンテナンス実行ウィザードのワークフロー」(1251 ページ)</p>

[オブジェクト プロパティ値を変更] ページ - 中央の領域

次に、[オブジェクト プロパティ値を変更] ページの中央にあるユーザ・インタフェースについて説明します（ラベルなしの要素は、山カッコで囲みます）。

UI 要素	説明
[オブジェクト]	関連付けられたオブジェクト・リポジトリ内にある、アプリケーション内で指定したオブジェクトと同じクラスのオブジェクト。
[オブジェクトのプロパティ]	オブジェクト・リポジトリ内のオブジェクトのプロパティ値に対して行われる変更を表示する表。
[プロパティ]	値が変更されるプロパティの名前。
[元の値]	オブジェクト・リポジトリ内のオブジェクトの元のプロパティ値。
[新規値]	アプリケーション内で指定したオブジェクトに基づく、オブジェクト・リポジトリ内のオブジェクトの新しいプロパティ値。
<推奨される正規表現>	<p>指定したオブジェクトによっては、[オブジェクト プロパティ値を変更] ページに、関連付けられたオブジェクト・リポジトリ内のオブジェクトのプロパティ値の更新に正規表現を使用できることを示すメッセージが表示される場合があります。エディット・ボックスで推奨される正規表現を変更することもできます。正規表現の詳細については、「正規表現の概要」（863 ページ）を参照してください。</p> <p>注：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 新しいプロパティ値には正規表現を使用できない場合、[オブジェクト プロパティ値を変更] ページのプロパティの表の下に、提案される正規表現は表示されません。[<プロパティ名>プロパティを更新して正規表現を使い、ステップを再度実行する] ラジオ・ボタンも表示されません。 ▶ 正規表現を使用できるプロパティが複数ある場合は、最初のプロパティ値の正規表現だけが示されます。

【オブジェクト プロパティ値を変更】 ページ - オプション

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
【はい。オブジェクトリポジトリを更新してステップを再度実行する】	アプリケーション内で指定したオブジェクトのプロパティ値と一致するようにオブジェクト・リポジトリ内のオブジェクトのプロパティ値を更新して、ステップを再実行します。新しいプロパティ値は、[新規値]の下に表示されます。
【<プロパティ名>プロパティを更新して正規表現を使い、ステップを再度実行する】	正規表現を使うようにプロパティ値を更新できる場合にのみ表示されます。オブジェクト・リポジトリ内のオブジェクトのプロパティ値をエディット・ボックスに示された正規表現で更新して、ステップを再実行します。
【ローカルのオブジェクトリポジトリに新規オブジェクトを追加し、ステップを更新して再度実行する】	指定したオブジェクトが、現在のプロパティとともに新しいオブジェクトとしてローカル・オブジェクト・リポジトリに追加されます。この新しいオブジェクトは、関連付けられているオブジェクト・リポジトリにすでに存在する場合があります。関連付けられたオブジェクト・リポジトリ内に、追加するオブジェクトがすでに存在するかどうかによって、次のいずれかのページが開きます。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 「[既存のオブジェクトでステップを更新する] ページ (メンテナンス実行ウィザード)」 (1263 ページ) ▶ 「[オブジェクトをリポジトリに追加] ページ (メンテナンス実行ウィザード)」 (1265 ページ)
【元のオブジェクト プロパティを保持してコメントを追加し、次のステップに進む】	オブジェクト・リポジトリ内のオブジェクトの元のオブジェクト・プロパティを保持します。[コメントの追加] ページが開き、ステップの前にコメントを追加できます。その後、次のステップに進みます。
【リセット】	[オブジェクトが見つかりません] ページに戻ります。このページでは、アプリケーション内にある別のオブジェクトを指定したり、このステップに関して別の処理を選択することができます。

[既存のオブジェクトでステップを更新する] ページ (メンテナンス実行ウィザード)

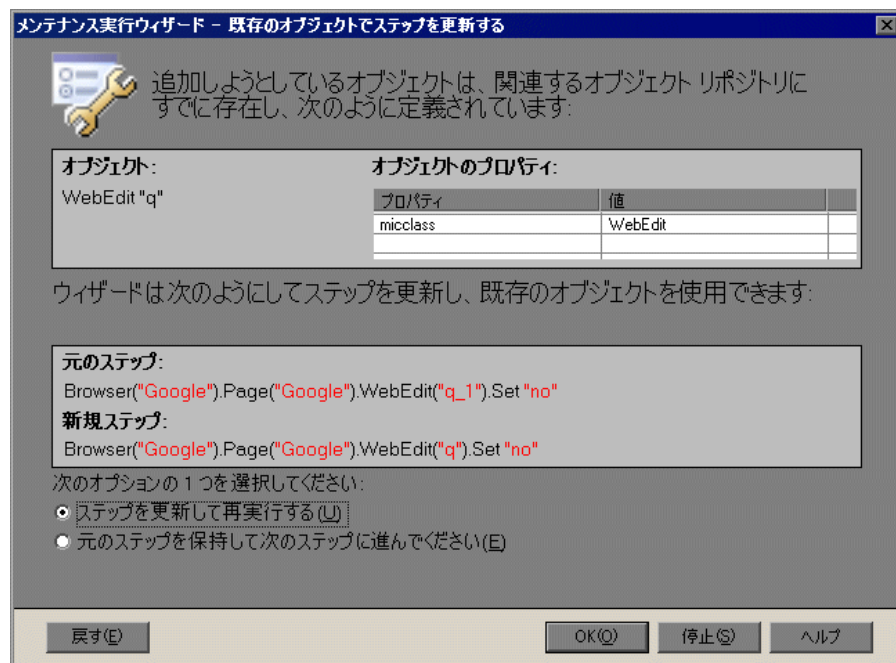
このウィザード・ページでは、テスト内のステップが、関連付けられたオブジェクト・リポジトリにすでに存在するオブジェクトを使用するように、ステップを更新します。

[既存のオブジェクトでステップを更新する] ページが開くのは、[オブジェクトが見つかりません] ページで指定したオブジェクトが関連付けられたオブジェクト・リポジトリ内に存在し、さらに次の条件を満たす場合です。

- ▶ 指定したオブジェクトはステップ内のオブジェクトと同じクラスではなく、異なる記述プロパティ値を保持している。

または

- ▶ [オブジェクトプロパティ値を変更] ページで [ローカルのオブジェクト リポジトリに新規オブジェクトを追加し、ステップを更新して再度実行する] を選択した。



ウィザード・マップ

「メンテナンス実行ウィザードのワークフロー」(1251 ページ)

【既存のオブジェクトでステップを更新する】 ページ - 中央の領域

次に、【既存のオブジェクトでステップを更新する】 ページの中央にあるユーザ・インタフェース要素を説明します。

UI 要素	説明
【オブジェクト】	関連付けられたオブジェクト・リポジトリ内にある、アプリケーション内で指定したオブジェクトと同じオブジェクト。
【オブジェクトのプロパティ】	テスト・アプリケーション内で指定したオブジェクトのプロパティおよびプロパティ値。
【元のステップ】	見つからなかったオブジェクトを含む、失敗した元のステップ。
【新規ステップ】	関連付けられたオブジェクト・リポジトリ内にすでに存在するオブジェクトを参照するようにステップを更新した場合、新しいステップ。

【既存のオブジェクトでステップを更新する】 ページ - オプション

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

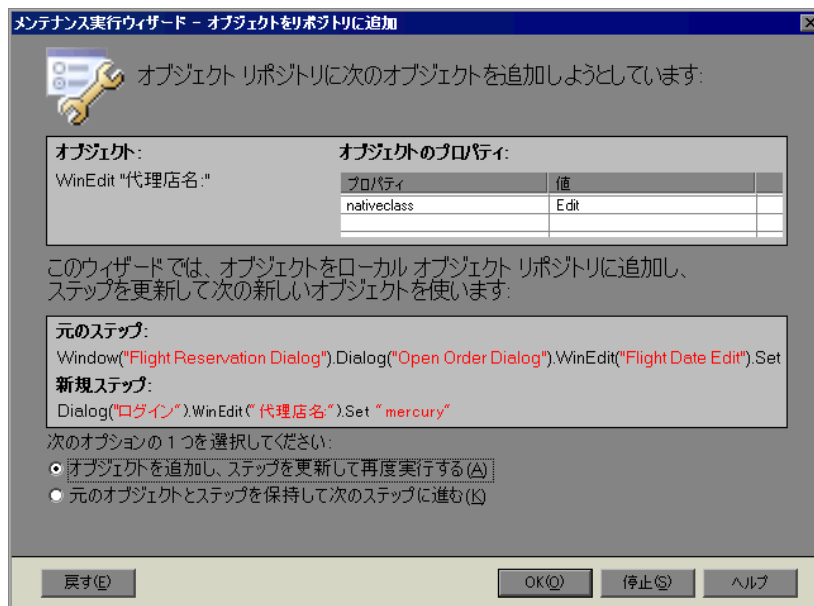
UI 要素	説明
【ステップを更新して再実行する】	失敗したステップを【新規ステップ】に示された内容で更新し、ステップを再実行します。 メンテナンス実行ウィザードでは、テストから元のステップは削除されません。元のステップはコメントに変換され、更新されたステップがその下に追加されます。
【元のステップを保持して次のステップに進んでください。】	元のステップを保持し、テストの残りの部分に対してメンテナンス実行ウィザードの実行を継続します。
【戻す】	【オブジェクトが見つかりません】ページに戻ります。このページでは、アプリケーション内にある別のオブジェクトを指定したり、このステップに関して別の処理を選択することができます。

[オブジェクトをリポジトリに追加] ページ (メンテナンス実行ウィザード)

このウィザード・ページでは、指定したオブジェクト・リポジトリにオブジェクトを追加します。

次の場合に、[オブジェクトをリポジトリに追加] ページが開きます。

- ▶ **ステップ内のオブジェクトが**、関連付けられているリポジトリに存在しない。
- ▶ **指定したオブジェクトが**、関連付けられているオブジェクト・リポジトリに存在せず、次のいずれかの条件に当てはまる。
 - ▶ 指定したオブジェクトはステップ内のオブジェクトと同じクラスではなく、異なる記述プロパティ値を保持している。
 - または
 - ▶ [オブジェクト プロパティ値を変更] ページで [ローカルのオブジェクト リポジトリに新規オブジェクトを追加し、ステップを更新して再度実行する] が選択されている。



ウィザード・マップ

「メンテナンス実行ウィザードのワークフロー」(1251 ページ)

[オブジェクトをリポジトリに追加] ページ - 中央の領域

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
[オブジェクト]	テスト・アプリケーション内で指定したオブジェクト。
[オブジェクトのプロパティ]	テスト・アプリケーション内で指定したオブジェクトのプロパティおよびプロパティ値。
[元のステップ]	見つからなかったオブジェクトを含む、失敗した元のステップ。
[新規ステップ]	オブジェクト・リポジトリに追加されるオブジェクトを参照するようにステップを更新した場合の、新しいステップ。

[オブジェクトをリポジトリに追加] ページ - オプション

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

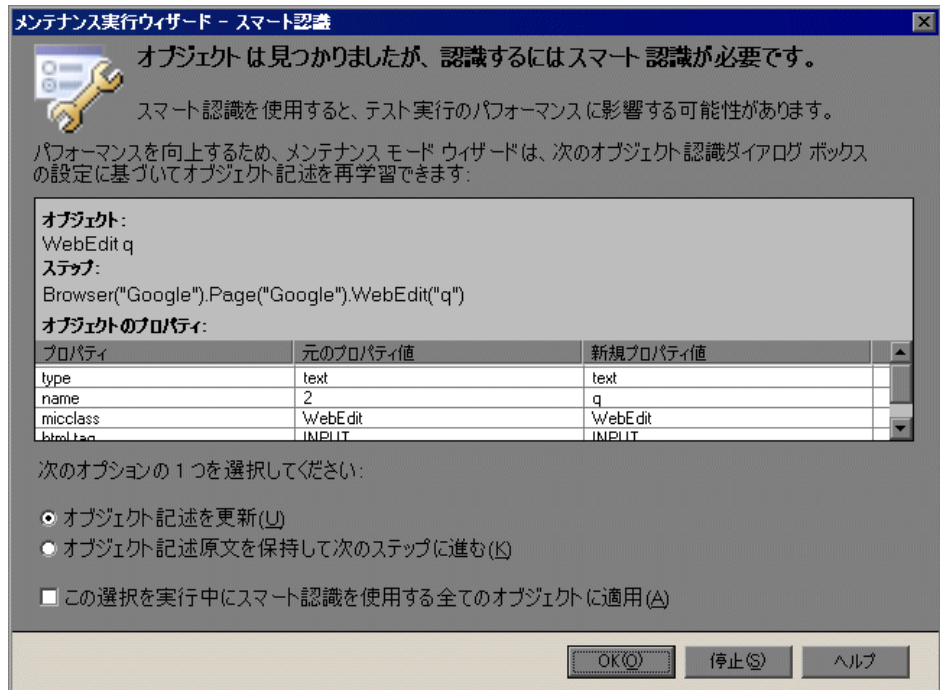
UI 要素	説明
[オブジェクトを追加し、ステップを更新して再度実行する]	<p>オブジェクト・リポジトリに新しいオブジェクトを追加し、失敗したステップを [新規ステップ] に示された内容で更新して、ステップを再実行します。</p> <p>メンテナンス実行ウィザードでは、テストから元のステップは削除されません。元のステップはコメントに変換され、更新されたステップがその下に追加されます。</p>
[元のオブジェクトとステップを保持して次のステップに進む]	元のオブジェクトを含む元のステップを保持し、テストの残りの部分に対してメンテナンス実行ウィザードの実行を継続します。
[戻す]	[オブジェクトが見つかりません] ページに戻ります。このページでは、アプリケーション内にある別のオブジェクトを指定したり、このステップに関して別の処理を選択することができます。

[スマート認識] ページ (メンテナンス実行ウィザード)

このウィザード・ページでは、[オブジェクトの認識] ダイアログ・ボックスで現在定義されているプロパティに基づいて、オブジェクト記述を更新します。

[スマート認識] ページが開くのは、QuickTest がスマート認識を使用して テスト内のオブジェクトを認識する場合です。スマート認識メカニズムの詳細については、「スマート認識」(292 ページ) を参照してください。

スマート認識は、オブジェクト同期タイムアウトが経過しないとアクティブにならないので、テストの実行時間が長くなる場合があります。



<p>重要な情報</p>	<p>オブジェクト認識が使用されるのは、オブジェクト識別で 사용되는プロパティでは特定のクラスのすべてのオブジェクトを一意に識別できない場合です。[更新モード] の [テストオブジェクト記述の更新] を使用すると、特定のクラスのすべてのオブジェクト識別に使用するプロパティ・セットを変更できます。この方法は、クラス内のオブジェクトそれぞれについてメンテナンス実行ウィザードを実行するよりも簡単です。詳細については、「テスト・オブジェクト記述の更新 - QuickTest がスマート認識を使用する場合」(1244 ページ) を参照してください。</p>
<p>ウィザード・マップ</p>	<p>「メンテナンス実行ウィザードのワークフロー」(1251 ページ)</p>

[スマート認識] ページ - 中央の領域


次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

<p>UI 要素</p>	<p>説明</p>
<p>[オブジェクト]</p>	<p>認識のためにスマート認識メカニズムが必要なアプリケーション内のオブジェクト。</p>
<p>[ステップ]</p>	<p>オブジェクトが参照されるテストのステップ。</p>
<p>[オブジェクトのプロパティ]</p>	<p>[プロパティ] : 古いオブジェクト記述と新しいオブジェクト記述のプロパティのリスト。</p> <p>[元のプロパティ値] : [プロパティ] カラム内のプロパティの元の値。値を持たないプロパティは、元のオブジェクト記述の一部ではありません。</p> <p>[新規プロパティ値] : [プロパティ] カラム内のプロパティの新しい値。</p>

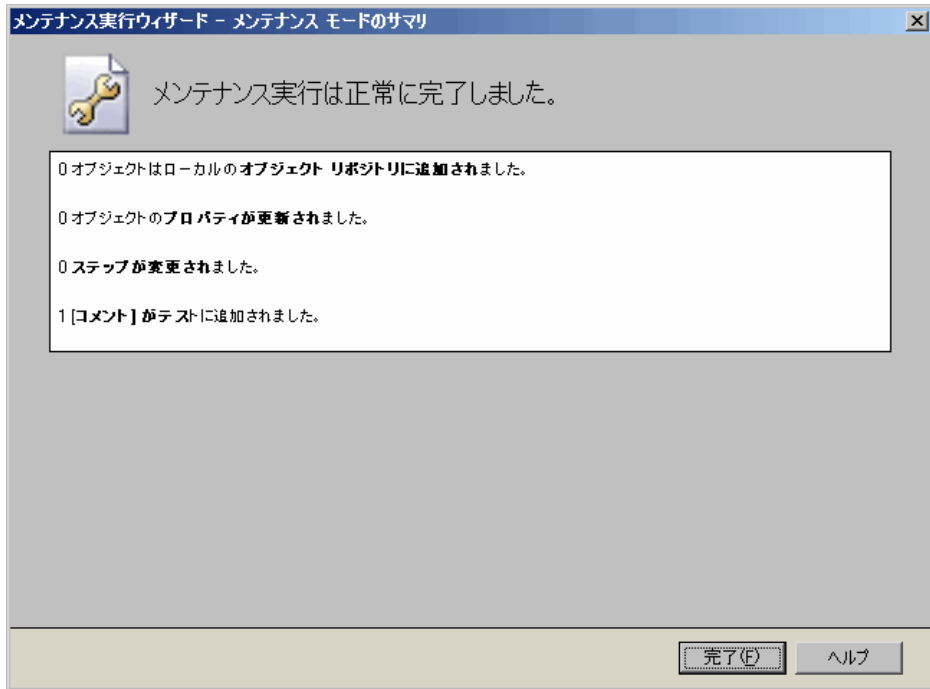
[スマート認識] ページ-オプション

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
[オブジェクト記述を更新]	テスト内のオブジェクトについて、[オブジェクトの認識] ダイアログ・ボックスで現在定義されているプロパティ・セットを使用するように、オブジェクト記述を更新します。オブジェクトの [オブジェクトの認識] ダイアログ・ボックスに定義されている一連のプロパティで、オブジェクトを一意に認識できることを確認してください。
[オブジェクト記述原文を保持して次のステップに進む]	元のオブジェクトを含む元のステップを保持し、テストの残りの部分に対してメンテナンス実行ウィザードの実行を継続します。実行中は、このオブジェクトに対して [スマート認識] ページが再び開かれることはありません。
[この選択を実行中にスマート認識を使用する全てのオブジェクトに適用]	テスト内のオブジェクトについて、認識にスマート認識メカニズムを必要とするすべてのオブジェクトに、上記のすべてのラジオ・ボタンを適用します。

 **[メンテナンス モードのサマリ] ページ (メンテナンス実行ウィザード)**

このウィザード・ページでは、メンテナンス・モードの実行内容のサマリ情報を表示します。

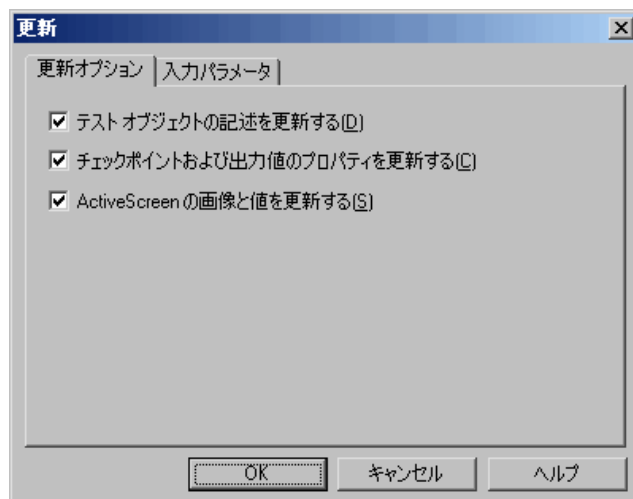


ウィザード・マップ	「メンテナンス実行ウィザードのワークフロー」(1251 ページ)
------------------	----------------------------------

[メンテナンス モードのサマリ] ページには、ローカルの**オブジェクト・リポジトリ**に追加されたオブジェクトの数、更新されたオブジェクト・**プロパティ**の数、変更された**ステップ**の数、テストに追加された**コメント**の数が表示されます。

[更新オプション] タブ ([更新] ダイアログ・ボックス)

[更新オプション] タブでは、テストについて、更新の対象となる要素（テスト・オブジェクト記述、チェックポイントの期待値、ActiveScreen の画像と値）を指定します。テストを保存すると、更新されたテストの結果が、それ以降の実行に使用されます。



アクセス方法	<p>次の手順のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [オートメーション] > [更新モード] を選択します。 ▶ ツールバーの [実行] ボタンの隣にある下矢印をクリックし、[更新モード] を選択します。
重要な情報	<p>詳細については、「[更新オプション] タブ ([更新] ダイアログ・ボックス) に関する注意事項」(1273 ページ) を参照してください。</p>
関連タスク	<p>「テスト・オブジェクト記述、チェックポイント出力値、Active Screen の更新」(1252 ページ)</p>
参照	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「テスト・オブジェクト記述、チェックポイント、出力値、Active Screen キャプチャの更新」(1244 ページ) ▶ 「[実行] ダイアログ・ボックス : [入力パラメータ] タブ」(1078 ページ)

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
<p>[テストオブジェクトの記述を更新する]</p>	<p>関連付けられたオブジェクト・リポジトリ内の各オブジェクト・クラスのプロパティ・セットが、[オブジェクトの認識] ダイアログ・ボックスで現在定義されているプロパティに基づいて更新されます。このオプションを使用して、特定のタイプのオブジェクトの認識に使用するプロパティのセットを変更できます。</p> <p>詳細については、「テスト・オブジェクト記述、チェックポイント、出力値、Active Screen キャプチャの更新」(1244 ページ) を参照してください。</p>
<p>[チェックポイントおよび出力値のプロパティを更新する]</p>	<p>テストの作成後にアプリケーションで発生した変更を反映することによってチェックポイントの期待値が更新され、出力値ステップで取得可能な項目のリストが更新されます。</p> <p>出力値オプションは、主に Web サービス・テストで使用される XML 出力値ステップに適用されます。詳細については、『HP QuickTest Professional アドイン・ガイド』の Web サービスについて説明している項を参照してください。</p> <p>詳細については、「チェックポイント・プロパティと出力プロパティの値を更新するケース」(1247 ページ) を参照してください。</p>
<p>[ActiveScreen の画像と値を更新]</p>	<p>テストの記録後にアプリケーションで発生した可能性のある変更をすべて反映する場合や、ActiveScreen が想定どおりに表示されない場合、ActiveScreen の画像とプロパティ値が更新されます。</p> <p>詳細については、「Active Screen の画像と値を更新するケース」(1247 ページ) を参照してください。</p>

[更新オプション] タブ ([更新] ダイアログ・ボックス) に関する注意事項

- ▶ **[テストオブジェクトの記述を更新する]** を使用する場合、**[オブジェクトの認識]** ダイアログ・ボックスでオブジェクト・クラス用に選択したプロパティ・セットが適合しないオブジェクトが存在すると、新しいオブジェクト記述が原因でそれ以降の実行が失敗する可能性があります。したがって、テストを更新する前にオブジェクト・リポジトリのコピーを保存し（可能な場合は、バージョン・コントロールをサポートした Quality Center プロジェクトにチェック・インする）、必要に応じて以前のバージョンに戻せるようにしておくことをお勧めします。
- ▶ チェックポイントのプロパティの値がパラメータ化されているか正規表現を含んでいる場合は、**[チェックポイントおよび出力値のプロパティを更新する]** オプションを使用しても更新されません。
- ▶ ビットマップ・チェックポイントの作成時に **[選択領域のみを保存]** チェック・ボックスを選択する場合、**[更新モード]** オプションによって更新されるのは、ビットマップの保存された領域のみです。オリジナルのフル・サイズのオブジェクトは更新されません。チェックポイントのオブジェクトを増やすには、新しいチェックポイントを作成します。詳細については、「ビットマップ・チェックポイント」(619 ページ) を参照してください。

トラブルシューティングと制限事項 - メンテナンス・モード

本項では、メンテナンス・モードのトラブルシューティングと制限事項について説明します。

- ▶ メンテナンス・モードでの実行時に、アプリケーションに存在しないオブジェクトに関するプログラム記述がステップに含まれている場合、メンテナンス・モードが問題を検出するまでに時間がかかることがあります。オブジェクトをポイントするオブションを使用した場合、後でメンテナンス・モードで改めて開くときに時間を要することがあります。
- ▶ メンテナンス実行ウィザードがオブジェクトを見つけられず、そのオブジェクトのテスト・オブジェクト記述に必須プロパティも補足プロパティもない（つまり、Browser テスト・オブジェクトのように、その序数識別子でのみ識別される場合）状態で、オブジェクトをポイントした場合、ウィザードは問題を修正することができないため、メッセージを表示し、ポイントしたオブジェクトのテスト・オブジェクト記述が、QuickTest で識別できないオブジェクトと類似していることを通知します。

回避策：このテスト・オブジェクト記述を修正するには、[オブジェクトリポジトリ] ダイアログ・ボックス（オブジェクトがローカル・リポジトリにある場合）またはオブジェクト・リポジトリ・マネージャ（オブジェクトが共有オブジェクト・リポジトリにある場合）の [**アプリケーションから更新**] オプションを使用します。

- ▶ Windows の画面の設定で大きいフォントを使用するように設定している場合、メンテナンス実行ウィザードの画面のテキストが切り詰められることがあります。
- ▶ メンテナンス実行ウィザードは、アプリケーション内でオブジェクトを見つけられなかったときに、ユーザが置き換えとして別のオブジェクト・クラスをポイントした場合、そのオブジェクトとその標準設定のメソッドを使用したステップを追加することを提案します。しかし、ウィザードはそのステップにメソッド引数を挿入しません。ステップのメソッドに必須の引数があるにもかかわらず、メンテナンス実行ウィザードが提示したステップを変更せずにそのまま使用すると、そのステップは実行時に失敗します。

回避策：ステップに対して有効な引数を指定します。

- ▶ メンテナンス・モードでの実行時に、QuickTest は、XPath または CSS 識別子プロパティ値を持つテスト・オブジェクトをアプリケーションの新しいオブジェクトで置き換える可能性があります。

回避策：オブジェクト・リポジトリ・マネージャの [**アプリケーションから更新**] オプションを使用して、XPath または CSS 識別子プロパティ値を持つテスト・オブジェクトを更新してください。

- ▶ ステップによって呼び出される関数ライブラリで使用されるオブジェクトについては、このようなオブジェクトで問題が発生した場合、メンテナンス・モードでは解決できません。メンテナンス・モードが関数ライブラリ内のオブジェクトの問題を検出すると、テストが読み出し専用であり、メンテナンス・モードが無効化されたことを示すメッセージが表示されます。

第 VIII 部

QuickTest 表示枠を使用した作業

第 35 章

QuickTest ウィンドウのレイアウト

本章の内容

概念

- ▶ 「QuickTest ウィンドウのレイアウトのカスタマイズ - 概要」 (1280 ページ)

タスク

- ▶ 「QuickTest ウィンドウのカスタマイズ方法」 (1281 ページ)

リファレンス

- ▶ 「QuickTest ウィンドウのレイアウトをカスタマイズする際のヒントと考慮事項」 (1291 ページ)
- ▶ 「[ボタンの表示] ダイアログ・ボックス」 (1294 ページ)
- ▶ 「カスタマイズ・モード - ショートカット・メニューのオプション」 (1296 ページ)
- ▶ 「[カスタマイズ] ダイアログ・ボックス」 (1297 ページ)
- ▶ 「[ウィンドウ] ダイアログ・ボックス」 (1304 ページ)
- ▶ 「トラブルシューティングと制限事項 - QuickTest ウィンドウのレイアウト」 (1305 ページ)

概念

QuickTest ウィンドウのレイアウトのカスタマイズ - 概要

QuickTest ウィンドウのレイアウトは変更できます。たとえば、表示枠の移動とサイズ変更、表示枠の表示と自動非表示の切り替え、タブ表示枠の作成、および表示するツールバーの選択が行えます。必要に応じて、標準のレイアウトを復元することもできます。

また、QuickTest の各種セッション（表示/編集、記録、実行セッション）の必要に合わせて QuickTest ウィンドウのサイズを変更することも可能です。たとえば、テストを作成または編集するときは、QuickTest を画面全体に表示して、実行セッション中には QuickTest ウィンドウを最小化できます。

QuickTest ウィンドウのレイアウトをカスタマイズまたは復元すると、QuickTest により、すべてのドキュメント・タイプおよびセッション・タイプに変更が適用されます。

さまざまなモードでの QuickTest ウィンドウのレイアウトのカスタマイズ

QuickTest は、複数の異なるモード（表示/編集、記録、および実行）で動作します。モードの機能に対応するように QuickTest のレイアウトを変更できます。たとえば、記録時には QuickTest を部分的に見えるようにすると便利な場合があります。これにより、ActiveScreen を表示せずに、テストを記録しながら、ステップが追加されるのを見ることができます。テストの実行時には、多くの場合 QuickTest を最小化して、テスト実行中にアプリケーションを見えるようにすると便利です。テストを表示または編集するときには、QuickTest ウィンドウを最大化して、すべての表示枠を表示すると便利な場合があります。

QuickTest は、モードごとにメイン・ウィンドウおよびすべての表示枠のサイズと場所を記憶します。QuickTest でいずれかのモードを開始すると、そのモードで最後に使用したレイアウトが復元されます。つまり、QuickTest のメイン・ウィンドウと各表示枠は、現在のモードの前のレイアウトに基づいて、最小化、最大化、またはサイズ変更されます。

タスク

QuickTest ウィンドウのカスタマイズ方法

本項では、QuickTest ウィンドウのレイアウト、メニュー項目、ツールバー、表示枠をカスタマイズして変更する方法を説明します。

このタスクには、次の手順が含まれています。

- ▶ 「表示枠の移動」 (1282 ページ)
- ▶ 「表示枠の表示と非表示」 (1287 ページ)
- ▶ 「表示枠のフローティングとドッキング」 (1288 ページ)
- ▶ 「ツールバーのフローティングとドッキング」 (1288 ページ)
- ▶ 「メニューのフローティングとドッキング」 (1288 ページ)
- ▶ 「ツールバーまたはメニューへのコマンドの追加」 (1288 ページ)
- ▶ 「既存のツールバーの標準設定ボタンの追加または削除」 (1289 ページ)
- ▶ 「記録モードの QuickTest のレイアウトの設定」 (1289 ページ)
- ▶ 「実行モードの QuickTest のレイアウトの設定」 (1289 ページ)
- ▶ 「QuickTest ウィンドウの標準のレイアウトの復元」 (1290 ページ)
- ▶ 「標準設定のツールバー・ボタンの復元」 (1290 ページ)
- ▶ 「標準設定のメニュー項目の復元」 (1290 ページ)
- ▶ 「ツールバーの標準設定のレイアウトの復元」 (1290 ページ)

表示枠の移動

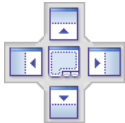
QuickTest ウィンドウの表示枠は、ユーザ自身の使いやすい位置に移動できます。また、表示枠を並べ替えたり、表示枠をタブ形式の表示枠に（またはその逆に）変更したりもできます。





- 1 QuickTest ウィンドウで、移動する表示枠のタイトル・バーまたはタブをドラッグします（目的の表示枠が QuickTest ウィンドウに表示されていない場合は、**[表示]**メニューから選択します）。

たとえば、左下にあるタブ形式の [データ テーブル] 表示枠を、新しい表示枠としてウィンドウの右上に移動できます。表示枠をドラッグすると、アクティブな表示枠および QuickTest ウィンドウの各辺にマーカが表示されます。

- 2 移動する各表示枠についてこの手順を繰り返します。

移動プロセスでは、次のマーカが表示されます。

タイプ	マーカ	説明
現在表示枠 マーカ		<p>次のことが可能です。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ マウス・ボタンを放したときに選択されていた矢印マーカに応じて、移動した表示枠を、アクティブな表示枠内の上下左右いずれかの側、または中央に、新しい表示枠として配置します。 ▶ 中央のマーカが選択されているときにマウス・ボタンを放して、移動した表示枠を、アクティブなウィンドウ内に新しいタブ形式の表示枠として配置します。 <p>注：中央のマーカは、移動する表示枠を（ドキュメント表示枠を除く）既存の表示枠内にドラッグしている場合にのみ表示されます。</p>

タイプ	マーカ	説明
ウィンドウ 表示枠マーカ		QuickTest ウィンドウの上部に表示枠を配置します。
		QuickTest ウィンドウの右側に表示枠を配置します。
		QuickTest ウィンドウの下部に表示枠を配置します。
		QuickTest ウィンドウの左側に表示枠を配置します。

第 35 章・QuickTest ウィンドウのレイアウト

次に、移動プロセスの開始時の QuickTest ウィンドウの例を示します。

現在のペイン マーカー ウィンドウ ペイン マーカー

ドキュメント タブを左側または右側へドラッグして、その場所を変更する

ペイン タイトル バーまたはタブ ラベルをドラッグして、ペインを QuickTest ウィンドウの左側に移動する

アクティブ タブ ペイン タイトル バーをドラッグして、すべてのタブ ペインを移動する

ペイン タイトル バーまたはタブ ラベルをドラッグして、ペインをこのペインの左側に移動する

ペイン タブ ラベルをドラッグして、タブ ペインを移動する

ペイン タイトル バーをドラッグして、ペインを移動する

```

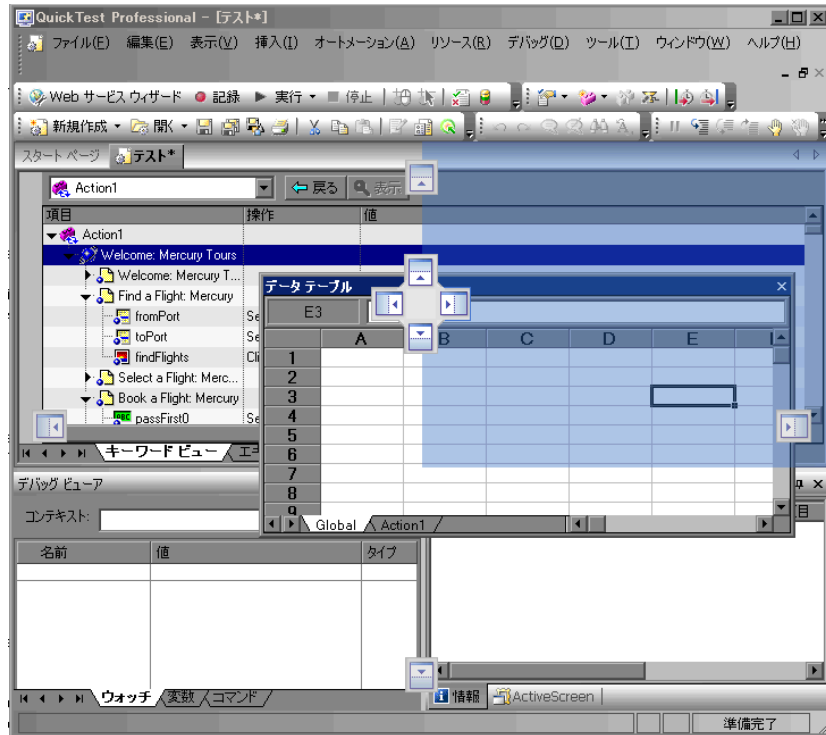
1  Browser("welcome: Mercury Tours"); Page("Welcome: Mercury Tours").WebEdit("userName").Set "Tutor a"
2  Browser("welcome: Mercury Tours"); Page("Welcome: Mercury Tours").WebEdit("password").SetSecure "4ca4c9b6
3  Browser("welcome: Mercury Tours"); Page("Welcome: Mercury Tours").Image("Sign-In").Click 16,10
4  Browser("welcome: Mercury Tours"); Page("Find a Flight: Mercury").WebList("fromPort").Select DataTab eil deparan
5  Browser("welcome: Mercury Tours"); Page("Find a Flight: Mercury").WebList("fromMonth").Select DataTab eil fromM
6  Browser("welcome: Mercury Tours"); Page("Find a Flight: Mercury").WebList("fromDay").Select "29"
7  Browser("welcome: Mercury Tours"); Page("Find a Flight: Mercury").WebList("toFrom").Select "San Francisco"
8  Browser("welcome: Mercury Tours"); Page("Find a Flight: Mercury").WebList("toMonth").Select "December"
9  Browser("welcome: Mercury Tours"); Page("Find a Flight: Mercury").WebList("toDay").Select "31"
10 Browser("welcome: Mercury Tours"); Page("Find a Flight: Mercury").WebRadioGroup("sortByClass").Select "Business
11 Browser("welcome: Mercury Tours"); Page("Find a Flight: Mercury").Image("Find Flights").Click 72,1
12 Browser("welcome: Mercury Tours"); Page("Select a Flight: Mercury").Image("reserveFlights").Click 56,20
13 Browser("welcome: Mercury Tours"); Page("Book a Flight: Mercury").Image("buyFlights").Click 77, 19. ClickTab eil
14 Browser("welcome: Mercury Tours"); Page("Flight Confirmation: Mercury").Image("Home").Click
    
```

名前	A0	Seattle			
	departure	flight price	fromMonth	value	D
1	New Yc				
2	Portland				
3	Seattle				
4					
5					

Global Action /

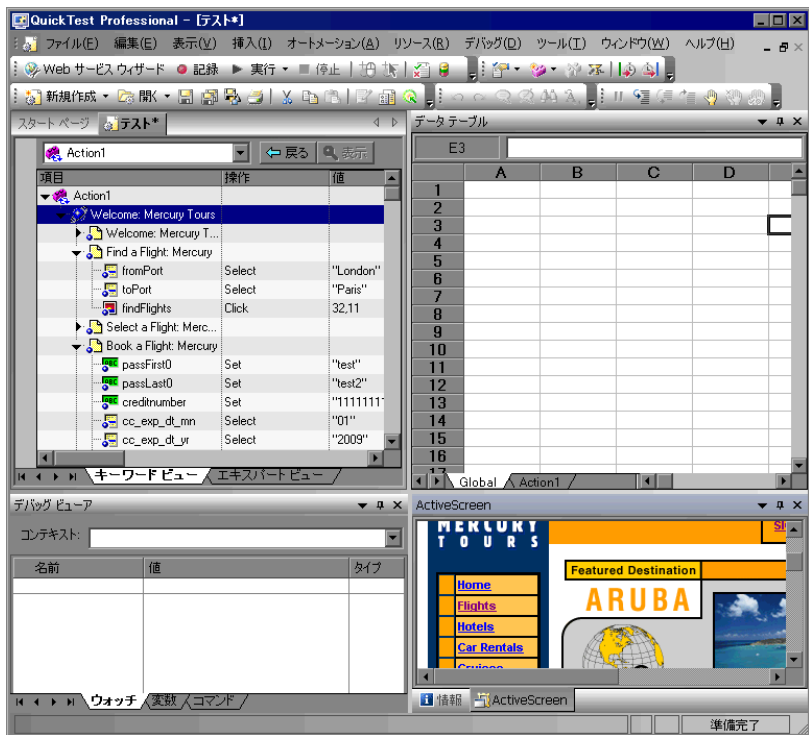
準備完了

次に、移動プロセス中の QuickTest ウィンドウの例を示します。



第 35 章・QuickTest ウィンドウのレイアウト





次に、移動プロセス後の QuickTest ウィンドウの例を示します。



表示枠の表示と非表示

表示枠を標準の位置に移動した後は、表示枠を常に表示するか、それとも自動非表示にして必要なときだけ表示するかを選択できます。

表示枠を自動非表示にするには、自動非表示にする表示枠でボタン・オプションを選択し、QuickTest ウィンドウのいずれかの端にサイドタブとして表示します。タイトル・バーには次のボタンが表示される場合があります。

ボタン	説明
	<p>[メニュー] ボタンでは次を選択できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [フローティング]: 表示枠に専用のタイトル・バーが付けられ、ほかのすべてのウィンドウおよび表示枠の手前に表示されます。 ▶ [ドッキング]: 表示枠は、QuickTest ウィンドウにドッキングされます。 ▶ [自動非表示]: 表示枠は、QuickTest ウィンドウ上での位置に応じて、QuickTest ウィンドウの上下左右いずれかの端にサイドタブとして表示されます。 ▶ [非表示]: 表示枠を閉じます。
	<p>[自動非表示] ボタンでは、表示枠を非表示にします。</p> <p>表示枠は、QuickTest ウィンドウ上での位置に応じて、QuickTest ウィンドウの上下左右いずれかの端にサイドタブとして表示されます。</p> <p>表示枠を表示するには、サイドタブの上にカーソルを置きます。このボタンは、下記の [ドッキング] ボタンに切り替わります。</p>
	<p>[ドッキング] ボタンでは、表示枠を QuickTest ウィンドウにドッキングします。</p> <p>表示枠は非表示になる前に配置されていた場所に戻ります。また、ボタンは、前述の [自動非表示] ボタンに切り替わります。</p>
	<p>[閉じる] ボタンでは、表示枠を閉じます。</p> <p>表示枠は QuickTest ウィンドウから取り除かれます。表示枠を再度開くには、[表示] メニューからその表示枠を選択します。</p> <p>ヒント: 表示枠を右クリックし、ショートカット・メニューから [非表示] を選択して閉じることもできます。</p>

表示枠のフローティングとドッキング

ドッキングした表示枠は、アプリケーション内で相対的に設定された位置に固定されます。たとえば、マーカーが示す位置に表示枠を移動すると、表示枠はその位置にドッキングされます。

フローティング表示枠は、ほかのすべてのウィンドウの手前に表示されます。これらの表示枠は、画面上の任意の位置にドラッグすることができ、QuickTest ウィンドウの外にもドラッグできます。各フローティング表示枠には専用のタイトル・バーが表示されます。

- ▶ 表示枠をフローティングするには、タイトル・バーを右クリックし、ショートカット・メニューから **[フローティング]** を選択して閉じることもできます。表示枠に専用のタイトル・バーが付けられ、ほかのすべてのウィンドウおよび表示枠の手前に表示されます。
- ▶ 表示枠をドッキングするには、タイトル・バーをダブルクリックするか、右クリックして **[ドッキング]** を選択します。表示枠が QuickTest ウィンドウ内の元の位置に戻ります。

ツールバーのフローティングとドッキング



ツールバーの左側にあるツールバー・ハンドルの上にカーソルを置いて任意の位置にドラッグすると、そのツールバーはフローティング形式になり、タイトル・バー付きで表示されます。

メニューのフローティングとドッキング



メニューのタイトル・バーをダブルクリックすると、メニューがドッキングされ、QuickTest ウィンドウ内の元の位置に戻ります。また、**[閉じる]** ボタンをクリックすると、メニューが閉じます。


ツールバーまたはメニューへのコマンドの追加

ツールバーやメニューのショートカットとして、コマンドを追加または削除できます。

- 1 **[カスタマイズ]** ダイアログ・ボックスを開き、**[コマンド]** タブを開きます。
- 2 **[分類]** リストで、ツールバーに追加するコマンドが含まれるメニューの名前を探して選択します。使用可能なすべてのコマンドをアルファベット順で表示するには、**「すべてのコマンド」** を選択します。
- 3 **[コマンド]** リストで、追加するコマンドを選択し、そのコマンドをツールバーまたはメニュー・バーにドラッグしてから、マウス・ボタンを放します。

ドラッグ中は、コマンドを配置する場所がマーカで示されます。

既存のツールバーの標準設定ボタンの追加または削除

- 1 カスタマイズ・ツールバー・ボタン  を右クリックします。
- 2 [ボタンの追加と削除] を選択します。
- 3 ボタンを変更するメニューを選択します。
- 4 特定のボタンを選択または選択解除します。

記録モードの QuickTest のレイアウトの設定

- 1 新規または既存のテストを開きます。
- 2 記録セッションを開始します。
- 3 1 ステップを記録します。
- 4 記録モードのレイアウト設定をすべて行います。
- 5 記録セッションを停止します。

実行モードの QuickTest のレイアウトの設定


- 1 テストの最初のステップの前にブレークポイントを設定します。これにより、実行セッション中にレイアウトを変更できます。ブレークポイントの設定方法の詳細については、「ブレークポイント」(1213 ページ) を参照してください。
- 2 テストを実行します。
- 3 QuickTest がブレークポイントに達したら、実行モードのレイアウト設定をすべて行います。
- 4 実行セッションを停止します。

QuickTest ウィンドウの標準のレイアウトの復元

すべてのドキュメント・タイプについて、いつでも QuickTest ウィンドウの標準のレイアウトを復元できます。

- 1 [ツール] > [オプション] > [一般] ノードを選択します。[オプション] ダイアログ・ボックスが表示されます。
- 2 [一般] 表示枠で、[レイアウトの復元] ボタンをクリックします。すべてのドキュメント・タイプの表示枠とツールバーが、標準のサイズと位置に復元されます。


標準設定のツールバー・ボタンの復元

- 1 通常モードのときにカスタマイズ・ツールバー・ボタン  をクリックします。
- 2 [ボタンの追加と削除] を選択します。
- 3 ボタンを復元するメニューを選択し、[ツールバーを元に戻す] を選択します。

標準設定のメニュー項目の復元

[ツールバー] タブの [メニュー バー] を選択し、[選択対象に戻す] ボタンをクリックします。

ツールバーの標準設定のレイアウトの復元

- 1 カスタマイズ・ツールバー・ボタン  を右クリックします (メニュー・バーでは使用できません)。
- 2 [ボタンの追加と削除] を選択します。
- 3 レイアウトを復元するツールバーを選択します。
- 4 [ツールバーを元に戻す] を選択します。

[ボタンの追加と削除] の選択内容に行単位でツールバーが一覧表示されます。


リファレンス

QuickTest ウィンドウのレイアウトをカスタマイズする際のヒントと考慮事項

本項の内容

- ▶ 「ツールバーとメニューのカスタマイズに関するヒント」 (1291 ページ)
- ▶ 「ツールバーとメニューのカスタマイズの注意事項」 (1292 ページ)
- ▶ 「表示枠の移動」 (1292 ページ)
- ▶ 「表示枠の表示, 非表示, フローティング」 (1293 ページ)

ツールバーとメニューのカスタマイズに関するヒント

- ▶ ツールバーとメニューのカスタマイズ設定は、Windows ユーザごとに作成および保存します。
- ▶ [カスタマイズ] ダイアログ・ボックスが開いている間は、ボタンもコマンドも削除できます。削除するツールバー・ボタンをツールバーからツールバー領域外にドラッグします。すると、ツールバー・ボタンが削除されます。
- ▶ 選択したツールバーまたはすべてのツールバーの標準のボタンおよびレイアウトを復元するには、[ツールバー] タブの **[選択対象に戻す]** ボタンまたは **[すべて元に戻す]** ボタンを使用します。また、カスタマイズ・ツールバー・ボタン  を右クリックして **[ボタンの追加と削除]** を選択し、設定を復元するツールバーを選択して、**[ツールバーを元に戻す]** を選択するという方法でも、ツールバーの標準のボタンおよびレイアウトを復元できます。
- ▶ [カスタマイズ] ダイアログ・ボックスが開いている間、ツールバー・ボタンをあるツールバーから別のツールバーにドラッグしたり、メニューの項目をドラッグ・アンド・ドロップして順序を変えたりできます。

ツールバーとメニューのカスタマイズの注意事項

一部の QuickTest アドインでは、QuickTest ウィンドウにコマンドまたはメニューが追加されます。アドインを使用していて、ツールバーをカスタマイズする場合は、次のことを考慮してください。

- ▶ QuickTest を閉じて開き直しても、各アドインのカスタマイズ内容は記憶されています。
- ▶ これらのアドインなしで QuickTest を実行した場合、アドインによって追加されたコマンドとメニューはすべて、QuickTest ウィンドウから削除されます。
- ▶ 最初にツールバーをカスタマイズし、次にアドインが追加された QuickTest を実行した場合、追加のコマンドとメニューは、隣接する項目に基づき、意図された場所のできるだけ近くに配置されます。
- ▶ 新しいメニューを作成するには、[分類] リストの「新規メニュー」を選択し、その「新規メニュー」項目をメニュー・バーまたはツールバーまでドラッグします。新しいメニューの名前の作成方法については、「[ボタンの表示] ダイアログ・ボックス」(1294 ページ) を参照してください。
- ▶ 既存のメニューにコマンドを追加するには、そのメニュー項目の上にコマンドをドラッグします。メニュー項目が広がります。メニュー内の、コマンドを追加する場所までマーカーをドラッグし、マウス・ボタンを放します。

表示枠の移動

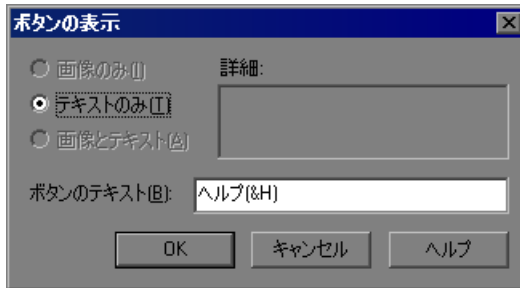
- ▶ ドッキング可能な表示枠がはめ込まれないようにして移動するには、CTRL キーを押したままで目的の場所へドラッグします。
- ▶ タブ形式の表示枠を 1 つだけ移動するには、タブのラベルをドラッグします。タブ形式の表示枠をドラッグし始めると、そのタブが消え、タイトル・バーが表示されます。
- ▶ タブ形式の表示枠をすべて同時に移動するには、アクティブなタブ形式の表示枠のタイトル・バーをドラッグします。


表示枠の表示、非表示、フローティング

- ▶ タブ形式の表示枠をすべて自動非表示にするには、アクティブなタブ形式の表示枠のタイトル・バーを選択し、右クリックして **[自動非表示]** を選択します。タブ形式の表示枠はサイドタブのグループとして QuickTest ウィンドウの端に表示され、サイドタブの上にカーソルを置いたときだけ該当する表示枠が表示されます。
- ▶ 情報表示枠は、自動非表示に設定されている場合でも、テスト・スクリプトで構文エラーが検出されると自動的に表示されます。
- ▶ フローティング表示枠を自動非表示にしたり、個別のタブ形式の表示枠を自動非表示にしたりはできません。
- ▶ 自動非表示の表示枠を開くと、標準設定では、QuickTest ウィンドウ上での位置に応じた 1 つの辺全体がその表示枠の表示に使用されます。たとえば、QuickTest ウィンドウの右辺に配置したドッキング表示枠は、QuickTest ウィンドウの右端にサイドタブとして表示され、選択すると QuickTest ウィンドウの右辺いっぱいになります。
- ▶ 表示枠をフローティングするには、タイトル・バーを右クリックし、ショートカット・メニューから **[フローティング]** を選択して閉じます。表示枠に専用のタイトル・バーが付けられ、ほかのすべてのウィンドウおよび表示枠の手前に表示されます。表示枠をドッキングするには、タイトル・バーをダブルクリックするか、右クリックして **[ドッキング]** を選択します。表示枠が QuickTest ウィンドウ内の元の位置に戻ります。

[ボタンの表示] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、ボタンまたはメニューの表示形式を変更できます。



アクセス方法	<p>次の手順のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none">▶ [ツール] > [カスタマイズ] メニュー・コマンドを選択し、ボタンまたはメニューを右クリックして、[ボタンの表示] を選択します。▶ カスタマイズ・ツールバー・ボタン  をクリックし、[ボタンの追加と削除] > [カスタマイズ] を選択します。次に、ボタンまたはメニューを右クリックし、[ボタンの表示] を選択します。▶ メニュー・バーまたは任意のツールバーを右クリックし、[カスタマイズ] を選択します。次に、ボタンまたはメニューを右クリックし、[ボタンの表示] を選択します。
---------------	--

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
[画像のみ]	ツールバーまたはメニューのボタンの画像が表示されます。標準の画像がない項目に対しては、このラジオ・ボタンは無効です。
[テキストのみ]	ツールバーまたはメニューのボタンのテキスト・ラベルが表示されます。
[画像とテキスト]	ツールバーまたはメニューのボタンあるいはメニューの画像とテキスト・ラベルが表示されます。標準の画像がない項目に対しては、このラジオ・ボタンは無効です。
詳細	ボタンの説明。
[ボタンのテキスト]	<p>ボタンまたはメニューのテキスト・ラベル。[テキストのみ] ラジオ・ボタンまたは [画像とテキスト] ラジオ・ボタンが選択されている場合に、ボタンのテキスト・ラベルを変更できます。</p> <p>ボタン・テキストには、ニーモニック（キーボードでの移動のための下線付き文字）を作成できます。ボタンのテキスト・ラベルでニーモニックとして指定する文字の前に & を追加します。各ボタン・テキストには、ニーモニックを 1 つだけ指定できます。</p> <p>「&」記号を含むボタン・テキストを作成するには、この記号を 2 回入力します。次に例を示します。たとえば、「Help && Support」と入力すると、「Help & Support」というテキストが生成されます。</p>

カスタマイズ・モード・ショートカット・メニューのオプション

[カスタマイズ] ダイアログ・ボックスが開いている間、QuickTest はカスタマイズ・モードになります。カスタマイズ・モードのときにメニュー・バーまたはツールバー・ボタンを右クリックすると、ショートカット・メニューで次のオプションを使用できるようになります。

オプション	説明
[標準設定に戻す]	ボタンの標準設定に戻します。メニュー・オプションに対しては、このオプションは無効です。
[ボタンの画像をコピーする]	ボタンの画像をクリップボードにコピーします。標準の画像がない項目に対しては、このオプションは無効です。
[削除]	メニューまたはボタンを削除します。 注： メニュー・バーのカスタマイズは失われます。 ヒント： ボタンやメニュー項目の復元の詳細については、「標準設定のツールバー・ボタンの復元」(1290 ページ)を参照してください。 詳細については、「[ツールバー] タブ ([カスタマイズ] ダイアログ・ボックス)」(1300 ページ)を参照してください。
[ボタンの表示]	[ボタンの表示] ダイアログ・ボックスが開きます。詳細については、「[ボタンの表示] ダイアログ・ボックス」(1294 ページ)を参照してください。
[画像]	ツールバーまたはメニューのボタンの画像が表示されます。標準の画像がない項目に対しては、このオプションは無効です。
[テキスト]	ツールバーまたはメニューのボタンのテキスト・ラベルが表示されます。メニュー・オプションに対しては、このオプションは無効です。
[画像とテキスト]	ツールバーまたはメニューのボタンあるいはメニュー・オプションの画像とテキスト・ラベルが表示されます。標準の画像がない項目に対しては、このオプションは無効です。
[グループを開始する]	新しいボタン・グループであることを示すために、ツールバーまたはメニューの現在のボタンの前に境界線を引きます。

[カスタマイズ] ダイアログ・ボックス

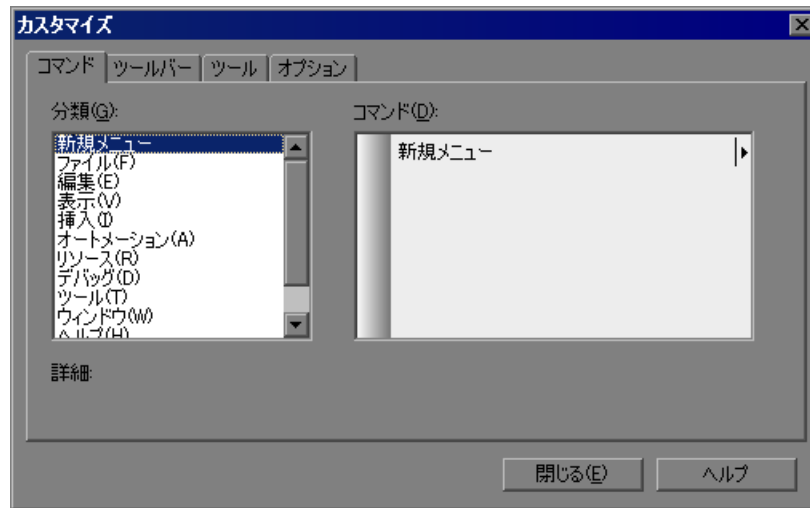
このダイアログ・ボックスでは、QuickTest のツールバー、メニュー、ショートカット・キー、ツールチップなどをカスタマイズできます。


このダイアログ・ボックスには、次のタブがあります。

- ▶ 「[コマンド] タブ ([カスタマイズ] ダイアログ・ボックス)」 (1297 ページ)
- ▶ 「[オプション] タブ ([カスタマイズ] ダイアログ・ボックス)」 (1299 ページ)
- ▶ 「[ツールバー] タブ ([カスタマイズ] ダイアログ・ボックス)」 (1300 ページ)
- ▶ 「[ツール] タブ ([カスタマイズ] ダイアログ・ボックス)」 (1302 ページ)

[コマンド] タブ ([カスタマイズ] ダイアログ・ボックス)

このタブでは、ツールバーとメニューのコマンドのカスタマイズや、新規メニューの作成が行えます。



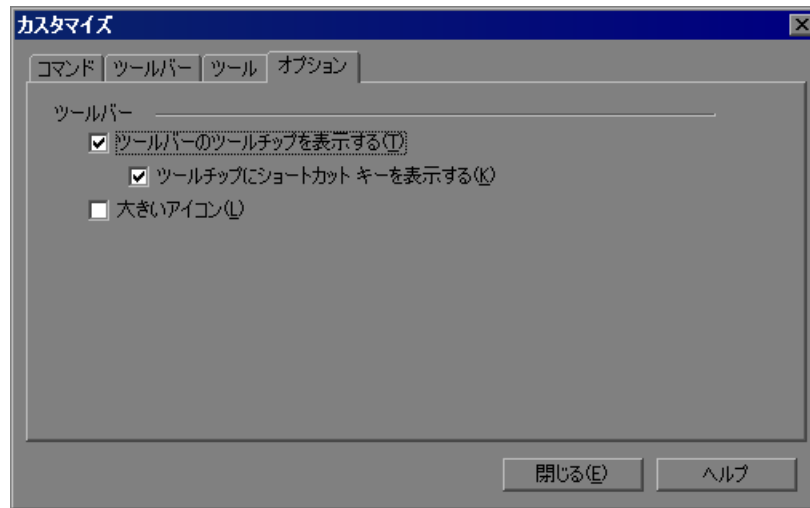
<p>アクセス方法</p>	<p>次の手順のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [ツール] > [カスタマイズ] メニュー・コマンドを選択し、[コマンド] タブをクリックします。 ▶ カスタマイズ・ツールバー・ボタン  をクリックし、[ボタンの追加と削除] > [カスタマイズ] を選択して、[コマンド] タブをクリックします。 ▶ メニュー・バーまたは任意のツールバーを右クリックし、[カスタマイズ] を選択して、[コマンド] タブをクリックします。
<p>関連タスク</p>	<p>「ツールバーまたはメニューへのコマンドの追加」(1288 ページ)</p>
<p>参照</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「カスタマイズ・モード - ショートカット・メニューのオプション」(1296 ページ) ▶ 「ツールバーとメニューのカスタマイズに関するヒント」(1291 ページ) ▶ 「[オプション] タブ ([カスタマイズ] ダイアログ・ボックス)」(1299 ページ) ▶ 「[ツールバー] タブ ([カスタマイズ] ダイアログ・ボックス)」(1300 ページ) ▶ 「[ツール] タブ ([カスタマイズ] ダイアログ・ボックス)」(1302 ページ)


次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
<p>[分類]</p>	<p>メニュー・バーのすべてのメニュー項目のリスト。[新規メニュー] と [すべてのコマンド] も追加されています。</p>
<p>[コマンド]</p>	<p>[分類] リストで選択されたメニュー項目で使用可能なすべてのコマンドのリスト。ドロップダウン・リストまたはサブメニューに表示されるコマンドが、個別のコマンドとして [コマンド] セクションに一覧表示されます。たとえば、標準ツールバーの [新規作成] ドロップダウン・リストの [テスト] は、[ファイル] カテゴリの個別のコマンド [新規作成：テスト] として表示されます。</p>
<p>[詳細]</p>	<p>[コマンド] リストで選択されたコマンドの説明。</p>

[オプション] タブ ([カスタマイズ] ダイアログ・ボックス)

このタブでは、QuickTest 画面にツールチップ、ショートカット・キー、大きいアイコンまたは小さいアイコンを表示できます。



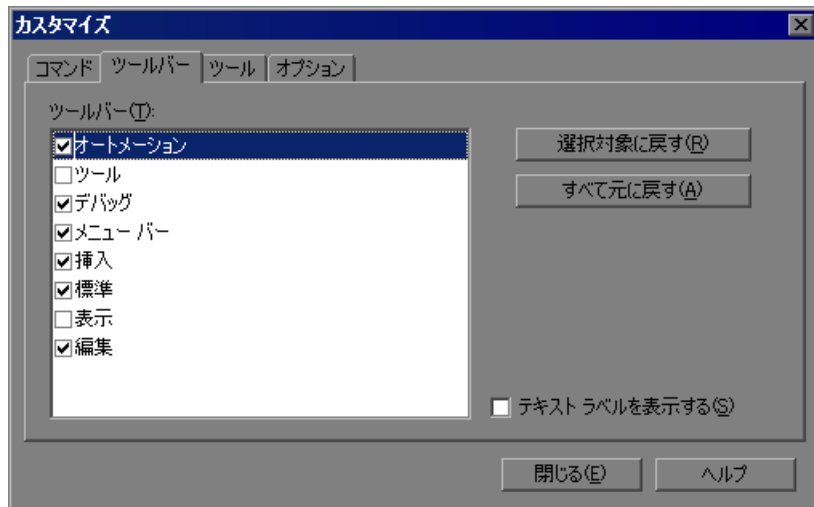
アクセス方法	<p>次の手順のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [ツール] > [カスタマイズ] メニュー・コマンドを選択し、[オプション] タブをクリックします。 ▶ カスタマイズ・ツールバー・ボタン  をクリックし、[ボタンの追加と削除] > [カスタマイズ] を選択して、[オプション] タブをクリックします。 ▶ メニュー・バーまたは任意のツールバーを右クリックし、[カスタマイズ] を選択して、[オプション] タブをクリックします。
参照	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「カスタマイズ・モード - ショートカット・メニューのオプション」 (1296 ページ) ▶ 「ツールバーとメニューのカスタマイズに関するヒント」 (1291 ページ) ▶ 「[コマンド] タブ ([カスタマイズ] ダイアログ・ボックス)」 (1297 ページ) ▶ 「[ツールバー] タブ ([カスタマイズ] ダイアログ・ボックス)」 (1300 ページ) ▶ 「[ツール] タブ ([カスタマイズ] ダイアログ・ボックス)」 (1302 ページ)


次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
[ツールバーのツールチップを表示する]	ツールチップを有効または無効にします。QuickTest 画面にツールチップを表示するには、このチェック・ボックスを選択します。
[ツールチップにショートカット キーを表示する]	ツールチップにショートカット・キーを表示します。これを使用できるのは、 [ツールバーのツールチップを表示する] チェック・ボックスが選択されている場合のみです。
[大きいアイコン]	大きいアイコンを有効または無効にします。QuickTest 画面に大きいアイコンを表示するには、このチェック・ボックスを選択します。

[ツールバー] タブ ([カスタマイズ] ダイアログ・ボックス)

このタブでは、ツールバーまたはメニュー・バーの表示と非表示を切り替えることができます。また、1 つまたはすべてのツールバーあるいはメニュー・バーの標準設定を復元し、ツールバー・ボタンのテキスト・ラベルを表示できます。



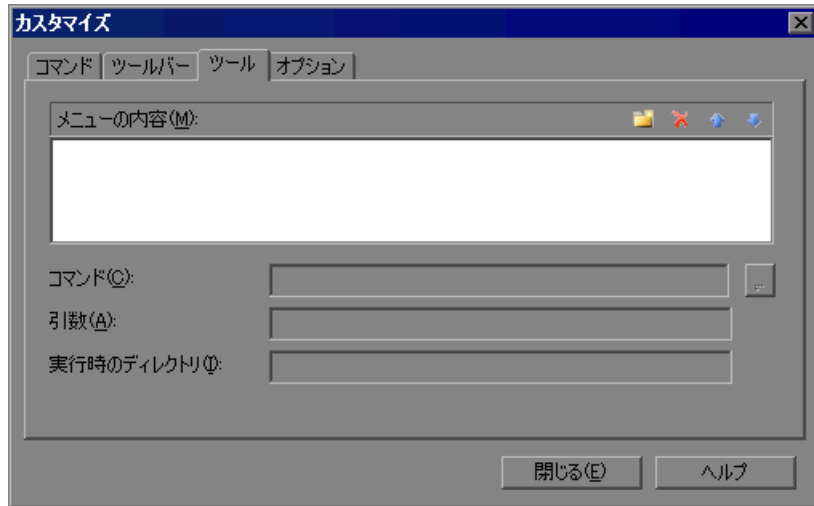
アクセス方法	<p>次の手順のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [ツール] > [カスタマイズ] メニュー・コマンドを選択し、[ツールバー] タブをクリックします。 ▶ カスタマイズ・ツールバー・ボタン  をクリックし、[ボタンの追加と削除] > [カスタマイズ] を選択して、[ツールバー] タブをクリックします。 ▶ メニュー・バーまたは任意のツールバーを右クリックし、[カスタマイズ] を選択して、[ツールバー] タブをクリックします。
重要な情報	<p>ツールバーの表示と非表示の切り替えは、[表示] > [ツールバー] メニュー・オプションを使用して行うこともできます。また、ツールバーの領域を右クリックし、ショートカット・メニューからツールバーを選択または選択解除するという方法もあります。</p>
関連タスク	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「ツールバーのフローティングとドッキング」(1288 ページ) ▶ 「ツールバーまたはメニューへのコマンドの追加」(1288 ページ)
参照	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「カスタマイズ・モード - ショートカット・メニューのオプション」(1296 ページ) ▶ 「ツールバーとメニューのカスタマイズに関するヒント」(1291 ページ) ▶ 「[コマンド] タブ ([カスタマイズ] ダイアログ・ボックス)」(1297 ページ) ▶ 「[オプション] タブ ([カスタマイズ] ダイアログ・ボックス)」(1299 ページ) ▶ 「[ツール] タブ ([カスタマイズ] ダイアログ・ボックス)」(1302 ページ)


次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
[ツールバー]	<p>QuickTest ウィンドウのツールバーのリスト。[メニューバー] も追加されています。ツールバーの表示と非表示を切り替えるには、チェック・ボックスを選択または選択解除します。</p>
[選択対象に戻す]	<p>選択したツールバーまたはメニュー・バーの標準のレイアウトを復元します。</p>
[すべて元に戻す]	<p>すべてのツールバーの標準のレイアウトを復元します。</p>
[テキストラベルを表示する]	<p>現在強調表示されているツールバーのボタンのテキスト・ラベルを表示します。標準設定でテキスト・ラベルが付いているボタンの場合 ([実行] ボタンなど)、このチェック・ボックスをクリアすると、標準の表示が復元され、引き続きテキスト・ラベルも表示されます。</p> <p>ツールバーのテキスト・ラベルを無効にするには、[ツールバー] 領域でツールバーを強調表示し、このチェック・ボックスの選択を解除します。</p> <p>メニュー・バー・ツールバーの場合、このチェック・ボックスは無効になります。</p>






[ツール] タブ ([カスタマイズ] ダイアログ・ボックス)

このタブでは、QuickTest のメニューからアプリケーションを起動できるように、[ツール] メニューに項目を追加できます。



<p>アクセス方法</p>	<p>次の手順のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [ツール] > [カスタマイズ] メニュー・コマンドを選択し、[ツール] タブをクリックします。 ▶ カスタマイズ・ツールバー・ボタン  をクリックし、[ボタンの追加と削除] > [カスタマイズ] を選択して、[ツール] タブをクリックします。 ▶ メニュー・バーまたは任意のツールバーを右クリックし、[カスタマイズ] を選択して、[ツール] タブをクリックします。
<p>参照</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「カスタマイズ・モード - ショートカット・メニューのオプション」 (1296 ページ) ▶ 「ツールバーとメニューのカスタマイズに関するヒント」 (1291 ページ) ▶ 「[コマンド] タブ ([カスタマイズ] ダイアログ・ボックス)」 (1297 ページ) ▶ 「[オプション] タブ ([カスタマイズ] ダイアログ・ボックス)」 (1299 ページ) ▶ 「[ツールバー] タブ ([カスタマイズ] ダイアログ・ボックス)」 (1300 ページ)

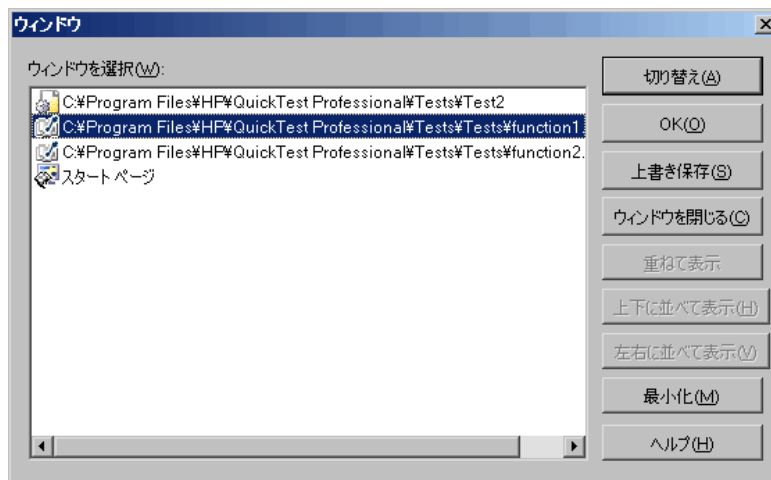
次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
	[新規作成] : [メニューの内容] 領域に空の行を追加することで、 [ツール] メニューに新しい項目を追加します。新しい項目の名前と機能の詳細を入力します。
	[削除] : [メニューの内容] リストで選択した項目を削除します。
	[項目を上に移動] : 選択した項目を [ツール] メニューの上方向に移動します。
	[項目を下に移動] : 選択した項目を [ツール] メニューの下方向に移動します。
[メニューの内容]	[ツール] メニューに追加された項目のリスト。
[コマンド]	<p>[ツール] メニューに項目を追加するアプリケーション。参照ボタン  をクリックし、追加するアプリケーションに移動します。</p> <p>注: [コマンド] ボックスにはファイル名およびアプリケーションのパスのみ含まれるようにします。コマンド・ライン引数を追加する場合は、[引数] ボックスを使用します。</p> <p>ヒント: アプリケーションに関連付けられている、ファイル・システム内のドキュメントまたはそれ以外のファイルを指定できます (例: c:\tmp\%a.txt)。この場合、指定されたファイルが、関連付けられているアプリケーション (この例ではメモ帳) で自動的に開きます。このオプションを使用した場合、定義されたプログラム引数は無視されます。</p>
[引数]	任意 。指定したコマンド・ライン引数を使用してアプリケーションを起動するように QuickTest を設定します。
[実行時のディレクトリ]	任意 。アプリケーションの現在作業中のフォルダを指定します。実行時のディレクトリは、関連ファイルの検索のためにアプリケーションによって使用されます。実行時のディレクトリが指定されていない場合は、実行可能フォルダが実行時のディレクトリとして使用されます。

[ウィンドウ] ダイアログ・ボックス

[ウィンドウ] ダイアログ・ボックスでは、次の操作を実行できます。

- ▶ 開いているドキュメントのウィンドウを見つけてアクティブにする（フォーカスを当てる）
- ▶ QuickTest ウィンドウでの開いているドキュメントのウィンドウの並び方を選択する
- ▶ 複数の開いているドキュメントを選択して保存する
- ▶ 関数ライブラリ・ウィンドウやスタート・ページなどの複数のウィンドウを選択して閉じる



アクセス方法	[ウィンドウ] > [ウィンドウ] を選択します。
重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ QuickTest では、一度に 1 つのテストを開いて作業できます。 ▶ 複数の関数ライブラリを同時に開いて作業できます。 ▶ 現在開いているテストに関連付けられているかどうかに関係なく、任意の関数ライブラリを開くことができます。

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
[切り替え]	QuickTest ウィンドウで、選択したドキュメントにフォーカスを当てます。
[OK]	[ウィンドウ] ダイアログ・ボックスを閉じる。
[上書き保存]	選択したドキュメントを保存する。
[ウィンドウを閉じる]	選択したウィンドウを閉じます。 注：開いているテスト・ウィンドウを 1 つ閉じることはできません。
[重ねて表示]	選択したドキュメントを、部分的に重ねて表示する。
[上下に並べて表示]	選択したドキュメントを、重ならないように横方向に並べて表示する。
[左右に並べて表示]	選択したドキュメントを、重ならないように縦方向に並べて表示する。
[最小化]	選択したドキュメントを最小化する。
[ヘルプ]	このダイアログ・ボックスの QuickTest Professional ヘルプ・トピックを表示します。

トラブルシューティングと制限事項 - QuickTest ウィンドウのレイアウト

本項では、QuickTest の画面レイアウトに関するトラブルシューティングと制限事項について説明します。

デュアル・モニタのサポート。 QuickTest を 2 番目のモニタで表示している場合、一部のドロップダウン・リストが最初のモニタに表示されることがあります。

回避策： QuickTest を 1 台のモニタのみに表示するには、最初のモニタで QuickTest を表示します。

第 36 章

[ActiveScreen] 表示枠

本章の内容

概念

- ▶ 「ActiveScreen の概要」 (1308 ページ)

タスク

- ▶ 「テストでの ActiveScreen の使用方法」 (1312 ページ)
- ▶ 「ActiveScreen の設定の変更方法」 (1314 ページ)

リファレンス

- ▶ 「[ActiveScreen] 表示枠のユーザ・インターフェース」 (1316 ページ)

概念

ActiveScreen の概要

ActiveScreen は、記録セッション中にアプリケーションでステップを実行したときに表示されたとおりのスナップショットを作成します。ActiveScreen は記録するステップごとにキャプチャできます。さらに、記録時に使用した ActiveScreen のキャプチャ・オプションに応じて、ActiveScreen に表示されるページには、そのページの各オブジェクトに関する詳細なプロパティ情報を含めることができます。ActiveScreen 記録オプションの設定の詳細については、「テストの拡張」(387 ページ) を参照してください。

ActiveScreen では、アプリケーションが使用できない場合や、選択したオブジェクトに対応するステップがテストにない場合であっても、記録セッションが終了したら、オブジェクト値をパラメータ化して、ほとんどのオブジェクトのチェックポイント、メソッド、出力値をページに挿入できます。

テストの記録中に QuickTest がオブジェクト情報をキャプチャした場合、ActiveScreen を使用してこれらのオブジェクトをローカル・オブジェクト・リポジトリに追加できます。

ActiveScreen キャプチャ設定の詳細については、「Active Screen 表示枠 ([オプション] ダイアログ・ボックス)」(1434 ページ) を参照してください。

本項の内容

- ▶ 「ActiveScreen のキャプチャ設定」(1309 ページ)
- ▶ 「QuickTest アドイン用の ActiveScreen の設定」(1309 ページ)
- ▶ 「ActiveScreen の保守」(1310 ページ)
- ▶ 「ActiveScreen のパフォーマンスを向上させるためのヒント」(1311 ページ)

ActiveScreen のキャプチャ設定

- ▶ テストの記録中にオブジェクトに関する情報を QuickTest がキャプチャして格納するレベルを指定できます。たとえば、キャプチャした画面のすべてのテスト・オブジェクトのすべてのプロパティをキャプチャしたり、記録したオブジェクトとその親のプロパティのみをキャプチャしたりするように QuickTest を設定できます。
- ▶ 情報をキャプチャして ActiveScreen に保存する量を指定できます。キャプチャする情報が多いほど、多くの ActiveScreen オプションを使用してテストにステップを追加するのが容易になります。しかし、キャプチャした情報が多いほど、記録や編集を行うのに時間がかかるようになります。ActiveScreen 情報を削除したり減らしたりすることは、テストの設計が終わり、テスト実行のためだけにテストを使用している場合に、ディスク領域を節約するために特に有用です。
- ▶ 記録後に ActiveScreen に保存された情報が、テストを編集するには不十分な場合や、ActiveScreen 情報が不要になり、テストのサイズを小さくする場合に、テストに保存されている ActiveScreen 情報の量を変更できます。

QuickTest アドイン用の ActiveScreen の設定

Web ベース・アプリケーションを使った作業

- ▶ QuickTest は、画像をダウンロードしてテストに格納するのではなく、ページ上の画像やほかのリソースへのパスを格納します。したがって、パスワードで保護されたリソースを表示するために、ログイン情報が必要となる場合があります。Web ベース・アプリケーションの ActiveScreen でのパスワード保護されたリソースへのアクセスの詳細については、『HP QuickTest Professional アドイン・ガイド』の ActiveScreen でのパスワード保護されたリソースへのアクセスに関する項を参照してください。
- ▶ ActiveScreen でのキャプチャした Web ページの表示条件を指定できます。たとえば、QuickTest が ActiveX コントロールまたは Java アプレットをロードするかどうかを指定できます。詳細については、「Active Screen 表示枠 ([オプション] ダイアログ・ボックス)」(1434 ページ)を参照してください。
- ▶ Active Screen には、DOM 情報が Internet Explorer 形式で格納されます。したがって、Active Screen オブジェクト・データのみが使用可能な状態 (オブジェクトが開いているアプリケーションで表示されない) で Web オブジェクトの **Object** プロパティを挿入すると、QuickTest IntelliSense は、そのオブジェクトが Internet Explorer 以外のブラウザで記録されているとしても、Internet Explorer の DOM で使用できるネイティブの操作とプロパティを表示します。

非 Web ベースのアプリケーションを使った作業

- ▶ 非 Web ベース・アプリケーションの ActiveScreen ページは、アプリケーション・ウィンドウ（または、それ以外の最上位オブジェクト）の表示部分の 1 つのビットマップ・キャプチャに基づいています。コンテキスト・センシティブ領域には、ActiveScreen に表示される各オブジェクトが示されます。
- ▶ テストに ActiveScreen の内容を保存するかどうかを選択できます。テストに ActiveScreen の内容を保存すると、保存したテストを ActiveScreen から直接編集できるようにする場合に特に役立ちます。その後、テストの編集が終わった後にディスク領域を節約する必要があり、テスト実行のためだけにテストを使用する場合、ActiveScreen の内容を持たないテストを保存することができます（ActiveScreen ファイルのないテストは、使用されるディスク容量が極めて少なくなります）。

ActiveScreen の保守

アプリケーションの内容が変わっても、以前に記録したテストから ActiveScreen を使用し続けることができます。これを行うには、新規または変更されたオブジェクトを対象に再度ステップを再記録しなくても、対象 ActiveScreen の表示を更新すれば ActiveScreen を使って新しいステップを追加できます。

例

Web サイトのページの 1 つに新しいオブジェクトが追加されたため、このオブジェクトを検査するチェックポイントを追加する必要があります。[ActiveScreen の変更] コマンドを使用して [ActiveScreen] 表示枠のページを更新し、続いてこのオブジェクトのチェックポイントを作成します。

詳細については、「ActiveScreen の設定の変更方法」（1314 ページ）を参照してください。

また、[更新モード] を使用すると、テストと一緒に保存した ActiveScreen キャプチャをすべて更新することもできます。詳細については、「[更新オプション] タブ（[更新] ダイアログ・ボックス）」（1271 ページ）を参照してください。

ActiveScreen のパフォーマンスを向上させるためのヒント

- ▶ **Windows ベースのアプリケーションの場合**: すべてのステップの ActiveScreen 情報をすべて保存する, 特定のステップの ActiveScreen 情報だけを保存する, ActiveScreen のキャプチャを完全に無効化する, といった選択ができます。この設定は, [オプション] ダイアログ・ボックスの [ActiveScreen] 表示枠で行います。保存する情報が少ないほど記録時間は短くなります。詳細については, 「Active Screen 表示枠 ([オプション] ダイアログ・ボックス)」(1434 ページ) を参照してください。
- ▶ **Web ベースのアプリケーションの場合**: ActiveScreen でのすべてのステップの画面キャプチャを無効にして, 記録時間を短縮します。詳細については, 「Active Screen 表示枠 ([オプション] ダイアログ・ボックス)」(1434 ページ) を参照してください。
- ▶ QuickTest アドインを使用してアプリケーションをテストする場合, 『HP QuickTest Professional アドイン・ガイド』を参照して, その環境向けの特別な ActiveScreen 画面のキャプチャ・オプションがあるかどうかを確認します。
- ▶ ActiveScreen ファイルのないテストは, 使用するディスク容量が極めて少なくなります。詳細については, 「ActiveScreen の設定の変更方法」(1314 ページ) を参照してください。

タスク

テストでの ActiveScreen の使用方法

このタスクでは、[ActiveScreen] 表示枠で実行できるさまざまな操作について説明します。また、次のステップがあります。

- ▶ 「記録セッション中に表示されたとおりのオブジェクト情報の表示」 (1312 ページ)
- ▶ 「アプリケーション内のオブジェクトでのステップの挿入」 (1312 ページ)
- ▶ 「アプリケーション内のオブジェクトでの出力値の挿入」 (1313 ページ)
- ▶ 「アプリケーション内のオブジェクトでのチェックポイントの挿入」 (1313 ページ)

記録セッション中に表示されたとおりのオブジェクト情報の表示

- 1 ActiveScreen でオブジェクトを右クリックし、**[オブジェクトの表示/追加]** を選択します。[オブジェクトの選択] ダイアログ・ボックスが開きます。詳細については、「[オブジェクトの選択] ダイアログ・ボックス」 (155 ページ) を参照してください。
- 2 表示するオブジェクトを選択し、**[OK]** をクリックします。[オブジェクトのプロパティ] ダイアログ・ボックスが開きます。詳細については、「[オブジェクトのプロパティ] ダイアログ・ボックス」 (234 ページ) を参照してください。

アプリケーション内のオブジェクトでのステップの挿入

- 1 ActiveScreen でオブジェクトを右クリックし、**[出力値の挿入]** を選択します。[オブジェクトの選択] ダイアログ・ボックスが開きます。詳細については、「[オブジェクトの選択] ダイアログ・ボックス」 (155 ページ) を参照してください。
- 2 表示するオブジェクトを選択し、**[OK]** をクリックします。[データベース出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックスが開きます。詳細については、「ステップ・ジェネレータ・ダイアログ・ボックス」 (916 ページ) を参照してください。

アプリケーション内のオブジェクトでの出力値の挿入

- 1 ActiveScreen でオブジェクトを右クリックし、**[ステップ ジェネレータ]** を選択します。
[オブジェクトの選択] ダイアログ・ボックスが開きます。詳細については、「 [オブジェクトの選択] ダイアログ・ボックス」 (155 ページ) を参照してください。
- 2 表示するオブジェクトを選択し、**[OK]** をクリックします。 [ステップ ジェネレータ] ダイアログ・ボックスが開きます。詳細については、「ステップ・ジェネレータ・ダイアログ・ボックス」 (916 ページ) を参照してください。

アプリケーション内のオブジェクトでのチェックポイントの挿入

- 1 Active Screen でオブジェクトを右クリックして、次のいずれかを選択します。

- ▶ **[標準チェックポイントの挿入]**
- ▶ **[ビットマップ チェックポイントの挿入]**
- ▶ **[テキスト チェックポイントの挿入]**

[オブジェクトの選択] ダイアログ・ボックスが開きます。詳細については、「 [オブジェクトの選択] ダイアログ・ボックス」 (155 ページ) を参照してください。

- 2 表示するオブジェクトを選択し、**[OK]** をクリックします。関連する [チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスが表示されます。詳細については、「チェックポイント・ステップをテストに挿入する方法」 (598 ページ) を参照してください。

ユーザ・インタフェースの説明は、「 [ActiveScreen] 表示枠のユーザ・インタフェース」 (1316 ページ) を参照してください。

ActiveScreen の設定の変更方法

次の手順では、Active Screen のさまざまな設定の変更方法を説明します。

- ▶ 「テストに保存する ActiveScreen 情報の増減」 (1314 ページ)
- ▶ 「ActiveScreen 情報の保存の停止と、テストで使用するディスク領域の削減」 (1315 ページ)
- ▶ 「単一 ActiveScreen キャプチャの更新」 (1315 ページ)
- ▶ 「ActiveScreen キャプチャの無効化による記録時間の短縮」 (1315 ページ)

テストに保存する ActiveScreen 情報の増減

- 1 必要な量の情報をキャプチャするには、[オプション] ダイアログ・ボックスの [ActiveScreen] 表示枠で、ActiveScreen のキャプチャ設定を変更します。詳細については、「Active Screen 表示枠 ([オプション] ダイアログ・ボックス)」 (1434 ページ) を参照してください。
- 2 次のいずれかを実行します。
 - ▶ **[更新モード]** : この操作により、既存のすべてのステップについて必要な量の情報を ActiveScreen に保存できます。**[更新モード]** オプションの詳細については、「[更新オプション] タブ ([更新] ダイアログ・ボックス)」 (1271 ページ) を参照してください。
 - ▶ **[ステップを再記録]** : 次のいずれかを実行して、ActiveScreen に追加するオブジェクトを指定できます。
 - ▶ 記録するステップの前のステップを選択し、テストで選択された位置と一致するようにアプリケーションを配置してから、記録を開始します。
 - ▶ 追加するステップの前のステップでテストにブレークポイントを設定し、そのブレークポイントまでテストを実行します。これにより、ステップを記録する場所へ移動できます。ブレークポイントの設定の詳細については、「ブレークポイント」 (1213 ページ) を参照してください。

ActiveScreen 情報の保存の停止と、テストで使用するディスク領域の削減

- 1 QuickTest で該当のテストを開きます。
- 2 **[ファイル] > [名前をつけて保存]** を選択し、**[ActiveScreen ファイルを保存する]** チェック・ボックスをクリアします。

注：このチェック・ボックスをクリアすると、ActiveScreen ファイルは保存されず、ActiveScreen で通常利用できるオプションを使ったテストの編集はできなくなります。

- 3 **[保存]** をクリックして変更を適用します。詳細については、「[テストの保存] ダイアログ・ボックス」(412 ページ) を参照してください。

単一 ActiveScreen キャプチャの更新

- 1 現在の [ActiveScreen] 表示枠の現在の表示を置き換えるウィンドウまたはページがアプリケーションに表示されていることを確認します。
- 2 キーワード・ビューで、変更するステップをクリックします。[ActiveScreen] 表示枠に対応するウィンドウまたはページが表示されます。
- 3 **[ツール] > [ActiveScreen の変更]** を選択します。QuickTest ウィンドウが非表示になり、マウス・ポインタが指差し型に変わります。指差しマーク機能の使用方法については、「指差しアイコンの使用法に関するヒント」(157 ページ) を参照してください。
- 4 アプリケーションに表示されているウィンドウまたはページをクリックします。
- 5 現在の ActiveScreen の表示を変更するかをたずねるメッセージが表示されたら、**[はい]** をクリックします。

ActiveScreen キャプチャの無効化による記録時間の短縮

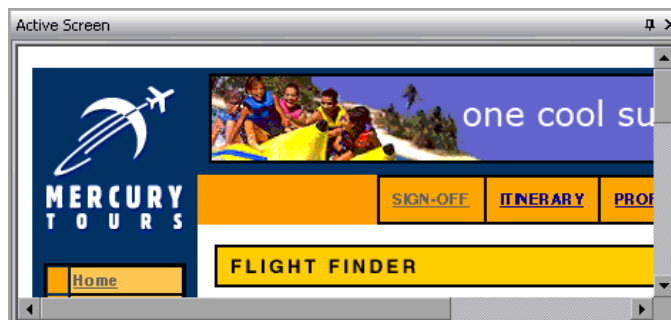
[ユーザ定義レベル] をクリックして「[ActiveScreen キャプチャのユーザ定義設定] ダイアログ・ボックス」(1438 ページ) を開き、**[ActiveScreen のキャプチャを無効にする]** オプションを選択します。


詳細については、「ActiveScreen のパフォーマンスを向上させるためのヒント」(1311 ページ) を参照してください。

リファレンス

[ActiveScreen] 表示枠のユーザ・インタフェース

この表示枠では、記録セッション中にステップを実行したときに表示されたとおりのアプリケーション・スナップショットを作成します。また、オブジェクト値をパラメータ化できるほか、記録セッションの終了後のいつでも、ページ内のほぼあらゆるオブジェクトに対してステップ、チェックポイント、メソッド、出力値を挿入できます。



アクセス方法	<p>次の手順のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [表示] > [ActiveScreen] を選択します。 ▶ ツール・バーで [ActiveScreen] ボタン  をクリックします。
重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ テストに保存されている ActiveScreen 情報を増やしたり減らしたりすることができます。詳細については、「Active Screen 表示枠（[オプション] ダイアログ・ボックス）」（1434 ページ）を参照してください。 ▶ ActiveScreen で選択したテスト・オブジェクトによっては、追加のショートカット・メニュー・オプションが使用できることもあります。
関連タスク	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「ActiveScreen の設定の変更方法」（1314 ページ） ▶ 「ローカルまたは共有オブジェクト・リポジトリでのテスト・オブジェクトの追加と削除」（160 ページ）
参照	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「ActiveScreen の概要」（1308 ページ） ▶ 「[ActiveScreen キャプチャのユーザ定義設定] ダイアログ・ボックス」（1438 ページ）

次に、ユーザ・インタフェース要素とショートカット・メニュー・オプションを説明します（ラベルなしの要素は、山カッコで囲みます）。

UI 要素	説明
<ActiveScreen 領域>	選択したステップの記録時のアプリケーション・スナップショット。ステップで使用されていたオブジェクトが強調表示されます。
[標準チェックポイントの挿入]	選択したオブジェクトに標準チェックポイントを挿入します。詳細については、「チェックポイント・ステップをテストに挿入する方法」（598 ページ）を参照してください。
[出力値の挿入]	選択したオブジェクトに出力値を挿入します。詳細については、「出力値」（781 ページ）を参照してください。
[オブジェクトの表示 / 追加]	[オブジェクトのプロパティ] ダイアログ・ボックスを開き、オブジェクトのプロパティを表示したり、選択したオブジェクトをローカル・オブジェクト・リポジトリに追加したりできます。詳細については、「[オブジェクトのプロパティ] ダイアログ・ボックス」（234 ページ）を参照してください。
[ステップ ジェネレータ]	[ステップ ジェネレータ] ダイアログ・ボックスが開き、選択したオブジェクトを使ってステップを作成できます。詳細については、「ステップ・ジェネレータ・ダイアログ・ボックス」（916 ページ）を参照してください。
[ビットマップチェックポイントの挿入]	選択したオブジェクトにビットマップ・チェックポイントを挿入します。詳細については、「[ビットマップチェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックス」（626 ページ）を参照してください。
[テキストチェックポイントの挿入]	選択したオブジェクトにテキスト・チェックポイントを挿入します。詳細については、「[テキスト/テキスト領域チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックス」（660 ページ）を参照してください。

第 37 章

[使用可能なキーワード] 表示枠

本章の内容

概念

- ▶ 「[使用可能なキーワード] 表示枠」 (1320 ページ)

タスク

- ▶ 「[使用可能なキーワード] 表示枠の使用方法」 (1321 ページ)

リファレンス

- ▶ 「[使用可能なキーワード] 表示枠のユーザ・インタフェース」 (1322 ページ)

概念

[使用可能なキーワード] 表示枠

[使用可能なキーワード] 表示枠には、テストで利用できるキーワードが表示されます。使用可能なオブジェクトまたは関数呼び出しを表示したり、テストにドラッグ・アンド・ドロップしたりできます。オブジェクトをアクションにドラッグ・アンド・ドロップすると、QuickTest によって、そのオブジェクトの標準操作を持つステップが挿入されます。関数をテストにドラッグ・アンド・ドロップすると、QuickTest によって、その関数の呼び出しが挿入されます。

使用例

- ▶ ボタン・オブジェクトをアクションにドラッグ・アンド・ドロップすると、**Click** 操作 (ボタン・オブジェクトの標準操作) を持つステップがボタンを使用して追加されます。
- ▶ 関数をテストにドラッグ・アンド・ドロップすると、コメントおよびその関数の呼び出しが追加されます。コメントには、関数に対する呼び出しがテストに追加されたこと、および必要な引数が示されます。その関数の引数をテストに渡します。QuickTest では、キーワード・ビューにツールチップ、エキスパート・ビューに IntelliSense が表示され、必要な引数が示されます。

タスク

[使用可能なキーワード] 表示枠の使用方法

このタスクでは、[使用可能なキーワード] 表示枠の使用方法を説明します。

キーワードを使用したステップの追加

キーワードをドキュメント領域にドラッグします。QuickTest によって、そのオブジェクトの標準設定の操作を持つステップが挿入されます。必要に応じて、操作を変更してステップの引数を入力します。

キーワードのリソース・ファイルの起動

キーワードを右クリックし、[リソースを開く] を選択します。

キーワードのリソース・ファイルを開き、そのファイルの中で選択したキーワードをポイント

キーワードをダブルクリックします。

クリップボードへの選択したキーワードのコピー

キーワードを右クリックし、[キーワードをコピー] を選択します。

リソースを基準にしたキーワードの並べ替え



[リソースで並べ替える] ボタンをクリックします。

アルファベット順のキーワードの並び替え (リソース・ファイルを問わない)

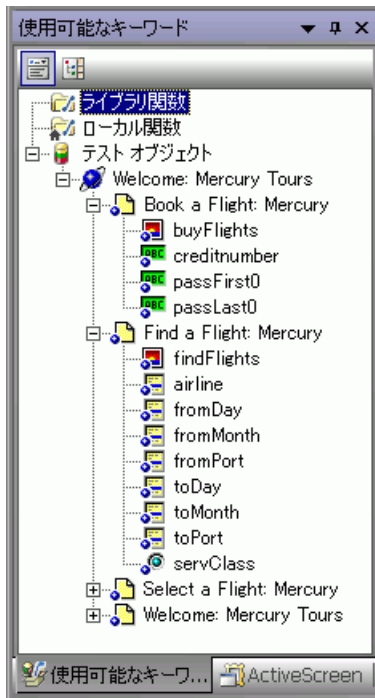



[キーワードで並べ替える] ボタンをクリックします。

リファレンス

[使用可能なキーワード] 表示枠のユーザ・インタフェース



この表示枠には、テストで使用できるキーワードが、リソースまたはキーワードを基準として並び替えられます。使用可能なオブジェクトや関数の呼び出しを表示できるほか、テストにドラッグ・アンド・ドロップできます。



アクセス方法	<p>次の手順のいずれかを使用します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [使用可能なキーワード表示枠] ボタン  をクリックします。 ▶ [表示] > [使用可能なキーワード] を選択します。
重要な情報	<p>この表示枠には、関連付けられているオブジェクト・リポジトリに含まれていても、チェックポイントおよび出力値オブジェクトは表示されません。</p>

参照	<p>ほかの場所からのテスト・オブジェクトのドラッグ・アンド・ドロップの詳細については、次の項を参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 「[オブジェクトリポジトリ] ウィンドウ」(237 ページ) ▶ 「共有オブジェクト・リポジトリのオブジェクトの管理方法」(263 ページ)
-----------	---

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
	<p>[キーワードで並べ替える]: キーワードは、リソースに関係なく種類（ライブラリ関数、ローカル関数、オブジェクト）に応じてグループ化されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 使用可能な関数はすべて、[ライブラリ関数] ノードまたは [ローカル関数] ノードの下でアルファベット順に並べ替えられます。 ▶ 利用できるオブジェクトはすべて、アプリケーション内で表示されるページまたはウィンドウに応じてグループ化され、オブジェクトの種類に応じてグループ化され、さらにアルファベット順に並べ替えられます。 <p>注: 同じ名前のキーワードが 2 つある場合は、リソースの優先順位に従って表示されます。</p>
	<p>[リソースで並べ替える]: キーワードは種類（ライブラリ関数、ローカル関数、オブジェクト）に応じてグループ化され、次にその種類の特定のリソースに応じてグループ化されます。これで、リソース・ファイル内のリソースを表示できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 関数ライブラリは、[Library Functions] ノードまたは [ローカル関数] ノードの下でアルファベット順に並べ替えられます。さらに、各関数ライブラリ内の関数が関連する関数ライブラリ・ノードの下でアルファベット順に並べ替えられます。 ▶ オブジェクト・リポジトリ・ファイルは、[テスト オブジェクト] ノードの下でアルファベット順に並べ替えられます。さらに、各オブジェクト・リポジトリが、アプリケーション内で表示されるページまたはウィンドウごとにグループ化され、オブジェクトの種類ごとにグループ化され、アルファベット順に並び替えられます。
[リソースを開く]	<p>(ショートカット・メニュー) キーワードが格納されているリソース・ファイルを開きます。キーワードをダブルクリックして、このオプションをアクティブにすることもできます。</p>
[キーワードをコピー]	<p>(ショートカット・メニュー) 選択したキーワードをクリップボードにコピーします。</p>

第 38 章

データ・テーブル表示枠

本章の内容

概念

- ▶ 「データ・テーブルの概念」 (1326 ページ)
- ▶ 「データ・テーブル・シート」 (1327 ページ)
- ▶ 「データ・テーブル - 保存オプション」 (1330 ページ)
- ▶ 「データ・テーブルのオブジェクト, メソッド, プロパティ」 (1331 ページ)
- ▶ 「データ・テーブル内の数式」 (1332 ページ)

タスク

- ▶ 「テストでのデータ・テーブルの定義」 (1334 ページ)
- ▶ 「テストでのデータ・テーブルの管理」 (1336 ページ)
- ▶ 「データ・テーブルにチェックポイント用の数式を入力」 (1338 ページ)
- ▶ 「Microsoft Query によるデータ・インポート」 (1339 ページ)

リファレンス

- ▶ 「[データ テーブル] 表示枠のユーザ・インタフェース」 (1340 ページ)
- ▶ 「データベース・クエリ・ウィザード」 (1351 ページ)
- ▶ 「トラブルシューティングと制限事項 - データ・テーブル」 (1354 ページ)

概念

データ・テーブルの概念

QuickTest では、データ・テーブルに格納されたデータを使って動作するステップを挿入し、実行できます。テストによって使用されるデータは「**設計時**」データ・テーブルに格納されます。これはステップを挿入、編集するときに [データ テーブル] 表示枠に表示されます。

データ・テーブルには、Microsoft Excel スプレッドシートと同じ機能があり、セルを使ったデータの格納、使用、式の計算などの操作を行うことができます。

データ・テーブルは、QuickTest で提供されるものを使用できます。また、Microsoft Excel (.xls) ファイルを使用することもできます。

データ・テーブル内の任意のセルでデータを操作するには、DataTable、DTSheet および DTParameter ユーティリティ・オブジェクトを使用できます。これらのオブジェクトの詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』の **Utility** の項を参照してください。

テストにはデータ・テーブル・パラメータと出力値を挿入できます。テストでデータ・テーブル・パラメータまたは出力値を使用すると、指定したデータを使用して複数回実行する「**データ駆動**」テストまたはアクションを作成できます。

QuickTest でのデータ・テーブルの使用

実行セッションを繰り返す (**反復**) たびに、QuickTest はデータ・テーブルに格納された異なる値を使用します。

実行セッション中、QuickTest によって**実行時**データ・テーブルが作成されます。これは、テストに関連するデータ・テーブルの実使用版です。実行セッション中、QuickTest によって [データ テーブル] 表示枠に実行時データが表示され、データ・テーブルに変更が加えられる様子を確認できます。

実行セッション終了時に、実行時データ・テーブルが閉じられ、[データ テーブル] 表示枠には格納されている設計時データ・テーブルが再度表示されます。実行セッション中に実行時データ・テーブルに入力されたデータは、テストとともに保存されません。実行時データ・テーブルの最終的なデータは、[Run Results Viewer] ウィンドウの **[実行時データ テーブル]** に表示されます。実行時データ・テーブルの詳細については、「[データ テーブル] 表示枠 (Run Results Viewer)」(1131 ページ) を参照してください。

ヒント: QuickTest を HP ALM と統合している環境では、Data Awareness 機能で次の操作を実行できます。

- 反復ごとに異なるデータ・テーブルを使用する
- 複数のテストで同じデータ・テーブルを使用する
- 他のタスクを実行する

Data Awareness 機能を使用するためには、**グローバル**・シートにデータ・テーブル・パラメータを保存しておく必要があります。

詳細については、「HP ALM でデータ駆動テストを実行する方法」(1621 ページ) を参照してください。

データ・テーブル・シート

テストを使って作業する際、データ・テーブルには、[グローバル] と [アクション] の 2 種類のデータ・シートが表示されます。それぞれのシートにアクセスするには、データ・テーブルの下のそれぞれのタブをクリックします。

- ▶ グローバル・シートデータをテスト内のすべてのアクションで使用できるようにし、また多くのテスト反復を制御できるようにする場合は、[グローバル] タブに保存します。

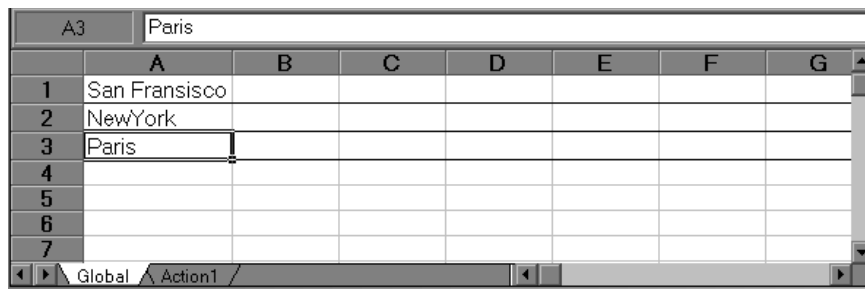
また、QuickTest テストが HP ALM が格納されていて、Data Awareness 機能を使用する場合には、[グローバル] タブにデータを格納しておく必要があります。詳細については、「HP ALM の Data Awareness」(1613 ページ) を参照してください。

- ▶ アクション・シートデータ・テーブル・パラメータのデータを特定のアクションにのみ使用できるようにし、多くのアクション反復をするようにする場合は、データを [Action] のタブに保存します。

Mercury Tours サンプル Web サイトを対象にしたテストを作成するとします。ログイン、フライト予約、ログアウトをそれぞれ実行する 3 つのアクションを作成します。ここでは、ユーザがサイトにログインした後、5 人分のフライトを予約する例を考えてみましょう。乗客に関するデータは 2 つ目のアクションにだけ関係するため、データはそのアクションに対応するアクション・シートに格納するようにします。

グローバル・シート

グローバル・シートには、テストの反復ごとにパラメータを置換するデータが格納されています。Arrivals というグローバル・パラメータを作成すると、グローバル・シートは次のようになります。

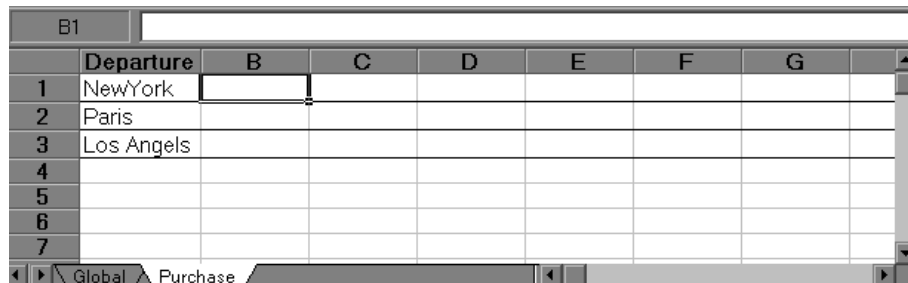


	A	B	C	D	E	F	G
1	San Francisco						
2	NewYork						
3	Paris						
4							
5							
6							
7							

グローバル・パラメータ作成の詳細については、第 22 章、「値のパラメータ化」を参照してください。

アクション・シート

新しいアクションをテストに追加するたびに、新しい**アクション・シート**がデータ・テーブルに追加されます。アクション・シートのラベルには、対応するアクションの名前がそのまま自動的に付けられます。アクション・シートに格納されているデータは、対応するアクションのデータ・テーブル・パラメータにだけ関連しています。たとえば、テストに次のようなデータ・テーブルがある場合、**Purchase** アクション内でアクション・パラメータ・ステップを反復実行するとき、QuickTest によって [Purchase] シートに格納されているデータが使用されます。



	Departure	B	C	D	E	F	G
1	NewYork						
2	Paris						
3	Los Angels						
4							
5							
6							
7							

アクション・パラメータ作成の詳細については、第 22 章、「値のパラメータ化」を参照してください。

注：QuickTest を HP ALM と統合している環境では、データ・テーブル・パラメータがグローバル・シート（1328 ページを参照）に格納されていることを確認してください。詳細については、「HP ALM の Data Awareness」（1613 ページ）を参照してください。

データ・テーブル - 保存オプション

データ・テーブルには、入力した値や数式だけでなく、テスト実行時にデータ・テーブル・パラメータを置き換えるために QuickTest によって使用される値が含まれます。テストを保存するとき、QuickTest によって、テストのデータ・テーブルが自動的に **.xls** ファイルとして保存されます。

テストを使って作業を行う場合、標準設定ではデータ・テーブルはテストと一緒に保存されます。データ・テーブルを別の場所に保存し、テスト実行時にこのデータ・テーブルを使用することができます。データ・テーブルの名前と場所は、[テストの設定] ダイアログ・ボックスの [リソース] 表示枠で指定します。[テストの設定] ダイアログ・ボックスの詳細については、第 46 章、「テストの個別設定」を参照してください。

データ・テーブルを別の場所に保存するケース

- ▶ 同じテストを異なる入力値のセットを使って実行する場合。たとえば、テストする言語ごとに、異なるデータ・テーブル・ファイルを用意してテストを実行することで、アプリケーションのローカライズ機能をテストできます。テストを実行するたびに異なる環境パラメータ・ファイルを使用することで、検査対象ユーザ・インタフェース文字列を言語ごとに変更することもできます。詳細については、第 22 章、「値のパラメータ化」を参照してください。
- ▶ 異なるテストに関して、同じ入力情報が必要である場合。たとえば、使用するテストは異なるけれども使用するデータ・テーブル・ファイルが同じである、同じアプリケーションの Web バージョンと標準 Windows バージョンをテストできます。

実行時データ・テーブルを保存するタイミング

実行時データ・テーブルの結果データを保存しておく必要がある場合は、`DataTable.Export` ステートメントをテストの最後に挿入し、実行時データ・テーブルをファイルにエクスポートします。これによって、データ・テーブルを右クリックして表示されるメニューから [ファイル] > [ファイルからインポート] を選択して、データを設計時データ・テーブルにインポートできます。あるいは、テストの最初に `DataTable.Import` ステートメントを追加して、前回の実行セッションの最後にエクスポートされた実行時データ・テーブルをインポートできます。これらのメソッドの詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』を参照してください。

データ・テーブルを Quality Center プロジェクトに保存

Quality Center を使用する場合、[テストの設定] ダイアログ・ボックスの [リソース] 表示枠でデータ・テーブル・ファイルを指定するには、Quality Center プロジェクトのテスト・リソース・モジュールにデータ・テーブル・ファイルを保存しておく必要があります。詳細については、「[リソース] 表示枠（[テストの設定] ダイアログ・ボックス）」（1475 ページ）を参照してください。

新規または既存のデータ・テーブル・ファイルを Quality Center プロジェクトに追加できます。ファイル・システムの既存のデータ・テーブル・ファイルを Quality Center プロジェクトに追加すると、そのファイルのコピーが作成されます。したがって、プロジェクトにそのファイルを保存すると、Quality Center データ・テーブル・ファイルに加えた変更はファイル・システム上のデータ・テーブル・ファイルに影響せず、逆もまた同様です。

データ・テーブルのオブジェクト、メソッド、プロパティ

QuickTest には、実行時データ・テーブルに関する情報を取得したり、実行時データ・テーブルのセルに値を設定したりするためのデータ・テーブル・メソッドがいくつか用意されています。ステートメントは [エキスパート ビュー] で手作業で入力します。エキスパート・ビューでの作業の詳細については、第 27 章、「エキスパート・ビューおよび関数ライブラリ・ウィンドウでの作業」を参照してください。

プログラミングという視点から考えると、データ・テーブルは、DataTable、DTSheet（シート）、DTPParameter（カラム）という 3 つのタイプのオブジェクトで構成されています。各オブジェクトには、値の取得や設定に使用できる、いくつかのメソッドとプロパティがあります。

データ・テーブル・メソッドの詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』を参照してください。

データ・テーブル内の数式

データ・テーブルでは、Microsoft Excel の数式を使用できます。したがって、実行セッション中に、実行コンテキストに応じたデータを作成できます。また、チェックポイントの一部に数式を使用することによって、Web ページやアプリケーション上で実行中に生成（動的生成）されたオブジェクトやその他可変オブジェクトの値が、所定のコンテキストで想定される値かどうかをチェックすることもできます。

データ・テーブルで数式を使用して値を比較する場合（通常はチェックポイントで実行）、比較する値は同じタイプ（整数、文字列など）である必要があります。異なる関数を使用して、アプリケーションの異なる場所から値を抽出すると、値のタイプが異なる場合があります。これらの値は、画面上では同じものに見えるかもしれませんが、たとえば数値の 8.2 と文字列の「8.2」は等しくないため、比較は失敗します。

ワークシートの関数の使用方法については、Microsoft Excel のドキュメントを参照してください。

データ・テーブル内の数式を反復で使用

パラメータのカラムのセルに、固定値の代わりに数式を入力できます。

たとえば、今日以降の日付の値が必要な WebEdit オブジェクトがあり、その値をパラメータ化する場合を考えてみましょう。[日付] カラムのセルを日付の書式に設定し、最初の行に Excel の数式 =NOW() を入力して今日の日付を設定します。この行は、最初の反復で使用されます。

次のように残りの行に別の数式を使用して、上の行の日付に 1 日足した日付を入力できます。この数式を使用することで、テストをいつ実行しても、日付は常に有効になります。

A2		=A1+1
	Date	B
1	1/3/2006	
2	1/4/2006	
3	1/5/2006	
4	1/6/2006	

TEXT 関数または VALUE 関数を使った値のタイプ変換

- ▶ **TEXT(値, 書式)** : 数値をテキストに変換し、指定の形式で返します。数式 =TEXT(8.2, "0.00") は "8.20" になります。
- ▶ **VALUE(文字列)** : 文字列を数値に変換します。=VALUE("\$8.20") は 8.20 になります。

パラメータの使用方法の詳細については、第 22 章、「値のパラメータ化」を参照してください。

データ・テーブル内の数式をチェックポイントで使用

チェックポイントで数式を使用することによって、Web ページやアプリケーション上で実行中に生成（動的生成）されたオブジェクトやその他可変オブジェクトの値が、所定のコンテキストで想定される値かどうかをチェックすることができます。たとえば、ショッピング・カートの Web サイトに、合計金額が表示されるとします。この場合、表示された合計金額のテキスト・チェックポイントを作成します。データ・テーブルの数式を使用することによって、各反復で選択された個々の商品の価格が合算され、正しく合計金額が計算されているかどうかをチェックします。

チェックポイントでデータ・テーブル数式を使う場合、QuickTest はデータ・テーブルに 2 つのカラムを作成します。最初のカラムには、標準のチェックポイント数式が含まれています。2 番目のカラムには、検査対象の値が出力パラメータの形式で格納されています。数式の結果は Boolean 形式（TRUE または FALSE）です。

A1	=\$B1="337"	
	Total_Price	Total_Price_out
1	TRUE	337
2		

テストの実行中にチェックポイントのカラムで FALSE の結果が出ると、テストが失敗します。

チェックポイントの追加が終了したら、最初のカラムで標準の数式を変更し、必要な検査を実行できます。

タスク

テストでのデータ・テーブルの定義

このタスクでは、テストで使用するデータ・テーブルを新しく定義する各種オプションについて説明します。

このタスクには、次の手順が含まれています。

- ▶ 「外部データ・テーブル・ファイルの追加」(1334 ページ)
- ▶ 「データベースからのデータ・インポート」(1335 ページ)
- ▶ 「ローカル・データ・テーブルへの手入力とインポート」(1335 ページ)
- ▶ 「データ・テーブル・ファイルを Quality Center プロジェクトに追加」(1335 ページ)

外部データ・テーブル・ファイルの追加

データ・テーブル・ファイルの格納場所は、[テストの設定] ダイアログ・ボックス ([**ファイル**] > [**設定**] > [**リソース**] ノード) の [**リソース**] 表示枠で設定します。詳細については、「[**リソース**] 表示枠 ([テストの設定] ダイアログ・ボックス)」(1475 ページ) を参照してください。

データ・テーブルとして外部ファイルを選択する場合は、次の点に注意してください。

- ▶ 外部データ・テーブルのカラム名と、テストのパラメータ名が一致していること。
- ▶ 外部データ・テーブルのシートが、テスト内のアクション名と一致していること。

データベースからのデータ・インポート

データ・テーブルのシートにデータをインポートするには、Microsoft Query を使用する方法と SQL ステートメントを指定する方法があります。詳細については、「Microsoft Query によるデータ・インポート」(1339 ページ) を参照してください。

ローカル・データ・テーブルへの手入力とインポート

データ・テーブルでは、セルに直接入力することによってデータを編集できます。また、Microsoft Excel 形式、タブ区切りのテキスト・ファイル (.txt)、ASCII 形式で保存されたデータをインポートすることもできます。

Excel ファイルをインポートするには、データ・テーブル・コマンドの **[ファイル]** > **[ファイルからインポート]** を選択します。

シートまたはタブ区切りのテキスト・ファイル 1 つのみをインポートするには、データ・テーブル・コマンドの **[シート]** > **[インポート]** > **[ファイルから]** を選択します。

データ・テーブル・コマンドの詳細については、「[データ テーブル] 表示枠のユーザ・インタフェース」(1340 ページ) を参照してください。

データ・テーブル・ファイルを Quality Center プロジェクトに追加

- 1 ファイル・システムに Microsoft Excel ファイル (拡張子は **.xls**) が存在することを確認します。
- 2 Quality Center でデータ・テーブル・リソースを新規作成し、前の手順で作成した **.xls** ファイルをプロジェクトのテスト・リソース・モジュールにアップロードします。詳細については、『HP Application Lifecycle Management ユーザーズ・ガイド』を参照してください。
- 3 [QuickTest テストの設定] ダイアログ・ボックス (**[ファイル]** > **[設定]** > **[リソース]** ノード) で、**[その他]** を選択して参照ボタンをクリックし、データ・テーブル・ファイルを探します。
- 4 テストを作成します。テストを保存すると、QuickTest は、データ・テーブル・ファイルを Quality Center プロジェクトに保存します。

テストでのデータ・テーブルの管理

このタスクでは、テストでデータ・テーブルを管理する方法について説明します。

このタスクには、次の手順が含まれています。

- ▶ 「アクションまたはテストの反復回数を定義」(1336 ページ)
- ▶ 「カラム名の変更」(1337 ページ)
- ▶ 「オートフィル・リストの使用」(1337 ページ)

アクションまたはテストの反復回数を定義

- ▶ **アクションの場合**：[アクション呼び出しプロパティ] ダイアログ・ボックスの [実行] タブを開きます（[編集] > [アクション] > [アクション呼び出しプロパティ] > [実行] タブ）。
- ▶ **テストの場合**：[設定] ダイアログ・ボックスの [実行] 表示枠を開きます（[ファイル] > [設定] > [実行] 表示枠）。
- ▶ **[すべての行で実行する]** オプションを選択したときに、特定の行で反復を実行しないようにするには、データ・テーブルからその行全体を削除する必要があります。次のいずれかの手順を実行してください。
 - ▶ 行を選択し、テーブルを右クリックして、データ・テーブルのショートカット・メニューの [編集] > [削除] を選択します（または、CTRL+K を押します）。これにより、下側のグリッド線が黒からグレーに戻ります。
 - ▶ テーブルの [編集] メニューの [クリア] オプションを選択します（または、CTRL+X を押します）。
 - ▶ セルを選択し、キーボードの **Delete** キーを押します。データはセルから削除されますが、行は削除されずに残ります。したがって、QuickTest は、データを含まない行も反復実行します。

カラム名の変更

詳細については、「[パラメータ名の変更] ダイアログ・ボックス (データ・テーブル)」(1350 ページ) を参照してください。

オートフィル・リストの使用

- 1 オートフィル・リストを [オートフィルのリスト] ダイアログ・ボックス (データ・テーブル) から選択します (1348 ページを参照)。
- 2 テーブルのセルに、最初の項を入力します (項目名は大文字と小文字を区別します)。
- 3 次のいずれかの方法で、セルにデータを入力します。
 - ▶ セルの右下隅から、上方向にカーソルをドラッグするとシート内の次の行、右方向にドラッグすると次のカラムにデータが入力されます。
 - ▶ 項目を強調表示した状態で ENTER キーを押すと、シート内の次の行に自動的にデータが入力されます。
 - ▶ 項目を強調表示した状態で TAB キーを押すと、シート内の次のカラムに自動的にデータが入力されます。

データ・テーブルにチェックポイント用の数式を入力

このタスクでは、データ・テーブルに、チェックポイント用の数式を入力する方法について説明します。

チェックポイントで数式を使うには、次の手順を実行します。

- 1 チェックポイントの作成対象となるオブジェクトまたはテキストを選択し、[チェックポイントの挿入] ダイアログ・ボックスを開きます（第 15 章、「チェックポイントの概要」を参照）。
- 2 [値の設定] 領域で、[パラメータ] をクリックします。
- 3 「[パラメータ オプション] ダイアログ・ボックス ([データ テーブル])」(763 ページ) で説明する手順に従って、パラメータ・オプションを設定します。
- 4 第 15 章、「チェックポイントの概要」の手順に従って、チェックポイントに関するその他の設定を行います。
- 5 最初の（式の）カラムにある値を強調表示して数式を確認し、必要に応じて数式を変更します。
- 6 複数の反復を実行する場合、テストまたはアクションの反復ごとに、数式のカラムの続く行に適切な数式を追加します。

ヒント: パスワードを暗号化し、生成された文字列をメソッド引数またはデータ・テーブル・パラメータ値として使用することができます。詳細については、「パスワード・エンコーダ・ツール」(519 ページ) を参照してください。

データ・テーブル・メニューの [暗号化] オプションを使用すると、データ・テーブルのセル内の文字列を暗号化することもできます。詳細については、「[データ] メニュー (データ・テーブル)」(1345 ページ) を参照してください。

Microsoft Query によるデータ・インポート

Microsoft Query を使用して、データ・ソースを選択し、データ・ソースを対象とするクエリを定義することができます。Microsoft Query のサポート対象バージョンについては、『HP QuickTest Professional 使用可能製品マトリクス』を参照してください（ドキュメント・ライブラリ・ホームページまたはQuickTest Professional DVD のルート・フォルダからアクセスできます）。

Microsoft Query でデータ・ソースを選択し、クエリを定義するには、次の手順を実行します。

- 1 データベース・クエリ・ウィザードを開き（1351 ページを参照）、**[Microsoft Query でクエリを作成する]** を選択します。
- 2 Microsoft Query が開いたら、新規または既存のデータ・ソースを選択します。
- 3 クエリを定義します。
- 4 クエリ・ウィザードの [完了] 画面で、次のいずれかを選択します。
 - ▶ **[終了し、QuickTest へ戻る]** > **[完了]** を選択すると、Microsoft Query が終了します。
 - ▶ **[Microsoft Query でデータの表示またはクエリの編集を行う]** > **[完了]** を選択すると、データが表示されます。

データの表示または編集が完了したら、**[ファイル]** > **[終了し、QuickTest へ戻る]** を選択すると、Microsoft Query が閉じて QuickTest に戻ります。


Microsoft Query での作業の詳細については、Microsoft Query のドキュメントを参照してください。

リファレンス

[データ テーブル] 表示枠のユーザ・インタフェース

データ・テーブルは、Microsoft Excel スプレッドシートと同じ手順で操作できます（数式をセルに挿入するなど）。

	departure	arrival	C	D	E	F	G
1	Acapulco	NewYork					
2	NewYork	Paris					
3	London	Frankfurt					
4							
5							
6							
7							

アクセス方法	<p>QuickTest のメイン・ウィンドウで、次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [表示] > [データ テーブル] を選択します。 ▶ ツールバーの [データ テーブル] ボタン  をクリックします。
重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ データ・テーブル上で任意の場所を右クリックすると、データ・テーブルのメニューとコマンドにアクセスできます。 ▶ テーブルの各行は、テストまたはアクションの各反復の実行中に、パラメータ化された引数として QuickTest が送信する値のセットを表しています。 ▶ また、テーブルの各カラムは、パラメータ化された引数の値リストです。カラムのヘッダは、パラメータ名です。 ▶ データ・テーブルでは、コンボ・ボックスやリスト・セル、条件付き書式などの特別なセル書式はサポートされていません。 ▶ また、データ・テーブル・パラメータの使用が前提になっていないカラム（カラム・ヘッダにパラメータ名がないカラム）のセルにも、データおよび数式を入力することができます。

<p>関連タスク</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「テストでのデータ・テーブルの定義」 (1334 ページ) ▶ 「テストでのデータ・テーブルの管理」 (1336 ページ) ▶ 「データ・テーブルにチェックポイント用の数式を入力」 (1338 ページ)
<p>参照</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「[データ テーブル パラメータ]」 (731 ページ) ▶ Microsoft Excel のサポート対象バージョンについては、『HP QuickTest Professional 使用可能製品マトリクス』を参照してください (ドキュメント・ライブラリ・ホームページまたはQuickTest Professional DVD のルート・フォルダからアクセスできます)。

[データ テーブル] 表示枠では、次に示すショートカット・メニュー・コマンド (右クリック・コマンド) を使用できます。

- ▶ 「[一般] コマンド (データ・テーブル)」 (1342 ページ)
- ▶ 「[ファイル] メニュー (データ・テーブル)」 (1342 ページ)
- ▶ 「[シート] メニュー (データ・テーブル)」 (1343 ページ)
- ▶ 「[編集] メニュー (データ・テーブル)」 (1343 ページ)
- ▶ 「[データ] メニュー (データ・テーブル)」 (1345 ページ)
- ▶ 「[書式] メニュー (データ・テーブル)」 (1345 ページ)

本項の内容

- ▶ 「データ・テーブルの仕様」 (1346 ページ)
- ▶ 「データ・テーブルの作業に関するガイドライン」 (1347 ページ)
- ▶ 「[オートフィルのリスト] ダイアログ・ボックス (データ・テーブル)」 (1348 ページ)
- ▶ 「[パラメータ名の変更] ダイアログ・ボックス (データ・テーブル)」 (1350 ページ)

[一般] コマンド (データ・テーブル)

[一般] ショートカット (右クリック) メニューには、次のコマンドがあります。

コマンド	ショートカット・キー	説明
データ・テーブルのシート間の切り替え	CTRL+PAGE UP/ PAGE DOWN	データ・テーブルにフォーカスがあるときに、データ・テーブルのシートを切り替えます。

[ファイル] メニュー (データ・テーブル)

[ファイル] ショートカット (右クリック) メニューには、次のコマンドがあります。

コマンド	説明
【ファイルからインポート】	<p>既存の Microsoft Excel ファイルをデータ・テーブルにインポートします。このコマンドは、選択した Microsoft Excel ファイルのすべてのシートをインポートします。既存の Microsoft Excel ファイルのシートを1つだけ、またはタブ区切りのテキスト・ファイルをインポートするには、【シート】 > 【インポート】 > 【ファイルから】 コマンド (下記を参照) を使用します。</p> <p>注：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ インポートするテーブル・ファイルは、テーブルのすべてのシートのデータをすべて置き換えます。また、各 Microsoft Excel シートの最初の行は、対応するデータ・テーブル・シートのカラム・ヘッダに置き換えられます。したがって、Microsoft Excel シートの最初の行とテスト内のパラメータ名が正確に一致していて、現在のデータ・テーブルと同数以上のシートがファイルに含まれている必要があります。 ▶ コンボ・ボックスやリスト・セル、条件付き書式など、特別なセル書式が含まれる Microsoft Excel テーブルをインポートすると、書式はインポートされず、セルは固定値とともにデータ・テーブルに表示されます。
【エクスポート】	指定された Microsoft Excel (.xls) ファイルにテーブルをエクスポートします。
【印刷】	テーブル全体または選択したシートを印刷します。

[シート] メニュー（データ・テーブル）

[シート] ショートカット（右クリック）メニューには、次のコマンドがあります。


コマンド	説明
[インポート] > [ファイルから]	タブ区切りのテキスト・ファイルまたは既存の Microsoft Excel ファイルからの 1 シートがテーブルにインポートされます。 注： シートをインポートすると、テーブルで現在選択されているシート内のデータがすべて置換されます。Excel シートの最初の行が、データ・テーブル・シートのカラム・ヘッダになります。したがって、Microsoft Excel シートの最初の行がテストのパラメータ名に正しく一致していなければなりません。
[インポート] > [データベースから]	指定されたデータベースから現在のシートにデータをインポートします。
[エクスポート]	指定された Microsoft Excel (.xls) ファイルに、データ・テーブルの現在のシートをエクスポートします。

[編集] メニュー（データ・テーブル）

[編集] ショートカット（右クリック）メニューには、次のコマンドがあります。


コマンド	ショートカット・キー	説明
[切り取り]	CTRL+X	テーブルの選択されている範囲を切り取り、クリップボードに格納します。
[コピー]	CTRL+C	テーブルの選択されている範囲をコピーし、クリップボードに格納します。
[貼り付け]	CTRL+V	クリップボードの内容を、現在のテーブル選択範囲に貼り付けます。
[クリア] > [すべて]	なし	現在の選択範囲からデータと書式を消去します。
[クリア] > [書式]	なし	現在の選択範囲から書式を消去します。
[クリア] > [内容]	CTRL+DEL	現在の選択範囲から内容を消去します。

コマンド	ショートカット・キー	説明
【挿入】	CTRL+I	現在選択している位置に空のセルを挿入します。セルを挿入すると、その隣のセルは挿入したセルの分だけ位置がずれます。このオプションが使用できるのは、行のヘッダまたはカラム・ヘッダが選択されている場合のみです。
【削除】	CTRL+K	現在選択されている行とカラムの全体を削除します。削除されたセルによってできたスペースを埋めるために、削除部分に隣接するセルがずれます。このオプションが使用できるのは、行のヘッダまたはカラム・ヘッダが選択されている場合のみです。
【右方向へコピー】	CTRL+R	選択された範囲内の一番左にあるセルのデータを、その範囲内でそのセルの右にあるすべてのセルにコピーします。
【縦方向にコピー】	CTRL+D	選択された範囲内の一番上にあるセルのデータを、その範囲内でそのセルの下にあるすべてのセルにコピーします。
【検索】	CTRL+F	指定されたテキストを含むセルを検索します。テーブルの行ごとまたはカラムごとの検索、大文字と小文字を区別した検索、セル全体が一致するものだけの検索ができます。また、数式や値の検索も可能です。
【置換】	CTRL+H	指定されたテキストを含むセルを見つけ、これを別のテキストに置き換えます。テーブルの行ごとまたはカラムごとの検索、大文字と小文字を区別した検索、セル全体が一致するものだけの検索ができます。また、数式や値の検索も可能です。見つかったテキストのすべてのインスタンスを置換することもできます。
【移動】	なし	指定されたセルに移動します。移動先のセルがアクティブになります。セルのカラムや行の番号を入力する必要があります。

 **[データ] メニュー (データ・テーブル)**

[データ] ショートカット (右クリック) メニューには、次のコマンドがあります。

コマンド	ショートカット・キー	説明
[再計算]	F9	テーブル内のすべての数式のセルを再計算します。
[並べ替え]	なし	選択したセルを、行またはカラムおよびキーに従って、昇順または降順で並べ替えます。
[オートフィルのリスト]	なし	[オートフィルのリスト] ダイアログ・ボックスが開きます (1348 ページを参照)。
[暗号化]	なし	<p>選択したセルのテキストを暗号化します。暗号化されたデータは復号化できません。</p> <p>また、パスワード・エンコーダを使って、任意のテキスト文字列を暗号化することもできます。これは、[エキスパートビュー] でメソッドの引数として暗号化した文字列を入力するのに便利です。詳細については、「パスワード・エンコーダ・ツール」(519 ページ) を参照してください。</p>

 **[書式] メニュー (データ・テーブル)**

[書式] ショートカット (右クリック) メニューには、次のコマンドがあります。

コマンド	説明
[一般]	一般書式に設定します。一般書式では、小数位は入力したとおりに表示されます。カンマは表示されません。
[通貨 (0)]	書式の設定をカンマ区切りで、小数点以下がない通貨形式にします。QuickTest では、Windows の [地域のオプション] ダイアログ・ボックスで定義された通貨記号が使用されます。
[通貨 (2)]	小数点以下が 2 桁の通貨の書式に設定します。QuickTest では、Windows の [地域のオプション] ダイアログ・ボックスで定義された通貨記号が使用されます。
[固定]	固定の精度の書式に設定します。カンマ (桁区切り) を使用し、小数位は表示されません。

コマンド	説明
[パーセント]	パーセントの書式に設定します。小数位は表示されません。数字を百分率で表示し、数字の後にパーセント記号 (%) が表示されます。
[分数]	1/2 など、分子/分母の形式の分数に書式を設定します。
[指数]	小数位 2 桁の指数表現の書式に設定します。
[日付 (ダイナミック)]	[月/日/年] の日付書式に設定します。
[時間：午前/午後 時：分]	[午前/午後 時：分] の時間書式に設定します。
[ユーザ定義数]	指定したユーザ定義の番号の書式に、書式を設定します。このオプションにより、パーセンテージ、通貨、日付、時間などに関して、特別なユーザ定義書式を設定できます。

データ・テーブルの仕様

データ・テーブルでの作業には、主に次のような制限事項があります。

項目	詳細
ワークシートの最大サイズ	65,536 行、256 カラム
ワークシートの最大数	256 (グローバル・データ・テーブルのほかに、255 シート)
カラムの幅	0~255 文字
テキストの長さ	16,383 文字
数式の長さ	1024 文字
数値精度	15 桁
処理できる正の最大値	9.999999999999999E307
処理できる正の最小値	1E-307
処理できる負の最大値	-1E-307
処理できる負の最小値	-9.999999999999999E307
ワークブック 1 つあたりの 名前の数の最大数	使用可能なメモリの上限

項目	詳細
名前の最大文字数	255
書式文字列の最大文字数	255
テーブル（ワークブック）の最大数	システム・リソース（Windows とメモリ）の上限
制限事項	<ul style="list-style-type: none"> ▶ データ・テーブルでは、色は使用できず、書式設定もできません。 ▶ データ・テーブルでは、複雑な数式およびネストされた数式はサポートされていません。 ▶ データ・テーブルでは、コンボ・ボックスやリスト・セル、条件付き書式などの特別なセル書式はサポートされていません。

データ・テーブルの作業に関するガイドライン

- ▶ データ・テーブルにデータを追加する場合、データの入力、上から下の行、左から右のカラムの順序で行う必要があります。行全体またはカラム全体を空白にすることはできません。たとえば、行 1 にデータが存在する場合、行 2 にデータを入力しないと、行 3 のセルにデータを入力できません。同様に、カラム A にデータが存在する場合、カラム B にデータを入力しないと、カラム C にはデータを入力できません。
- ▶ データ・テーブルから返される値は、常に文字列に変換されます。値を文字列以外に変換するには、VBScript の変換関数（CInt、CLng、CDBl など）を使用できます。次に例を示します。

```
Window("Flight Reservation").WinComboBox("Fly From:").Select
CInt(DataTable("ItemNumber", dtGlobalSheet))
```

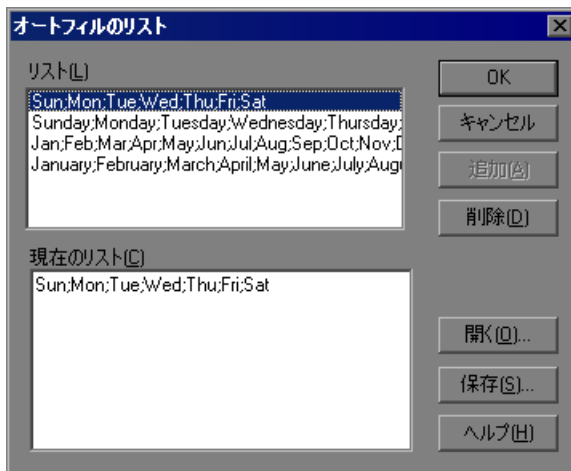
- ▶ データ・テーブルのセルにデータを追加すると、行の下側のグリッド線がグレーから黒に変わります。[すべての行を対象に実行] オプション ([ファイル] > [設定] > [実行] 表示枠, または [編集] > [アクション] > [アクション呼び出しプロパティ] > [実行] タブで定義) を指定してテストを実行すると, QuickTest は, 下のグリッド線が黒い行を 1 回ずつ実行します。反復回数の変更については, 「テストでのデータ・テーブルの管理」(1336 ページ) を参照してください。
- ▶ データ・パラメータ (カラム・ヘッダ) を変更する場合は, これに対応する QuickTest のパラメータ名も更新する必要があります。このようなパラメータには, パラメータ化された引数値, チェックポイント値または出力値, リポジトリ・パラメータが含まれます。

テストを HP ALM に保存する場合は, テスト用の設定で定義した Quality Center パラメータの割り当ても更新する必要があります。

詳細については, 「[パラメータ名の変更] ダイアログ・ボックス (データ・テーブル)」(1350 ページ) を参照してください。

[オートフィルのリスト] ダイアログ・ボックス (データ・テーブル)

このダイアログ・ボックスでは, オートフィルのリストを作成, 編集, 削除します。オートフィルのリストには, 月や曜日など, よく使われる一連のテキストが含まれています。



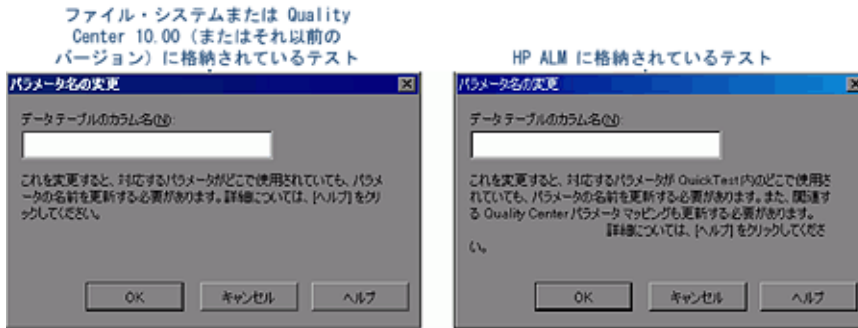
アクセス方法	データ・テーブル（1340 ページを参照）で、セルまたはセルの範囲を右クリックし、 [データ] > [オートフィルのリスト] を選択します。
重要な情報	オートフィルのリストでは、大文字と小文字を区別します。
関連タスク	「テストでのデータ・テーブルの管理」（1336 ページ）
参照	「データ・テーブルの概念」（1326 ページ）

ユーザ・インタフェース要素について、次に説明します。

UI 要素	説明
[リスト]	プロジェクトで使用できるリスト。4 つの標準設定のリストが含まれています。
[現在のリスト]	選択したリスト。このウィンドウは、新しいリストの作成に使用できます。新しいリストの各項目はセミコロンで区切ります。
[追加]	新しいリストを [リスト] ボックスに追加します。
[削除]	[リスト] ボックスからリストを削除します。
[開く]	[ファイルを開く] ダイアログ・ボックスが開きます。このダイアログ・ボックスで、あらかじめ作成しておいたリストを参照できます。
[保存]	[名前を付けて保存] ダイアログ・ボックスが開きます。このダイアログ・ボックスを使って、新しいリストを保存できます。

[パラメータ名の変更] ダイアログ・ボックス (データ・テーブル)

このダイアログ・ボックスでは、データ・テーブルのパラメータ名を変更します。パラメータ名は、データ・テーブルのカラム・ヘッダで定義されています。



アクセス方法	データ・テーブル (1340 ページを参照) で、カラム・ヘッダ・セルをダブルクリックします。
---------------	---


ユーザ・インタフェース要素について、次に説明します。

UI 要素	説明
[データ テーブルのカラム名]	<p>データ・テーブルのパラメータ名です。データ・テーブルのカラム・ヘッダで定義されています。</p> <p>命名規則の一覧は、「命名規則」(1779 ページ) を参照してください。</p> <p>注: カラム・ヘッダを変更する場合には、次の手順も実行する必要があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 対応するデータ・テーブル・パラメータが使用されているすべての箇所で、パラメータ名を変更します (これには、パラメータ化された引数値、チェックポイント値および出力値、アクション・パラメータ、リポジトリ・パラメータが含まれます)。 ▶ HP ALM に格納されているテスト: テスト・プラン・モジュール内で、テスト用の設定で定義したパラメータの割り当てを更新する必要があります。

データベース・クエリ・ウィザード

このウィザードは、データベースからデータ・テーブル・シートにデータをインポートします。

アクセス方法	[データ テーブル] 表示枠のユーザ・インタフェース (1340 ページを参照) で、データのインポート先となるシートを右クリックし、[シート] > [インポート] > [データベースから] を選択します。
重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Microsoft Query は、Microsoft Office のカスタム・インストール・オプションでインストールできます。 ▶ 数秒でデータベース・クエリがキャプチャされ、QuickTest ウィンドウに戻ります。データベース・クエリの結果データは、データ・テーブルに表示されます。 ▶ Excel ファイルのインポート ([ファイル] > [ファイルからインポート]) とは異なり、データベースからデータをインポートする場合には、データ・テーブルの既存データが置換されることはありません。インポートするデータベースに既存のカラムと同じ名前のカラムがある場合、そのデータベースのカラムはカラム名の後に連番が付き、新しいカラムとして追加されます。 たとえば、データ・テーブルに「departures」という名前のカラムがすでに存在する場合、同名のデータベースのカラムは「departures1」という名前ですべてそのデータ・テーブルに挿入されます。
関連タスク	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「テストでのデータ・テーブルの管理」 (1336 ページ) ▶ 「Microsoft Query によるデータ・インポート」 (1339 ページ)
ウィザード・マップ	<p>データベース・クエリ・ウィザードは、次のページで構成されています。</p> <p>[データベース接続方法 ODBC] (1352 ページを参照) > [SQL ステートメントを指定します。] (1353 ページを参照)</p>

 **[データベース接続方法：ODBC] ページ（データベース・クエリ・ウィザード）**

このウィザード・ページでは、インポート元となるデータソースを選択します。



ウィザード・マップ	データベース・クエリ・ウィザードは、次のページで構成されています。 [データベース接続方法：ODBC] > [SQL ステートメントを指定します。]
------------------	---

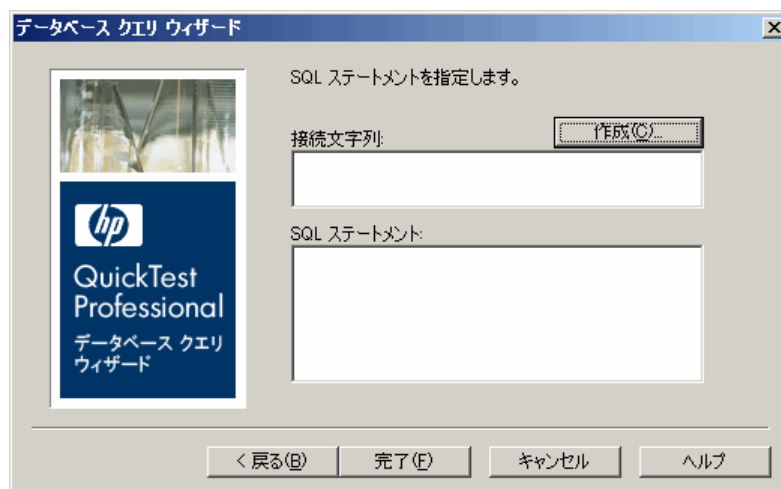
ユーザ・インタフェース要素について、次に説明します。

UI 要素	説明
[Microsoft Query でクエリを作成する]	Microsoft Query を開きます。これにより、クエリを新規作成します。クエリの定義が完了すると、QuickTest に戻ります。このオプションは、コンピュータに Microsoft Query がインストール済みである場合にのみ使用できます。
[SQL ステートメントを手作業で指定する]	ウィザードで [SQL ステートメントを指定します。] ページが開きます。このページでは、接続文字列と SQL ステートメントを指定できます。

UI 要素	説明
[最大行数]	インポートするデータベースの行数の最大値。最大で 32,000 行を指定できます。
[Microsoft Queryの 使い方を表示する]	[次へ] をクリックすると、Microsoft Query を開く前に、使い方の説明画面が表示されます（このオプションが表示されるのは、[Microsoft Query でクエリを作成する] を選択した場合のみです）。

[SQL ステートメントを指定します。] ページ (データベース・クエリ・ウィザード)

このウィザード・ページでは、データ・テーブルをインポートする SQL ステートメントを定義します。



ウィザード・マップ	データベース・クエリ・ウィザード は、次のページで構成されています。 [データベース接続方法 : ODBC] > [SQL ステートメントを指定します。]
-----------	--

ユーザ・インタフェース要素について、次に説明します。

UI 要素	説明
[接続文字列]	インポートする接続文字列。
[作成]	[データソースの選択] ダイアログ・ボックスが開きます。[データソースの選択] ダイアログ・ボックスで*.dsn ファイルを選択するか、新しい*.dsn ファイルを作成すると、接続文字列がこのボックスに挿入されます。
[SQL ステートメント]	SQL ステートメントの詳細です。

トラブルシューティングと制限事項 - データ・テーブル

本項では、QuickTest データ・テーブルの作業に関するトラブルシューティングと制限事項について説明します。

互換性のない Microsoft Excel ファイル

Microsoft Excel ファイルは、QuickTest との互換性がない場合があります。互換性の問題は、インポートする .xls ファイルに、QuickTest ではサポートされていない機能が含まれる場合に発生します。

回避策 1 : QuickTest の [データ・テーブル] 表示枠で実行可能な機能のみを使った .xls ファイルを作成し、インポートします。[データ・テーブル] 表示枠で使用できる機能のリストは、「[データ テーブル] 表示枠のユーザ・インタフェース」(1340 ページ)に記載されているショートカット・メニューを参照してください。

回避策 2 : 既存の .xls ファイルを変更する場合は、次のような方法があります。

- ▶ 最近 .xls ファイルで行った変更の内容を特定し、操作を取り消すか、削除します。
- ▶ マクロが含まれている場合は、削除します。

- ▶ **.xls** ファイルの各ワークシート内の行とカラムをすべて選択し、**[編集] > [クリア]** > **[書式]** を選択して、ワークシートから書式をすべて削除します。
- ▶ **.xls** ファイルを新規作成し、互換性のないファイルのデータをコピーします。この操作は、標準的な**コピー**と**貼り付け**操作で実行できます。つまり、各ワークシートをタブ区切りの **.txt** ファイル (**[ファイル]** > **[名前を付けて保存]**) に保存し、**.txt** ファイルをテキスト・エディタで開いて、データを新しい **.xls** ファイルにコピーします。

注：

- ▶ データや機能を変更または削除する前に、**.xls** ファイルをバックアップしておいてください。
 - ▶ 上記の回避策で行う操作は、一部自動化されていますが、Microsoft Excel はタブ区切りのテキスト・ファイルにデータをエクスポートするため、実際にエクスポートされたデータとオリジナル・データが完全には一致しない可能性があります。したがって、エクスポートしたデータをすべて検証する必要があります。
-

データ・テーブルのインポートとエクスポート

コンボ・ボックスやリスト・セル、条件付き書式などの特別なセル書式が含まれる Microsoft Excel テーブルをインポートすると、書式はインポートされず、セルは固定値とともにデータ・テーブルに表示されます。特殊な書式が設定されたセルからデータをインポートすると、書式が値に影響を及ぼすことがあります。したがって、正しくインポートされていない可能性があるため、すべてのデータを検証する必要があります。

データ・テーブル・セルの内容

データ・テーブルに非常に大きな数を入力すると、予想外の動作をする可能性があります。

第 39 章

[情報] 表示枠

本章の内容

概念

- ▶ 「[情報] 表示枠の概要」(1358 ページ)

タスク

- ▶ 「[情報] 表示枠で VBScript の構文エラーを解決する方法」(1359 ページ)

リファレンス

- ▶ 「[情報] 表示枠のユーザ・インタフェース」(1360 ページ)

概念

[情報] 表示枠の概要

[情報] 表示枠には、アクティブなテスト・ドキュメントで見つかった VBScript 構文エラーが表示されます。

エキスパート・ビューからキーワード・ビューに切り替えた場合、またはエキスパート・ビューが表示されている状態でテストを保存した場合、スクリプトに構文エラーがないかどうか自動的にチェックされ、[情報] 表示枠に構文エラーが表示されます。[情報] 表示枠が表示されていない場合でも、構文エラーが検出されると自動的に表示されます。

[VBScript リファレンス] には個々の VBScript エラーの説明が表示されます。詳細については、[ヘルプ] > [QuickTest Professional ヘルプ] > [VBScript リファレンス] > [VBScript] > [リファレンス] > [エラー] > [VBScript 構文エラー] を選択してください。

タスク

[情報] 表示枠で VBScript の構文エラーを解決する方法

このタスクでは、[情報] 表示枠で実行できるさまざまな操作について説明します。

[構文チェック] オプションを使った VBScript の構文エラーのチェック

エキスパート・ビューで、次のいずれかを実行します。



- ▶ [構文チェック] ボタンをクリックします。
- ▶ [ツール] > [構文チェック] を選択します。

現在不正である構文の表示

構文エラーの詳細の上にポインタを移動します。

具体的な構文エラーがある行に移動します。

[情報] 表示枠で構文エラーをダブルクリックします。







[情報] 表示枠の表示内容のカスタマイズ

- ▶ 情報を読みやすくするには、[情報] 表示枠のカラムのカラム・ヘッダ間の分割をドラッグしてサイズを変更します。
- ▶ [情報] 表示枠内の詳細情報を昇順または降順でソートするには、カラム・ヘッダをクリックします。

リファレンス

[情報] 表示枠のユーザ・インタフェース

この表示枠には、テスト・ドキュメントの中で見つかった構文エラーが表示され、各構文エラーの場所を調べて修正することができます。

詳細	項目	アクション	行
 Expected end of statement	RegExpression	Action1	2
 Expected statement	RegExpression	Action1	4
 Expected statement	RegExpression	Action1	6
 Expected ')	RegExpression	Action1	7
 Expected end of statement	RegExpression	Action1	8
 Expected ')	RegExpression	Action1	9

アクセス方法	[表示] > [情報] 表示枠を選択します。
重要な情報	構文エラーをダブルクリックすると、テスト・スクリプトまたは関数ライブラリ内でそのエラーを見つけ、修正できます。詳細については、「VBScript 構文エラーの処理方法」(972 ページ)を参照してください。
関連タスク	「[情報] 表示枠で VBScript の構文エラーを解決する方法」(1359 ページ)
参照	「VBScript の基本的な構文」(970 ページ)

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
【詳細】	<p>構文エラーの詳細。たとえば、条件ブロックを If ステートメントで開始したけれども End If ステートメントで終了しなかった場合、【詳細】には Expected 'End If' と表示されます。</p> <p>注: 状況によっては、QuickTest がエラーを正確に特定できずに、Expected 'End Sub'、'End Function'、'End Property' のようにいくつかの候補を表示することがあります。この場合、示された行のステートメントを調べてどちらが該当するかを明らかにします。</p>
【項目】	問題のステートメントが含まれているテストまたは関数ライブラリの名前。
【アクション】	問題のステートメントが含まれているアクションの名前。
【行】	構文エラーが含まれている行。行の番号は各アクションまたは関数ライブラリの先頭から数えられます。

第 40 章

[欠落リソース] 表示枠

本章の内容

概念

- ▶ 「欠落リソースの概要」 (1364 ページ)

タスク

- ▶ 「欠落リソースの処理」 (1367 ページ)
- ▶ 「欠落アクションの特定」 (1368 ページ)

リファレンス

- ▶ 「[欠落リソース] 表示枠のユーザ・インタフェース」 (1371 ページ)

概念

欠落リソースの概要

QuickTest では、テストを開くたびに、そのテストで指定されたリソースが使用可能かどうかを確認されます。

欠落リソースが 1 つでもあると、[欠落リソース] 表示枠が開きます（開いていない場合）。[欠落リソース] 表示枠には、現在使用できないすべてのリソースと、リソースが使用可能になった場合に QuickTest がリソースを検出できる場所が一覧表示されます。この表示枠に表示されるリソースのいずれかが実行セッション中に使用できない場合、テストは失敗する場合があります。

注：テストが関連付けられているリソースが、パスワードで保護されたネットワーク・ホスト上にある場合、テストを開く前にリソースを開いておかないと、このリソースは [欠落リソース] 表示枠に表示されます。

[欠落リソース] 表示枠では、欠落リソースを検出し、テストから削除することができます。

欠落リソースの処理が完了すると、そのリソースは表示枠に表示されなくなります。

本項の内容

- ▶ 「欠落アクション」 (1365 ページ)
- ▶ 「欠落している関数ライブラリ」 (1366 ページ)
- ▶ 「欠落している共有オブジェクト・リポジトリ」 (1366 ページ)
- ▶ 「欠落している回復シナリオ」 (1366 ページ)
- ▶ 「未割り当ての共有オブジェクト・リポジトリのパラメータ値」 (1366 ページ)

欠落アクション

検出できないアクションをテストが呼び出している場合、このようなアクションは [欠落リソース] 表示枠に表示されます。

テスト内に欠落アクションの呼び出しが複数ある場合、その欠落アクションが別のテスト内で見つかり、QuickTest は、他にも欠落アクションを特定することがあります。このような状況は、呼び出し先のアクションを含むソース・テストの名前を変更した場合や、別のフォルダに移動した場合に発生します。このような場合、QuickTest ではメッセージ・ボックスが開くので、欠落アクションの割り当てを行うことができます。

QuickTest では、欠落アクションの呼び出しをまとめて検出する設定と、個別に処理する設定ができます。

また、アクションを削除する選択を行った時点で、同じテスト内にほかにも欠落アクションがある場合は、メッセージ・ボックスが開き、同じパスにあるアクションをすべて削除するかどうかを選択できます。

注：テストを読み取り専用で開いている場合は、テスト内の欠落アクションの表示や割り当てはできません。

詳細については、「欠落アクションの特定」(1368 ページ) を参照してください。

欠落している関数ライブラリ

欠落している関数ライブラリを処理する方法として、検出ではなく削除を選択したとしても、テスト・ステップで関数ライブラリの呼び出しが削除されるわけではない点に注意してください。したがって、削除した関数ライブラリの関数呼び出しも、必ず処理してください。

欠落している共有オブジェクト・リポジトリ

欠落したオブジェクト・リポジトリを解決するには、[リポジトリの関連付け] ダイアログ・ボックスで、新しいオブジェクト・リポジトリをテストに関連付けます。欠落しているオブジェクト・リポジトリは、テストに関連付けられた状態であるため、[欠落リソース] 表示枠に表示されます。欠落したオブジェクト・リポジトリが [欠落リソース] 表示枠に表示されないようにし、テストから削除するためには、[リポジトリの関連付け] ダイアログ・ボックスにある [リポジトリを削除] オプションを使用します。

詳細については、「[リポジトリの関連付け] ダイアログ・ボックス」(229 ページ) を参照してください。

欠落している回復シナリオ

テストに欠落している回復シナリオが複数含まれる場合、回復ファイル内に欠落したシナリオが見つかると、QuickTest によって、そのファイル内でほかにも欠落したシナリオが検出されることがあります。QuickTest では、欠落した回復シナリオを同時に検出する設定ができます。または個別に処理することもできます。

未割り当ての共有オブジェクト・リポジトリのパラメータ値

テスト内で使用するリポジトリ・パラメータには、それぞれに値を指定する必要があります。この値は、パラメータの作成時に指定された標準設定値、またはテスト内で指定した値です (リポジトリ・パラメータの詳細については、「リポジトリ・パラメータを使用した作業」(252 ページ) を参照してください)。

オブジェクト・リポジトリのリポジトリ・パラメータの値が指定されていない場合、このようなオブジェクト・リポジトリを使用するテストを開くと、欠落の状態が [欠落リソース] 表示枠の [リポジトリ パラメータ] 項目として表示されます。

たとえば、前の画面の選択内容に応じて名前のプロパティが変化するエディット・ボックスがアプリケーション内にあるとします。リポジトリ・パラメータを使ってオブジェクト・リポジトリ内の名前プロパティの値をパラメータ化したにもかかわらず、そのリポジトリ・パラメータの標準設定値が定義されていない場合は、パラメータの値を定義する必要があります。この値は、データ・テーブル・パラメータ、環境変数、乱数、テスト・パラメータまたはアクション・パラメータに割り当てることができます。また、定数値を定義することなどもできます。

タスク

欠落リソースの処理

このタスクでは、[欠落リソース] 表示枠で、テスト内に欠落リソースがあることが確認された場合の対処方法について説明します。

このタスクには、次の手順が含まれています。

- ▶ 「問題の原因を特定」(1367 ページ)
- ▶ 「問題を解決するか、欠落リソースとテスト・アセットの関連付けを削除するかを決定」(1367 ページ)
- ▶ 「[欠落リソース] 表示枠のオプションを使って問題を処理」(1368 ページ)
- ▶ 「結果」(1368 ページ)

1 問題の原因を特定

[欠落リソース] 表示枠で解決したい項目の詳細を確認し、問題の原因を分析します。たとえば、リソース・ファイルの名前が変更されたケース、別のフォルダに移動されたケース、故意または誤って削除してしまったケースなどがあります。

2 問題を解決するか、欠落リソースとテスト・アセットの関連付けを削除するかを決定

テストで欠落リソースが必要かどうかを判断します。

3 [欠落リソース] 表示枠のオプションを使って問題を処理

[欠落リソース] 表示枠で、欠落リソース項目を右クリックし、**[検索]**、**[解決]**、**[削除]** のいずれかを選択します。詳細については、「[欠落リソース] 表示枠のユーザ・インターフェース」(1371 ページ) を参照してください。

4 結果

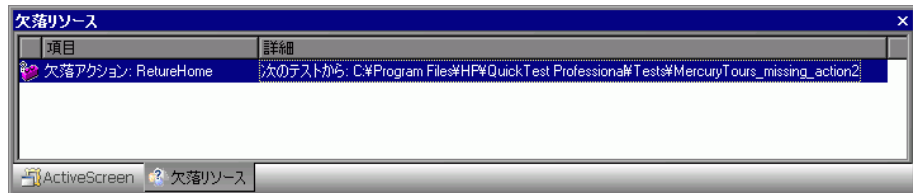
問題を解決すると、リソースは [欠落リソース] 表示枠に表示されなくなります。

欠落しているオブジェクト・リポジトリは、テストに関連付けられた状態であるため、[欠落リソース] 表示枠に表示されます。欠落したオブジェクト・リポジトリが [欠落リソース] 表示枠に表示されないようにし、テストから削除するためには、[リポジトリの関連付け] ダイアログ・ボックスにある [リポジトリを削除] オプションを使用します。

欠落アクションの特定

欠落アクションを見つけるには、次の手順を実行します。

- 1 [欠落リソース] 表示枠で、検索対象のアクションをダブルクリックするか、アクションを右クリックし、ショートカット・メニューから **[検索]** を選択します。



[アクションの選択] ダイアログ・ボックスが開きます。



[アクションの選択] ダイアログ・ボックスの [テスト] ボックスには、欠落アクションを含むテストの名前（QuickTest がソース・テストを識別できる場合）または「<現在のテスト>」と表示されます。

注：欠落アクションがネストされたアクションであり、別のテストから呼び出される場合には、[検索] ボタンではアクションを参照することはできません。その場合は、外部テストの中から欠落アクションを解決する必要があります。たとえば、ActionAA（TestA 内）が ActionBB を（TestB から）呼び出し、ActionBB が ActionCC を（TestC から）呼び出す場合、TestA を開いたときに ActionCC の呼び出しが欠落しているとします。この欠落アクションを解決するためには、TestB を開いて ActionCC を検索しなければなりません（TestA 内部では解決できません）。

- 2 目的のアクションが含まれているテストを探すには、**[参照]** ボタンをクリックします。**[アクション]** ボックスには、選択したテストに含まれる再利用可能なアクションがすべて表示されます。

注：

- ▶ テストを選択すると、**[テスト]** ボックスの名前が**[コピー元のテスト]** に変わります。選択したテストに再利用可能なアクションが含まれている場合は、それらのアクションが**[アクション]** ボックスに表示されます。
- ▶ **[テスト]** または**[コピー元のテスト]** ボックスには、Quality Center フォルダまたは相対パスを入力できます。相対パスを入力すると、QuickTest によって**[オプション]** ダイアログ・ボックスの**[フォルダ]** 表示枠で指定されているフォルダのテストが検索されます。詳細については、「**[フォルダ]** 表示枠 (**[オプション]** ダイアログ・ボックス)」(1431 ページ) および「QuickTest での相対パス」(391 ページ) を参照してください。

Quality Center 10.00 または HP ALM でリソースおよび依存関係モデルを使用している場合は、Quality Center の絶対パスを指定してください。詳細については、「相対パスと Quality Center」(1656 ページ) を参照してください。

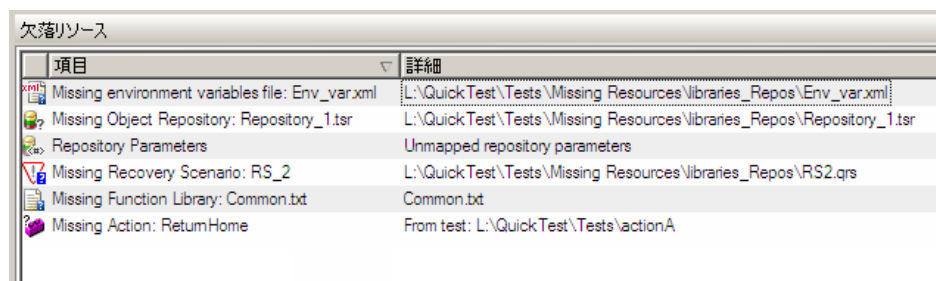
- 3 **[アクション]** リストで、呼び出すアクションを選択します。アクションを選択すると、そのタイプ (再利用可能なアクション) および存在する場合は説明が表示されます。これによって、呼び出すアクションを識別できます。アクションの説明の詳細については、「**[一般]** タブ (**[アクションのプロパティ]** ダイアログ・ボックス)」(559 ページ) を参照してください。
- 4 **[OK]** をクリックします。QuickTest は変更を反映してテストを更新し、アクションは**[欠落リソース]** 表示枠から削除されます。

注： 同じテスト内にほかにも欠落アクションがある場合、メッセージ・ボックスが開き、それらのアクションも割り当てるかどうかを指定できます。該当するアクションをすべて割り当てるには、**[はい]** をクリックします。指定したアクションのみを割り当てるには、**[いいえ]** をクリックします。

リファレンス

[欠落リソース] 表示枠のユーザ・インタフェース

[欠落リソース] 表示枠には、テストで参照されているにもかかわらず、見つからないリソースが一覧表示されます。









アクセス方法	[表示] > [欠落リソース] を選択します。
重要な情報	テストを開くたびに、QuickTest は、指定されたリソースすべてにアクセス可能かどうかを自動的にチェックします。アクセスできないリソースが見つかったら、そのリソースは [欠落リソース] 表示枠に一覧表示されます。[欠落リソース] 表示枠が表示されていない場合でも、存在しないリソースが検出されると自動的に表示されます。
関連タスク	「欠落リソースの処理」(1367 ページ)

次の項では、次の内容について説明します。

- ▶ 「主要なユーザ・インタフェース要素」(1372 ページ)
- ▶ 「ショートカット (右クリック) で表示されるユーザ・インタフェース要素」(1373 ページ)

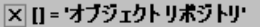

主要なユーザ・インタフェース要素

次に、主要なユーザ・インタフェース要素を説明します（ラベルなしの要素は、山カッコで囲みます）。

UI 要素	説明
< [アイコン] カラム >	<p>欠落リソースのタイプをアイコンで表示します。このアイコンは、QuickTest 内の欠落リソースが使用されている箇所（キーワード・ビューなど）でも表示されることがあります。</p> <p>場合に応じて次のアイコンが表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none">  欠落アクション  欠落している環境変数ファイル  欠落している関数ライブラリ  欠落しているオブジェクト リポジトリ  欠落している回復シナリオ  未割り当てのリポジトリ・パラメータ
[項目]	欠落リソースのタイプと名前。
[詳細]	欠落リソースの詳細情報。ほとんどの場合、QuickTest がリソースを検索するパスが表示されます。

ショートカット（右クリック）で表示されるユーザ・インタフェース要素

次のユーザ・インタフェース要素は、[欠落リソース] 表示枠の項目を右クリックすると表示されます。

UI 要素	説明
【検索】	<p>選択した欠落リソースに関連するダイアログ・ボックスが開きます。このダイアログ・ボックスでは、リソースの正しいパスを参照できます。</p> <p>ヒント: 欠落リソース項目をダブルクリックしても、右クリックのメニューから【検索】オプションを選択した場合と同じ画面が開きます。</p> <p>このオプションは、欠落アクション、欠落している環境変数、欠落している関数ライブラリ、欠落している回復シナリオで使用できます。</p>
【解決】	<p>問題を解決するために、リソースの詳細情報を更新します。このオプションを使用できるのは、欠落しているオブジェクト・リポジトリと未割り当てのリポジトリ・パラメータのみです。</p>
【削除】	<p>リソースと、アクションテストとの関連付けを削除します。</p>
【フィルタ】	<p>特定のタイプの欠落リソース、またはすべての欠落リソースを表示します。</p> <p>[欠落リソース] 表示枠でフィルタを使用すると、次に示すように、適用したフィルタが表示枠の下に表示されます。</p> <p> オブジェクトリポジトリ</p> <p>ヒント: フィルタ表示の左にある  アイコンをクリックすると、フィルタがキャンセルされ、欠落リソースがすべて表示されます。</p>

第 41 章

[プロセス ガイダンス] 表示枠

本章の内容

概念

- ▶ 「プロセス・ガイダンスの概要」 (1376 ページ)

タスク

- ▶ 「プロセス・ガイド管理方法」 (1377 ページ)

リファレンス

- ▶ 「[プロセス ガイダンス管理] ダイアログ・ボックス」 (1379 ページ)
- ▶ 「[プロセス ガイダンス] 表示枠のユーザ・インタフェース」 (1380 ページ)

概念

プロセス・ガイダンスの概要

プロセス・ガイダンスは、特定のプロセスを最も効果的に実行する方法に関する手順と詳細を提供するツールです。プロセス・ガイダンスを使用すると、新しいプロセスについて学習したり、すでに知っているプロセスを実行するための望ましい方法について学習したりできます。このため、プロセス・ガイダンスは新しいユーザおよび経験を積んだユーザの両方にとって役に立ちます。

プロセスとは、アクティビティ、つまりサブプロセスの集合のことです。各プロセスにおいて、そのプロセスに必要なアクティビティを段階的に案内します。各プロセスのアクティビティを順にたどり、各アクティビティで説明しているタスクを実行することで、特定のプロセスの実行方法に次第に慣れてきます。

QuickTest は、複数のプロセスで構成される組み込みのパッケージを備えています。これらのプロセスでは、テストの計画と作成など、最も一般的な QuickTest タスクを実行する方法に関する基本的な情報およびヒントが提示されます。

また、組織独自のカスタム・プロセスを作成し、その組織に関係のある特定の要件およびベスト・プラクティスについてユーザを案内することもできます。詳細については、「カスタム・プロセス・ガイダンス・パッケージ」(1811 ページ) を参照してください。

プロセスの格納方法

プロセスはプロセス・ガイダンス・パッケージに格納されています。QuickTest は、複数のプロセスを含んだ組み込みパッケージを備えています。このパッケージは、[プロセスガイダンス管理] ダイアログ・ボックスに標準で表示されます。

各組織は、組織、チーム、組織での役割などに固有のプロセスが含まれている追加のパッケージを提供できます。詳細については、「カスタム・プロセス・ガイダンス・パッケージ」(1811 ページ) を参照してください。

QuickTest で利用できるパッケージ群に含まれているパッケージを利用するか除外するかを選択できます。

パッケージを含めることを選択すると、QuickTest によって、そのパッケージ内のすべてのプロセスが、スタート・ページの [プロセス ガイダンス リスト] に追加されます (現在読み込まれていない QuickTest アドインのプロセスを除きます)。現在開いているドキュメントの種類および現在読み込まれている QuickTest アドインで利用できるプロセスは、[オートメーション] メニューの [プロセス ガイダンス リスト] にも追加され、現在のドキュメントを閉じてから再び開くか同じ種類の新しいドキュメントを開くことによってリストを更新した後に開くことができます。

組織に独自のプロセスがある場合は、それらをスタート・ページの [プロセス ガイダンス リスト] に追加できます。これを行うには、該当するパッケージを [プロセス ガイダンス管理] ダイアログ・ボックスに追加し、選択することで表示します。

タスク

プロセス・ガイド管理方法

このタスクでは、[プロセス ガイダンス管理] ダイアログ・ボックス (1379 ページを参照) でプロセス・パッケージを管理するために使用できる操作について説明します。

このタスクには、次の手順があります。

- ▶ 「使用可能なプロセス・ガイダンス・パッケージの利用と除外」 (1377 ページ)
- ▶ 「新しいプロセス・ガイダンス・パッケージの追加」 (1378 ページ)
- ▶ 「既存のプロセスの起動」 (1378 ページ)

使用可能なプロセス・ガイダンス・パッケージの利用と除外

[プロセス ガイダンス管理] ダイアログ・ボックス (1379 ページを参照) で、次のいずれかを行います。

- ▶ パッケージを利用するには、利用するプロセスのパッケージの横にあるチェック・ボックスを選択します。
- ▶ パッケージを除外するには、除外するプロセスのパッケージの横にあるチェック・ボックスをクリアします。

[閉じる] をクリックすると、QuickTest によって、該当するプロセスが [プロセス ガイダンス リスト] に追加または削除されます。

新しいプロセス・ガイドランス・パッケージの追加

- 1 [プロセス ガイダンス管理] ダイアログ・ボックス (1379 ページを参照) で、[追加] をクリックします。[ファイルを開く] ダイアログ・ボックスが開きます。
- 2 プロセス・ガイドランス・パッケージ・ファイルを参照して [開く] をクリックします。利用可能パッケージのリストにパッケージが追加されます。
- 3 (任意) パッケージの横にあるチェック・ボックスを選択すると、そのプロセスがスタート・ページの [プロセス ガイダンス リスト] に追加されます。

既存のプロセスの起動

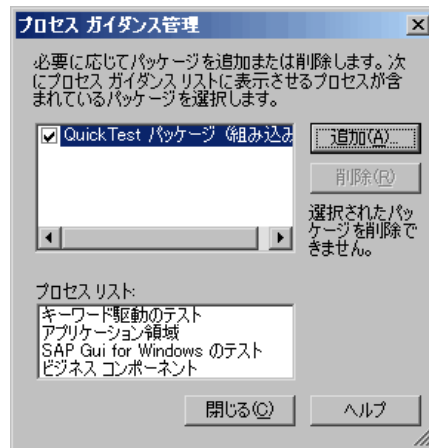
プロセスの起動は、次の場所から行うことができます。

- ▶ スタート・ページ: [プロセス ガイダンス リスト] からプロセスを選択します。
- ▶ [オートメーション] メニュー: [オートメーション] > [プロセス ガイダンス リスト] を選択します。
- ▶ [プロセス ガイダンス] 表示枠のユーザ・インタフェース (1380 ページを参照) の [プロセス ガイダンスのアクティビティ] 領域

リファレンス

[プロセス ガイダンス管理] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、QuickTest で使用できるプロセスのリストを管理できます。



アクセス方法	[ファイル] > [プロセス ガイダンス管理] を選択します。
重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ QuickTest の組み込みパッケージは削除できません。 ▶ パッケージ内の個々のプロセスを追加したり除外したりすることはできません。
関連タスク	「プロセス・ガイド管理方法」(1377 ページ)
参照	「[プロセス ガイダンス] 表示枠のユーザ・インタフェース」(1380 ページ)

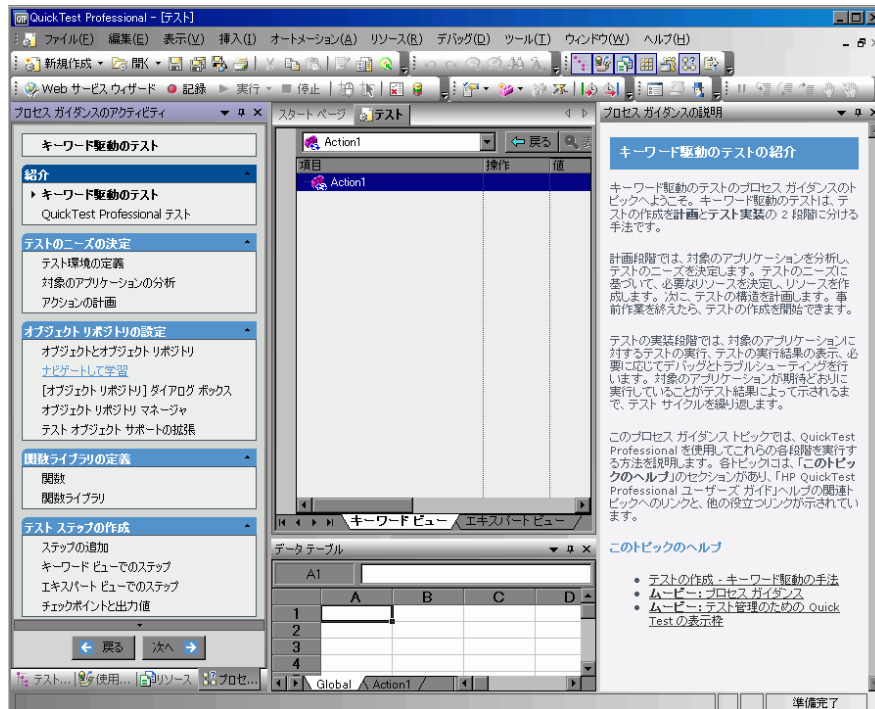
第 41 章・ [プロセス ガイダンス] 表示枠

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
[追加]	[スタート ページ] の [プロセス ガイダンス リスト] に組織固有のプロセスを追加できます。
[削除]	[スタート ページ] の [プロセス ガイダンス リスト] からプロセスを削除できます。

[プロセス ガイダンス] 表示枠のユーザ・インタフェース


[プロセス ガイダンス] 表示枠では、選択したプロセスのアクティビティを表示し、アクティビティおよびプロセス間を移動できます。



The screenshot displays the QuickTest Professional interface with the 'Process Guidance' window open. The window is titled 'プロセスガイダンスのアクティビティ' and contains the following elements:

- Left Sidebar:** A tree view showing the hierarchy of activities under 'キーワード駆動のテスト'. The selected activity is 'QuickTest Professional テスト'.
- Central Table:** A table with columns '項目' (Item) and '操作' (Operation). It lists 'Action1'.
- Right Pane:** A text area titled 'キーワード駆動のテストの紹介' (Introduction to Keyword-driven Testing) providing detailed instructions on test creation and execution phases.
- Bottom Data Table:** A table with columns 'A1', 'A', 'B', 'C', 'D' and rows 1 through 4.

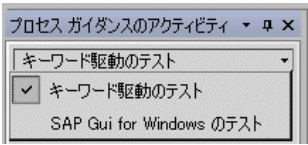
The status bar at the bottom right indicates '準備完了' (Ready).

アクセス方法	QuickTest ウィンドウで、次のいずれかを実行します。 ▶ [表示] > [プロセス ガイダンス] を選択します。 ▶ [プロセス ガイダンス ウィンドウ] 切り替えボタン  をクリックします。
重要な情報	「プロセス・ガイダンスを使った作業での考慮事項」 (1383 ページ)
関連タスク	「プロセス・ガイド管理方法」 (1377 ページ)
参照	▶ 「プロセス・ガイダンスの概要」 (1376 ページ) ▶ 「[プロセス ガイダンス管理] ダイアログ・ボックス」 (1379 ページ)

[プロセス ガイダンス] 表示枠には、次の主要な要素があります。

[プロセス ガイダンスのアクティビティ] 表示枠

次に、ユーザ・インタフェース要素を説明します (ラベルなしの要素は、山カッコで囲みます>)。


UI 要素	説明
<プロセス・ガイダンス・バー>	<p>使用可能なプロセスのリスト。現在開いているテスト・ドキュメントに利用できるプロセスが複数ある場合は、プロセスのタイトルのドロップ・ダウン・リストで必要なプロセスを選択することによって、これらのプロセスを行き来できます。</p> 
<アクティビティ・リスト領域>	<p>選択したプロセスに対して使用可能なアクティビティのリストです。アクティビティは多くの場合グループ化されており、関心のあるサブプロセスに直接移動できます。</p> <p>アクティビティをクリックして、そのアクティビティに対応するトピックを [プロセス ガイダンスの説明] 表示枠で開きます。</p> <p>注： 本項の画像で示した例では、キーワード駆動のテスト・プロセスにおけるグループとアクティビティの一部を示しています。たとえば、「Determine Testing Needs」グループには、「Define Testing Environment」、「Analyze Your Application」、「Plan Your Actions」という 3 つのアクティビティが含まれています。</p>

UI 要素	説明
[戻る] / [次へ]	<p>アクティビティ間を上下に移動し、[プロセス ガイダンスの説明] 表示枠に前または次のアクティビティのトピックを表示します。</p> <p>ヒント: [プロセス ガイダンス] 表示枠のサイズが小さく、すべてのアクティビティが表示されない場合は、上下の矢印にカーソルを合わせてアクティビティ・リストをスクロールします（上矢印は表示枠上部の [プロセス ガイダンス アクティビティ] タイトル・バーのすぐ下に、下矢印は表示枠下部の [戻る] ボタンおよび [次へ] ボタンのすぐ上にあります）。</p>

[プロセス ガイダンスの説明] 表示枠

次に、ユーザ・インタフェース要素を説明します（ラベルなしの要素は、山カッコで囲みます）。

UI 要素	説明
<詳細領域>	<p>選択したアクティビティのトピックの詳細。詳細ごとに特定のアクティビティが紹介され、そのアクティビティの実行方法に関する情報を見つけられる場所へのリンクが提示されます。</p> <p>さらに、多くの詳細には、ダイアログ・ボックスやほかの関連する機能を開く対話型のリンクが含まれており、説明されている機能に直接アクセスできます。</p>

 **プロセス・ガイダンスを使った作業での考慮事項**

- ▶ **[プロセス ガイダンス リスト]** が空の場合は、**[プロセス ガイダンス管理]** ダイアログ・ボックスを開き、少なくとも 1 つのプロセスを選択します。詳細については、「**[プロセス ガイダンス管理]** ダイアログ・ボックス」(1379 ページ) を参照してください。
- ▶ 現在のテスト・ドキュメントまたは読み込まれている QuickTest アドインに関連のないプロセスを開くには、スタート・ページの **[プロセス ガイダンス リスト]** からプロセスを開く必要があります。
- ▶ スタート・ページの **[プロセス ガイダンス リスト]** には、利用可能なプロセスがすべて表示されます。一部のプロセスは、特定の条件のもとでのみ利用できる場合があります。たとえば、ビジネス・コンポーネント・プロセスのガイダンスを利用できるのは、ビジネス・プロセス・テストをサポートする Quality Center プロジェクトに接続されている場合にかぎられます。さらに、一部のプロセスは、特定のアドインが読み込まれている場合のみ表示されます。たとえば、**Testing SAP GUI for Windows** 組み込みプロセスが表示されるのは、SAP Add-in が読み込まれている場合にかぎられます。
- ▶ リストから QuickTest プロセスを選択すると、関連する種類のドキュメントが開きます。たとえば、テスト・ドキュメントを開いた状態で、**[アプリケーション領域]** プロセスを選択した場合、新しいアプリケーション領域が開き、選択したプロセスをたどりながらアプリケーション領域を操作できます (ビジネス・プロセス・テストがサポートされている Quality Center プロジェクトに接続されている場合)。

第 42 章

[リソース] 表示枠

本章の内容

概念

- ▶ 「[リソース] 表示枠の概要」(1386 ページ)

タスク

- ▶ 「リソースとテストまたはアクションの関連付けの変更方法」(1386 ページ)

リファレンス

- ▶ 「[リソース] 表示枠のユーザ・インタフェース」(1391 ページ)

概念

[リソース] 表示枠の概要

テストおよびアクションは、関数ライブラリ、回復シナリオ、オブジェクト・リポジトリといったリソースに関連付けられています。

QuickTest [リソース] 表示枠では、テストにおいて、これらのリソース・ファイルの関連付け、削除、起動、優先順位の変更、その他の管理を行うことができます。

タスク

リソースとテストまたはアクションの関連付けの変更方法

次の項では、[リソース] 表示枠を使用してテストまたはアクションのリソース・ファイルの関連付けを表示および管理する方法を説明します。

- ▶ 「[リソース] - [一般] オプション」 (1387 ページ)
- ▶ 「関数ライブラリ」 (1388 ページ)
- ▶ 「回復シナリオ」 (1388 ページ)
- ▶ 「オブジェクト リポジトリ」 (1389 ページ)
- ▶ 「アクション」 (1390 ページ)

[リソース] - [一般] オプション

テストまたはアクションに関連付けられているリソースを表示するには、次の手順を実行します。

[リソース] 表示枠で、[リソース] ツリーの関連するノードを展開します。

[リソース] 表示枠からリソース・ファイルを開くには、次の手順を実行します。

次の手順のいずれかを実行します。

- ▶ リソース・ノードをダブルクリックします。
- ▶ リソース・ノードを右クリックし、関連するコマンドを選択します。
 - ▶ **[関数ライブラリを開く]**：QuickTest の [関数ライブラリ] ウィンドウで選択した関数ライブラリを開き、それを表示および変更できます（読み書きモードの場合）。詳細については、「エキスパート・ビューおよび関数ライブラリ・ウィンドウでの作業」（929 ページ）を参照してください。
 - ▶ **[回復シナリオのプロパティ]**：[回復シナリオのプロパティ] ダイアログ・ボックスを開き、トリガ・イベントや回復操作などの回復シナリオのプロパティを読み取り専用で表示できます。詳細については、「[回復シナリオのプロパティ] ダイアログ・ボックス」（1537 ページ）を参照してください。
 - ▶ **[リポジトリを開く]**：ローカルのオブジェクト・リポジトリに対して [オブジェクトリポジトリ ウィンドウ - ローカル オブジェクトリポジトリ] を開き、共有オブジェクト・リポジトリに対してオブジェクト・リポジトリ・マネージャを開きます。詳細については、「[オブジェクトリポジトリ] ウィンドウ」（237 ページ）および「オブジェクト・リポジトリ・マネージャのメイン・ウィンドウ」（266 ページ）を参照してください。

リソース・ファイルとテストまたはアクションの関連付けを削除するには、次の手順を実行します。

リソース・ノードを右クリックし、関連するコマンドを選択します。

- ▶ **[関数ライブラリをリストから削除]**：選択した関数ライブラリとテストの関連付けを削除します。
- ▶ **[回復シナリオをリストから削除]**：選択した回復シナリオをテストから削除します。
- ▶ **[リポジトリをリストから削除]**：選択したオブジェクト・リポジトリをアクションから削除します。

リソース・ノードを削除すると、リソースとテストまたはアクションの関連付けが絶たれます。リソース・ノードは [リソース] 表示枠のほか、[テストの設定] ダイアログ・ボックス（関数ライブラリや回復シナリオの場合）および [リポジトリの関連付け] ダイアログ・ボックス（共有オブジェクト・リポジトリの場合）など、関連付けを示すほかの場所から削除されます。

リソース・ファイルの優先順位を変更するには、次の手順を実行します。

リソース・ノードを右クリックし、[上に移動] または [下に移動] を選択します。

関数ライブラリ

関数ライブラリをテストと関連付けるには、次の手順を実行します。

- 1 (任意) Quality Center プロジェクトに格納されている関数ライブラリを関連付けるには、QuickTest を関連する Quality Center プロジェクトに接続します。詳細については、「Quality Center のテストの使用法」(1618 ページ)を参照してください。
- 2 [リソース] 表示枠で **[関連付けられた関数ライブラリ]** を右クリックし、**[関数ライブラリの関連付け]** を選択します。[関数ライブラリを開く] ダイアログ・ボックスが開きます。
- 3 関数ライブラリを参照して選択します。詳細については、「[<リソース>を開く] ダイアログ・ボックス」(406 ページ)を参照してください。関数ライブラリがテストに関連付けられます。

回復シナリオ

回復シナリオをテストと関連付けるには、次の手順を実行します。

- 1 (任意) Quality Center プロジェクトに格納されている回復シナリオを関連付けるには、QuickTest を関連する Quality Center プロジェクトに接続します。詳細については、「Quality Center のテストの使用法」(1618 ページ)を参照してください。
- 2 [リソース] 表示枠で **[関連付けられた回復シナリオ]** を右クリックし、**[回復シナリオの関連付け]** を選択します。[回復シナリオの追加] ダイアログ・ボックスが開きます。

- 3 回復シナリオ・ファイルを参照して選択します。その後、関連付ける特定の回復シナリオを選択します。詳細については、「[回復シナリオの追加] ダイアログ・ボックス」(1532 ページ) を参照してください。

回復シナリオがテストに関連付けられます。関連付けられている回復シナリオの表示は、[テストの設定] ダイアログ・ボックスの [リソース] 表示枠と [Recovery] 表示枠 ([ファイル] > [設定] > [回復] ノード) で行えます。

回復シナリオを無効化または有効化するには、次の手順を実行します。

回復シナリオ・ノードを右クリックし、[回復シナリオの無効化] または [回復シナリオの有効化] を選択します。この切り替えコマンドにより、選択した回復シナリオが前の状態に応じて有効化または無効化されます。

オブジェクト リポジトリ

共有オブジェクト・リポジトリと現在のテストに格納されているアクションを関連付けるには、次の手順を実行します (外部アクションには該当しません)。

- 1 (任意) Quality Center プロジェクトに格納されているオブジェクト・リポジトリを関連付けるには、QuickTest を関連する Quality Center プロジェクトに接続します。詳細については、「Quality Center のテストの使用方法」(1618 ページ) を参照してください。
- 2 [リソース] 表示枠で [アクションごとの関連付けられているリポジトリ] を右クリックし、[リポジトリとアクションの関連付け] を選択します。[共有オブジェクトリポジトリを開く] ダイアログ・ボックスが表示されます。
- 3 共有オブジェクト・リポジトリを参照して選択します。詳細については、「[<リソース>を開く] ダイアログ・ボックス」(406 ページ) を参照してください。共有オブジェクト・リポジトリがアクションに関連付けられます。

アクション

アクションのプロパティを表示または変更するには、次の手順を実行します。

アクション・ノードを右クリックして、**[アクションのプロパティ]** を選択します。[アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックスが開き、格納されたアクションのオプションを定義できます。次のことができます。

- ▶ アクション名の変更
- ▶ アクションの記述の追加または変更
- ▶ アクションの再利用性の有無の設定
- ▶ データ・テーブル定義の設定（外部アクションの場合）

詳細については、「テストでのアクションの使用」（542 ページ）を参照してください。

テストからアクションを削除するには、次の手順を実行します。

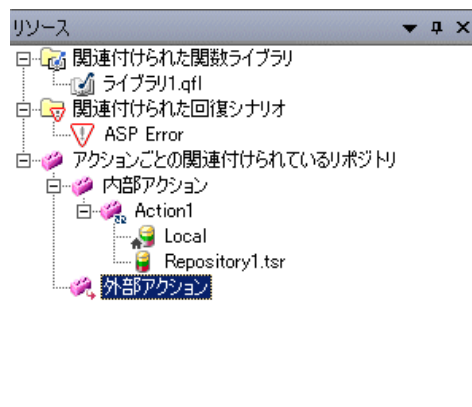
アクション・ノードを右クリックして、**[削除]** を選択します。テストからアクションが削除されます。テストからさまざまな種類のアクションを削除した場合の影響の詳細については、「アクションの呼び出しまたはアクション全体の削除」（544 ページ）を参照してください。


リファレンス

[リソース] 表示枠のユーザ・インタフェース

この表示枠では、テストに関連付けられているリソースの管理を 1 つの表示枠で行うことができます。

テストにおいて、関数ライブラリ、回復シナリオ、オブジェクト・リポジトリの関連付け、削除、起動、優先順位の変更、その他の管理が行えます。



アクセス方法	次の手順のいずれかを実行します。 ▶ [表示] > [リソース] を選択します。 ▶ [リソース表示枠] ツールバー・ボタン  をクリックします。
関連タスク	「リソースとテストまたはアクションの関連付けの変更方法」(1386 ページ)
参照	▶ 「[リソース] 表示枠の概要」(1386 ページ) ▶ 「[欠落リソース] 表示枠のユーザ・インタフェース」(1371 ページ)

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

【関連付けのある関数ライブラリ】 ノード

テストに現在関連付けられているすべての関数ライブラリが表示されます。

ノード	ショートカット・メニュー・オプション
【関連付けられた関数ライブラリ】	【関数ライブラリの関連付け】：[関数ライブラリを開く] ダイアログ・ボックスを開き、関数ライブラリをテストに関連付けることができます。
<【関数ライブラリ】ノード>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 【関数ライブラリを開く】：選択された関数ライブラリを QuickTest 関数ライブラリ・ウィンドウで開きます。 ▶ 【関数ライブラリをリストから削除】：選択した関数ライブラリをテストから削除します。 ▶ 【上に移動】 または 【下に移動】：選択した関数ライブラリを、関連付けられている関数ライブラリの優先順位リストで上下に移動します。

「ユーザ定義の関数と関数ライブラリ」(1011 ページ) を参照。

【関連付けられた回復シナリオ】 ノード

テストに現在関連付けられているすべての回復シナリオが表示されます。

ノード	ショートカット・メニュー・オプション
関連付けられた回復シナリオ	【回復シナリオの関連付け】：[回復シナリオの追加] ダイアログ・ボックスを開きます。詳細については、「[回復シナリオの追加] ダイアログ・ボックス」(1532 ページ) を参照してください。
<【回復シナリオ】ノード>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 【回復シナリオのプロパティ】：[回復シナリオのプロパティ] ダイアログ・ボックスを開きます。詳細については、「[回復シナリオのプロパティ] ダイアログ・ボックス」(1537 ページ) を参照してください。 ▶ 【回復シナリオをリストから削除】：選択した回復シナリオをテストから削除します。 ▶ 【上に移動】 または 【下に移動】：選択した回復シナリオを、関連付けられている回復シナリオの優先順位リストで上下に移動します。 ▶ 【回復シナリオの無効化】 または 【回復シナリオの有効化】：選択した回復シナリオを無効または有効にします。

以下も参照してください：「回復シナリオ」(1523 ページ)

[アクションごとの関連付けられているリポジトリ] ノード

テストのすべてのアクションに現在関連付けられているすべてのオブジェクト・リポジトリを表示します。

[リソース] 表示枠のこの部分のノードは、次の階層に従って編成されます。

[アクションごとの関連付けられているリポジトリ] ノード**[内部アクション] ノードおよび [外部アクション] ノード**

個別アクション（テストで呼び出されない場合でも、テストに格納されているすべてのアクションが含まれます）

個別アクションに関連付けられているローカル・オブジェクト・リポジトリおよび共有オブジェクト・リポジトリ（存在する場合）

ノード	ショートカット・メニュー・オプション
アクション	<ul style="list-style-type: none"> ▶ [リポジトリとアクションの関連付け] : [共有オブジェクトリポジトリを開く] ダイアログ・ボックスを開き、オブジェクト・リポジトリを選択したアクションに関連付けることができます。外部アクションに対しては、このオプションは無効になっています。 ▶ [アクションのプロパティ] : [アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックスを開き、格納されたアクションのオプションを定義できます。詳細については、「[アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックス」(557 ページ) を参照してください。 ▶ [アクションを削除] : テストからアクションを削除します。
< [リポジトリノード]>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ [リポジトリを開く] : ローカルのオブジェクト・リポジトリに対して [オブジェクトリポジトリ ウィンドウ - ローカルオブジェクトリポジトリ] を開き、共有オブジェクト・リポジトリに対してオブジェクト・リポジトリ・マネージャを開きます。 ▶ [リストからリポジトリを削除] : 選択したオブジェクト・リポジトリをアクションから削除します。 ▶ [上に移動] または [下に移動] : 選択したオブジェクト・リポジトリを関連付けられているリポジトリのリストで上下に移動すると、選択したオブジェクト・リポジトリの優先順位が変わります。

以下も参照してください : 「オブジェクト・リポジトリ内のテスト・オブジェクトの管理」(159 ページ)

第 43 章

[テスト フロー] 表示枠

本章の内容

概念

- ▶ 「[テスト フロー] 表示枠の概要」 (1396 ページ)

タスク

- ▶ 「[テスト フロー] 表示枠でのアクションの管理方法」 (1397 ページ)

リファレンス

- ▶ 「[テスト フロー] 表示枠のユーザ・インタフェース」 (1401 ページ)

概念

[テスト フロー] 表示枠の概要

[テスト フロー] 表示枠には、現在のテスト内のアクションへのすべての呼び出し、およびアクションの実行順序が表示されます。[テスト フロー] 表示枠では、次の操作を実行できます。

- ▶ テスト、アクション、アクション呼び出しプロパティの表示
- ▶ アクションの管理と、テストでのアクションの順序の変更
- ▶ オブジェクト・リポジトリを使った作業
- ▶ 特定のアクションの実行

詳細については、「[テスト フロー] 表示枠でのアクションの管理方法」(1397 ページ) を参照してください。

注: ネストしているアクションがコメント・アウトされている場合、[テスト フロー] 表示枠には表示されません。

タスク

[テスト フロー] 表示枠でのアクションの管理方法

このタスクでは、[テスト フロー] 表示枠でさまざまな操作を実行する方法を説明します。

このタスクには、次の手順があります。

- ▶ 「[キーワード ビュー] および [エキスパート ビュー] でのアクションの表示 :」 (1397 ページ)
- ▶ 「テストのプロパティの表示 :」 (1398 ページ)
- ▶ 「アクションのプロパティの表示 :」 (1398 ページ)
- ▶ 「アクション呼び出しのプロパティの表示 :」 (1398 ページ)
- ▶ 「アクションのサブノードの表示または非表示 :」 (1398 ページ)
- ▶ 「テストのサブノードの表示または非表示 :」 (1398 ページ)
- ▶ 「アクションの実行順序の変更 :」 (1399 ページ)
- ▶ 「アクションのコピーまたは削除」 (1399 ページ)
- ▶ 「オブジェクト・リポジトリを使った作業 :」 (1400 ページ)
- ▶ 「特定のアクションからのテストの実行」 (1400 ページ)
- ▶ 「特定のアクションからのテストのデバッグ」 (1400 ページ)

[キーワード ビュー] および [エキスパート ビュー] でのアクションの表示 :

[テスト フロー] 表示枠内のアクションをダブルクリックすると、キーワード・ビューおよびエキスパート・ビューにそのアクションのみが表示されます。次のビューを使用できます。

- ▶ キーワード・ビューには、モジュール化されたテーブル形式で、テストのステップが表示されます。詳細については、第 13 章、「キーワード・ビュー」を参照してください。
- ▶ エキスパート・ビューには、選択したアクションのスクリプトが表示されます。詳細については、第 27 章、「エキスパート・ビューおよび関数ライブラリ・ウィンドウでの作業」を参照してください。

テストに格納されたアクションの各ステップの表示と編集、および選択した外部アクションのステップの表示ができます。

テストのプロパティの表示 :

ツリーで [テスト] ノードを右クリックして [設定] を選択すると, [テストの設定] ダイアログ・ボックスが表示されます。テストの詳細とテストのパスが表示されます。詳細については, 「テストの個別設定」 (1455 ページ) を参照してください。

アクションのプロパティの表示 :

ツリーでアクションを右クリックして [アクションのプロパティ] を選択すると, [アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックスが表示されます。アクションの名前とパスが表示されます。詳細については, 「[アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックス」 (557 ページ) を参照してください。

アクション呼び出しのプロパティの表示 :

ツリーでアクションを右クリックして [アクション呼び出しプロパティ] を選択すると, [アクション呼び出しプロパティ] ダイアログ・ボックスが表示されます。詳細については, 「[アクション呼び出しプロパティ] ダイアログ・ボックス」 (550 ページ) を参照してください。

アクションのサブノードの表示または非表示 :

次の手順のいずれかを実行します。

- ▶ ツリーでアクションを右クリックして, [サブ ツリーを展開] または [サブ ツリーを折りたたむ] を選択します。
- ▶ サブノードを選択して, キーボードの + キーまたは * キーを押すとノードが展開され, - キーを押すとノードが折りたたまれます。

テストのサブノードの表示または非表示 :

次の手順のいずれかを実行します。

- ▶ ツリーで [テスト] ノードを右クリックして, [すべて展開] または [すべて折りたたむ] を選択します。
- ▶ [テスト] ノードを選択して, キーボードの + キーまたは * キーを押すとテストのすべてのノードが展開され, - キーを押すとノードが折りたたまれます。

アクションの実行順序の変更：

[テスト フロー] 表示枠のツリーで最上位アクション（テストの直接の子）に移動し、それに応じてテストの実行順序を変更するには、次の手順のいずれかを実行します。アクションとサブアクションを移動します。

- ▶ ツリーで最上位アクションを右クリックし、**[上へ移動]** または **[下へ移動]** をクリックします。
- ▶ CTRL + 上矢印または CTRL + 下矢印を押します。
- ▶ ツリーで最上位アクションを上下して、必要な位置にドラッグします。選択したアクションをドラッグすると、線が表示され、アクションが移動するツリー内の位置を見ることができます。

注：最上位アクションだけをドラッグできます。親アクションを選択すると、その子アクションもすべて自動的に含まれます。子アクションはドラッグできず、親アクションと一部の子アクションだけをドラッグすることもできません。

詳細については、「キーワード・ビューとユーザ・インタフェース」(504 ページ) を参照してください。

アクションのコピーまたは削除

ツリーでアクションを右クリックし、次のいずれかを選択します。

- ▶ **[コピー]** を選択すると、[アクションの選択] ダイアログ・ボックスが開き、テスト内のアクションがコピーされます。詳細については、「[アクションの選択] ダイアログ・ボックス」(582 ページ) を参照してください。
- ▶ **[削除]** を選択すると、テストからアクションが削除されます。詳細については、「テストでのアクションの使用」(542 ページ) を参照してください。

オブジェクト・リポジトリを使った作業：

ツリー内のアクションを右クリックして **[オブジェクトリポジトリ]** を選択すると、**[オブジェクトリポジトリ]** ウィンドウが開き、現在のテストのすべてのオブジェクトを含むツリーが表示されます。詳細については、第 6 章、「共有オブジェクト・リポジトリ」を参照してください。

特定のアクションからのテストの実行

ツリーでアクションを右クリックし、次のいずれかを選択します。

- ▶ **[アクションから実行]**: 選択したアクションの最初から実行セッションを開始します。
- ▶ **[アクションまで実行]**: 選択したアクションの最初までテストを実行した後、実行セッションを一時停止します。

特定のアクションからのテストのデバッグ

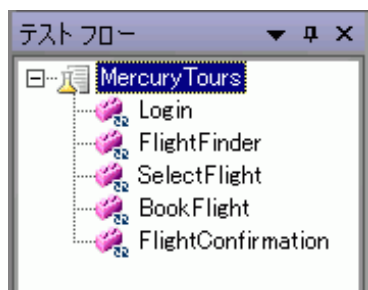
ツリーでアクションを右クリックして、**[アクションからデバッグ]** を選択すると、選択したアクションの最初からデバッグセッションが開始されます（一時停止されます）。


リファレンス

[テスト フロー] 表示枠のユーザ・インタフェース

この表示枠では、次のことが行えます。

- ▶ 現在のテストのすべてのアクション呼び出しとそれらの実行順序の表示
- ▶ アクションの実行順序の管理
- ▶ 選択したアクションからのテストの実行、または選択したアクションまでのテストの実行
- ▶ キーワード・ビューまたはエキスパート・ビューでのアクションの表示















アクセス方法	<p>次の手順のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [表示] > [テスト フロー] を選択します。 ▶ [テスト フロー表示枠] ツールバー・ボタン  をクリックします。
重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ [テスト フロー] 表示枠は、標準では QuickTest Professional を起動したときに表示されます。 ▶ テストでのアクションの使用の詳細については、第 14 章、「アクション」を参照してください。
関連タスク	「[テスト フロー] 表示枠でのアクションの管理方法」(1397 ページ)
参照	「[テスト フロー] 表示枠の概要」(1396 ページ)

この表示枠には、次のアイコンとショートカット・メニュー・オプションがあります。

- ▶ 「項目タイプ・アイコン」 (1402 ページ)
- ▶ 「ショートカット・メニュー・オプション ([テスト] ノード)」 (1403 ページ)
- ▶ 「ショートカット・メニュー・オプション ([アクション] ノード)」 (1403 ページ)
- ▶ 「ショートカット・メニュー・オプション ([Service Test] ノード)」 (1404 ページ)

項目タイプ・アイコン

アイコン	説明
	テスト
	再利用不可能なアクションへの呼び出し
	外部アクションの呼び出し
	条件付き外部アクションの呼び出し
	再利用可能なアクションの呼び出し
	条件付き再利用可能なアクションの呼び出し
	欠落アクションの呼び出し (パスがテストと一緒に保存されていないアクション)
	条件付き欠落アクションの呼び出し
	ループ状の再利用可能なアクションの呼び出し
	条件付き, ループ状の, 再利用可能なアクションの呼び出し
	外部, ループ状アクションの呼び出し
	条件付き, 外部, ループ状アクションの呼び出し

ショートカット・メニュー・オプション ([テスト] ノード)

オプション	説明
[すべて展開]	テストのサブノードを開きます。
[すべて折りたたみ]	テストのサブノードを非表示にします。
[設定]	「[プロパティ] 表示枠 ([テストの設定] ダイアログ・ボックス)」(1466 ページ) を開き、テスト設定を表示できます。

ショートカット・メニュー・オプション ([アクション] ノード)

オプション	説明
[サブ ツリーを展開] (アクションのみ)	アクションのサブノードを開きます。
[サブ ツリーを折りたたむ] (アクションのみ)	アクションのサブノードを非表示にします。
[アクションのプロパティ]	[アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックス (557 ページを参照) を開き、選択したアクションの詳細を表示できます。
[アクション呼び出しの プロパティ]	[アクション呼び出しプロパティ] ダイアログ・ボックス (550 ページを参照) を開き、選択したアクション呼び出しの詳細を表示できます。
[オブジェクトリポジトリ]	[オブジェクトリポジトリ] ウィンドウを開き、現在のテストのすべてのオブジェクトが含まれているツリーを表示します。
[コピー]	[アクションの選択] ダイアログ・ボックス (582 ページを参照) を開き、選択したアクションをコピーできます。
[削除]	テストから選択したアクションを削除します。詳細については、「テストでのアクションの使用」(542 ページ)を参照してください。
[アクションから実行]	選択したアクションの最初から実行セッションを開始します。
[アクションからデバッグ]	選択したアクションの最初からデバッグ・セッションを開始 (および一時停止) します。
[アクションまで実行]	選択したアクションの最初までテストを実行した後、実行セッションを一時停止します。

オプション	説明
[上へ移動]	[テスト フロー] 表示枠のツリーで、最上位アクション (テストの直接の子) を上に移動します。
[下へ移動]	[テスト フロー] 表示枠のツリーで、最上位アクション (テストの直接の子) を下に移動します。

ショートカット・メニュー・オプション ([Service Test] ノード)

[Service Test] ノードは、テストに Service Test テストの呼び出しが含まれている場合のみ使用できます。

オプション	説明
[Service Test テストの呼び出しの編集]	[Service Test テストの呼び出し] ダイアログ・ボックスを開き、Service Test テストのパラメータを表示および変更できます。詳細については、「[Service Test テストの呼び出し] ダイアログ・ボックス」(1741 ページ) を参照してください。 注： 現在の呼び出しを別の Service Test テストに置き換えるには、まず現在の呼び出しを削除してから新しい呼び出しを挿入する必要があります。
[削除]	テストから選択した Service Test 呼び出しを削除します。

第 44 章

[タスク] 表示枠

本章の内容

概念

- ▶ 「[タスク] 表示枠の概要」(1406 ページ)

タスク

- ▶ 「タスクおよび TODO コメントの管理方法」(1407 ページ)

リファレンス

- ▶ 「[タスク エディタ] ダイアログ・ボックス」(1408 ページ)
- ▶ 「[タスク] 表示枠のユーザ・インタフェース」(1410 ページ)

概念

[タスク] 表示枠の概要

QuickTest では、テストおよび関数ライブラリで対処が必要な問題に関するタスクと TODO コメントを作成、管理できます。たとえば、引き渡し時に誰かほかの人に指示を与えたり、何かすべきだということを自分で思い出せるようにすることができます。

必要に応じて、Microsoft Excel ファイルまたは XML ファイルにタスクおよび TODO コメントをエクスポートできます。


- ▶ **タスク**は、現在開いているテストにリンクしているテスト関連のリマインダです。タスクの作成と管理は、[タスク] 表示枠および [タスク エディタ] ダイアログ・ボックスで行います。詳細については、「[タスク] タブ ([タスク] 表示枠)」(1410 ページ)を参照してください。
- ▶ **TODO コメント**は、アクションまたは関数ライブラリの該当ステップの横にコメント・ステップとして挿入されるリマインダです。TODO コメントは、[タスク] 表示枠からアクセスできます。また、テスト・ドキュメントから直接アクセスすることも可能です。詳細については、「[コメント] タブ ([タスク] 表示枠)」(1413 ページ)を参照してください。

タスク

タスクおよび TODO コメントの管理方法

このタスクでは、タスクおよび TODO コメントの管理方法を説明します。

タスクの管理

- ▶ [タスク] タブ ([タスク] 表示枠) (1410 ページを参照) で新しいタスクを追加するには、[タスク エディタ] ダイアログ・ボックス (1408 ページを参照) を開き、[タスクの追加] ボタン  をクリックします。
- ▶ 必要に応じて、[タスク エディタ] ダイアログ・ボックスを使用して既存のタスクを編集します。タスクは、テストとともに保存されます。
- ▶ 特定のカラムを基準にして並べ替えるには、カラム・ヘッダをクリックします。

TODO コメントの管理

- ▶ 新しい TODO コメントを追加するには、コメント・ステップを挿入します。コメント・ステップの詳細については、「キーワード・ビューでのコメント」(486 ページ) を参照してください。

TODO コメントは、アクションまたは関数ライブラリの該当ステップの横にコメント・ステップとして挿入されます。



- ▶ [コメント] タブ ([タスク] 表示枠) (1413 ページを参照) で、**to do** と同じ意味の言葉 (To Do, todo, to-do, TODO) で始まるコメント・ステップを表示します。特定のカラムを基準にして並べ替えるには、カラム・ヘッダをクリックします。

リファレンス

[タスク エディタ] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、[タスク] 表示枠へのタスクの追加、既存のタスクの編集、タスクの完了のマーク付けを行うことができます。




<p>アクセス方法</p>	<p>[タスク] 表示枠の [タスク] タブで、次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [タスクの追加] ボタン  をクリックするか、INSERT キーを押します。 ▶ タスクを選択し、[タスクの編集] ボタン  をクリックするか、ENTER キーを押します。
<p>重要な情報</p>	<p>赤いアスタリスク (*) が付いているフィールドは必須フィールドです。</p>
<p>参照</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「[タスク] 表示枠の概要」(1406 ページ) ▶ 「[タスク] 表示枠のユーザ・インタフェース」(1410 ページ)

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

オプション	説明
【サブジェクト】	タスクのわかりやすいトピック名（必須フィールド）。命名規則の一覧は、「命名規則」（1779 ページ）を参照してください。
【作成日】	[タスク エディタ]を開いて現在のタスクを作成した日時。（読み取り専用）
【作成者】	自動的に生成される、タスクを作成したユーザの名前。タスクを変更するのではなく作成する場合は、【作成者】フィールドを変更できます。（作成する場合は必須フィールド）
【責任者】	タスクの処理を担当するユーザの名前。
【優先度】	タスクの重要度。 取り得る値： <ul style="list-style-type: none"> ▶ 高優先度 ▶ 標準優先度 ▶ 低優先度
【完了】	タスクが完全に実装されたかどうかを示します。 取り得る値： <input checked="" type="checkbox"/> タスク完了 <input type="checkbox"/> タスク未完了
【タスクの詳細】	タスクの説明テキスト。タスクの詳細のさまざまな部分が強調表示されるように、フォント・スタイル（太字、斜体、下線）と色を変更できます。

[タスク] 表示枠のユーザ・インターフェース

この表示枠では、テスト関連のタスクと TODO コメントを表示および管理できます。

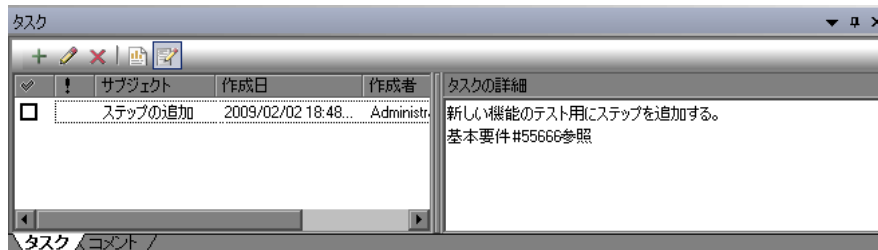
<p>アクセス方法</p>	<p>QuickTest のメイン・ウィンドウで、次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [表示] > [タスク] を選択します。 ▶ [タスク表示枠] ツールバー・ボタン  をクリックします。 <p>注: タスクが含まれているテストを開くと、[タスク] 表示枠が自動的に開きます。</p>
<p>参照</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「[タスク] 表示枠の概要」(1406 ページ) ▶ 「[タスク エディタ] ダイアログ・ボックス」(1408 ページ)

[タスク] 表示枠には次のタブがあります。

- ▶ **[タスク] タブ:** テスト関連のタスクの作成および管理を行うことができます。詳細については、「[タスク] タブ ([タスク] 表示枠)」(1410 ページ)を参照してください。
- ▶ **[コメント] タブ:** アクションまたは現在開いている関数ライブラリの TODO コメントの表示およびアクセスを行うことができます。詳細については、「[コメント] タブ ([タスク] 表示枠)」(1413 ページ)を参照してください。

[タスク] タブ ([タスク] 表示枠)

このタブには、現在開いているテストに定義されているすべてのタスクが表示されます。タスクの定義は [タスク エディタ] ダイアログ・ボックスで行います。



アクセス方法	[表示] > [タスク] > [タスク] タブを選択します。
参照	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「[タスク] 表示枠の概要」(1406 ページ) ▶ 「[コメント] タブ ([タスク] 表示枠)」(1413 ページ) ▶ 「[タスク エディタ] ダイアログ・ボックス」(1408 ページ)

[タスク] タブには、次の主要な要素があります。

- ▶ 「ツールバー・ボタン」(1411 ページ)
- ▶ 「カラム」(1412 ページ)
- ▶ 「ショートカット・メニュー・オプション」(1412 ページ)

ツールバー・ボタン

	ツールバー・オプション	ショートカット・キー	説明
	[タスクの追加]	INSERT	[タスク エディタ] ダイアログ・ボックスが開き (1408 ページを参照してください) , [タスク] 表示枠の [タスク] タブに新しいタスクを追加できるようになります。
	[タスクの編集]	ENTER	[タスク エディタ] ダイアログ・ボックスが開き (1408 ページを参照してください) , 選択したタスクを変更したり, 完了のマークを付けたることができるようになります。
	[タスクの削除]	DELETE	選択したタスクを [タスク] 表示枠から削除します。
	[TODO リストのエクスポート]	なし	テキスト・ファイルなどの外部ファイルにタスクを保存します。 リストのタスクは次の形式で保存できます。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ XML (Extensible Markup Language) ▶ XLS (Microsoft Excel ファイル) ▶ CSV (カンマ区切り値ファイル)
	[タスクの詳細の表示/非表示]	なし	[タスク] 表示枠の右側にある [タスクの詳細] 表示枠を開いたり閉じたりして, 選択したタスクに関する詳細情報の量を切り替えます。

カラム

カラム	説明
[完了]	<p>タスクが完全に実装されたかどうかを示します。タスクに完了のマークを付けると、表示枠のそのタスクに、タスクが完了したことを示す取り消し線が適用されます。</p> <p>取り得る値：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> タスク完了</p> <p><input type="checkbox"/> タスク未完了</p> <p>ヒント： [タスク エディタ] ダイアログ・ボックスの [タスク完了] チェック・ボックスを選択するという方法でも、タスクに完了のマークを付けることができます。</p>
[優先度]	<p>タスクの重要度を示します。</p> <p>取り得る値：</p> <p>高優先度</p> <p>標準優先度</p> <p>低優先度</p>
[サブジェクト]	タスクのトピックを示します。
[作成日]	[タスク エディタ] を開いて現在のタスクを作成した日時を示します。
[作成者]	タスクを作成したユーザの名前を示します。
[責任者]	タスクの処理を担当するユーザの名前を示します。
[タスクの詳細]	使用可能になっているときは、タスクの説明テキストが表示されます。

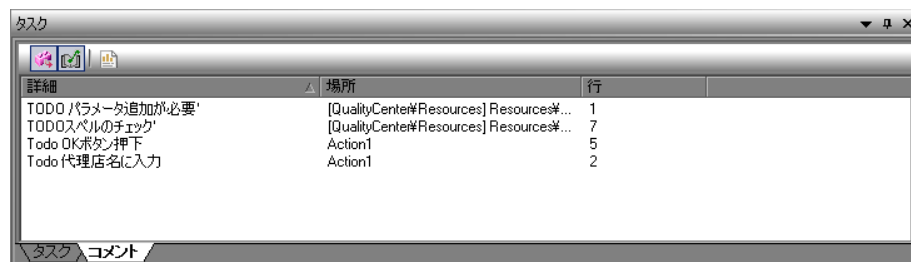
ショートカット・メニュー・オプション

ショートカット・メニュー・オプション	説明
[並べ替え基準]	タブ上のタスクを並べ替える基準となるカラムを選択できます。
[複製]	選択したタスクのコピーを作成し、[タスク] タブに挿入します。これは、既存のタスクに似た新しいタスクを作成する場合に便利です。
[タスクの削除]	[タスク] 表示枠の [タスク] タブからタスクを完全に削除します。

[コメント] タブ ([タスク] 表示枠)

このタブでは、**to do** と同じ意味の言葉 (To Do, todo, to-do, TODO など (大文字小文字の区別なし)) で始まるコメント・ステップを表示します。


例 : To Do need to ask Sarah to add design steps



アクセス方法	[表示] > [タスク] > [コメント] タブを選択します。
重要情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 標準設定では、[コメント] タブにはテストのローカル・アクションのすべての TODO コメント・ステップが表示されます。 ▶ [コメント] タブに表示されるテキストの文字数は、最大で 260 文字です。テキストの文字数がこの制限を超えているときにコメント全体を表示するには、[コメント] タブのコメント行をダブルクリックして、テスト・ドキュメントのコメントに移動します。 ▶ 次に関する TODO コメントを表示できます。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 現在のテストのローカル・アクション ▶ テストに関連付けられている外部アクション ▶ 開かれている関数ライブラリ
参照	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「[タスク] 表示枠の概要」 (1406 ページ) ▶ 「[タスク] タブ ([タスク] 表示枠)」 (1410 ページ) ▶ 「[タスク エディタ] ダイアログ・ボックス」 (1408 ページ)

[コメント] タブには、次の主要な要素があります。

ツールバー・ボタン

	ツールバー・オプション	説明
	[外部アクション内のコメント]	外部アクションの TODO コメントの表示と非表示を切り替えることができるトグル・ボタン
	[開いている関数ライブラリ内のコメント]	(ローカル・アクションの TODO コメントに加えて) 現在開いている関数ライブラリの TODO コメントの表示と非表示を切り替えることができる切り替えボタン
	[TODO リストのエクスポート]	テキスト・ファイルなどの外部ファイルに TODO コメントを保存します。 TODO コメントのリストは次の形式で保存できます。 ▶ XML (Extensible Markup Language) ▶ XLS (Microsoft Excel ファイル) ▶ CSV (カンマ区切り値ファイル)

カラム

カラム	説明
[詳細]	TODO コメントのテキストが表示されます。
[場所]	TODO コメントが含まれるアクションの名前、あるいは、関数ライブラリのパスが示されます。
[行]	アクションまたは関数ライブラリの TODO コメントの行番号が示されます。

ショートカット・メニュー・オプション

ショートカット・メニュー・オプション	説明
[並べ替え基準]	タブ上の TODO コメントを並べ替える基準となるカラムを選択できます。
[コメントラインへ移動]	アクションまたは関数ライブラリのコメント行にカーソルが移動します。 ヒント: [コメント] タブのコメントをダブルクリックする、あるいは、ENTER キーを押すという方法でも、アクションまたは関数ライブラリのコメント行にカーソルを移動できます。

第 IX 部

QuickTest の設定

第 45 章

グローバル・テスト・オプション

本章の内容

概念

- ▶ 「グローバル・テスト・オプションの概要」 (1420 ページ)

リファレンス

- ▶ 「[オプション] ダイアログ・ボックス」 (1420 ページ)
- ▶ 「[一般] 表示枠 ([オプション] ダイアログ・ボックス)」 (1422 ページ)
- ▶ 「[フォルダ] 表示枠 ([オプション] ダイアログ・ボックス)」 (1431 ページ)
- ▶ 「Active Screen 表示枠 ([オプション] ダイアログ・ボックス)」 (1434 ページ)
- ▶ 「[実行] 表示枠 ([オプション] ダイアログ・ボックス)」 (1447 ページ)

概念

グローバル・テスト・オプションの概要


グローバル・テスト・オプションでは、QuickTest のテストを使った作業の方法のほか、QuickTest の全般的な表示動作を設定します。たとえば、QuickTest の起動時にスタート・ページを表示しないようにしたり、QuickTest がテストの実行時に使用するタイミングに関する設定を行ったりできます。設定した値は、すべてのテストおよび以降のテスト・セッションで有効になります。グローバル・テスト・オプションの設定は、[オプション] ダイアログ・ボックスを使用して (1420 ページで説明)、またはエキスパート・ビューでステートメントを挿入することによって行います。

また、QuickTest で現在開いている QuickTest のテストのみに有効なテスト・オプションを設定することもできます。詳細については、第 46 章、「テストの個別設定」を参照してください。

リファレンス

[オプション] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、グローバル・テスト・オプションを変更します。主要なノードが表示されるので、表示または変更する対象となるオプションを選択できます。設定した値は、それ以降のすべての QuickTest セッションで有効になります。

アクセス方法	次の手順のいずれかを実行します。 <ul style="list-style-type: none">▶ [ツール] > [オプション] を選択します。▶ [オプション] ツールバー・ボタン  をクリックします。
---------------	---

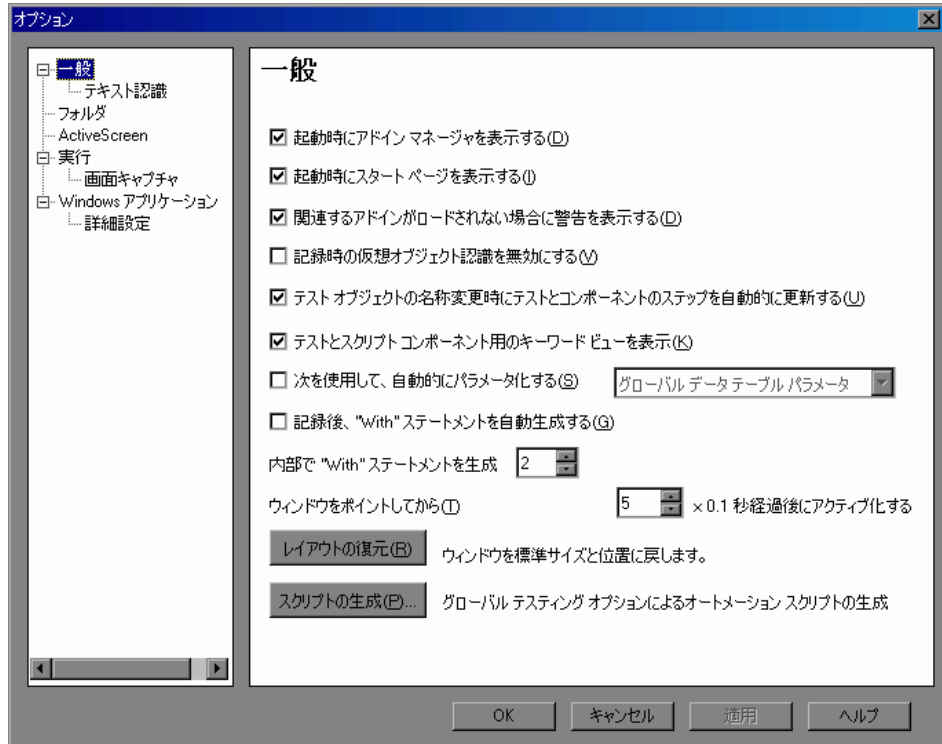
[オプション] ダイアログ・ボックスには、次の主要ノードが表示されます。

ノード	オプション
[一般]	<p>テストの一般的な設定に関するオプションです。詳細については、「[一般] 表示枠 ([オプション] ダイアログ・ボックス)」(1422 ページ) を参照してください。</p> <p>[一般] ノードには、[テキスト認識] サブノードも含まれています。詳細については、「[テキスト認識] 表示枠 ([オプション] ダイアログ・ボックス)」(1426 ページ) を参照してください。</p>
[フォルダ]	<p>QuickTest が、ダイアログ・ボックスおよびステートメントの中で相対パスを使って指定されているテスト、アクション、またはファイルを検索するフォルダ (検索パス) を入力するオプション。詳細については、「[フォルダ] 表示枠 ([オプション] ダイアログ・ボックス)」(1431 ページ) を参照してください。</p> <p>注: Quality Center 10.00 または HP ALM のリソースおよび依存関係モデルを使用している場合は、Quality Center の絶対パスを指定してください。詳細については、「相対パスと Quality Center」(1656 ページ) を参照してください。</p>
ActiveScreen	<p>記録中に QuickTest が ActiveScreen に保存、表示する情報を設定するオプション。詳細については、「Active Screen 表示枠 ([オプション] ダイアログ・ボックス)」(1434 ページ) を参照してください。</p>
[実行]	<p>テストの実行に関するオプションです。詳細については、「[実行] 表示枠 ([オプション] ダイアログ・ボックス)」(1447 ページ) を参照してください。</p> <p>[実行] ノードには、[画面キャプチャ] ノードが含まれます。詳細については、「[画面キャプチャ] 表示枠 ([オプション] ダイアログ・ボックス)」(1450 ページ) を参照してください。</p>
[Windows アプリケーション]	<p>QuickTest テストと Windows アプリケーションのインタフェースを設定するオプションです。[Windows アプリケーション] ノードには [詳細設定] ノードも含まれています。詳細については、『HP QuickTest Professional アドイン・ガイド』で Windows ベースのアプリケーションのテストに関する項を参照してください。</p>

読み込まれているアドインによっては、上記以外のノードがナビゲーション・ツリーに表示される場合があります。詳細については、『HP QuickTest Professional アドイン・ガイド』の関連する項を参照してください。

[一般] 表示枠 ([オプション] ダイアログ・ボックス)

この表示枠で設定するオプションは、QuickTest の全般的な画面表示やその他の一般的なテスト・オプションに影響を与えます。




アクセス方法	[ツール] > [オプション] > [一般] ノードを選択します。
参照	「[テキスト認識] 表示枠 ([オプション] ダイアログ・ボックス)」(1426 ページ)

ユーザ・インタフェース要素について、次に説明します。

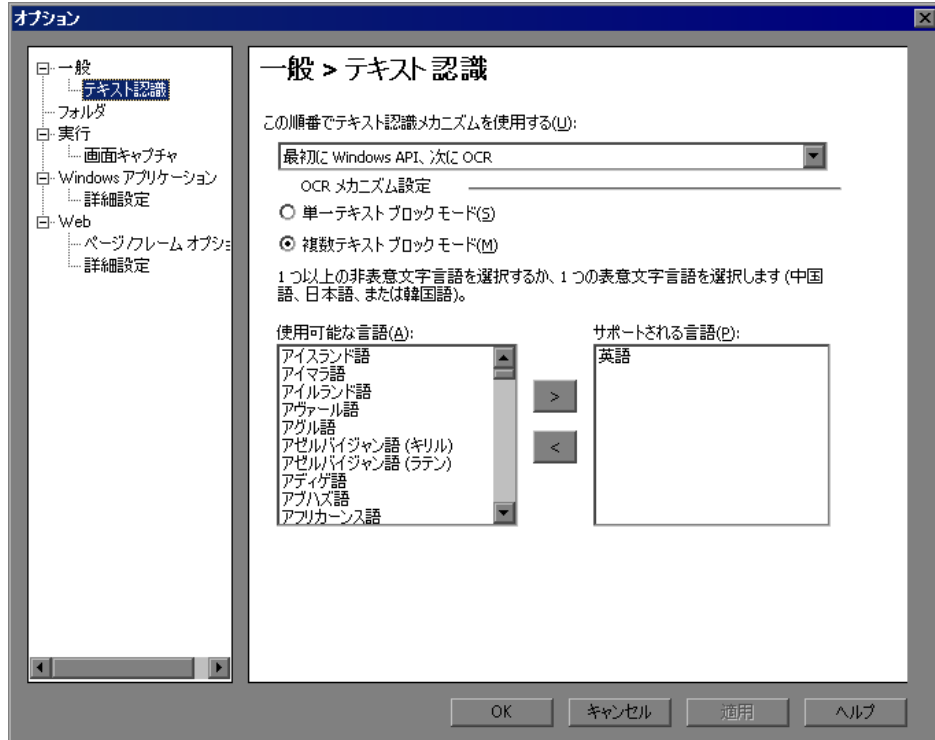
UI 要素	説明
[起動時にアドイン マネージャを表示する]	QuickTest の起動時に、アドイン・マネージャを表示するかどうかを指定します。アドイン・マネージャの使用の詳細については、『HP QuickTest Professional アドイン・ガイド』で QuickTest アドインの読み込みに関する項を参照してください。
[起動時にスタート ページを表示する]	QuickTest の起動時に、スタート・ページを表示するかどうかを指定します。
[関連するアドインがロードされない場合に警告を表示する]	テストを開いた時点で必要なアドインが開いていない場合、警告メッセージを表示するかどうかを指定します。
[記録時の仮想オブジェクト認識を無効にする]	記録時に、仮想オブジェクト・マネージャに格納されている定義済みの仮想オブジェクトを認識するかどうかを指定します。詳細については、第 48 章、「仮想オブジェクト」
[テストオブジェクトの名称変更時にテストとコンポーネントのステップを自動的に更新する]	ローカルまたは共有オブジェクト・リポジトリ内のテスト・オブジェクトの名前を変更した場合、テストおよびコンポーネントのステップを自動的に更新するかどうかを指定します。詳細については、「テスト・オブジェクトの名前の変更」(170 ページ)を参照してください。 注: テスト・オブジェクトの名前を変更したときに、テストに構文エラーがない場合に限り適用されます。
[テストとスクリプトコンポーネント用のキーワードビューを表示]	このチェックボックスが選択されているときに、エキスパート・ビューに加えてキーワード・ビューを表示します。このチェックボックスをクリアすると、キーワード・ビューを非表示にします。エキスパート・ビューのみで作業している場合に有効です。 注: このオプションの変更は、オプションを適用した後に開いたテスト・ドキュメントに影響を与えません。現在開いているテスト・ドキュメントには、影響ありません。

UI 要素	説明
<p>[次を使用して、自動的にパラメータ化する]</p>	<p>レコード・セッション中に 1 つ以上のステップを記録したアクションのテスト・オブジェクト・メソッドの引数を自動的にパラメータ化するように QuickTest に設定します。</p> <p>[グローバル データ テーブル パラメータ] または [テスト パラメータ] ステップをパラメータ化する際に選択します。</p> <p>詳細については、「ステップの自動的なパラメータ化」(738 ページ) を参照してください。</p>
<p>[記録後、"With" ステートメントを自動生成する]</p>	<p>QuickTest が記録時に自動的に With ステートメントを生成するよう指示します。詳細については、「テストでの With ステートメントの生成」(906 ページ) を参照してください。</p>
<p>[内部で "With" ステートメントを生成]</p>	<p>With ステートメントを適用する対象となるオブジェクトが最低限連続する数を示します。この設定は、記録後に QuickTest が自動的に With ステートメントを生成する場合、および既存のアクションのために With ステートメントを生成するよう選択した場合に使います。</p> <p>標準設定 = 2</p> <p>詳細については、「テストでの With ステートメントの生成」(906 ページ) を参照してください。</p>
<p>[ウィンドウをポイントしてから X x 0.1 秒経過後にアクティブ化する]</p>	<p>QuickTest が、(オブジェクト・スパイ、チェックポイント、ステップ・ジェネレータ、回復シナリオ・ウィザードなどのために) アプリケーション内のオブジェクトを指すのに指差しマークを使っているとき、アプリケーション・ウィンドウをアクティブにするまで待機する時間を 10 分の 1 秒単位で指定します。</p> <p>標準設定 = 5</p>

UI 要素	説明
[レイアウトの復元]	<p>QuickTest ウィンドウの配置を復元します。これにより、表示枠およびツールバーは標準のサイズと位置で表示されます。</p> <p>ヒント：カスタマイズしたメニューとツールバーの項目を標準設定に戻す手順の詳細については、「[ツールバー] タブ ([カスタマイズ] ダイアログ・ボックス)」(1300 ページ)を参照してください。</p> <p>注：QuickTest は、動作モード (表示/編集, 記録, および実行) ごとに最新のウィンドウ・レイアウトを復元します。詳細については、「さまざまなモードでの QuickTest ウィンドウのレイアウトのカスタマイズ」(1280 ページ)を参照してください。</p>
[スクリプトの生成]	<p>現在のグローバル・テスト・オプションに基づいて QuickTest オートメーション・スクリプトを生成します。</p> <p>[スクリプトの生成] ボタンをクリックすると、[名前を付けて保存] ダイアログ・ボックスが開き、生成したファイルの名前とファイル・システム上の保存先を指定できます。</p> <p>オートメーション・スクリプト内のスクリプトから、一部またはすべてのスクリプト行を使用できます。たとえば、事前定義されたオプションに基づいて QuickTest を開く初期化スクリプトを作成したい場合などには、この機能は特に便利です。</p> <p>詳細については、「QuickTest オートメーション・スクリプト」(1589 ページ) および『QuickTest Professional Automation Object Model Reference』([ヘルプ] > [QuickTest Professional ヘルプ] > [HP QuickTest Professional Advanced References] > [HP QuickTest Professional Automation Object Model]) を参照してください。</p>

 **[テキスト認識] 表示枠 ([オプション] ダイアログ・ボックス)**

この表示枠では、QuickTest がアプリケーション内のテキストを認識する方法を設定します。この表示枠では、標準のテキスト・キャプチャ・メカニズム、OCR (光学式文字認識) メカニズム・モード、および OCR メカニズムでテキストを認識するのに使用する言語辞書を変更できます。



アクセス方法	[ツール] > [オプション] > [一般] ノード > [テキスト認識] ノードを選択します。
重要な情報	[一般] > [テキスト認識] オプションは、標準 Windows、.NET WinForms、WPF、SAP Gui for Windows、Visual Basic、ActiveX など、Windows ベースのオブジェクト向けの機能です。
関連タスク	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「テキスト認識の設定」 (852 ページ) ▶ 「テキスト / テキスト領域チェックポイント・ステップの作成と変更方法」 (657 ページ) ▶ 「テキスト/テキスト領域出力値ステップの作成と変更方法」 (794 ページ)
参照	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「Windows ベース・オブジェクトに対するテキスト認識」 (847 ページ) ▶ 「テキスト認識のガイドライン」 (854 ページ) ▶ 「画像内のテキストのチェック - ユースケース・シナリオ」 (848 ページ) ▶ 「テキスト・チェックポイント」 (655 ページ)

ユーザ・インタフェース要素について、次に説明します。

UI 要素	説明
<p>[この順番でテキスト認識メカニズムを使用する]</p>	<p>QuickTest がテキストをキャプチャするときに使用するテキスト認識メカニズムを指定します。</p> <p>取り得る値：</p> <p>[最初に Windows API, 次に OCR]：(標準) 最初に Windows API ベースのメカニズムを使用してオブジェクトからテキストを直接取得するように、QuickTest を設定します。テキストを取得できない場合 (テキストが画像の一部の場合など)、QuickTest は、OCR (光学文字認識) メカニズムを使用してテキストの取得を試みます (CJK 言語 (中国語, 日本語, 韓国語) を扱う場合は、この設定を強くお勧めします)。</p> <p>[最初に OCR, 次に Windows API]：最初に OCR メカニズムを使用してオブジェクトからテキストを取得するように、QuickTest を設定します。テキストを取得できなかった場合、QuickTest は Windows API ベースのメカニズムを使用してオブジェクトからテキストを取得します。</p> <p>[Windows API のみ使用する]：Windows API ベースのメカニズムのみを使用してオブジェクトからテキストを取得するように、QuickTest を設定します (OCR メカニズムは使用しません)。</p> <p>[OCR のみ使用する]：OCR メカニズムのみを使用してオブジェクトからテキストを取得するように、QuickTest を設定します (Windows API ベースのメカニズムは使用しません) (Windows Vista 環境では、このオプションを選択してください。Windows 7 および Windows Server 2008 R2 環境では、このオプションのみを選択できます)。</p> <p>詳細については、「注意事項とガイドライン」(1430 ページ) を参照してください。</p>
<p>[単一テキストブロックモード]</p>	<p>オブジェクトのテキストがフォント、サイズ、色、および背景に関して統一されている場合は、このボタンを選択します。例を次に示します。</p> <div data-bbox="515 1194 648 1251" style="background-color: #4F81BD; color: white; padding: 5px; text-align: center; margin: 10px 0;"> <p>ようこそ!</p> </div> <p>単一テキスト・ブロック・モードでは、当該領域に焦点を合わせ、単一テキスト・ブロックとして扱うよう OCR メカニズムに指示します。このモードは、小さなオブジェクト上または小さなテキスト領域でテキストをキャプチャする場合に役立ちます。</p>

UI 要素	説明
<p>[複数テキスト ブロック モード]</p>	<p>このラジオ・ボタンを選択するのは、オブジェクト上のテキストがさまざまなフォント、フォント・サイズ、色、および/または背景で構成されている場合だけです。例を次に示します。</p> <div data-bbox="549 343 1225 489" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>ようこそ!</p> <p>HP QuickTest Professional へようこそ。HP QuickTest Professional は、機能テストと回帰テストを自動化するための高度なソリューションです。この次世代の自動テストソリューションでは、テストの作成とメンテナンスを強化するために、キーワード駆動のテストという概念を導入しています。</p> </div> <p>複数テキスト・ブロック・モードでは、オブジェクト内で背景、フォント、およびサイズが異なる各テキスト領域を処理するよう OCR メカニズムに指示します。OCR メカニズムにより、内部アルゴリズムに従ってテキスト・ブロックをどこで分割するかが決定されます。</p>
<p>[使用可能な 言語]</p>	<p>オブジェクトからテキストを取得するときに、OCR メカニズムで使用される可能性のある言語辞書がすべて表示されます。</p> <p>OCR メカニズムで使用する言語辞書を指定するには、次の手順を実行します。 言語を選択し、右矢印ボタン (>) をクリックして、言語を [サポートされる言語] リスト・ボックスに移動します。</p>
<p>[サポートされる 言語]</p>	<p>テキストをキャプチャするときに OCR メカニズムで使用される言語辞書が表示されます。[サポートされる言語] リスト・ボックスには、次のいずれかを表示できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 1 つの CJK 言語 (中国語, 日本語, 韓国語) (注: CJK 言語内でのテキスト・キャプチャでは、英語も標準でサポートされています)。 ▶ 1 つ以上の非 CJK 言語。 <p>[サポートされる言語] リストから言語辞書を削除するには: 言語を選択し、左矢印ボタン (<) をクリックします。</p>

注意事項とガイドライン

- ▶ Windows API テキスト認識メカニズムは、提供時の状態で使用します。したがって、目的に合わない場合は OCR を使用してください。

ただし、一般的に OCR の精度は非常に高いとはいえ、いずれの OCR テクノロジーでも 100% の精度は保証されない点にご注意ください。

詳細については、「テキスト認識のガイドライン」(854 ページ) を参照してください。

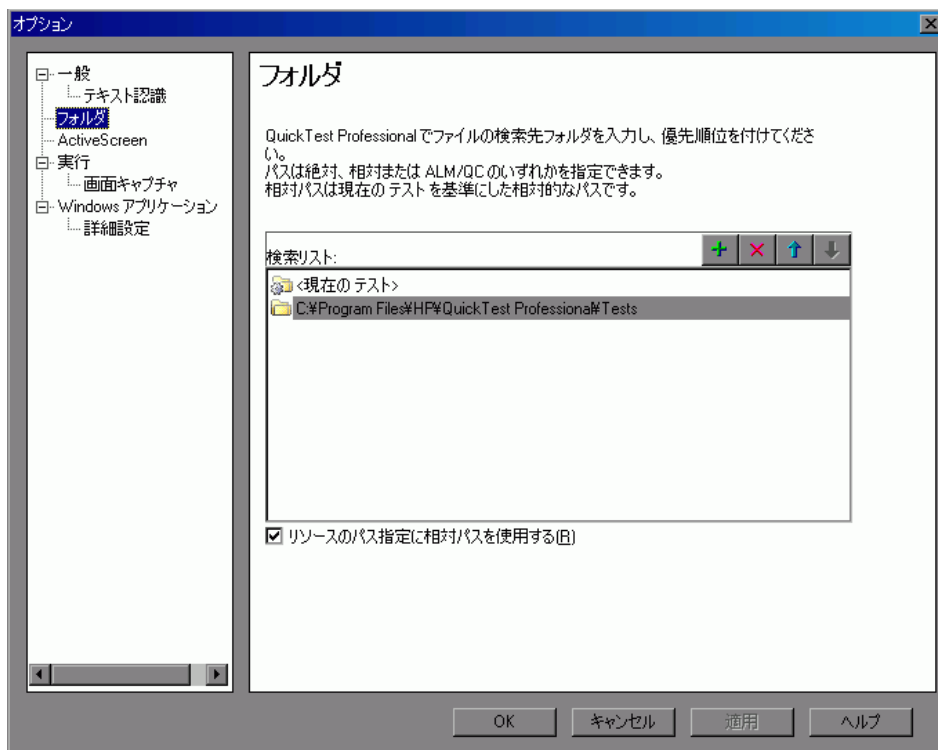
- ▶ Windows Vista, Windows 7, Server 2008, Server 2008 R2 でのガイドライン :

Windows Vista, Windows 7, Windows Server 2008, Windows Server 2008 R2 の各環境では、Windows API テキスト認識メカニズムはサポートされません。したがって、上記のオペレーティング・システム環境に QuickTest をインストールする場合に使用できるオプションは、**[OCR のみ使用する]** オプションに限定されます。

[フォルダ] 表示枠 ([オプション] ダイアログ・ボックス)

この表示枠には、ダイアログ・ボックスおよびステップの中で相対パスを使って指定されているテスト、アクション、リソース・ファイルを QuickTest が検索するフォルダ（検索パス）を入力できます。





たとえば、すべてのテストが格納されているフォルダをフォルダ・リストに追加するとします。後にアクションのコピーをテストに挿入する際は、挿入するアクションを含むテストの名前を [アクションのコピーを挿入] ダイアログ・ボックスに入力するだけで済みます。QuickTest は [フォルダ] 表示枠に指定されたフォルダの中でテストのパスを検索します。



アクセス方法	[ツール] > [オプション] > [フォルダ] ノードを選択します。
重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 標準設定では現在のテストが検索リストに表示されます。これは削除できません。 ▶ Quality Center 10.00 または HP ALM のリソースおよび依存関係モデルを使用している場合は、Quality Center の絶対パスを指定してください。詳細については、「相対パスと Quality Center」(1656 ページ)を参照してください。 ▶ テストの中でPathFinder.Locate ステートメントを使うと、[フォルダ] 表示枠で指定されたフォルダに基づく特定の相対パスに対応する、QuickTest で使われるフル・パスを取得できます。詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』を参照してください。 ▶ QuickTest は、フォルダが検索リストに表示されている順に、指定されたテスト、アクション、またはファイルを検索します。同じ名前のファイルが複数のフォルダに存在する場合、QuickTest は最初に検出したファイルを使用します。
参照	▶ 相対パスまたは絶対パスについては、「 QuickTest での相対パス 」(391 ページ)を参照してください。

ユーザ・インタフェース要素について、次に説明します。

UI 要素	説明
[検索リスト]	QuickTest がテスト、アクション、またはファイルを検索するフォルダを示します。ここでフォルダを定義しておけば、ほかのダイアログ・ボックスや呼び出しステートメントの中でテスト、アクション、またはファイルのフルパスを指定する必要がなくなります。リスト内の検索パスの順序に応じて、QuickTest が特定のアクションやファイルを検索する順序が決まります。

UI 要素	説明
	<p>新しいフォルダを検索リストに追加します。</p> <p>ヒント：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Quality Center に接続されている状態で ALM/QC パスを追加するにはこのボタンをクリックします。QuickTest に [QualityCenter] が追加され、Quality Center のパスを指定するための参照ボタンが表示されます。 ▶ Quality Center に接続されていない場合は SHIFT キーを押しながらこのボタンをクリックします。QuickTest に [QualityCenter] が追加されます。ここでパスを入力します。Quality Center のパス全体を手作業で入力することもできます。入力する場合は [QualityCenter] の後にスペースを追加する必要があります。次に例を示します。 [QualityCenter] Subject\Tests ▶ ただし、QuickTest が Quality Center のプロジェクト・フォルダを検索するのは、対応する Quality Center プロジェクトに接続しているときだけです。
	<p>選択したフォルダを検索リストから削除します。</p>
	<p>選択したフォルダを上方向に移動します。</p>
	<p>選択したフォルダを下方向に移動します。</p>
<p>[リソースのパス指定に相対パスを使用する]</p>	<p>リソースを保存するときに、相対パスを使用することを促すメッセージを表示できます。詳細については、「QuickTest での相対パス」(391 ページ)を参照してください。</p> <p>注： QuickTest が Quality Center 10.00 または HP ALM プロジェクトに接続されている場合は、ファイル・システムまたは Quality Center 9.2 プロジェクトのパスを選択したときのみ、リマインダが表示されます。</p>

Active Screen 表示枠（[オプション] ダイアログ・ボックス）

テストの記録および実行時に QuickTest が ActiveScreen に保存および表示する情報を指定できます。

ActiveScreen に保存される情報が多いほど、記録後のテストを編集しやすくなります。しかし、ActiveScreen に保存される情報が多くなると、記録に必要な時間とディスク容量も多くなります。Windows ベースのアドインは ActiveScreen データを保存するのに多くのディスク容量を必要とするため、Windows ベースのアドインではこのオプションが特に重要になります。



アクセス方法	[ツール] > [オプション] > [ActiveScreen] ノードを選択します。
重要な情報	MDI (Multiple Document Interface) アプリケーションの記録時には、ActiveScreen にアクティブでない子フレームの情報は保存されません。

関連タスク	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「ActiveScreen の設定の変更方法」 (1314 ページ) ▶ 「テストでの ActiveScreen の使用方法」 (1312 ページ) ▶ 「更新モードを使用したテストのすべての Active Screen キャプチャの更新 (1271 ページ)」
参照	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「[ActiveScreen キャプチャのユーザ定義設定] ダイアログ・ボックス」 (1438 ページ) ▶ 「ActiveScreen の概要」 (1308 ページ)

Active Screen 領域は以下のキー領域を含んでいます。

- ▶ 「[キャプチャのレベル] 領域」 (1435 ページ)
- ▶ 「[外観 (Web)] 領域」 (1436 ページ)

[キャプチャのレベル] 領域

UI 要素	説明
[キャプチャのレベル]	<p>QuickTest が ActiveScreen にデータを格納するべきオブジェクトを指定します。スライダを使用して次のオプションから 1 つを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [完全]: ステップごとに、アプリケーションのアクティブなウィンドウ、ダイアログ・ボックス、Web ページのすべてのオブジェクトのすべてのプロパティを取得します。このレベルは、動的な変更後の Web ページを保存し、ActiveScreen ファイルを圧縮した形式で保存します。 ▶ [部分的]: (標準設定) アプリケーションに対して実行された最初のステップで、アプリケーションのアクティブなウィンドウ、ダイアログ・ボックス、Web ページのすべてのオブジェクトのすべてのプロパティ、および、同じウィンドウにおいて以降のステップで記録されるオブジェクトのすべてのプロパティを取得します。このレベルは、動的な変更後の Web ページを保存し、ActiveScreen ファイルを圧縮した形式で保存します。 ▶ [最小]: 各ステップの ActiveScreen に、記録されたオブジェクトとその親のみのプロパティを保存するよう設定します。このレベルは、(動的な変更の前の) 全 Web ページのオリジナルの HTML ソースを保存し、ActiveScreen ファイルを圧縮した形式で保存します。 ▶ [なし]: すべてのアプリケーションおよび Web ページを対象とする ActiveScreen ファイルのキャプチャを無効にします。

UI 要素	説明
[ユーザ定義レベル]	カスタムの ActiveScreen オプションを指定できるようにします。詳細については、「[ActiveScreen キャプチャのユーザ定義設定] ダイアログ・ボックス」(1438 ページ) を参照してください。
[標準レベル]	キャプチャ・レベルの設定を既定のレベル (部分的) に戻します。

[外観 (Web)] 領域

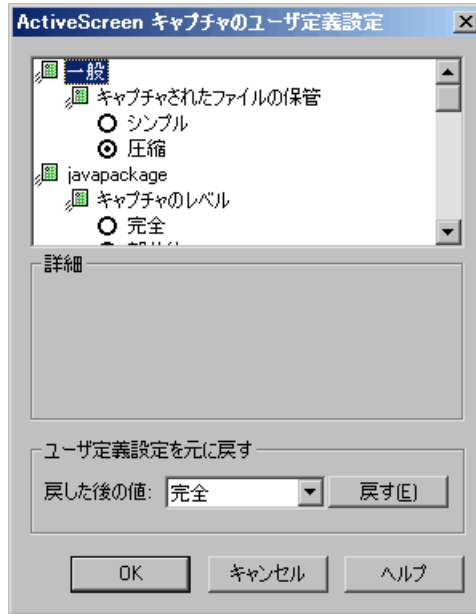
UI 要素	説明
[外観 (Web)]	<p>キャプチャした Web ページを ActiveScreen で表示する方法を変更できます。</p> <p>注：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ QuickTest では、ActiveX コントロールおよび Java アプレットが ActiveScreen に表示専用モードで読み込まれます。読み込まれた ActiveX オブジェクトまたは Java オブジェクトを操作したり、それらから追加情報を取得したりできません。ActiveScreen でこれらの項目を操作するには、対応するアドインを読み込み、ActiveX または Java オブジェクトを対象に直接記録を行う必要があります。 ▶ ActiveScreen に読み込まれた ActiveX コントロールおよび Java アプレットの動作は、アプリケーションでの動作と異なる場合があります。読み込まれた個々のコントロールまたはアプレットの実装にもよりますが、そのことが原因で予期しない動作をする場合があります。

UI 要素	説明
[スクリプトの実行]	<p>次のいずれかのオプションに従って、ActiveScreen に Web ページが読み込まれるときに QuickTest でスクリプトを実行するかどうかを指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [有効] : ActiveScreen にページを読み込むたびにスクリプトを実行します。 ▶ [自動] : 表示されるページに応じて、必要な場合にスクリプトを実行します。 ▶ [無効] : ActiveScreen にページを読み込むときに、スクリプトを実行しません。 <p>注 : このオプションはページの読み込み時に実行されるスクリプトだけを対象とします。ActiveScreen の画面で操作を行なったときにスクリプトを動作させるものではありません。</p>
[ActiveX コントロールをロードする]	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 各ステップにおいてページが実際にどのようにアプリケーションに表示されるかプレビューできるように、ブラウザ・ページから ActiveScreen に ActiveX コントロールを読み込むよう QuickTest を設定します。このオプションをクリアすると、すべての ActiveX コントロール・オブジェクトについて、ActiveScreen に標準の ActiveX 画像が表示されます。
[画像をロードする]	<p>ブラウザ・ページから ActiveScreen 表示枠に画像をロードするように QuickTest を設定します。</p>
[Java アプレットをロードする]	<p>各ステップにおいてページが実際にどのようにアプリケーションに表示されるかプレビューできるように、ブラウザ・ページから ActiveScreen に Java アプレットを読み込むよう QuickTest を設定します。このオプションをクリアすると、すべての Java アプレット・オブジェクトについて、ActiveScreen に標準の Java 画像が表示されます。</p>

[ActiveScreen キャプチャのユーザ定義設定] ダイアログ・ボックス

QuickTest による ActiveScreen 情報のキャプチャと保存の方法をカスタマイズできます。

ActiveScreen のユーザ設定を適用すると、[ActiveScreen] 表示枠でのキャプチャ・レベルの設定が、[ActiveScreen キャプチャのユーザ定義設定] ダイアログ・ボックスでのすべての設定で置き換えられます。



アクセス方法	[ツール] > [オプション] > [Active Screen] ノード > [ユーザ定義レベル] を選択します。
重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ [ActiveScreen キャプチャのユーザ設定] ダイアログ・ボックスには、コンピュータにインストールされている任意の QuickTest アドインに適用されるオプションが含まれている場合もあります。 ▶ [ActiveScreen キャプチャのユーザ設定] ダイアログ・ボックスの標準設定には、[オプション] ダイアログ・ボックスの [ActiveScreen] 表示枠で選択されたキャプチャ・レベルの設定は反映されません。特定の設定だけをカスタマイズする場合は、[戻した後の値] オプションを使用して、ほかのすべての設定で必要なキャプチャ・レベル設定が使用されていることを確認し、必要な設定を個別に修正します。
関連タスク	<ul style="list-style-type: none"> ▶ [保存] ダイアログ・ボックスの [ActiveScreen ファイルの保存] オプションを使用すれば、ActiveScreen の画面キャプチャを保存するかどうか指定できます。「[テストの保存] ダイアログ・ボックス」(412 ページ) を参照してください。 ▶ ActiveScreen のキャプチャ設定の変更後、[更新モード] オプションを使用すれば、ActiveScreen に保存される情報の量を変更できます。詳細については、「[更新オプション] タブ ([更新] ダイアログ・ボックス)」(1271 ページ) を参照してください。

次に、ユーザ・インタフェース要素を説明します（ラベルなしの要素は、山カッコで囲みます）。

UI 要素	説明
<p><設定ボックス></p>	<p>QuickTest による ActiveScreen 情報のキャプチャと保存の方法を決定する特定の設定オプションを選択できます。設定ボックスには、コンピュータにインストールされている QuickTest アドインに適用されるオプションが含まれている場合もあります。</p> <p>詳細については、次を参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 「一般」 (1441 ページ) ▶ 「[キャプチャのレベル] オプション - 一般」 (1441 ページ) ▶ 「[キャプチャのレベル] - Java アプリケーションまたはアプレット」 (1442 ページ) ▶ 「[キャプチャのレベル] オプション - SAP GUI for Windows アプリケーション」 (1443 ページ) ▶ 「[キャプチャのレベル] オプション - Oracle アプリケーション」 (1444 ページ) ▶ 「[キャプチャのレベル] オプション - Windows アプリケーション」 (1445 ページ) ▶ 「[キャプチャのレベル] オプション - ターミナル・エミュレータ・アプリケーション」 (1446 ページ) ▶ 「Web」 (1446 ページ)
<p>[記述]</p>	<p>設定ボックスで選択したオプションの説明が表示されます。</p>
<p>[ユーザ定義設定を元に戻す]</p>	<p>ユーザ定義設定を QuickTest においてあらかじめ定義されているいずれかのレベル（[完全]、[部分的]、[最小] または [なし]）に戻すには、[戻した後の値] リストからレベルを選択して [戻す] ボタンをクリックします。指定可能なキャプチャ・レベルの詳細については、「[キャプチャのレベル] オプション - 一般」 (1441 ページ) を参照してください。</p>

一般

[キャプチャされたファイルの保管] オプションでは、キャプチャされた ActiveScreen 情報を格納するために QuickTest が使用する圧縮のタイプを指定できます。

- ▶ **[圧縮なし]** : ActiveScreen のキャプチャ・データを標準の非圧縮ファイル形式 (.html, .png など) で保存するよう QuickTest を設定します。
- ▶ **[圧縮]** : ActiveScreen のキャプチャ・データを圧縮ファイル形式 (ZIP 形式) で保存するよう QuickTest を設定します。このオプションを使用するとディスク領域を節約できますが、ActiveScreen への画像の読み込み時間に影響が出る場合があります。これは標準設定のオプションです。

[キャプチャのレベル] オプション - 一般

[ActiveScreen キャプチャのユーザ設定] ダイアログ・ボックスでは、QuickTest による ActiveScreen 情報のキャプチャと保存の方法をカスタマイズできます。

[キャプチャのレベル] オプションは、Java アプレットおよびアプリケーション、SAP GUI for Windows アプリケーション、Oracle アプリケーション、Windows ベースのアプリケーション、ターミナル・エミュレータ・アプリケーションで使用できます。**[ActiveScreen キャプチャのユーザ定義設定]** ダイアログ・ボックスで使用できるオプションは、インストールされているアドインに応じて変わります。

[キャプチャのレベル] オプションでは、ActiveScreen 用にキャプチャするアプリケーションの各オブジェクトについて、どのプロパティをキャプチャするかを設定できます。

テスト要件に応じて、さまざまな ActiveScreen キャプチャ・レベルを選択できます。ただし、ActiveScreen 用にキャプチャされる情報が少ないほどパフォーマンスがよくなるという点を考慮に入れる必要があります。

たとえば、**[完全]** キャプチャ・レベル・オプションを選択した場合、記録後に ActiveScreen キャプチャに表示されるすべてのテスト・オブジェクトにチェックポイントを追加できますが、1 つの操作を記録するのに多くの時間と多くのディスク容量が使用されることとなります。**[部分的]** を選択すれば、記録時間を短くし、使用するディスク容量も少なくすることができます。しかし、記録後に ActiveScreen で実行できる操作が制限される可能性があります。

次の項では、それぞれの環境で使用できるキャプチャ・レベルのオプションについて説明します。

[キャプチャのレベル] - Java アプリケーションまたはアプレット

Java アプリケーションおよび Java アプレットでは、次の [キャプチャのレベル] オプションを使用できます。

- ▶ **[完全]** : 各ステップの `ActiveScreen` に、アプリケーションあるいはアプレットの開いているウィンドウまたはダイアログ・ボックス内のすべてのオブジェクトのすべての認識プロパティを保存するよう `QuickTest` を設定します。
- ▶ **[部分的]** : (標準設定) ウィンドウで実行された最初のステップの `ActiveScreen` に、アプリケーションあるいはアプレットの開いているウィンドウまたはダイアログ・ボックスのすべてのオブジェクトのすべての認識プロパティを保存し、同じウィンドウにおいて以降のステップで記録されるオブジェクトのすべてのプロパティを保存するよう `QuickTest` を設定します。
- ▶ **[最小]** : 記録されたオブジェクトのすべての認識プロパティ、および、記録階層の親オブジェクトのすべての認識プロパティを保存するよう `QuickTest` を設定します。
- ▶ **[なし]** : Java アプリケーションまたは Java アプレットの `ActiveScreen` ファイルのキャプチャを無効にします。

Java アプリケーションおよび Java アプレットでは、**[完全]** または **[最小]** のキャプチャ・レベルを選択した場合、`[ActiveScreen キャプチャのユーザ定義設定]` ダイアログ・ボックスの次の設定も関係してきます。

[次のオブジェクトのキャプチャを無効にする] : 選択したテスト・オブジェクト・タイプのほかのオブジェクトに対して実行されたステップのデータが `ActiveScreen` にキャプチャされないようにします。このオブジェクトは、`ActiveScreen` で画像としてのみ見ることができます。

標準設定では、`JavaObject` と `JavaMenu` が選択されています（したがって、これらのオブジェクトでは認識プロパティはキャプチャされません）。

注 : 特定のテスト・オブジェクトを記録する場合は、**[次のオブジェクトのキャプチャを無効にする]** オプションが選択されていても、認識プロパティがキャプチャされます。

[キャプチャのレベル] オプション - SAP GUI for Windows アプリケーション

SAP GUI for Windows アプリケーションでは、次の **[キャプチャのレベル]** オプションを使用できます。

- ▶ **[完全]** : 各ステップの **ActiveScreen** に、アプリケーションの開いているウィンドウまたはダイアログ・ボックス内のすべてのオブジェクトのプロパティ値を保存するよう **QuickTest** を設定します。

このオプションにより、すべてのステップの **ActiveScreen** で、ウィンドウまたはダイアログ・ボックスの任意のオブジェクトに対してチェックポイントを挿入したりほかの操作を実行したりできるようになります。ただし、記録時間が長くなり、多くのディスク容量が必要になる場合があります。

注 : 一部のコンテナ・オブジェクトの内部オブジェクト (テーブル・セルやツリー・ノードなど) のプロパティは、**ActiveScreen** にキャプチャされません。このようなオブジェクトの情報にアクセスするには、適切な **SAPGuiTable** メソッドまたは **SAPGuiTree** メソッドを使用します。詳細については、『**HP QuickTest Professional Object Model Reference**』の「**SAP GUI for Windows**」の項を参照してください。

- ▶ **[部分的]** : (標準設定) 各ステップの **ActiveScreen** に、記録されたオブジェクトとその親のプロパティを保存するよう **QuickTest** を設定します。

このオプションによって、記録時間が短くなり、必要となるディスク容量は比較的小さくなります。ただし、チェックポイントの挿入やほかの操作の対象にできるのは、記録されたオブジェクトとウィンドウまたはダイアログ・ボックスだけとなります。**ActiveScreen** に表示されるほかのオブジェクトに対して操作は実行できません。

- ▶ **[なし]** : SAP GUI for Windows アプリケーションの **ActiveScreen** ファイルのキャプチャを無効にします。

このオプションによって、非常に記録時間が短くなり、必要となるディスク容量は最小限になります。ただし、**ActiveScreen** で記録後のテスト編集 (チェックポイントや出力値の挿入など) を実行することはできません。

注：

- ▶ **ActiveScreen** のオブジェクトのプロパティ値は、ステップがテストに追加された時点（情報が SAP サーバに送信されたとき）の値を反映しています。場合によっては、この値は、特定のステップが実行された時点でのプロパティ値とは異なることがあります。
 - ▶ **ActiveScreen** には、ステップがテストに追加されたときに SAP GUI for Windows アプリケーション・ウィンドウに表示されていた部分のみキャプチャされます。
-

[キャプチャのレベル] オプション - Oracle アプリケーション

Oracle アプリケーションでは、次の **[キャプチャのレベル]** オプションを使用できます。

- ▶ **[完全]**：各ステップの **ActiveScreen** に、アプリケーションの開いているウィンドウまたはダイアログ・ボックス内のすべてのオブジェクトのすべての認識プロパティを保存するよう **QuickTest** を設定します。
- ▶ **[部分的]**：（標準設定）ウィンドウで実行された最初のステップの **ActiveScreen** に、アプリケーションの開いているウィンドウまたはダイアログ・ボックスのすべてのオブジェクトのすべての認識プロパティを保存し、同じウィンドウにおいて以降のステップで記録されるオブジェクトのすべての認識プロパティを保存するよう **QuickTest** を設定します。
- ▶ **[最小]**：記録されたオブジェクトのすべての認識プロパティ、および、記録階層の親オブジェクトのすべての認識プロパティを保存するよう **QuickTest** を設定します。
- ▶ **[なし]**：Oracle・アプリケーションの **ActiveScreen** ファイルのキャプチャを無効にします。

[キャプチャのレベル] オプション - Windows アプリケーション

Windows アプリケーションでは、次の **[キャプチャのレベル]** オプションを使用できます。

- ▶ **[完全]** : 各ステップの ActiveScreen に、アプリケーションの開いているウィンドウまたはダイアログ・ボックス内のすべてのオブジェクトのすべてのプロパティを保存するよう QuickTest を設定します。

このオプションにより、すべてのステップの ActiveScreen で、ウィンドウまたはダイアログ・ボックスの任意のオブジェクトに対してチェックポイントを挿入したりほかの操作を実行したりできるようになります。

- ▶ **[部分的]** : (標準設定) アプリケーションに対して実行された最初のステップで、アプリケーションの開いているウィンドウおよびダイアログ・ボックスのすべてのオブジェクトのすべてのプロパティ、および、同じウィンドウにおいて以降のステップで記録されるオブジェクトのすべてのプロパティを保存するよう QuickTest を設定します。

このオプションにより、ActiveScreen に表示される任意のオブジェクトに対して、チェックポイントを挿入したり、ほかの操作を実行したりできるようになると同時に、記録時間とディスク容量を節約できます。このオプションの場合、以降のステップで ActiveScreen の情報が一部更新されないことがあります。

- ▶ **[最小]** : 各ステップの ActiveScreen に、記録されたオブジェクトとその親のみのプロパティを保存するよう QuickTest を設定します。

このオプションによって、記録時間が短くなり、必要となるディスク容量は比較的小さくなります。ただし、チェックポイントの挿入やほかの操作の対象にできるのは、記録されたオブジェクトとウィンドウまたはダイアログ・ボックスだけとなります。ActiveScreen に表示されるほかのオブジェクトに対して操作は実行できません。

- ▶ **[なし]** : Windows アプリケーションの ActiveScreen ファイルのキャプチャを無効にします。

このオプションによって、非常に記録時間が短くなり、必要となるディスク容量は最小限になります。ただし、ActiveScreen で記録後のテスト編集を実行できません。

[キャプチャのレベル] オプション - ターミナル・エミュレータ・アプリケーション

ターミナル エミュレータで実行されるアプリケーションでは、次の [キャプチャのレベル] オプションを使用できます。

- ▶ **[完全]** : 各ステップの ActiveScreen に、アプリケーションの開いているウィンドウまたはダイアログ・ボックス内のすべてのオブジェクトのすべてのプロパティを保存するよう QuickTest を設定します。

このオプションにより、すべてのステップの ActiveScreen で、ウィンドウまたはダイアログ・ボックスの任意のオブジェクトに対してチェックポイントを挿入したりほかの操作を実行したりできるようになります。

- ▶ **[なし]** : ターミナル エミュレータ・アプリケーションの ActiveScreen ファイルのキャプチャを無効にします。

Web

ActiveScreen 用に Web ページをキャプチャするかどうかを QuickTest に指定することができます。

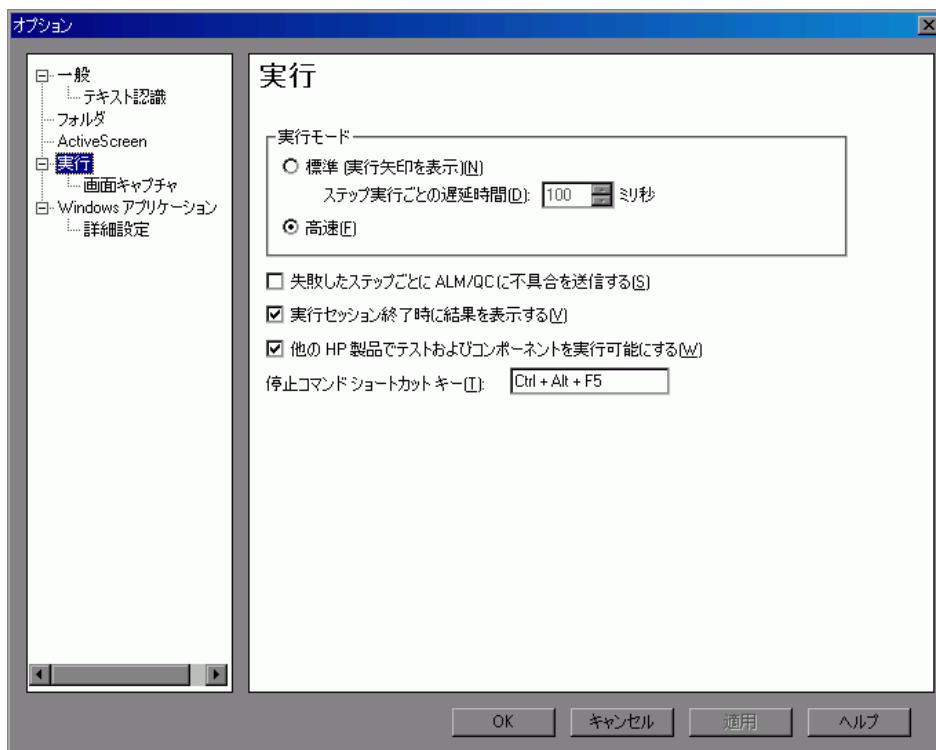
- ▶ **[ActiveScreen のキャプチャを無効にする]** : ActiveScreen でのすべてのステップの画面キャプチャを無効にします。

このオプションを選択しない場合、テストの編集を終えた後に **[名前を付けて保存]** を選択し、**[ActiveScreen ファイルを保存する]** チェック・ボックスをクリアすれば、ActiveScreen の情報を削除することもできます。詳細については、「[テストの保存] ダイアログ・ボックス」(412 ページ) を参照してください。

- ▶ **[元の HTML ソースをキャプチャする]** : Web ページにおいてスクリプトが実行される前の最初の状態での HTML ソースをキャプチャします。このオプションの選択を解除すると、HTML ソースに動的な変更が (ページの読み込み時にスクリプトが自動的に実行されるなどして) 加えられた後に Web ページの HTML ソースをキャプチャするよう QuickTest が設定されます。

[実行] 表示枠 ([オプション] ダイアログ・ボックス)

この表示枠により QuickTest テストの実行方法を決定できます。




アクセス方法	[ツール] > [オプション] > [実行] ノードを選択します。
参照	「[画面キャプチャ]表示枠([オプション]ダイアログ・ボックス)」(1450 ページ)

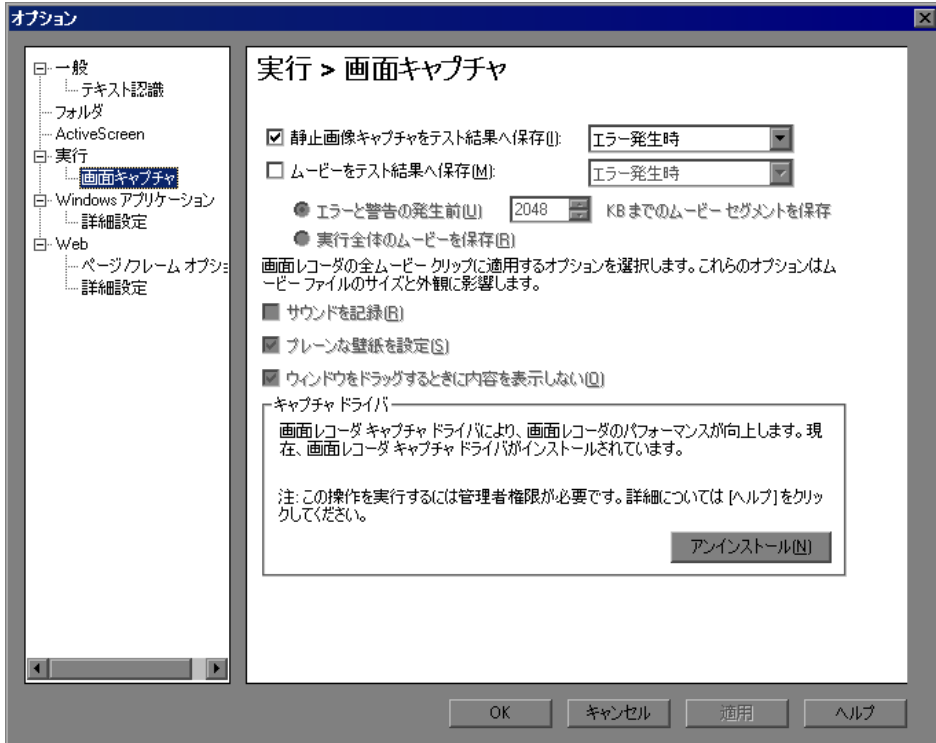
次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
<p>[実行モード]</p>	<p>テストの実行する方法を QuickTest で指定します。</p> <p>▶ [標準 (実行矢印を表示)] : テストを実行する際に、キーワード・ビューまたはエキスパート・ビューの左側に実行矢印を表示し、実行中のステップまたはステートメントを示します。テストに複数のアクションが含まれている場合、キーワード・ビューの[項目]カラムのツリーが展開されてステップが表示され、エキスパート・ビューには現在実行しているアクションのスクリプトが表示されます。</p> <p>[ステップ実行ごとの遅延時間] : ステップが連続しているときに、次のステップ実行までに QuickTest が待機する時間をミリ秒単位で指定します (最大 10000 ミリ秒まで)。</p> <p>以下で説明しているように、実行モードに[標準]を選択した場合の方が、[高速]を選択した場合よりもシステム・リソースの消費量は増大します。</p> <p>注 : このモードを有効にするには、Microsoft Script Debugger をインストールしておく必要があります。詳細については、『HP QuickTest Professional インストール・ガイド』を参照してください。</p> <p>▶ [高速] : キーワード・ビューまたはエキスパート・ビューの左側に実行矢印を表示せずにテストを実行します。項目ツリーの展開表示や、実行している各アクションのスクリプトの表示は行いません。このオプションでは、必要とされるシステム・リソースが少なくて済みます。</p> <p>注 : Quality Center からテスト・セットを実行する場合、[標準]モードが選択されていても、テスト、関数ライブラリは自動的に[高速]モードで実行されます。</p>
<p>[失敗したステップごとに ALM/QC に不具合を送信する]</p>	<p>テストの失敗したステップごとに不具合を自動的に ALM/QC に送信するように QuickTest を設定します。このオプションは、Quality Center プロジェクトに接続されている場合にのみ利用できます。詳細については、「Quality Center プロジェクトに不具合を自動送信」(1100 ページ)を参照してください。</p>
<p>[実行セッション終了時に結果を表示する]</p>	<p>実行セッションの後に結果を自動的に表示するように QuickTest を設定します。</p>

UI 要素	説明
<p>[他の HP 製品でテストおよびコンポーネントを実行可能にする]</p>	<p>このコンピュータ上で、Quality Center や Test Batch Runner などのほかの HP 製品で QuickTest のテストを実行できるようになります。</p> <p>注：このオプションは WinRunner および Service Test で QuickTest のテストを実行する場合には必要ありません。</p>
<p>[停止コマンドショートカット キー]</p>	<p>QuickTest にフォーカスがない状態や QuickTest が非表示モードでも、現在の QuickTest の記録操作あるいは実行操作を停止するショートカット・キーまたはキーの組み合わせを定義します。</p> <p>フィールドをクリックし、キーボードで、必要なキーまたはキーの組み合わせを押します。</p> <p>標準のキーの組み合わせは Ctrl+Alt+F5 です。</p> <p>注：テスト対象アプリケーションで未定義のショートカット・キーを選択する必要があります。すでに定義されていた場合は、次のようになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 手でアプリケーションを開いてから [記録] または [実行] をクリックした場合、アプリケーションで定義されているショートカット・キーは、最初に割り当てられていた機能を実行します。 ▶ 記録セッションまたは実行セッションを開始した後で、QuickTest がアプリケーションを開いた場合、[実行] 表示枠で定義したショートカット・キーによってセッションが停止します。

 **【画面キャプチャ】表示枠（【オプション】ダイアログ・ボックス）**

この表示枠では、テスト対象アプリケーションの画面を QuickTest がキャプチャするタイミングと方法を制御します。



アクセス方法	[ツール] > [オプション] > [実行] ノード > [画面キャプチャ] ノードを選択します。
重要な情報	<p>Windows Vista 環境: 下記のオプションに加えて、Windows Vista の配色テーマが Aero に設定されている場合、QuickTest は、パフォーマンスを最大限に引き出すために、実行セッションのムービーをキャプチャしている間は、テーマを自動的に [Vista ベーシック] に設定します。実行セッションが終了すると、配色テーマは元の設定に戻されます。</p> <p>ムービーの詳細については一般の [ムービーをテスト結果へ保存] を参照してください。</p>
参照	「HP Micro Player で画面レコーダ・ムービーを再生」(1104 ページ)

ここでは、このダイアログ・ボックスにある主要要素について説明します。

一般

UI 要素	説明
<p>[静止画像キャプチャをテスト結果へ保存]</p>	<p>実行セッション中にアプリケーションの静止画像をキャプチャし、テスト結果に保存するタイミングを QuickTest で設定します。実行結果に画像が保存されると、QuickTest は、Run Results Viewer の [キャプチャデータ] 表示枠に画像を表示します。</p> <p>チェック・ボックスをクリアしてこのオプションを無効にするか、リストからオプションを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [常に] : 実行時にすべてのステップの画像をキャプチャします。 ▶ [エラー発生時] : 失敗したステップのみについて、画像をキャプチャします。これが標準設定です ▶ [エラーおよび警告発生時] : 失敗または警告のステータスを返したステップのみについて、画像をキャプチャします。 <p>注 : この設定に基づいて、実行結果の詳細の下にある表示枠で、以下の内容が表示または非表示になります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ XML チェックポイントおよび XML 出力値の結果の詳細 ▶ ビットマップ・チェックポイントの画像 (期待, 実際, 差異)

UI 要素	説明
<p>[ムービーをテスト結果へ保存]</p>	<p>実行セッション中にアプリケーションのムービーをキャプチャして実行結果に保存するタイミングを QuickTest で設定します。実行結果のムービーが使用可能なら、[Run Results Viewer] ウィンドウの [画面レコーダ] タブにそのムービーが表示されます。標準設定ではこのオプションは無効です。</p> <p>このオプションを有効にするには、チェック・ボックスを選択し、リストからオプションを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [常に] : 実行時にすべてのステップのムービーをキャプチャします。 ▶ [エラー発生時] : 失敗したステップのみについて、ムービーをキャプチャします。 ▶ [エラーおよび警告発生時] : 失敗または警告のステータスを返したステップのみについて、ムービーをキャプチャします。 <p>重要 :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ プライマリ モニタのみを記録 : 画面レコーダは、プライマリ・モニタ上で実行される操作のムービーを記録します。したがって、モニタを複数使用している場合は、テストの記録中または実行中に、アプリケーション全体がプライマリ・モニタで表示されることを確認してください。 <p>詳細については、「[ムービーをテスト結果へ保存]」(1453 ページ)を参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ デスクトップ全体を記録 : 画面レコーダは、デスクトップ全体のムービーを保存します。実行セッション中に QuickTest を最小化することにより、ムービーをキャプチャしている間に QuickTest ウィンドウによってアプリケーションが一部隠れてしまう状況を防ぐことができます。実行セッション中に QuickTest を最小化する方法の詳細については、「さまざまなモードでの QuickTest ウィンドウのレイアウトのカスタマイズ」(1280 ページ)を参照してください。 ▶ Vista 環境 : Microsoft Windows Vista では、作業を最適化するために、ウィンドウの表示設定を Windows クラシック・テーマにしてください。 ▶ テストの名前に Unicode を使用 : HP 画面レコーダは、Unicode をサポートしていません。Unicode 文字を含んだ名前を使ってテストを保存すると、そのテスト結果に画面レコーダ・ムービーが含まれている場合、そのムービーは保存されません。

[ムービーをテスト結果へ保存]

UI 要素	説明
[エラーと警告の発生前 __ KB までのムービーセグメントを保存]	<p>このオプションを選択すると、QuickTest によってエラー（または警告）ごとにムービー・セグメントが保存されます。各セグメントには、失敗したステップ（または警告）までの指定したキロバイト数のムービーが含まれます。400 (0.4MB) から 2097152 (2GB) までの任意の値を入力できます。実行セッション中に複数のセグメントがキャプチャされた場合、QuickTest は、1 つのムービーにムービー・セグメントをすべてまとめて保存します。</p> <p>注：このオプションが有効になるのは、[ムービーをテスト結果へ保存] オプションで [エラー発生時] または [エラーおよび警告発生時] を選択した場合のみです。</p>
[実行全体のムービーを保存]	<p>このオプションを選択すると、エラー（または警告）が 1 つでも発生した場合、QuickTest によって、実行全体のムービーが保存されます。</p> <p>注：このオプションが有効になるのは、[ムービーをテスト結果へ保存] オプションで [エラー発生時] または [エラーおよび警告発生時] を選択した場合のみです。</p>
[サウンドを記録]	アプリケーションのムービーと一緒にサウンドを保存するように、QuickTest を設定します。
[プレーンな壁紙を設定]	実行セッション中のデスクトップの壁紙を青一色に設定します。
[ウィンドウをドラッグするときに表示しない]	実行セッション中にウィンドウがドラッグされたときに、ウィンドウの輪郭だけを表示して、内容は表示しないように Windows を設定します。

キャプチャ・ドライバ領域

UI 要素	説明
[インストール] / [アンインストール] ボタン	<p>画面レコーダ・キャプチャ・ドライバをインストールまたはアンインストールします。画面レコーダ・キャプチャ・ドライバは、ムービー記録中の画面レコーダのパフォーマンスを向上させます。</p> <p>注：リモート接続を使って QuickTest を実行する場合は、画面レコーダ・キャプチャ・ドライバのインストールおよびアンインストールはできません。</p>

第 46 章

テストの個別設定

本章の内容

概念

- ▶ 「テストの個別設定」 (1456 ページ)
- ▶ 「テストでのアドインの関連付け」 (1458 ページ)
- ▶ 「関連付けられた関数ライブラリ」 (1459 ページ)
- ▶ 「ローカル・システム・モニタ」 (1460 ページ)
- ▶ 「ログの記録」 (1461 ページ)

タスク

- ▶ 「ログの記録を手作業で設定」 (1462 ページ)

リファレンス

- ▶ 「[プロパティ] 表示枠 ([テストの設定] ダイアログ・ボックス)」 (1466 ページ)
- ▶ 「[実行] 表示枠 ([テストの設定] ダイアログ・ボックス)」 (1471 ページ)
- ▶ 「[リソース] 表示枠 ([テストの設定] ダイアログ・ボックス)」 (1475 ページ)
- ▶ 「[パラメータ] 表示枠 ([テストの設定] ダイアログ・ボックス)」 (1479 ページ)
- ▶ 「[環境] 表示枠 ([テストの設定] ダイアログ・ボックス)」 (1483 ページ)
- ▶ 「[回復] 表示枠 ([テストの設定] ダイアログ・ボックス)」 (1490 ページ)
- ▶ 「[ローカル システム モニタ] 表示枠 ([テストの設定] ダイアログ・ボックス)」 (1495 ページ)
- ▶ 「[ログの記録] 表示枠 ([テストの設定] ダイアログ・ボックス)」 (1498 ページ)

概念

テストの個別設定

[テストの設定] ダイアログ・ボックスでは、QuickTest でテストを操作する方法を、テスト・オプションとしてテストごとに設定します。たとえば、データ・テーブルにある一部の行に限定してパラメータ化されたテストを実行するように、QuickTest を設定することができます。指定した個々のテスト・オプションは、テストを保存するときに保存されます。

注：すべてのテストに影響を与えるテスト・オプションも設定できます。詳細については、第 45 章、「グローバル・テスト・オプション」を参照してください。

[テストの設定] ダイアログ・ボックスには、次の表示枠があります。

ノード	オプション
[プロパティ]	テストのプロパティを設定するためのオプション（テストの説明や関連のアドインなど）。詳細については、「[プロパティ] 表示枠（[テストの設定] ダイアログ・ボックス）」（1466 ページ）を参照してください。
[実行]	テストの実行セッションに関する設定を行うためのオプション。詳細については、「[実行] 表示枠（[テストの設定] ダイアログ・ボックス）」（1471 ページ）を参照してください。
[リソース]	テストに関連付けるリソース（関数ライブラリやデータ・テーブルなど）を指定するオプション。詳細については、「[リソース] 表示枠（[テストの設定] ダイアログ・ボックス）」（1475 ページ）を参照してください。
[パラメータ]	テストの入力パラメータおよび出力パラメータを指定するためのオプション。詳細については、「[パラメータ] 表示枠（[テストの設定] ダイアログ・ボックス）」（1479 ページ）を参照してください。

ノード	オプション
[環境]	既存およびユーザ定義の環境変数の表示のほか、ユーザ定義環境変数の追加、変更、保存、およびアクティブな外部環境変数ファイルの選択のためのオプション。詳細については、「[環境] 表示枠（[テストの設定] ダイアログ・ボックス）」（1483 ページ）を参照してください。
[回復]	実行セッション中に、テスト環境で発生する予期しないイベントやエラーから QuickTest が回復する方法を設定するオプション。詳細については、「[回復] 表示枠（[テストの設定] ダイアログ・ボックス）」（1490 ページ）を参照してください。
[ローカル システム モニタ]	実行セッション中にシステム・カウンタを追跡するための設定を行い、有効にするオプション。詳細については、「[ローカル システム モニタ] 表示枠（[テストの設定] ダイアログ・ボックス）」（1495 ページ）を参照してください。
[ログの記録]	アプリケーションで発生するイベントを監視するログ・フレームワークによって生成されたログ・メッセージを追跡する際に、適用する実行時設定を有効化および設定するオプション。詳細については、「[ログの記録] 表示枠（[テストの設定] ダイアログ・ボックス）」（1498 ページ）を参照してください。

注： [テストの設定] ダイアログ・ボックスには、インストールまたはロードされている QuickTest アドインに応じて、これ以外にも表示枠が表示されることがあります。アドインの詳細については、『HP QuickTest Professional アドイン・ガイド』の関連する項を参照してください。

テストでのアドインの関連付け

QuickTest を開くとき、ロードするアドインを [アドイン マネージャ] ダイアログ・ボックスから選択します。必要なアドインが読み込まれている任意の環境で使用するテストを作成および編集できます。

新しいテストを作成すると、現在読み込まれているアドインが自動的にテストに関連付けられます。

アドインをテストに関連付けると、そのテストを開くたびに、QuickTest は関連付けられているアドインが読み込まれているかどうかをチェックします。詳細については、「[アドイン マネージャ] ダイアログ・ボックス」(113 ページ) を参照してください。

テストを開いた時点で、関連付けられているアドインが読み込まれていない場合や、テストに関連付けられていないアドインが読み込まれている場合には、QuickTest がユーザーに通知します。このチェック処理により、アドインを読み込んでいないことが原因で実行セッションが失敗するのを確実に防止できます。また、現在開いているテストで使用するアドインを、必須アドインとして関連アドイン・リストに追加できます。アドインの読み込みと使用方法の詳細については、『HP QuickTest Professional アドイン・ガイド』を参照してください。

Quality Center は、関連付けられているアドイン・リストに基づいて、QuickTest を起動する際に、テストの実行や表示の目的でロードする必要があるアドインを特定します。Quality Center での作業の詳細については、第 52 章、「Quality Center との統合」を参照してください。

関連付けられた関数ライブラリ

[テストの設定] ダイアログ・ボックスの [リソース] 表示枠にある [関連付けのある関数ライブラリ] 領域には、テストと関連付けられた関数ライブラリが一覧表示されます。QuickTest は、この中から、テストで指定されている vBScript 関数やサブルーチンなどを検索します。

QuickTest は、このリストにある関数ライブラリの順序に基づいて、テストのステップで呼び出される関数やサブルーチンを検索します。同じ名前の関数やサブルーチンが 2 つある場合、QuickTest は最初に検出した方を使用します。

注：LoadFunctionLibrary ステートメントを使用して実行セッション中に関数ライブラリを動的にロードし、その後のステップで、関連付けられた関数ライブラリ内の関数と同じ名前の関数を呼び出す場合、動的にロードした関数ライブラリ内の関数が使用されます。詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』の「Utility」の項を参照してください。

関連関数ライブラリは、絶対パスまたは相対パスを使って指定できます。相対パスを使って指定した場合、実行セッション中、QuickTest は現在のテストのディレクトリでファイルを検索し、次に [オプション] ダイアログ・ボックスの [フォルダ] 表示枠に表示されるフォルダで検索を行います。詳細については、「[フォルダ] 表示枠 ([オプション] ダイアログ・ボックス)」(1431 ページ) および「QuickTest での相対パス」(391 ページ) を参照してください。

ヒント：

- ▶ テストについては、関数ライブラリがファイル・システムに格納されている場合、相対パスでファイルを指定することによって、他のユーザや HP 製品が他のコンピュータ上でこのテストを実行できるようになります (パスをクリックすると強調表示されるので、もう一度クリックすると、編集モードになります)。テストを実行したいユーザは、[オプション] ダイアログ・ボックスの [フォルダ] 表示枠 ([ツール] > [オプション] > [フォルダ] ノード) で、QuickTest の検索対象となるドライブ文字とフォルダを指定する必要があります。

詳細については、「[フォルダ] 表示枠 ([オプション] ダイアログ・ボックス)」(1431 ページ) および「QuickTest での相対パス」(391 ページ) を参照してください。

注意：Quality Center 10.00 または HP ALM でリソースおよび依存関係モデルを使用している場合は、関数ライブラリを Quality Center テスト・リソース・モジュールに格納し、[フォルダ] 表示枠で Quality Center の絶対パスを指定してください。詳細については、「相対パスと Quality Center」(1656 ページ) を参照してください。

- ▶ [リソース] 表示枠を使用して、テストに関連付けられている関数ライブラリの追加、削除、優先順位設定を行うこともできます。詳細については、「[リソース] 表示枠」(1385 ページ) を参照してください。
-

ローカル・システム・モニタ

[テストの設定] ダイアログ・ボックスの [ローカル システム モニタ] 表示枠 ([ファイル] > [設定] > [ローカル システム モニタ] ノード) では、実行セッション中に行うシステム・カウンタのトラッキングに適用する設定を有効化および指定します。

ローカル・システム・モニタ追跡オプションにより、実行セッション中にアプリケーション・パフォーマンス・カウンタを追跡できるようになります。このカウンタでは、アプリケーションによって使用されるリソースを監視できます。

監視可能なシステム・カウンタは、パフォーマンス・コンソール（[スタート] > [ファイル名を指定して実行]）を選択し、「Perfmon」と入力）からアクセスできるプロセス・カウンタです。これらのプロセス・カウンタについての詳細は、『パフォーマンス・コンソール・ヘルプ』を参照してください。

カウンタに制限を定義することもできます。指定されたカウンタがその制限を超えた場合、実行セッションは失敗となります。システム・カウンタの結果は、Run Results Viewer に表示されます。詳細については、「Run Results Viewer」（1085 ページ）を参照してください。

システム監視の有効化の詳細については、「[ローカル システム モニタ] 表示枠（[テストの設定] ダイアログ・ボックス）」（1495 ページ）を参照してください。

ログの記録

テスト中の Windows ベース・アプリケーションが、Java または .NET の UDP アペンダを備えたサポート対象ログ・フレームワークを使用する場合、QuickTest は、フレームワークからログ・メッセージを受信して実行結果に送信する処理を実行できます。

この機能を使用するには、アプリケーションのログ設定ファイルを設定する必要があります。ファイルを設定する方法には、QuickTest を使用する方法と、手作業で設定する方法があります。QuickTest を使用してファイルを設定するには、[テストの設定] ダイアログ・ボックスの [ログの追跡] 表示枠（1461 ページを参照）を使用します。ログ設定ファイルを手作業で設定する方法の詳細については、「ログの記録を手作業で設定」（1462 ページ）を参照してください。

アプリケーションのログ設定ファイルの定義（QuickTest または手作業）では、QuickTest で受信するログ・メッセージの最小レベル、ログ・メッセージのソースとポートなどを設定します。実行セッション中、QuickTest は、アプリケーションについて生成されたログ・メッセージを受信し、実行結果に送信します。このログ・メッセージは、Run Results Viewer の [Log Tracking Results（ログの記録結果）] に表示されます。Run Results Viewer では、タイムスタンプに基づいて、ログ・メッセージとステップが関連付けられて表示されます。詳細については、「[ログの記録] 表示枠（Run Results Viewer）」（1132 ページ）を参照してください。

ステップを実行した結果生成されたログ・メッセージは、自動実行中にアプリケーションがクラッシュした場合など、アプリケーションで予期しない動作が発生した原因を特定する作業で役立ちます。

詳細については、次を参照してください。

- ▶ 「ログの記録を手作業で設定」 (1462 ページ)
- ▶ 「[ログの記録] 表示枠 ([テストの設定] ダイアログ・ボックス)」 (1498 ページ)

タスク

ログの記録を手作業で設定

ログの記録や収集の設定は、手作業で行うことができます。この設定方法は、たとえば、テストで複数のアプリケーションを検証し、テスト対象のアプリケーションごとにファイルを設定したい場合などに便利です。

注：アプリケーションのログ設定ファイルを QuickTest で自動的に定義するには、[ログの記録] 表示枠 ([テストの設定] ダイアログ・ボックス) を使用します (1498 ページを参照してください)。

次の手順では、ログの記録と収集の設定を手作業で定義する方法について説明します。

- ▶ 「前提条件」 (1463 ページ)
- ▶ 「ログ設定ファイルを開いて設定を定義」 (1463 ページ)
- ▶ 「上記手順で行った設定を QuickTest にも適用するために、[ログの記録] 表示枠で定義」 (1465 ページ)
- ▶ 「結果」 (1465 ページ)

1 前提条件

- a Windows ベース・アプリケーションで、UDP Appender が付属する Java または .NET のログ・フレームワークを使用する必要があります。
- b 次の内容を確認してください。
 - ▶ アプリケーションで使用するログ・フレームのバージョン。UDP Appender が付属していることと、QuickTest での使用がサポートされていることを確認してください。
 - ▶ アプリケーション上でログ機能が有効になっていることを確認します。ログ機能を有効化および無効化する方法を確認してください（実行セッションごとにログの記録を有効化または無効化するケースがあります）。定義が必要な XML パラメータや変更が必要なレジストリ・キーがあるか確認します。
 - ▶ ログ設定ファイルの格納場所を確認します。ファイルが書き込み可能であることを確認します。

2 ログ設定ファイルを開いて設定を定義

この手順では、QuickTest が実行セッション中にログ・メッセージを受信できるように、ログ設定ファイルを手作業で定義する方法を説明します。

サポートされているログ・フレームワークの一覧は、『HP QuickTest Professional 使用可能製品マトリクス』を参照してください。ドキュメント・ライブラリのホーム・ページまたは QuickTest Professional DVD のルート・フォルダからアクセスできます。

- a 次の手順を実行します。
 1. `appender-ref ref` 属性を `QtpUdpAppender` という値で `root` 要素に追加します。

2. QuickTest が実行結果に送信するログ・メッセージの最小レベルを指定します。

例：

```
...  
<root>  
<root>  
  <level value="DEBUG" />  
...  
  <appender-ref ref="QtpUdpAppender" />  
<root>
```

b appender 要素とその属性を追加します。次に例を示します。

例：

```
<appender name="QtpUdpAppender"  
  type="log4net.Appender.UdpAppender">  
  <remoteAddress value="1.1.1.1" />  
  <remotePort value="18081" />  
  <encoding value="utf-16" />  
  <layout type="log4net.Layout.XmlLayoutSchemaLog4j">  
    <prefix value="" />  
  </layout>  
</appender>
```

注: QuickTest によるログ・メッセージ受信を有効にするには、[テストの設定] ダイアログ・ボックスの [ログの記録] 表示枠にある**実行結果にログ メッセージを追加する**領域でも、次に示す設定を行う必要があります。

3 上記手順で行った設定を QuickTest にも適用するために、[ログの記録] 表示枠で定義

この手順を行うと、QuickTest は実行セッション中にログ・メッセージを受信するようになります。

[テストの設定] ダイアログ・ボックスの [ログの記録] 表示枠で、次の操作を行います。

- ▶ **[実行結果にログ メッセージを追加する]** チェック・ボックスを選択します。
- ▶ 表示枠の上部分で次の設定を行います。
 - ▶ **[ログ メッセージのソース]**
 - ▶ **[ポート]**
 - ▶ **[ノードを結果ツリーに追加する最小レベル]**

フィールドの詳細については、「[ログの記録] 表示枠 ([テストの設定] ダイアログ・ボックス)」(1498 ページ) を参照してください。

- ▶ **[ログ・メカニズムを自動設定する]** チェック・ボックスをクリアします。これにより、QuickTest では設定ファイルを変更できなくなります。

4 結果

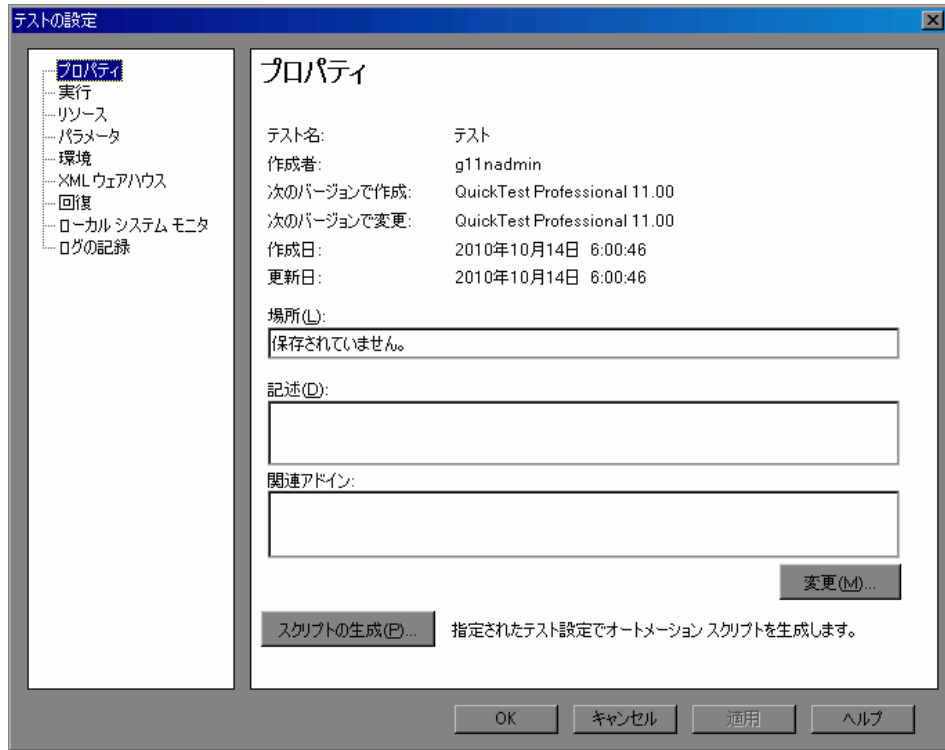
QuickTest は、実行セッション中、1464 ページで指定した最小レベル以上のログ・メッセージを受信し、実行結果で表示します。

また実行結果ツリーでは、QuickTest は、**[ノードを結果ツリーに追加する最小レベル]** で指定したレベル以上のメッセージの中で、最初のメッセージを示すノードを追加します。このノードは、ログ・メッセージをトリガした (またはログ・メッセージの前にあった) ステップのすぐ後に挿入されます (タイムスタンプに基づきます)。

リファレンス

[プロパティ] 表示枠 ([テストの設定] ダイアログ・ボックス)

この表示枠では、テストに関する一般的な情報（関連付けられているアドインなど）を表示および定義します。また、テスト設定のためのオートメーション・スクリプトを生成することもできます。



アクセス方法	[ファイル] > [設定] > [プロパティ] を選択します。
参照	「[関連アドインの変更] ダイアログ・ボックス」(1469 ページ)

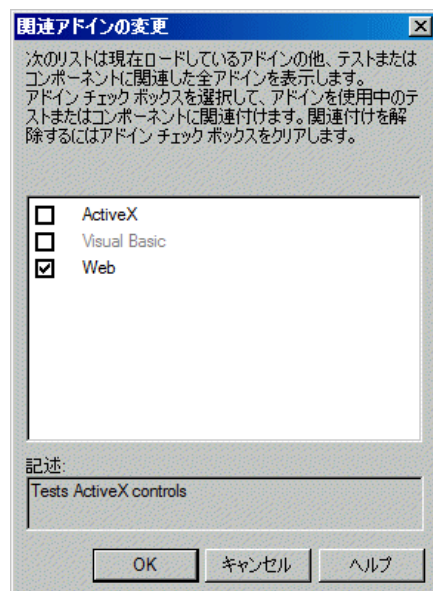
ユーザ・インタフェース要素について、次に説明します。

UI 要素	説明
[名前]	テストの名前を示します。Quality Center のバージョン・コントロールが有効なプロジェクトにテストが保存されている場合は、バージョン番号も表示されます。
[作成者]	テストを作成したユーザの Windows ユーザ名を示します。
[次のバージョンで作成]	テストの作成に使用した QuickTest のバージョンを示します。
[次のバージョンで変更]	最後にテストに変更を加えた QuickTest のバージョンを示します。
[作成日]	テストが作成された日時を示します。
[更新日]	テストが最後に変更された日時を示します。
[場所]	テストのパスおよびファイル名を示します。
[説明]	テストの説明を指定できます。
[関連アドイン]	テストに関連付けられているアドインを一覧表示します。詳細については、「テストでのアドインの関連付け」(1458 ページ)を参照してください。
[変更]	テストに関連付けるアドインを選択できます。詳細については、「[関連アドインの変更] ダイアログ・ボックス」(1469 ページ)を参照してください。

UI 要素	説明
<p>[スクリプトの生成]</p>	<p>現在のテスト設定を含む QuickTest オートメーション・スクリプトを生成します。</p> <p>[スクリプトの生成] ボタンをクリックすると、[名前を付けて保存] ダイアログ・ボックスが開き、生成したファイルの名前とファイル・システム上の保存先を指定できます。</p> <p>オートメーション・スクリプト内のスクリプトから、一部またはすべてのスクリプト行を使用できます。このオプションは、既存の設定内容でテストを開く場合や、フォルダ内にある複数のテストに繰り返し同じテスト設定を適用する場合などに便利です。</p> <p>詳細については、「QuickTest オートメーション・スクリプト」(1589 ページ) および『QuickTest Professional Automation Object Model Reference』([ヘルプ] > [QuickTest Professional ヘルプ] > [HP QuickTest Professional Advanced References] > [HP QuickTest Professional Automation Object Model]) を参照してください。</p>

[関連アドインの変更] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、テストに現在関連付けられているすべてのアドインと、QuickTest に現在ロードされているその他アドインが表示されます。リスト内のアドインを、テストに関連付ける、または関連付けを削除することができます。



アクセス方法	[プロパティ] 表示枠 ([テストの設定] ダイアログ・ボックス) で、 [変更] をクリックします。
重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ このダイアログ・ボックスに子アドインが含まれていて、それを選択した場合は、親アドインも自動的に選択されます。 ▶ 親アドインのチェック・ボックスをクリアすると、子アドインのチェック・ボックスもクリアされます。 ▶ 現在読み込まれていないアドインをテストに関連付けるには、QuickTest を再起動して、[アドイン マネージャ] から読み込みます。QuickTest の起動時に [アドイン マネージャ] ダイアログ・ボックスが表示されない場合は、次回 QuickTest を起動するときに表示されるように設定できます。それには、[オプション] ダイアログ・ボックスの [一般] 表示枠で、[起動時にアドイン マネージャを表示する] を選択します。詳細については、「グローバル・テスト・オプション」(1419 ページ) を参照してください。

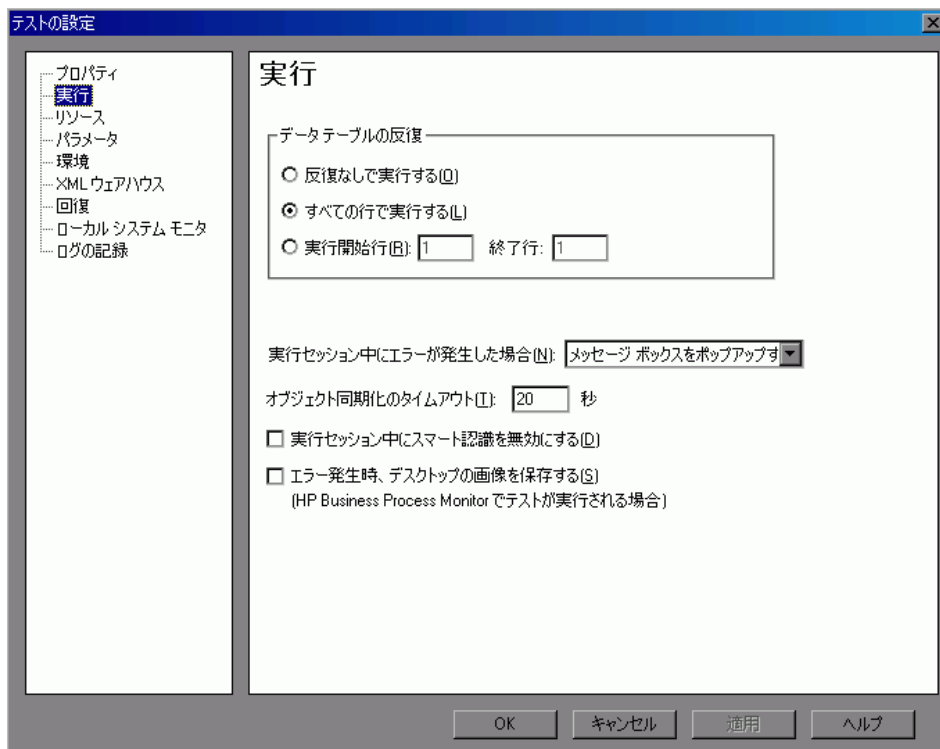
参照	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「テストでのアドインの関連付け」 (1458 ページ) ▶ アドイン・マネージャの詳細については、『HP QuickTest Professional アドイン・ガイド』で QuickTest アドインの作業に関する項を参照してください。
-----------	--

次に、ユーザ・インタフェース要素を説明します (ラベルなしの要素は、山カッコで囲みます)。

UI 要素	説明
<アドイン・リスト>	<p>QuickTest に現在ロードされているアドインのリスト。テストに関連付けるアドインのチェック・ボックスを選択します。または、テストに関連付けないアドインのチェック・ボックスをクリアします。</p> <p>上記の画面は、次の状態を示しています。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Web アドインはロードされており、テストに関連付けられています。 ▶ ActiveX アドインはロードされていますが、テストに関連付けられていません。 ▶ Visual Basic アドインは、テストに関連付けられていますが、ロードされていません。 <p>注：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ テストに関連付けられているが、現在ロードされていないアドインは、グレーで表示されます。 ▶ このリストには、アドイン拡張を使って、ほかの環境やコントロールをサポートするためにユーザやサードパーティが開発したアドインを表す子ノードが含まれることもあります。
[説明]	選択したアドインの説明。

 **[実行] 表示枠**（[テストの設定] ダイアログ・ボックス）

この表示枠では、実行セッション中にエラーが発生した場合の処理の選択、オブジェクト同期のタイムアウトの設定、スマート認識メカニズムの無効化の選択などを行います。

**アクセス方法**

[ファイル] > [設定] > [実行] を選択します。

<p>重要な情報</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ この表示枠の設定は、テスト全体に適用されます。テストの個々のアクションの実行プロパティを設定するには、選択したアクションの [アクション呼び出しプロパティ] ダイアログ・ボックスの [実行] タブを使用します。アクションの実行プロパティの詳細については、「[実行] タブ ([アクション呼び出しプロパティ] ダイアログ・ボックス)」(552 ページ) を参照してください。 ▶ グローバル・データ・テーブル・パラメータでテストを実行する場合、標準設定では、QuickTest はユーザが指定したパラメータに従って、データ・テーブルの行ごとにテストを実行します。詳細については、「グローバル・データ・テーブル・パラメータ/アクション・データ・テーブル・パラメータの選択基準」(737 ページ) を参照してください。 ▶ この表示枠では、データ・テーブルの [グローバル] タブにある行を限定してテストの反復を実行するように、QuickTest を設定することができます。
---------------------	--

ユーザ・インタフェース要素について、次に説明します。

UI 要素	説明
<p>[データ テーブルの反復]</p>	<p>テストの反復の設定を行います。次のいずれかのオプションを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [反復なしで実行する] : グローバル・データ・テーブルの最初の行のみを使って、テストを 1 回だけ実行します。 ▶ [すべての行で実行する] : グローバル・データ・テーブルのすべての行を使って、テストの反復を実行します。 ▶ [実行開始行 __ 終了行__] : グローバル・データ・テーブル内で指定した行の範囲の値を使って、テストの反復を実行します。
<p>[実行セッション中にエラーが発生した場合]</p>	<p>実行セッション中に発生したエラーに対する QuickTest の応答を指定します。詳細については、「エラー応答オプション」(1474 ページ) を参照してください。</p> <p>注 : 標準設定では、Quality Center テスト・セットから実行したテストや QuickTest オートメーションを使って実行したテストでエラーが発生した場合、QuickTest は自動的に次のステップに進みます。この設定を変更する場合は、HP ソフトウェア・サポートに連絡してください。</p>

UI 要素	説明
<p>[オブジェクト同期化のタイムアウト]</p>	<p>QuickTest がテストのステップを実行する前に、オブジェクトの読み込みが終わるのを待機する時間の最大値(秒単位)を設定します。</p> <p>注: Web オブジェクトの場合、QuickTest が待機する時間の上限は、[ブラウザナビゲーションのタイムアウト] オプションで設定されている時間と [オブジェクト同期化のタイムアウト] で設定されている時間を合計した長さになります。[ブラウザナビゲーションのタイムアウト] オプションの詳細については、『HP QuickTest Professional アドイン・ガイド』を参照してください。</p>
<p>[実行セッション中にスマート認識を無効にする]</p>	<p>実行セッション中にスマート認識メカニズムを使わないように、QuickTest を設定します。</p> <p>注: このオプションを選択すると、[オブジェクトのプロパティ] ダイアログ・ボックスと [オブジェクトリポジトリ] ダイアログ・ボックスの [スマート認識を有効にする] チェック・ボックスが無効になります。ただし、チェック・ボックスの設定は保存されます。このオプションをクリアすると、[スマート認識を有効にする] チェック・ボックスは以前の設定 (オンまたはオフ) に戻ります。</p>
<p>[エラー発生時、デスクトップの画像を保存する] (HP Business Process Monitor でテストが実行される場合)</p>	<p>このオプションは、HP Business Availability Center の Business Process Monitor コンポーネントによって実行されるテストにのみ適用されます。</p> <p>このオプションを選択すると、Business Process Monitor によって開始されたテストの実行セッション中にエラーが発生した場合、デスクトップの画面ショットを取得するように QuickTest を設定します。取得した画像は Business Availability Center に保存されます。実行結果は、Business Process Monitor によって Business Availability Center サーバに転送されます。</p>

エラー応答オプション

標準設定では、実行セッション中にエラーが発生すると、QuickTest はエラーを説明するポップアップ・メッセージ・ボックスを表示します。実行セッションを続けるか終了するには、メッセージ・ボックスのボタンをクリックします。

「**ポップアップ・メッセージ・ボックス**」オプションをそのまま使用するか、**[実行セッション中にエラーが発生した場合]** ボックスのリスト内のオプションを選択することで、別の応答方法を指定することができます。

- ▶ **[次のアクション反復に進む]** : エラーが発生した場合、QuickTest は次のアクション反復に進みます。
- ▶ **[実行を停止する]** : エラーが発生した場合、QuickTest は実行セッションを停止します。
- ▶ **[次のステップに進む]** : エラーが発生した場合、QuickTest はテスト内の次のステップに進みます。

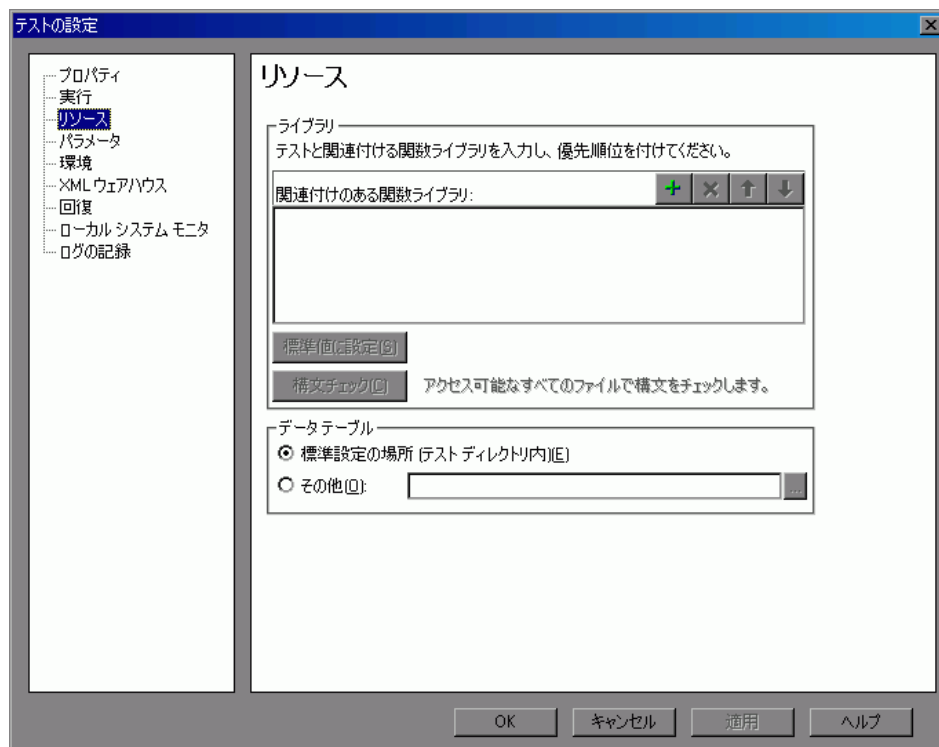
QuickTest では、まずテストに関連付けられている回復シナリオがあればそれが実行され、回復シナリオでエラーを解消できない場合にのみ、上記の手順で選択したオプションが実行されます。詳細については、「[回復] 表示枠 ([テストの設定] ダイアログ・ボックス)」(1490 ページ) を参照してください。

注 : 多数のテストを実行する環境では、QuickTest オートメーション・スクリプトを使用してテストごとに異なる値を設定する必要がある場合があります。このオプションを制御するオートメーション・スクリプトの行にアクセスするには、[テストの設定] ダイアログ・ボックスの [プロパティ] 表示枠にある **[スクリプトの生成]** ボタンを使用します。

詳細については、「QuickTest オートメーション・スクリプト」(1589 ページ) または『QuickTest Professional Automation Object Model Reference』(**[ヘルプ]** > **[QuickTest Professional ヘルプ]** > **[HP QuickTest Professional Advanced References]** > **[HP QuickTest Professional Automation Object Model]**) を参照してください。

[リソース] 表示枠（[テストの設定] ダイアログ・ボックス）

この表示枠では、ファイル（VBScript 関数ライブラリやデータ・テーブルなどのファイル）をテストと関連付けます。また、現在関連付けられている関数ライブラリの設定を、これ以降に新規作成されるすべてのテストに適用する標準設定として設定できます。






アクセス方法

[ファイル] > [設定] > [リソース] を選択します。

<p>重要な情報</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ オブジェクト・リポジトリは、テスト内の個々のアクションに関連付けられます。オブジェクト・リポジトリをアクションに関連付けるには、[アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックス（[編集] > [アクション] > [アクションのプロパティ]）および [リポジトリの関連付け] ダイアログ・ボックス（[リソース] > [リポジトリの関連付け]）を使用します。 ▶ QuickTest でテストを実行する際には、対応する Quality Center プロジェクトに接続している場合に限り、Quality Center のプロジェクト・フォルダに格納されている関連付けられている関数ライブラリが使用されます。Quality Center プロジェクトでの作業の詳細については、第 52 章、「Quality Center との統合」を参照してください。
<p>参照</p>	<p>▶ 「関連付けられた関数ライブラリ」（1015 ページ）</p>

ユーザ・インタフェース要素について、次に説明します。

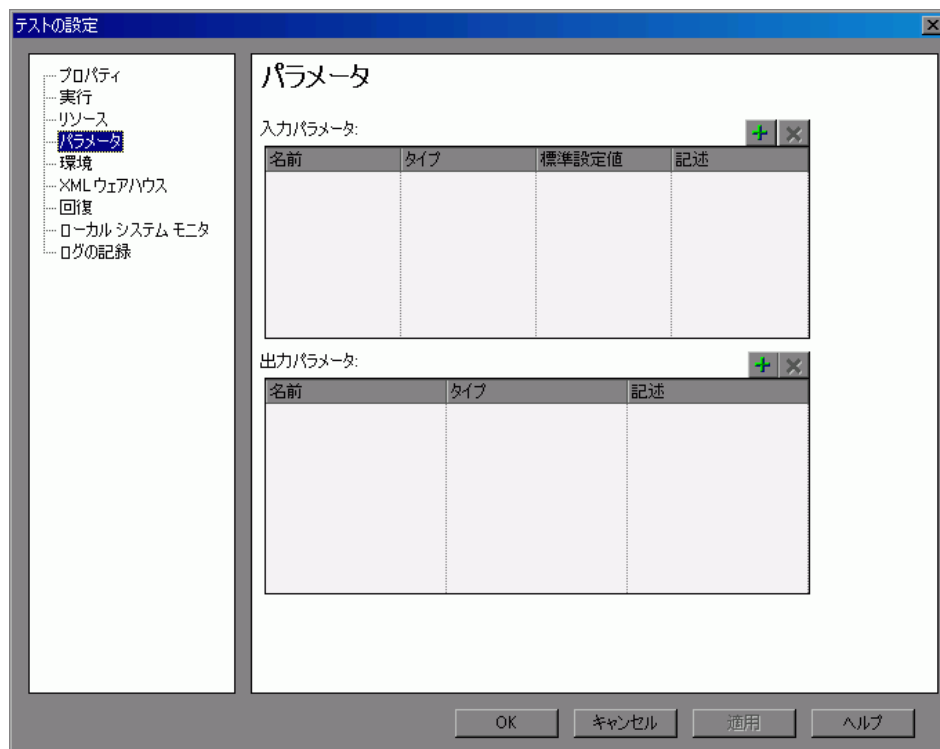
<p>UI 要素</p>	<p>説明</p>
<p>【関連付けのある関数ライブラリ】</p>	<p>テストに関連付けられている関数ライブラリのリスト。ファイルの追加、削除、優先順位設定が可能です。新規のテストに適用する、標準の関数ライブラリを設定することもできます。詳細については、「関連付けられた関数ライブラリ」（1459 ページ）を参照してください。</p>

UI 要素	説明
	<p>関数ライブラリをテストに関連付けます。関数ライブラリの絶対パスまたは相対パス、およびファイル名を入力するか、参照ボタンを使用して必要なファイルを指定します。関数ライブラリに構文エラーがある場合、構文エラーが原因でテストが失敗することを示すメッセージが表示されます。</p> <p>関数ライブラリは、ファイル・システムまたは Quality Center プロジェクト・フォルダに格納されています。Quality Center に格納されている関数ライブラリに関連付けの詳細については、下記の「[リソース] 表示枠（[テストの設定] ダイアログ・ボックス）」（1475 ページ）を参照してください。</p> <p>注：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Quality Center 10.00 または HP ALM でリソースおよび依存関係モデルを使用する場合は、Quality Center の絶対パスを指定してください。詳細については、「相対パスと Quality Center」（1656 ページ）を参照してください。 ▶ Quality Center に接続している場合、[QualityCenter] が追加され、参照ボタンで Quality Center パスを検索できます。 ▶ Quality Center に接続していない場合、SHIFT キーを押しながらこのボタンをクリックすると、Quality Center プロジェクト・フォルダ内のファイルを追加できます。[QualityCenter] が追加され、パスを入力できるようになります。Quality Center のパス全体を手作業で入力することもできます。入力する場合は [QualityCenter] の後に空白文字を追加してください。次に例を示します。[QualityCenter] Subject¥Tests
	<p>リストから関連付けられている関数ライブラリを削除します。</p>
	<p>選択した関数ライブラリの優先順位を上げます。</p>
	<p>選択した関数ライブラリの優先順位を下げます。</p>

UI 要素	説明
<p>【標準値に設定】</p>	<p>関数ライブラリの現在のリストを、以降の新規テストに関連付ける標準設定のリストとして設定します。</p> <p>注： 【標準値に設定】 オプションは、テスト専用のオプションです。このオプションは、対象テストの設定が全テストの標準設定値と異なる場合に有効になります。</p> <p>注意： 標準の関数ライブラリを移動または名前を変更すると、QuickTest はその関数ライブラリを認識できなくなります。テストを新規作成する際、この関数ライブラリは [欠落リソース] 表示枠に表示されます。欠落リソースに対処する方法については、第 40 章、「[欠落リソース] 表示枠」を参照してください。</p>
<p>【構文チェック】</p>	<p>関連付けられた関数ライブラリにテストの正常な実行を妨げる構文エラーが含まれているかどうかをチェックします。テストを完成する前に、【構文チェック】 ボタンをクリックしてファイルに構文エラーがないかチェックしてください。構文エラーが見つかったら、[情報] 表示枠が開き、構文エラーを含んでいるファイルのリストが表示されます。エラーがなければ、すべての関数ライブラリの構文が有効であることを知らせる情報ボックスが開きます。</p> <p>注：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ QuickTest は、関連付けられた関数ライブラリの中で、アクセス可能なもののみを検査します。たとえば、関連付けられた関数ライブラリが、現在接続されていない Quality Center プロジェクトに格納されている場合、その構文は検査されません。 ▶ QuickTest では、実行中に動的にロードされる関数ライブラリの構文チェックを行う設定はできません。
<p>【データ テーブル】</p>	<p>テストで使用するデータ・テーブルの場所を指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 【標準設定の位置】 (テスト・ディレクトリの下) : テスト・フォルダの下にあるデータ・テーブル用の標準の格納場所に保存されたデータを使用するように、QuickTest を設定します。 ▶ 【その他】 : 指定されたデータ・テーブル用の場所に保存されているデータを使用するように、QuickTest を設定します。データ・テーブルには、任意の Microsoft Excel (.xls) ファイルを使用できます。 <p>データ・テーブルの詳細については、「データ・テーブルの概念」(1326 ページ)を参照してください。</p> <p>注: Quality Center に格納されている Microsoft Excel ファイルをデータ・テーブルとして指定できます。詳細については、「テストでのデータ・テーブルの管理」(1336 ページ)を参照してください。</p>

[パラメータ] 表示枠 ([テストの設定] ダイアログ・ボックス)

この表示枠では、テストに値を渡す入力パラメータと、テストから外部ソースに値を渡す出力パラメータを定義します。また、テストの既存のパラメータの変更や削除も可能です。



アクセス方法



[ファイル] > [設定] > [パラメータ] を選択します。

<p>重要な情報</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 既存のパラメータを編集するには、該当するリストで対象のパラメータを選択し、詳細を編集します。 ▶ テストの実行中、QuickTest または Quality Center によって渡されない入力パラメータがあると、QuickTest はそのパラメータに標準値を適用します。 ▶ テストのパラメータに直接アクセスできるのは、最上位アクションの入力パラメータをパラメータ化する場合、または最上位レベルの出力パラメータの格納場所を指定する場合のみです。アクション内のステップでテスト・パラメータの値を使用するには、ステップを含んでいるアクションにテスト・パラメータを渡す必要があります。詳細については、「[パラメータ] タブ ([アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックス)」(563 ページ) を参照してください。 ▶ テストのパラメータは、アクションのパラメータに似ています。アクション・パラメータの詳細については、「[パラメータ] タブ ([アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックス)」(563 ページ) を参照してください。
<p>参照</p>	<p>ステップでパラメータ値を使用する方法の詳細については、「値のパラメータ化」(723 ページ) を参照してください。</p>

この表示枠には、次の領域が表示されます。

- ▶ 「一般的なユーザ・インタフェース要素」(1480 ページ)
- ▶ 「[入力パラメータ] 領域」(1481 ページ)
- ▶ 「[出力パラメータ] 領域」(1482 ページ)

一般的なユーザ・インタフェース要素

UI 要素	説明
	<p>テーブルに行を追加します。ここで、新しいパラメータを指定できます。</p> <p>テストのパラメータは、アクション・パラメータと同様の方法で定義します。パラメータおよびパラメータ・タイプの定義方法の詳細については、「[パラメータ] タブ ([アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックス)」(563 ページ) を参照してください。</p>
	<p>選択したパラメータを、テストから削除します。</p>

[入力パラメータ] 領域

ここでは、テストを実行または呼び出すソースから受け取ることができるテスト・パラメータが表示されます。

UI 要素	説明
[名前]	パラメータ名（大文字と小文字を区別）。
[タイプ]	<p>パラメータのタイプ次のタイプを指定できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 文字列 ▶ ブール値 ▶ 日付 ▶ 数値 ▶ パスワード ▶ 任意
[標準設定値]	<p>パラメータの標準値です</p> <p>標準設定値を指定しない場合、QuickTest は次の値を割り当てます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 文字列：空の文字列 ▶ ブール値：True ▶ 日付：現在の日付 ▶ 数値：0 ▶ パスワード：空の文字列 ▶ 任意：空の文字列 <p>次で示すように、テストの実行時にパラメータとして実際に使用される値は、通常の場合、テストを呼び出しているアプリケーション（QuickTest または Quality Center）が送信する値です。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ QuickTest：[実行] ダイアログ・ボックスの [入力パラメータ] タブ。詳細については、「テストの実行」（1067 ページ）を参照してください。 ▶ QualityCenter：テスト・ラボ・モジュール。詳細については、Quality Center または HP ALM のユーザ・ガイドを参照してください。
[記述]	パラメータの使用目的など、パラメータのわかりやすい説明。

[出力パラメータ] 領域

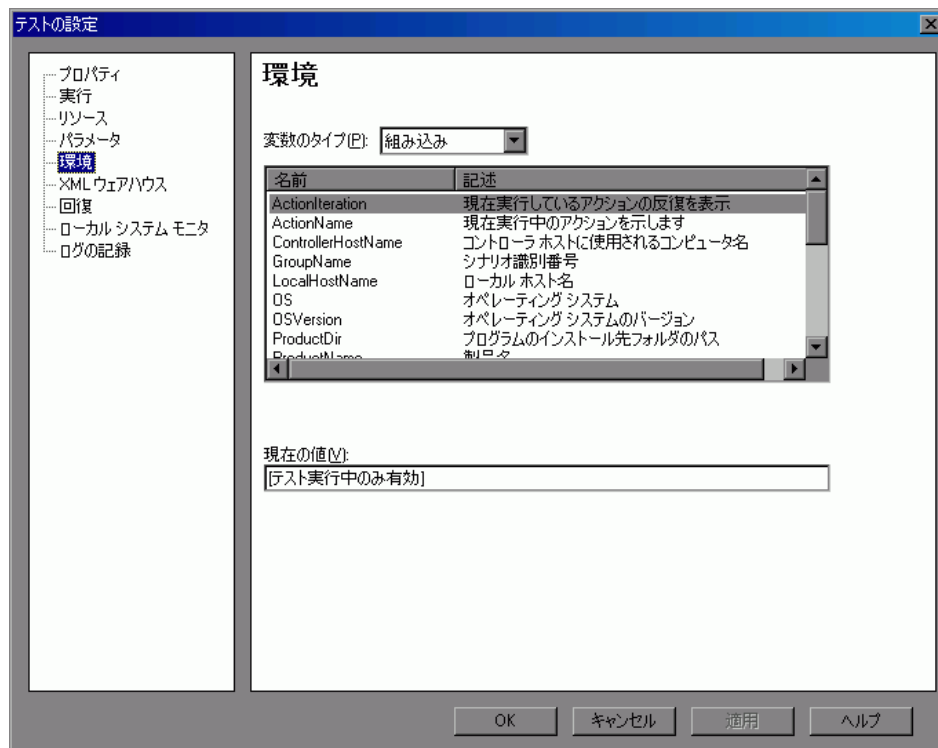
テストが、実行または呼び出し元であるソースに渡すことができるパラメータが表示されます。

UI 要素	説明
[名前]	パラメータ名 (大文字と小文字を区別)。
[タイプ]	パラメータのタイプ次のタイプを指定できます。 <ul style="list-style-type: none">▶ 文字列▶ ブール値▶ 日付▶ 数値▶ パスワード▶ 任意
[記述]	パラメータの使用目的など、パラメータのわかりやすい説明。

[環境] 表示枠 ([テストの設定] ダイアログ・ボックス)

この表示枠では、既存の組み込み環境変数とユーザ定義の環境変数が表示されます。また、ユーザ定義の内部環境変数の追加、変更、削除、定義済みの変数の外部 **XML** ファイルへのエクスポート、ファイルからの変数の取得が可能です。

組み込み環境変数の画像を表示



ユーザ定義環境変数の画像を表示



アクセス方法	[ファイル] > [設定] > [環境] を選択します。
重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 外部環境変数ファイルの変数は、青い文字で表示されます。内部環境変数は、黒で表示されます。 ▶ ファイル・システムまたは Quality Center 9.2.x 上にあるリソースへのパスを指定すると、QuickTest は、指定されたパスまたはパスの一部が [オプション] ダイアログ・ボックスの [フォルダ] 表示枠 ([ツール] > [オプション] > [フォルダ] ノード) に存在するかどうかをチェックします。
参照	「環境変数パラメータ : 」 (734 ページ)

この表示枠には次の領域が表示されます。

- ▶ 「変数のタイプを選択する領域」 (1485 ページ)
- ▶ 「組み込み環境変数の領域」 (1485 ページ)
- ▶ 「ユーザ定義環境変数の領域」 (1486 ページ)

変数のタイプを選択する領域

UI 要素	説明
[変数のタイプ]	定義する環境変数のタイプとして、[組み込み] または [ユーザ定義] のいずれかを選択します。

組み込み環境変数の領域

QuickTest で定義されている組み込み環境変数と、その値が表示されます。



この領域には、次の内容が表示されます。


UI 要素	説明
[名前]	各組み込み環境変数の名前。
[記述]	各組み込み環境変数の簡単な説明。
[現在の値]	選択した環境変数の現在の値。


ユーザ定義環境変数の領域

内部および外部のユーザ定義環境変数とその値が表示されます。

この領域には、次の内容が表示されます。

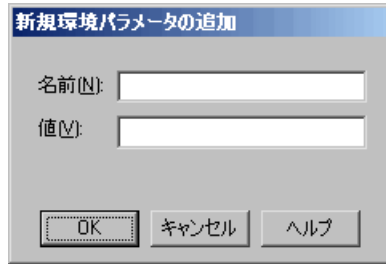
UI 要素	説明
[名前]	各ユーザ定義変数の名前。
[値]	ユーザ定義変数に割り当てられた値。
[タイプ]	ユーザ定義変数のタイプを示します。 [内部] または [外部] のいずれかです。内部環境変数は、その変数が定義されているテスト内においてのみ使用できます。
	新規環境変数を定義してリストに追加できます。詳細については、「[新規環境パラメータの追加]、[環境パラメータの表示]、[環境パラメータの編集]」の各ダイアログ・ボックス」下記を参照してください。
	選択した内部環境変数をリストから削除します。 注： 環境変数の削除を確定すると、[テストの設定] ダイアログ・ボックスで [キャンセル] をクリックしても、変数は元に戻せません。



UI 要素	説明
	<p>選択した内部環境変数の編集および選択した外部環境変数のプロパティの表示を可能にします。詳細については、「[環境] 表示枠 ([テストの設定] ダイアログ・ボックス)」（1483 ページ）を参照してください。</p>
<p>[エクスポート]</p>	<p>ユーザ定義環境変数を外部 .XML ファイルにエクスポートし、ほかのテストで使用できるようにします。エクスポートした環境変数は、ファイルから外部ユーザ定義変数として読み込むことによって、任意のテストで使用できます。詳細については、「[<リソース>を保存] ダイアログ・ボックス」（417 ページ）を参照してください。</p> <p>注：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ ファイルをファイル・システムに保存した場合、値はテストを実行するたびに読み込まれます。ファイルを Quality Center プロジェクトに保存すると、テストを最初に読み込むときに値が読み込まれます。 ▶ テストの読み込み後に値が変更されても、新しい値は次にテストを読み込むまでは使用されません。 ▶ ファイル・システムまたは Quality Center 9.2.x 上にあるリソースへのパスを指定すると、QuickTest は、指定されたパスまたはパスの一部が [オプション] ダイアログ・ボックスの [フォルダ] 表示枠 ([ツール] > [オプション] > [フォルダ] ノード) に存在するかどうかをチェックします。 ▶ Quality Center 10.00 または HP ALM のリソースおよび依存関係モデルを使用している場合は、Quality Center の絶対パスを指定する必要があります。詳細については、「相対パスと Quality Center」（1656 ページ）を参照してください。
<p>[変数と値を外部ファイルからロードする]</p>	<p>テストでの使用を指定した .XML ファイルから、保存されている変数を読み込みます。</p>
<p>[ファイル]</p>	<p>テストの実行時にロードして使用する環境変数を含む .XML ファイル。[参照] ボタンをクリックすると、[XML ファイルを開く] ダイアログ・ボックスが開きます。詳細については、「[<リソース>を開く] ダイアログ・ボックス」（406 ページ）を参照してください。</p>

 **【新規環境パラメータの追加】、【環境パラメータの表示】、【環境パラメータの編集】の各ダイアログ・ボックス**


このダイアログ・ボックスでは、[テストの設定] ダイアログ・ボックスの [環境] 表示枠で、内部ユーザ定義環境変数を追加、表示、編集します。外部ユーザ定義環境変数については、読み取り専用形式で詳細情報が表示されます。

次の画面は、環境パラメータを新しく追加するときのダイアログ・ボックスの例です。ダイアログ・ボックスの名前は、実行中の操作によって異なる場合があります。



<p>アクセス方法</p>	<p>[環境] 表示枠（[テストの設定] ダイアログ・ボックス）のユーザ定義環境変数の領域で、次のいずれかの操作を行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 追加：[新規作成]  ボタンをクリックします。 ▶ 表示、変更、コピー：環境変数を選択し、[環境パラメータの表示] / [環境パラメータの編集] ボタン  をクリックします。
<p>重要な情報</p>	<p>内部環境変数は、それが定義されているテストだけで使用できます。</p>

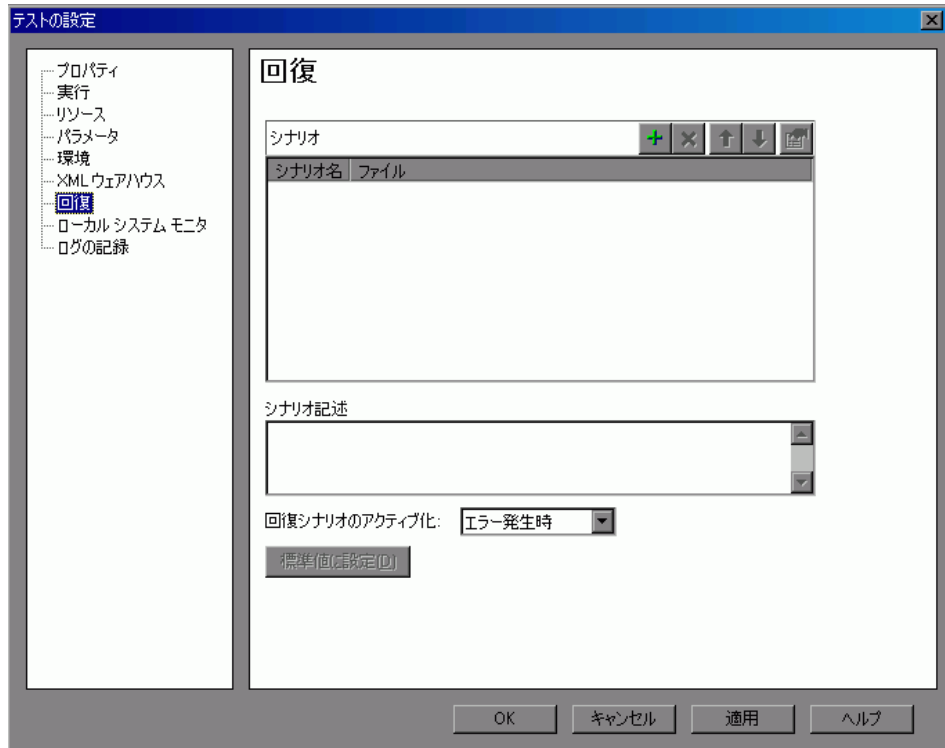
ユーザ・インタフェース要素について、次に説明します。

UI 要素	説明
[名前]	変数の名前。
[値]	変数の値。 ヒント : 変数の値をクリップボードにコピーするには、値のテキストを選択し、右クリックして [コピー] を選択します。
	複雑な値の表示/編集 : エディット・ボックス内で、複数の行にまたがる値を表示します。 [値] ボックスに全体が収まらない場合、このボタンが表示されます。

[回復] 表示枠 ([テストの設定] ダイアログ・ボックス)

この表示枠には、現在のテストに関連付けられている回復シナリオがすべて一覧表示されます。回復シナリオの設定では、実行セッション中に予期しないイベントやエラーが発生した場合に、テストが回復する手順を指定します。

また、この表示枠では、ほかの回復シナリオとテストの関連付け、回復シナリオの作成、テストからの回復シナリオの削除、実行セッションに適用する順序の変更、すべての新規テストに関連付ける標準シナリオの指定を実行できます。








アクセス方法	[ファイル] > [設定] > [回復] を選択します。
重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ QuickTest で事前に定義されている標準設定の回復シナリオは、QuickTest のインストール・フォルダにインストールされています。[回復] 表示枠で標準の回復シナリオを指定する際には、環境変数 (%ProductDir%) を使用してファイル・パスを指定します。これにより、この回復シナリオに関連付けられたテストを別のコンピュータや別の HP 製品で実行した場合にも、QuickTest はシナリオの場所を特定できるようになります。これら標準設定の回復シナリオ・ファイルのパスを変更したり、この環境変数をほかの目的に使用したりしてはなりません。 ▶ [リソース] 表示枠で、テストへの回復シナリオの関連付け、およびテストに関連付けられている回復シナリオの削除、有効化、無効化、優先順位設定、プロパティ表示を行うこともできます。詳細については、「[リソース] 表示枠」(1385 ページ) を参照してください。
参照	「回復シナリオ」(1523 ページ)

この表示枠には次の要素が表示されます。

- ▶ 「シナリオ領域」(1491 ページ)
- ▶ 「シナリオ記述と一般オプションの領域」(1493 ページ)
- ▶ 「シナリオ・タイプアイコン」(1494 ページ)

シナリオ領域






UI 要素	説明
	[回復シナリオの追加] ダイアログ・ボックスが開きます。テストに 1 つ以上の回復シナリオを関連付けることができます。詳細については、「[回復シナリオの追加] ダイアログ・ボックス」(1532 ページ) を参照してください。
	選択した回復シナリオをテストから削除します。
	選択したシナリオをリストの中で上に移動することで優先順位を上げます。

UI 要素	説明
	<p>選択したシナリオをリストの中で下に移動することで優先順位を下げます。</p>
	<p>選択した回復シナリオのプロパティのサマリを表示専用の形式で表示します。詳細については、「[回復シナリオのプロパティ] ダイアログ・ボックス」(1537 ページ) を参照してください。</p>
<p>[シナリオ名]</p>	<p>テストに関連付けられた各回復シナリオの名前。回復シナリオの追加、削除、優先順位設定が可能です。</p>
<p>[ファイル]</p>	<p>テストに関連付けられた各回復シナリオのファイル・パス。パスを 1 回クリックして強調表示した後、もう一度パスをクリックして編集モードに入ることによって、回復シナリオ・ファイルのパスを編集できます。シナリオ・タイプ・アイコンの詳細については、「シナリオ・タイプのアイコン」(1494 ページ) を参照してください。</p> <p>たとえば、絶対ファイル・パスをファイルの相対ファイル・パスに変更したい場合があります。</p> <p>回復シナリオ・ファイルのパスを変更した場合は、テストを実行する前に、回復シナリオが新しいパスに存在することを確認してください。</p> <p>注：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ テストについては、回復ファイルがファイル・システムに格納されている場合、他のユーザや HP 製品が他のコンピュータ上でこのファイルを実行できるようにするためには、ファイルの相対パスを指定する必要があります (パスをクリックすると強調表示されるので、もう一度クリックすると、編集モードになります)。QuickTest が相対パスを検索するときの対象となるドライブ文字とフォルダを [オプション] ダイアログ・ボックスの [フォルダ] 表示枠 ([ツール] > [オプション] > [フォルダ] ノード) で指定することにより、どのユーザもこのテストを実行できるようになります。詳細については、「[フォルダ] 表示枠 ([オプション] ダイアログ・ボックス)」(1431 ページ) および「QuickTest での相対パス」(391 ページ) を参照してください。 ▶ Quality Center 10.00 または HP ALM でリソースおよび依存関係モデルを使用する場合、回復ファイルを Quality Center テスト・リソース・モジュールに格納し、[フォルダ] 表示枠で Quality Center の絶対パスを指定してください。詳細については、「相対パスと Quality Center」(1656 ページ) を参照してください。

シナリオ記述と一般オプションの領域

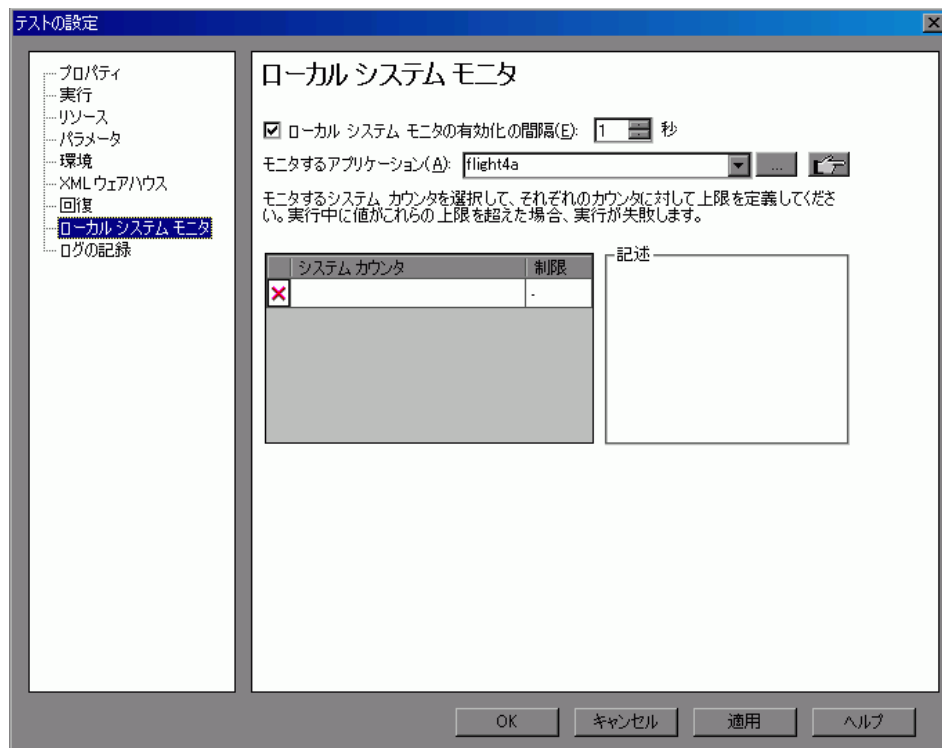
UI 要素	説明
[シナリオ記述]	<p>[シナリオ] ボックスで選択したシナリオを説明するテキストが表示されま す。各シナリオの横のチェック・ボックスを選択またはクリアすると、現 在のテストでシナリオが有効または無効になります。</p>
[回復シナリオの アクティブ化]	<p>QuickTest が回復メカニズムを呼び出す頻度を示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [各ステップごと] : ステップを実行するたびに回復メカニズムが呼び出 されます ▶ [エラー発生時] : エラーの戻り値を返すステップの後にだけ、回復メカ ニズムが呼び出されます。 ▶ [なし] : 回復メカニズムは無効になります。 <p>注: [各ステップごと] を選択すると、実行セッション中、パフォーマンス が低下する場合があります。</p>
[標準値に設定]	<p>回復シナリオ・ファイルの現在のリストを、以降の新規テストに関連付け る標準設定のリストとして設定します。</p> <p>注: [標準値に設定] オプションは、テスト専用のオプションです。このオ プションは、対象テストの設定が全テストの標準設定値と異なる場合に有 効になります。</p> <p>注意: 回復シナリオを保存したファイルを移動または名前を変更すると、 QuickTest はその関数ライブラリを認識できなくなります。新しいアクショ ンまたはテストの作成時、この回復シナリオ・ファイルは [欠落リソース] 表示枠に表示されます。欠落リソースの解決の詳細については、第 40 章、 「[欠落リソース] 表示枠」を参照してください。</p>

シナリオ・タイプのアイコン

アイコン	説明
	実行セッション中に開いているアプリケーション内で、特定のポップアップ・ウィンドウが開いたときに、回復シナリオが起動されることを示します。
	対象回復シナリオが、アプリケーション内のオブジェクトのプロパティ値が特定の値に一致したときに起動されることを示します。
	テストのステップが正常に実行されなかったときに、回復シナリオが起動されることを示します。
	対象回復シナリオが、実行セッション中に指定のアプリケーションが失敗したときに起動されることを示します。
	回復シナリオが、テストで使用できない状態であることを示します。理由としては、回復ファイルの名前が変更された場合、場所が移動した場合、QuickTest が回復シナリオにアクセスできなくなった場合などが考えられます。実行セッション中に、関連付けられている回復ファイルを使用できない状態になると、実行結果にメッセージが示されます。


[ローカル システム モニタ] 表示枠（ [テストの設定] ダイアログ・ボックス）

この表示枠では、システム監視を有効にし、実行セッション中に追跡するシステム・カウンタを定義します。このカウンタでは、アプリケーションによって使用されるリソースを監視できます。



アクセス方法





次の手順のいずれかを使用します。

- ▶ [ファイル] > [設定] > [ローカル システム モニタ] を選択します。
- ▶ ツールバーの [設定] ボタン  をクリックします。

<p>重要な情報</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ テスト実行中にキャプチャされたローカル・システム・モニタのデータは、Run Results Viewer に表示されます。詳細については、「[システム モニタ] 表示枠 (Run Results Viewer)」(1137 ページ) を参照してください。 ▶ 実行セッションで、同じ名前のプロセスを複数実行し、そのプロセスでカウンタを監視する場合 (たとえば、iexplorer.exe プロセスのカウンタの監視を選択してから、実行セッション中にデスクトップ上で Internet Explorer ブラウザを複数開くようなケース)、テストのテスト・オブジェクトを 1 つ以上含むアプリケーションを対象にカウンタのサンプリングが行われます。複数のアプリケーションがこの条件を満たす場合は、1 つのアプリケーションのみ監視されます。
<p>参照</p>	<p>「ローカル・システム・モニタ」(1460 ページ)</p>

ユーザ・インタフェース要素について、次に説明します。

UI 要素	説明
<p>[ローカル システム 監視の有効化の間隔: — 秒]</p>	<p>このアプリケーションで行うシステム・カウンタのチェック頻度 (秒単位)。</p> <p>秒数を変更するには、上矢印または下矢印を使うか、エディット・ボックスに値を入力します。</p> <p>最小値 : 1 秒</p>

UI 要素	説明
[モニタするアプリケーション]	<p>システム・カウンタの監視対象となるアプリケーション。次のいずれかの方法でアプリケーションを定義できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ エディット・ボックスに、アプリケーションの実行ファイルの名前（ファイル拡張子なし）を入力します。 ▶ エディット・ボックスの下矢印をクリックすると、QuickTest でこれまでに実行したアプリケーション、現在実行されているアプリケーション、[記録と実行環境設定] ダイアログ・ボックスの [Windows-based Applications (Windows ベースのアプリケーション)] タブに現在示されているアプリケーションのリストが表示されます。 ▶ 参照ボタン  をクリックし、アプリケーションの実行ファイルを参照します。 ▶ アプリケーションが現在実行中であることを確認してください。次に、指差しアイコン  をクリックし、デスクトップ上のアプリケーションをポイントします。 <p>注：プロセスは、アプリケーションの機能を提供する別のプロセスを作成する起動プログラムとしてのみ使用される場合があります。アプリケーション機能を実際に実行する実行可能ファイルを選択してください。</p>
[システム カウンタ]	<p>選択したアプリケーションで追跡するシステム・カウンタ。セル内をクリックしてから、下矢印をクリックします。リストからカウンタを選択します。展開ボタン  をクリックすると（表示されている場合）、ほかのカウンタも表示されます。</p> <p>プロセス・カウンタの監視が可能です。このカウンタには、パフォーマンス・コンソールからアクセスできます（[スタート] > [ファイル名を指定して実行] を選択し、[Perfmon] と入力します）。これらのプロセス・カウンタについての詳細は、『パフォーマンス・コンソール・ヘルプ』を参照してください。</p>
[制限]	<p>[システム カウンタ] カラムで選択したカウンタの上限。実行セッション中に、選択したカウンタがこの値を超えた場合、実行は失敗します。</p> <p>[制限] の値は任意です。値を指定しなくてもカウンタは追跡され、Run Results Viewer に結果が表示されます。</p>
	<p>システム・カウンタの定義をテストから削除します。</p>
[記述]	<p>[システム カウンタ] カラムで選択したカウンタの説明（パフォーマンス・コンソール・アプリケーションによって提供される内容）。</p>

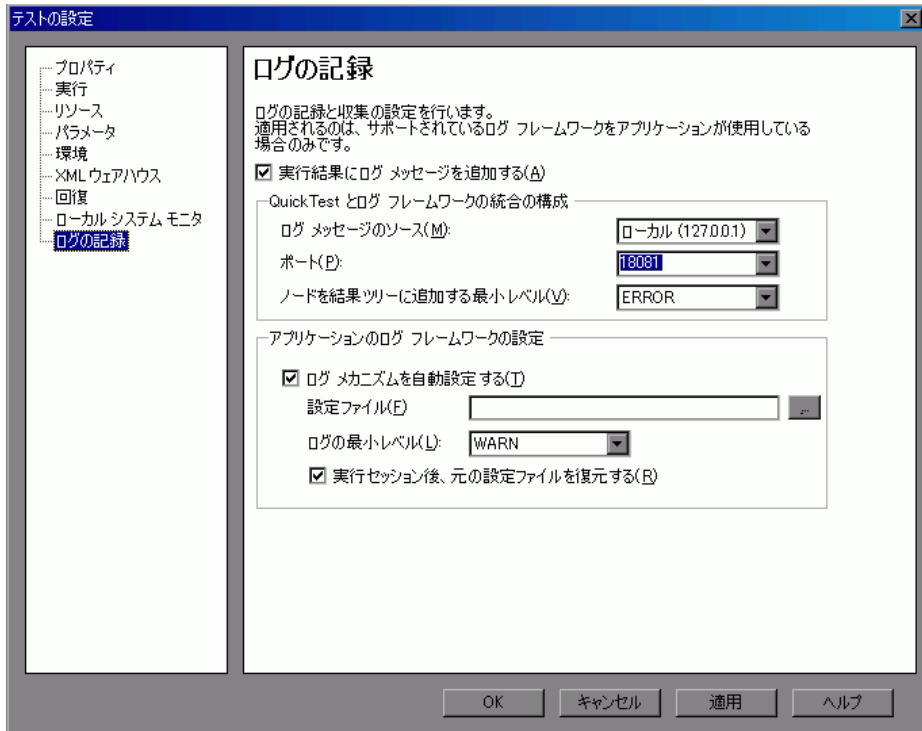
[ログの記録] 表示枠 ([テストの設定] ダイアログ・ボックス)

この表示枠では、ログの記録と収集の設定を行います。

この表示枠は、次の 2 つの部分に分かれています。

- ▶ 上半分では、QuickTest の設定を行います。この設定に基づいて、実行セッション中にログ・メッセージを受信します。
- ▶ 下半分では、アプリケーションで使用するログ設定ファイルの設定を行います。

Windows ベース・アプリケーションが UDP Appender を備えた Java または .NET ログ・フレームワークを使用している場合、ここで設定した内容が実行セッション中に使用されます。アプリケーションが生成したログ・メッセージが実行結果に表示されます。この情報を元に、アプリケーションで発生した予期しない動作を検出できます。



アクセス方法	[ファイル] > [設定] > [ログの記録] を選択します。
重要な情報	<p>前提条件：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ ファイアウォールによって UDP ポートがブロックがされていないことを確認してください。 ▶ ログ・フレームワークは、XML ベースの設定ファイルを使用する必要があります（このファイルで、QuickTest へのログ・メッセージ送信の設定を行います）。 ▶ QuickTest は、タイムスタンプに基づいて、ログ・メッセージとテストのステップを関連付けます。したがって、ログを記録するアプリケーションがリモート・コンピュータ上で稼働している場合、アプリケーションのコンピュータ（QuickTest のインストール先）とリモート・コンピュータのシステム・クロックが同期していることを確認してください。 ▶ アプリケーションによっては、ログ設定ファイルを変更した後、再起動が必要になります。 <p>制限事項：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ この設定は、実行セッション中には変更できません。 ▶ 外部イベントがテスト中のアプリケーションに影響を与える場合、このイベントのメッセージも実行結果に送信されることがあります。
関連タスク	「ログの記録を手作業で設定」（1462 ページ）
参照	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「ログの記録」（1461 ページ） ▶ 「[ログの記録] 表示枠（Run Results Viewer）」（1132 ページ）

ユーザ・インタフェース要素について、次に説明します。

UI 要素	説明
実行結果にログメッセージを追加する	<p>アプリケーションが使用するログ・フレームワークからログ・メッセージを受信し、そのメッセージを実行結果に送信するように、QuickTest を設定します。</p> <p>このログ・メッセージは、Run Results Viewer の [Log Tracking Results (ログの記録結果)] 表示枠に表示されます。ログ・メッセージをクリックすると、そのメッセージの前にあったイベントまたはメッセージ生成をトリガしたイベント（タイムスタンプに基づいて判断）が発生したステップが、実行結果ツリー内で表示されます。詳細については、「[ログの記録]表示枠 (Run Results Viewer)」（1132 ページ）を参照してください。</p>

UI 要素	説明
[ログメッセージのソース]	<p>▶ [ネットワーク (0.0.0.0)] : (標準設定) ネットワーク上のリモート・コンピュータまたはローカル・コンピュータのいずれかでログ・フレームワークが検出された場合、QuickTest はログ・フレームワークからログ・メッセージを受信します。</p> <p>▶ [ローカル (127.0.0.1)] : QuickTest は、ローカル・コンピュータ上のログ・フレームワークからのみ、ログ・メッセージを受信します。</p>
[ポート]	<p>ログ・フレームワークが稼働するコンピュータ上で、QuickTest がリスンするポート。未使用の UDP ポートを選択できます。</p>
[ノードを結果ツリーに追加する最小レベル]	<p>ノードを結果ツリーに追加する際の、ログ・メッセージの最小レベル。実行結果ツリー内で、このオプションで選択した値以上のレベルを持つログ・メッセージをトリガしたステップがあると、そのステップのすぐ後にノードが追加されます。メッセージの詳細は、[結果の詳細] 表示枠で参照できます。</p> <p>また、生成されたメッセージは、<結果名>¥Report フォルダにある Results.xml ファイルでも参照できます。</p> <p>次の値を指定できます (重大度の低い順)。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ TRACE (micDone に相当) ▶ DEBUG (micDone に相当) ▶ INFO (micPass に相当) ▶ WARN (micWarning に相当) ▶ ERROR (micFail に相当) ▶ FATAL (micFail に相当) <p>標準設定 : ERROR</p>

UI 要素	説明
ログ・メカニズムを自動設定する	<p>QuickTest は、この表示枠の設定に基づいて、各実行セッションの開始時にログ・フレームワークを設定します（ログ設定ファイルを使用）。</p> <p>このチェック・ボックスをクリアすると、QuickTest は、ログ設定ファイルが変更された場合にのみ、設定に基づいてログ・メッセージを受信します。詳細については、「ログの記録を手作業で設定」（1462 ページ）を参照してください。</p> <p>[ログ・メカニズムを自動設定する] オプションを選択する場合は、次の点に注意してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ ログの記録に関する前提条件がすべて満たされていること。たとえば、アプリケーション固有のレジストリ・キーの設定が必要になる場合などがあります。 ▶ ログ・フレームワークの設定ファイルが書き込み可能であり、QuickTest がアクセスできる場所に格納されていること。 ▶ アプリケーションのログ・フレームワークが、[設定ファイル] エディット・ボックスで指定されているファイルを使用するように設定されていること。 ▶ アプリケーションのログ・フレームワークで、設定ファイルの変更内容を監視できること。監視できない場合は、実行セッションの開始後、毎回アプリケーションを起動する必要があります。これにより、QuickTest は設定ファイルを変更できるようになります。アプリケーションの起動に関する詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』 SystemUtil.Run のトピックを参照してください。標準 VB Script コマンドでアプリケーションを起動することも可能です。 <p>注：アプリケーションのログ・フレームワークが設定ファイルを監視する頻度が低い（1 分ごとなど）場合は、実行セッションの開始後すぐにアプリケーションを起動してください。これにより、QuickTest は迅速に設定ファイルを変更でき、実行セッション中に生成されたログ・メッセージの受信が可能になります。</p>

UI 要素	説明
<p>[設定ファイル]</p>	<p>ログ・メカニズムが使用する設定ファイルのルート・パス。設定ファイルは、アクセス可能な任意の場所に格納できます。</p> <p>設定ファイルには、次のようなタイプがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ *.XML (Java と .NET) ▶ *.CONFIG (.NET) ▶ *.LOG4NET (.NET) <p>注： QuickTest が更新できるのは、1 回の実行セッションあたり 1 ファイルです。したがって、設定ファイルが複数ある場合 (テストが複数のアプリケーションを検証し、アプリケーションごとに専用の設定ファイルがある場合など)、QuickTest は、このテキスト・ボックスで指定したファイルのみを変更します。複数のファイルを設定する必要がある場合は、手作業で行ってください。QuickTest は、複数のアプリケーションからログ・メッセージを受信できますが、自動設定では 1 ファイルのみが対象になります。</p>
<p>[ログの最小レベル]</p>	<p>QuickTest がログ・フレームワークから受信し、実行結果に送信するログ・メッセージの最小レベル。このログ・メッセージは [ログの記録] 表示枠 (Run Results Viewer) で表示でき、<結果名>¥Report フォルダにある LogMessage.xml ファイルでも参照できます。</p> <p>次の値を指定できます (重大度の低い順)。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ TRACE (micDone に相当) ▶ DEBUG (micDone に相当) ▶ INFO (micPass に相当) ▶ WARN (micWarning に相当) ▶ ERROR (micFail に相当) ▶ FATAL (micFail に相当) <p>標準設定 : WARN</p>
<p>[実行セッション後、元の設定ファイルを復元する]</p>	<p>実行セッションの開始前の状態に設定ファイルを復元します (実行セッションの開始時に QuickTest が変更した設定ファイルは保管しません)。</p>

第 47 章

実行セッション中のテスト・オプションの設定

本章の内容

概念

- ▶ 「実行セッション中のテスト・オプションの設定 - 概要」 (1504 ページ)

タスク

- ▶ 「実行セッション中のテスト・オプションの設定」 (1506 ページ)

概念

実行セッション中のテスト・オプションの設定 - 概要

Setting オブジェクトを使用すると、実行セッション中にテスト・オプションを設定および取得することによって、QuickTest がテストを実行する方法を制御できます。

QuickTest テスト・オプションは、テストを実行する方法に影響を与えます。たとえば、Web ページを読み込むときに、URL アドレスが見つからないと判断するまでに QuickTest で許容される最長時間を設定できます。

テスト・オプションの値を実行セッション中に設定および取得するには、エキスパート・ビューで **Setting** オブジェクトを使います。エキスパート・ビューでの作業の詳細については、第 27 章、「エキスパート・ビューおよび関数ライブラリ・ウィンドウでの作業」を参照してください。

Setting オブジェクトを使ってテスト・オプションを取得および設定することによって、QuickTest がテストを実行する方法を制御できます。

多くのテスト・オプションは、[オプション] ダイアログ・ボックス（グローバルなテスト・オプション）および [テストの設定] ダイアログ・ボックス（テスト固有の設定）を使って設定できます。詳細については、第 45 章、「グローバル・テスト・オプション」および第 46 章、「テストの個別設定」を参照してください。

本章では、テスト・スクリプト内から **Setting** オブジェクトを使って設定できる QuickTest のテスト・オプションをいくつか説明します。**Setting** オブジェクトで使用可能なすべてのメソッドとプロパティの詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』の「**Utility**」の項を参照してください。

注：QuickTest オプションは、ほかの QuickTest 操作と同様に、オートメーション・スクリプトを使って制御することもできます。詳細については、「QuickTest オートメーション・スクリプト」(1589 ページ) または『QuickTest Professional Automation Object Model Reference』([ヘルプ] > [QuickTest Professional ヘルプ] > [HP QuickTest Professional Advanced References] > [HP QuickTest Professional Automation Object Model]) を参照してください。

タスク

実行セッション中のテスト・オプションの設定

次の手順では、エキスパート・ビューで **Setting** オブジェクトを使用することによって、実行セッション中にテスト・オプションの値を設定および取得する方法について説明します。

- ▶ 「テスト・スクリプト内でテスト・オプションの値を設定」 (1506 ページ)
- ▶ 「テスト・オプションの取得」 (1507 ページ)
- ▶ 「テスト実行の制御」 (1508 ページ)
- ▶ 「実行環境設定の追加と削除」 (1508 ページ)

テスト・スクリプト内でテスト・オプションの値を設定

オプションを設定するには、次の構文を使います。

Setting (テスト・オプション) = 新しい数

オプションの中にはグローバルなもの、現在のテストにのみ影響するものがあります。**Setting** オブジェクトを使用して設定したテスト・オプションは、再度変更するか、現在の **QuickTest** セッションが終了するまでは有効になります。また、**Setting** オブジェクトを使用することにより、特定のテストの設定の一部を変更することもできます。詳細については、「テスト実行の制御」 (1508 ページ) を参照してください。

Setting オブジェクトを使用して設定できるテスト・オプションの中には、[オプション] ダイアログ・ボックス (グローバル・オプション) または [テストの設定] ダイアログ・ボックス (テスト固有の設定) で使用できるものもあります。このようなオプションを **Setting** オブジェクトを使用して設定すると、変更内容は関連するダイアログ・ボックスに反映されます。これ以外のテスト設定については、関連のダイアログ・ボックスまたは **Setting** オブジェクトのいずれか一方でアクセスできます。詳細については、「実行セッション中のテスト・オプションの設定 - 概要」 (1504 ページ) を参照してください。

例：

Web Add-in を読み込んだ状態で、次のステートメントを実行します。

```
Setting(AutomaticLinkRun)=1
```

QuickTest は、テスト内で自動的に作成されたチェックポイントを無効にします。現在の QuickTest セッション中、別の **Setting** ステートメントで設定変更しない限り、または [Web Advanced (詳細 Web)] 表示枠 ([ツール] > [オプション] > [Web] > [詳細設定] ノードを選択) の [テストまたはコンポーネントの実行時に自動チェックポイントを無視する] チェック・ボックスをクリアして設定変更しない限り、この設定は有効になります。

次のステートメントを実行します。

```
Setting("WebTimeOut")=50000
```

QuickTest は、テストのステップを実行せずに、Web ページの読み込みが終わるまで待機する時間の上限を、自動的に 50000 ミリ秒に変更します。現在の QuickTest セッション中に別の **Setting** ステートメントを使って設定変更しない限り、または [テストの設定] ダイアログ・ボックスの [Web] 表示枠で [ブラウザ ナビゲーションのタイムアウト] オプションを使って設定変更しない限り、この設定は有効になります。

注： **Setting** オブジェクトで行った変更が [オプション] ダイアログ・ボックスと [テストの設定] ダイアログ・ボックスに反映されていても、QuickTest を閉じるだけでは変更内容は保存されません。ただし、同じダイアログ・ボックスでほかの変更を手作業で行わずに [適用] または [OK] をクリックすると、ダイアログ・ボックス内の現在の設定はすべて保存されます。

テスト・オプションの取得

Setting オブジェクトを使用すると、テスト・オプションの現在の値を取得することができます。

変数に値を格納するには、次の構文を使います。

```
新しい変数 = Setting (テスト・オプション)
```

第 47 章・実行セッション中のテスト・オプションの設定

メッセージ・ボックスに値を表示するには、次の構文を使います。

MsgBox (Setting (テスト・オプション))

次に例を示します。

```
LinkCheckSet = Setting("AutomaticLinkRun")
```

AutomaticLinkRun 設定の現在の値を、ユーザ定義変数である LinkCheckSet に代入します。

テスト実行の制御

Setting オブジェクトの取得機能と設定機能を組み合わせることで、グローバル設定を変更せずに、実行セッションを制御できます。たとえば、DefaultTimeout テスト・オプションを、ある特定の Web ページ上にあるオブジェクトについてだけ 5 秒に変更するには、テスト・スクリプトの中でその Web ページを開く処理の後に、次のステートメントを挿入します。

```
'DefaultTimeout テスト・オプションの元の値を保存  
old_delay = Setting ("DefaultTimeout")
```

```
'DefaultTimeout テスト・オプションに一時的な値を設定  
Setting("DefaultTimeout")= 5000
```

Web ページの最後で DefaultTimeout テスト・オプションを元の値に戻すには、スクリプトの中で次ページにリンクする処理の直前に、次のステートメントを挿入します。

```
'DefaultTimeout テスト・オプションを元の値に戻す  
Setting("DefaultTimeout")=old_delay
```

実行環境設定の追加と削除

ユーザ定義の実行環境設定を追加および削除することができます。これらの設定は、実行セッション中にのみ適用されます。

新しい実行環境の設定を追加するには、次の構文を使います。

```
Setting.Add "テスト・オプション", "値"
```

たとえば、現在のテスト実施者の名前を表示し、その名前をメッセージ・ボックスに表示する設定を作成できます。


```
Setting.Add "Tester Name", "Mark Train"  
MsgBox Setting("Tester Name")
```

ヒント : `Setting.Add` ステートメントを使用する際、既存の設定オプションを追加しようとするとエラーが発生します。このエラーを防ぐためには、先に `Setting.Exists` ステートメントを使用する必要があります。すべての `Setting` メソッドの詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』を参照してください。

すでに初期化されている実行環境設定を変更するには、標準の設定オプションを設定する場合と同じ構文を使います。

Setting (テスト・オプション) = 新しい値

次に例を示します。

```
Setting("Tester Name")="Alice Wonderlin"
```

ユーザ定義の実行環境の設定を削除するには、次の構文を使います。

Setting.Remove (テスト・オプション)

次に例を示します。

```
Setting.Remove ("Tester Name")
```

ヒント : `Setting.Remove` ステートメントを使用する際に、存在しない設定オプションを削除しようとするとエラーが発生します。このエラーを防ぐためには、先に `Setting.Exists` ステートメントを使用する必要があります。すべての `Setting` メソッドの詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』を参照してください。

第 X 部

高度なテスト機能を使用した作業

第 48 章

仮想オブジェクト

本章の内容

概念

- ▶ 「仮想オブジェクト - 概要」 (1514 ページ)
- ▶ 「仮想オブジェクトの定義と認識」 (1515 ページ)

タスク

- ▶ 「テスト内のサポート対象外オブジェクトを仮想オブジェクトとして定義」 (1516 ページ)

リファレンス

- ▶ 「[仮想オブジェクト マネージャ] ダイアログ・ボックス」 (1518 ページ)
- ▶ 「仮想オブジェクト・ウィザード」 (1519 ページ)

概念

仮想オブジェクト - 概要

アプリケーションには、標準のオブジェクトと同様に動作するにもかかわらず、QuickTest で認識できないオブジェクトが含まれることがあります。このようなオブジェクトは、仮想オブジェクトとして定義し、ボタンやチェック・ボックスなどの標準クラスに割り当てることができます。これにより、実行セッション中、QuickTest は、この仮想オブジェクトに対するユーザのアクションをエミュレートします。実行結果には、仮想オブジェクトは標準クラスのオブジェクトとして表示されます。

たとえば、ユーザがクリックするビットマップが含まれる Web ページをテストするとします。このビットマップには、それぞれ異なるリンク・ページを表示するいくつかのハイパーリンク領域があります。テストを作成するときに、Web サイトでは、クリックしたビットマップの座標が検出され、リンク・ページが表示されます。

実行セッション中に QuickTest で必要な座標をクリックできるようにするためには、その座標が含まれるビットマップ領域の仮想オブジェクトを定義し、これをボタン・クラスに割り当てます。テストを実行すると、QuickTest によって、仮想オブジェクトとして定義した領域のビットマップがクリックされ、対応するリンク・ページが Web サイトに表示されます。

仮想オブジェクトのコレクションとは、仮想オブジェクト・マネージャに格納されている仮想オブジェクトの集合に名前を付けたものです。詳細については、「[仮想オブジェクトマネージャ] ダイアログ・ボックス」(1518 ページ) を参照してください。

[仮想オブジェクトマネージャ] に表示される仮想オブジェクト・コレクションは、お使いのコンピュータに格納されますが、仮想オブジェクト・ステップを含むテストと一緒に保存されません。つまり、テスト・ステップの中で仮想オブジェクトを使用した場合、オブジェクトが実行セッション中に認識されるのは、適切な仮想オブジェクト定義を含むコンピュータで実行された場合のみとなります。仮想オブジェクト・コレクション定義を別のコンピュータにコピーするには、<QuickTest インストール・フォルダ>¥dat¥VoTemplate フォルダの内容 (またはこのフォルダ内にある個々の .vot コレクション・ファイル) を、コピー先コンピュータの同じフォルダにコピーします。

注：QuickTest では、アナログ記録や低レベル記録用の仮想オブジェクトはサポートされていません。低レベル記録の詳細については、「テストの作成」（1790 ページ）を参照してください。

仮想オブジェクトの定義と認識

QuickTest は、仮想オブジェクトを、オブジェクトの境界に基づいて識別します。オブジェクトの境界では、Web ページやアプリケーション・ウィンドウ内でのオブジェクトのサイズと位置が指定されます。仮想オブジェクトの親としてテスト・オブジェクトを割り当てると、仮想オブジェクトの境界座標はその親オブジェクトを基準とする相対座標と認識されます。テストの記録中、QuickTest は親オブジェクトに含まれる仮想オブジェクトを認識し、これをテスト・オブジェクトとしてオブジェクト・リポジトリに追加します。これにより、実行セッション中にこのオブジェクトの識別が可能になります。仮想オブジェクトをオブジェクト・リポジトリに手動で追加した場合にも、QuickTest は、その仮想オブジェクトをテスト・オブジェクトとして認識します。

マークを付けた仮想オブジェクトを対象に ActiveScreen で操作を実行するには、そのオブジェクトをあらかじめ記録しておく必要があります。それにより、仮想オブジェクトのプロパティが、オブジェクト・リポジトリのテスト・オブジェクト記述に保存されます。まだ記録されていない仮想オブジェクトで ActiveScreen で操作を実行すると、この仮想オブジェクトは標準オブジェクトとして処理されます。

仮想オブジェクトは、テストの記録時と実行時にのみ使用できます。仮想オブジェクトへのチェックポイントの挿入や、オブジェクト・スパイによる仮想オブジェクトのプロパティの表示を行うことはできません。

[オプション] ダイアログ・ボックスの [一般] 表示枠では、記録中に仮想オブジェクトを認識する機能を有効または無効に設定できます。

実行セッション中は、アプリケーション・ウィンドウは記録時と同じサイズで同じ位置になければなりません。それ以外の場合、親オブジェクトに対する仮想オブジェクトとの相対座標が記録時と異なり、それが実行セッションの正常な実行に影響を与える可能性があります。

タスク

テスト内のサポート対象外オブジェクトを仮想オブジェクトとして定義

このタスクでは、QuickTest では通常認識されないオブジェクトを仮想オブジェクトとして定義する方法を説明します。

このタスクには、次の手順が含まれています。

- ▶ 「仮想オブジェクトとして定義する領域を含むオブジェクトを表示」 (1516 ページ)
- ▶ 「仮想オブジェクト・ウィザードを使用して仮想オブジェクトを定義」 (1517 ページ)

1 仮想オブジェクトとして定義する領域を含むオブジェクトを表示

記録モード以外のモードで QuickTest を起動してアプリケーションを開き、仮想オブジェクトとして定義する領域を含むオブジェクトを表示します。

仮想オブジェクトは、QuickTest が **Click** メソッドまたは **DbClick** メソッドを記録するオブジェクトに対してのみ定義できます。それ以外の仮想オブジェクトは無視されます。たとえば、WinList オブジェクトを仮想オブジェクトとして定義しようとする、Select 操作は記録されますが、仮想オブジェクトは無視されます。QuickTest では、アナログ記録や低レベル記録用の仮想オブジェクトはサポートされていません。低レベルの記録の詳細については、「FAQ (よくある質問)」 (1789 ページ) を参照してください。

2 仮想オブジェクト・ウィザードを使用して仮想オブジェクトを定義

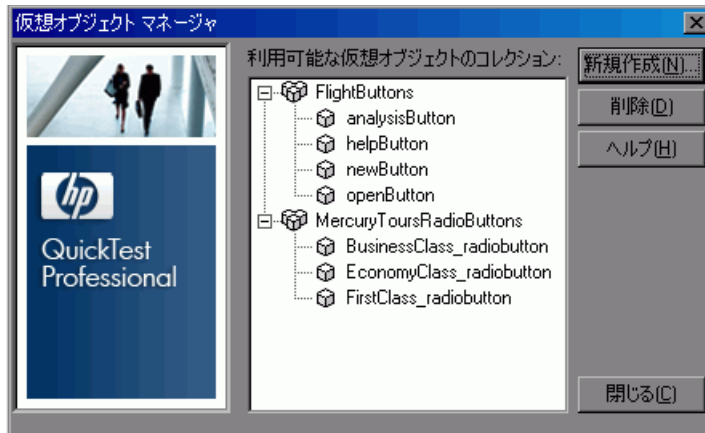
仮想オブジェクト・ウィザード ([ツール] > [仮想オブジェクト] > [新規仮想オブジェクト]) を開きます。仮想オブジェクト・ウィザードには、次のようなページがあります。

- ▶ [標準クラスへの割り当て] ページ (仮想オブジェクト・ウィザード)
(1520 ページを参照)
- ▶ [仮想オブジェクトのマーク付け] ページ (仮想オブジェクト・ウィザード)
(1520 ページを参照)
- ▶ [オブジェクトの構成] ページ (仮想オブジェクト・ウィザード)
(1521 ページを参照)
- ▶ [仮想オブジェクトの保存] ページ (仮想オブジェクト・ウィザード)
(1522 ページを参照)

リファレンス

[仮想オブジェクト マネージャ] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、コンピュータで定義されている仮想オブジェクト・コレクションを表示および管理します。仮想オブジェクト・マネージャで、仮想オブジェクトとコレクションの定義と削除が行えます。



アクセス方法	[ツール] > [仮想オブジェクト] > [仮想オブジェクト マネージャ] を選択します。
重要な情報	「仮想オブジェクトの定義と認識」(1515 ページ)
関連タスク	「テスト内のサポート対象外オブジェクトを仮想オブジェクトとして定義」(1516 ページ)

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
[利用可能な仮想オブジェクトのコレクション]	お使いのコンピュータで定義されている仮想オブジェクト・コレクションと、それぞれのコレクションに含まれる仮想オブジェクトが表示されます。コレクションの横にある [+] と [-] 記号をクリックすると、コレクションで定義されている仮想オブジェクトの表示と非表示を切り替えることができます。
[新規]	[仮想オブジェクト ウィザード] を開きます。このウィザードは、新規あるいは既存のコレクションに新規仮想オブジェクトを定義する手順を示します。
[削除]	選択した仮想オブジェクトまたは仮想オブジェクト・コレクションを削除します。

仮想オブジェクト・ウィザード

このウィザードでは、次の手順で仮想オブジェクトを定義します。

- ▶ 標準クラスへの割り当て
- ▶ 境界の定義
- ▶ 親オブジェクトの割り当て
- ▶ オブジェクト名の指定と、コレクションへのグループ化

アクセス方法	次の手順のいずれかを使用します。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ [ツール] > [仮想オブジェクト] > [新規仮想オブジェクト] を選択します。 ▶ [ツール] > [仮想オブジェクト] > [仮想オブジェクト マネージャ] を選択します。[仮想オブジェクト マネージャ] で [新規作成] をクリックします。
重要な情報	「仮想オブジェクトの定義と認識」(1515 ページ)
関連タスク	「テスト内のサポート対象外オブジェクトを仮想オブジェクトとして定義」(1516 ページ)
ウィザード・マップ	このウィザードは、次のページで構成されています。 [ようこそ] > [標準クラスへの割り当て] (1520 ページを参照) > [仮想オブジェクトのマーク付け] (1520 ページを参照) > [オブジェクトの構成] (1521 ページを参照) > [仮想オブジェクトの保存] (1522 ページを参照)

[標準クラスへの割り当て] ページ (仮想オブジェクト・ウィザード)

このページでは、仮想オブジェクトに標準クラスを設定します。

ウィザード・マップ	仮想オブジェクト・ウィザードは、次のページで構成されています。 [ようこそ] > [標準クラスへの割り当て] > [仮想オブジェクトのマーク付け] > [オブジェクトの構成] > [仮想オブジェクトの保存]
------------------	--

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
[クラス]	リストから標準オブジェクトのクラスを指定します。 ▶ list クラスの場合、仮想オブジェクトの行数を指定します。 ▶ table クラスの場合、行数とカラム数を選択します。

[仮想オブジェクトのマーク付け] ページ (仮想オブジェクト・ウィザード)

このページでは、仮想オブジェクトのサイズと場所を設定します。

重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 仮想オブジェクトは相互に重ならないようにしてください。重なると、QuickTest は実行セッション中に仮想オブジェクトを識別できなくなることがあります。 ▶ テストの実行と記録を正しく行うには、仮想オブジェクトを定義したときのサイズと場所に、アプリケーション・ウィンドウを表示する必要があります。
ウィザード・マップ	仮想オブジェクト・ウィザードは、次のページで構成されています。 [ようこそ] > [標準クラスへの割り当て] > [仮想オブジェクトのマーク付け] > [オブジェクトの構成] > [仮想オブジェクトの保存]


[オブジェクトの構成] ページ (仮想オブジェクト・ウィザード)

このページでは、仮想オブジェクトの親にあるオブジェクトを設定します。

ウィザード・マップ	仮想オブジェクト・ウィザードは、次のページで構成されています。 [ようこそ] > [標準クラスへの割り当て] > [仮想オブジェクトのマーク付け] > [オブジェクトの構成] > [仮想オブジェクトの保存]
-----------	---

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
[仮想オブジェクトの親を指定してください]	ツリー内のオブジェクトを親オブジェクトとして選択できます。仮想オブジェクトの輪郭の座標は、親オブジェクトを基準とする相対座標です。
[選択した親オブジェクト]	親オブジェクトとして選択したオブジェクトの名前が表示されます (読み取り専用)。
[オブジェクト認識のレベル]	<p>▶ [親階層の全体] : 仮想オブジェクトを 1 回の出現のみ識別するには、このラジオ・ボタンを選択します。QuickTest では、親階層が完全に一致している場合のみ仮想オブジェクトが識別されます。</p> <p>たとえば、<code>Browser("A").Page("B").Image("C")</code> を使用して仮想オブジェクトが定義されている場合、階層が <code>Browser("X").Page("B").Image("C")</code> に変わると、この仮想オブジェクトは識別されません。</p> <p>▶ [親のみ] : 仮想オブジェクトのすべての出現を識別する場合は、このラジオ・ボタンを選択します。親階層全体ではなく、直接の親だけを基準にして仮想オブジェクトが識別されます。</p> <p>たとえば、<code>Browser("A").Page("B").Image("C")</code> を使用して仮想オブジェクトが定義されている場合、階層が <code>Browser("X").Page("B").Image("C")</code> に変わっても、この仮想オブジェクトは識別されます。</p>

 **[仮想オブジェクトの保存] ページ (仮想オブジェクト・ウィザード)**

このページでは、仮想オブジェクトの名前とコレクションを設定します。また、別の仮想オブジェクトの定義を開始することもできます。

ウィザード・マップ	仮想オブジェクト・ウィザードは、次のページで構成されています。 [ようこそ] > [標準クラスへの割り当て] > [仮想オブジェクトのマーク付け] > [オブジェクトの構成] > [仮想オブジェクトの保存]
------------------	---

第 49 章

回復シナリオ

本章の内容

概念

- ▶ 「回復シナリオの概要」 (1524 ページ)

タスク

- ▶ 「回復シナリオの作成と管理」 (1528 ページ)
- ▶ 「回復シナリオの関連付けの管理」 (1530 ページ)

リファレンス

- ▶ 「[回復シナリオの追加] ダイアログ・ボックス」 (1532 ページ)
- ▶ 「[回復シナリオ マネージャ] ダイアログ・ボックス」 (1534 ページ)
- ▶ 「[回復シナリオのプロパティ] ダイアログ・ボックス」 (1537 ページ)
- ▶ 「回復シナリオ・ウィザード」 (1539 ページ)
- ▶ 「トラブルシューティングと制限事項 - 回復シナリオ」 (1569 ページ)

概念

回復シナリオの概要

実行セッション中に、予期しないイベント、エラー、およびアプリケーション・クラッシュが発生すると、実行セッションが妨げられ、正しいテスト結果が得られない可能性があります。これは、テストを無人で実行する場合に特に問題になります。回復に必要な操作を実行するまで、テストが一時停止状態になるからです。このような状況を処理するために、QuickTest では回復シナリオを作成して特定のテストに関連付けることができます。トリガ・イベントが発生すると、[回復] シナリオによって特定の回復操作が開始されます。

回復シナリオ・マネージャでは、「回復シナリオ」を定義するプロセスを案内するウィザードが使用できます。回復シナリオには、予期しないイベントの定義と、実行セッションを回復するために必要な操作が含まれています。たとえば、「Printer out of paper」というメッセージを検出し、[OK] ボタンがクリックされてメッセージを閉じた時点で実行セッションを回復して、テストを続行するように、QuickTest を設定することができます。

回復シナリオは、次の要素で構成されています。

- ▶ **トリガ・イベント**：実行セッションを中断するイベントです。たとえば、画面上にポップアップ表示されるウィンドウや、QuickTest の実行エラーなどです。
- ▶ **回復操作**：トリガ・イベントによって実行セッションを中断された後も、QuickTest でテストを実行し続けることができるようにする操作です。たとえば、ポップアップ・ウィンドウの [OK] ボタンのクリックや Microsoft Windows の再起動などの操作です。
- ▶ **回復後のテスト実行オプション**：回復操作の完了後に QuickTest が実行する手順や、QuickTest がテストの実行を再開するポイントです。たとえば、テストを初めからやり直す、1 つのステップ全体をスキップする、テストの次のステップから継続する、などがあります。

回復シナリオを作成した後は、作成した回復シナリオと選択したテストを関連付けます。これにより、トリガ・イベントが発生した場合、実行セッション中に QuickTest によって適切なシナリオが実行されます。シナリオに優先順位を付けることで、実行セッション中に QuickTest がシナリオを適用する順序を設定できます。さらに、テストに関連付けられている特定のシナリオ、またはすべてのシナリオを無効にすることもできます。新規作成するテスト向けの標準シナリオとして適用する回復シナリオも定義できます。

注: [リソース] 表示枠で、テストへの回復シナリオの関連付け、およびテストに関連付けられている回復シナリオの削除、有効化、無効化、優先順位設定、プロパティ表示を行うことができます。詳細については、「[リソース] 表示枠のユーザ・インタフェース」(1391 ページ) を参照してください。

本項の内容

- ▶ 「回復シナリオを使用するタイミングの決定」(1525 ページ)
- ▶ 「プログラムによる回復メカニズムの制御」(1527 ページ)

回復シナリオを使用するタイミングの決定

回復シナリオの適用対象は、予測できないイベントや、テストの特定のステップと同期できないイベントに**限定**されます。

標準では、回復シナリオ操作が開始されるのは、ステップによってエラーが返された後にかぎられます。これは、最初にエラーを引き起こしたステップの数ステップ後に発生する可能性があります。別の方法としては、ステップごとにトリガ・イベントを確認することも考えられますが、パフォーマンスが低下する可能性があります。したがって、予測可能なエラーについては、テストで直接処理することをお勧めします。

テストの特定のポイントで発生することが予測できるイベントについては、回復シナリオを使用するのではなく、if ステートメントなどのステップをまたはオプション・ステップに追加して、テストから直接イベントを処理することをお勧めします。

テストから直接イベントを処理する方法では、回復シナリオよりもより明確にエラー処理を行うことができます。これは回復シナリオが一般的な予測しないイベントのセットを処理するよう設計されているためです。またテストから直接イベントを処理すれば、調整処理のタイミングを制御でき、最小の労力で最大の効果を上げることができます。

例

- ▶ 実行セッション中に **[保存]** ボタンをクリックすると [ファイルを上書しますか] メッセージ・ボックスが開くことがわかっている場合は、メッセージ・ボックスが開いたら **[OK]** をクリックするを作成し、**if** ステートメントを追加します。または、メッセージ・ボックスで **[OK]** をクリックするオプション・ステートメントを追加する方法もあります。
- ▶ プリンタ・エラーを処理する回復シナリオを定義します。これにより、実行セッション中にプリンタ・エラーが発生した場合、回復シナリオが **QuickTest** に対して [プリンタエラー] メッセージ・ボックスの標準のボタンをクリックするよう指示できます。

この例で回復シナリオを使用するのは、テストでは、このようなエラーを直接処理できないからです。なぜなら、どの時点でネットワークによってプリンタ・エラーが返されるか知ることができないためです。テスト内で、プリンタにファイルを送信するステップの直後に **if** ステートメントを追加したとしても、ネットワークが実際にプリンタ・エラーを報告するまでの間にテストは数ステップ進んでしまうことがあります。

プログラムによる回復メカニズムの制御

回復オブジェクトを使用すれば、実行セッション中にプログラムの中で回復メカニズムを制御できます。たとえば、回復メカニズム全体を有効または無効にしたり、実行セッションの一部分で特定の回復シナリオを有効または無効にしたりできます。また、特定の回復シナリオに関するステータス情報を取得したり、実行セッションの特定の時点で回復メカニズムを明示的に呼び出したりできます。

標準設定では、実行セッション中にエラーが返されると、QuickTest は回復トリガがないかをチェックします。回復オブジェクトの **Activate** メソッドを使用すると、QuickTest は、実行セッション内の特定のステップの後にトリガがないかチェックします。たとえば、オブジェクト・プロパティ・チェックポイントの実行時にあるプロセスが開いていると、そのチェックポイントが失敗するとわかっているとします。アプリケーションにおける別の問題である可能性があるため、こうした開いているプロセスがチェックポイントの成功または失敗に影響を及ぼさないようにする必要があります。

ただし、チェックポイントの失敗は、実行エラーにはなりません。そのため、標準設定では、回復メカニズムがオブジェクトの状態によって呼び出されることはありません。オブジェクトのプロパティが特定の状態の場合に、指定したプロセスを探し、開いていたら閉じる回復シナリオを定義できます。この状態は、問題のあるプロセスが開いたときのプロパティの値で示すことができます。チェックポイントが失敗した時点で回復メカニズムを呼び出すことによって、問題のプロセスをチェックし、開いていれば閉じ、失敗したチェックポイントを再度実行することができます。これにより、チェックポイントが 2 回目に実行されるときには、チェックポイントは開かれているプロセスによる影響を受けなくなります。

回復オブジェクトとそのメソッドの詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』を参照してください。

タスク

回復シナリオの作成と管理

このタスクでは、[回復シナリオ マネージャ] ダイアログ・ボックスで、各種回復シナリオを作成および管理する方法について説明します。ユーザ・インタフェースの説明は、「[回復シナリオ マネージャ] ダイアログ・ボックス」(1534 ページ)を参照してください。

このタスクには、次の手順が含まれています。


- ▶ 「回復シナリオを保存する回復シナリオ・ファイルの定義」(1528 ページ)
- ▶ 「回復シナリオ・ウィザードによる回復シナリオの新規作成」(1529 ページ)
- ▶ 「既存の回復シナリオの管理」(1529 ページ)

回復シナリオを保存する回復シナリオ・ファイルの定義

標準設定では、[回復シナリオ マネージャ] ダイアログ・ボックスには新規の回復ファイルが表示されます。標準設定では、[回復シナリオ マネージャ] ダイアログ・ボックスには新規の回復ファイルが表示されます。この新規ファイルを使用できます。また、次のいずれかの方法で、既存の回復ファイルを開くこともできます。

- ▶ **[開く]** ボタンの横にある矢印をクリックして、最近使用した回復ファイルをリストから選択します。
- ▶ [回復シナリオを開く] ダイアログ・ボックスで、既存の回復シナリオ・ファイルを開きます。詳細については、「[<リソース>を開く] ダイアログ・ボックス」(406 ページ)を参照してください。

回復シナリオ・ウィザードによる回復シナリオの新規作成

- 1 [回復シナリオ マネージャ] ダイアログ・ボックス (1534 ページを参照) で, [新規シナリオ] ボタン  をクリックします。回復シナリオ・ウィザードが開きます。
- 2 画面の指示に従ってください。ウィザードは, 次のページで構成されています (括弧で囲んだページは, 前のページで選択したオプションに基づいて開きます)。
 - ▶ 「[トリガ イベントの選択] 表示枠」 (1541 ページ)
 - ▶ 「[ポップアップ ウィンドウの条件を指定] ページ」 (1544 ページ))
 - ▶ 「[オブジェクトの選択] ページ」 (1546 ページ))
 - ▶ 「[オブジェクトのプロパティと値の設定] ページ」 (1548 ページ))
 - ▶ 「[テスト実行エラーの選択] ページ」 (1550 ページ))
 - ▶ 「[プロセスの選択] ページ」 (1552 ページ))
 - ▶ 「[回復操作] ページ」 (1554 ページ)
 - ▶ 「[回復操作] ページ」 (1556 ページ)
 - ▶ 「[回復操作 - ボタン, またはキーを押す] ページ」 (1558 ページ))
 - ▶ 「[回復操作 - プロセスの終了] ページ」 (1560 ページ))
 - ▶ 「[回復操作 - 関数の呼び出し] 画面」 (1562 ページ))
 - ▶ 「[回復後のテスト実行オプション] ページ」 (1564 ページ)
 - ▶ 「[名前と記述] ページ」 (1566 ページ)
 - ▶ 「[回復シナリオ ウィザードの完了] ページ」 (1568 ページ)

既存の回復シナリオの管理

- ▶ 回復シナリオのプロパティの表示は, [回復シナリオのプロパティ] ダイアログ・ボックス (1537 ページを参照) で行います。
- ▶ 既存の回復シナリオの編集, 保存, 削除は, ツールバー・ボタンをクリックして [回復シナリオ マネージャ] を開きます。

回復シナリオの関連付けの管理

このタスクでは、[テストの設定] ダイアログ・ボックスで、回復シナリオの管理や関連付けを行う方法について説明します。ユーザ・インタフェースの説明は、「[回復] 表示枠（[テストの設定] ダイアログ・ボックス）」（1490 ページ）を参照してください。

このタスクには、次の手順が含まれています。

- ▶ 「前提条件」（1530 ページ）
- ▶ 「読み取り専用の回復シナリオ・プロパティの表示」（1530 ページ）
- ▶ 「回復シナリオの優先順位の設定」（1531 ページ）
- ▶ 「テストから回復シナリオを削除」（1531 ページ）
- ▶ 「回復シナリオの有効化/無効化」（1531 ページ）
- ▶ 「すべての新規テストに適用する標準の回復シナリオを設定」（1531 ページ）

前提条件

[テストの設定] ダイアログ・ボックスの **[回復]** 表示枠を表示します。

読み取り専用の回復シナリオ・プロパティの表示

- 1 **[シナリオ]** ボックスで、プロパティを表示する回復シナリオを選択します。
- 2 次の手順のいずれかを実行します。



- ▶ **[プロパティ]** ボタンをクリックします。
- ▶ **[シナリオ]** ボックスにあるシナリオをダブルクリックします。

[回復シナリオのプロパティ] ダイアログ・ボックスが開き、選択したシナリオの設定に関する読み取り専用の情報が表示されます。詳細については、「[回復シナリオのプロパティ] ダイアログ・ボックス」（1537 ページ）を参照してください。

回復シナリオの優先順位の設定



- 1 [シナリオ] ボックスで、優先順位を変更するシナリオを選択します。
- 2 上矢印または下矢印ボタンをクリックします。選択したシナリオの優先順位が変更されます。

テストから回復シナリオを削除



- 1 [シナリオ] ボックスで、削除するシナリオを選択します。
- 2 [削除] ボタンをクリックします。選択したシナリオと、テストの関連付けが解除されます。

回復シナリオの有効化/無効化

[シナリオ] ボックスで、次のいずれかを実行します。

- ▶ シナリオを有効にするには、各シナリオの左側にあるチェック・ボックスを選択します（複数選択も可）。
- ▶ シナリオを無効にするには、各シナリオの左側にあるチェック・ボックスをクリアします。

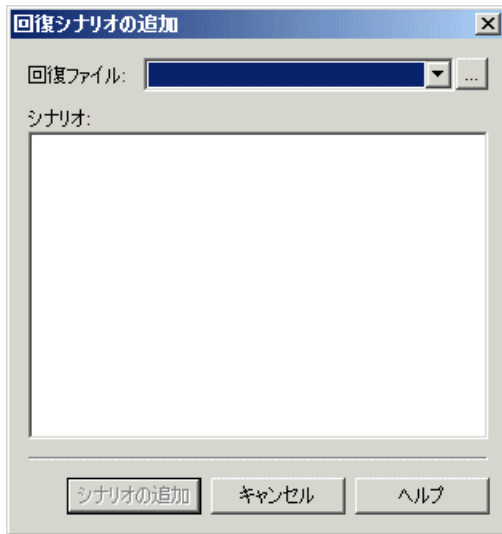
すべての新規テストに適用する標準の回復シナリオを設定


[テストの設定] ダイアログ・ボックスの [回復] 表示枠で [標準値に設定] ボタンをクリックすると、現在の回復シナリオ・リストを、すべての新規テストに適用する標準シナリオとして設定できます。設定以降、現在の回復シナリオのリストに加える変更は現在のテストにのみ影響し、定義した標準設定のリストは変更されません。

リファレンス

[回復シナリオの追加] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、テストを既存のシナリオと関連付けます。QuickTest は、この関連付けに基づいて、実行セッション中に回復シナリオを実行します。



アクセス方法	[ファイル] > [設定] > [回復] ノードを選択し、[追加] ボタン  をクリックします。
重要な情報	目的に合った回復シナリオがない場合は、回復シナリオ・マネージャ ([リソース] > [回復シナリオ マネージャ]) を使用して新しい回復シナリオを作成できます。作成後、[回復シナリオの追加] ダイアログ・ボックスで、テストに関連付けます。

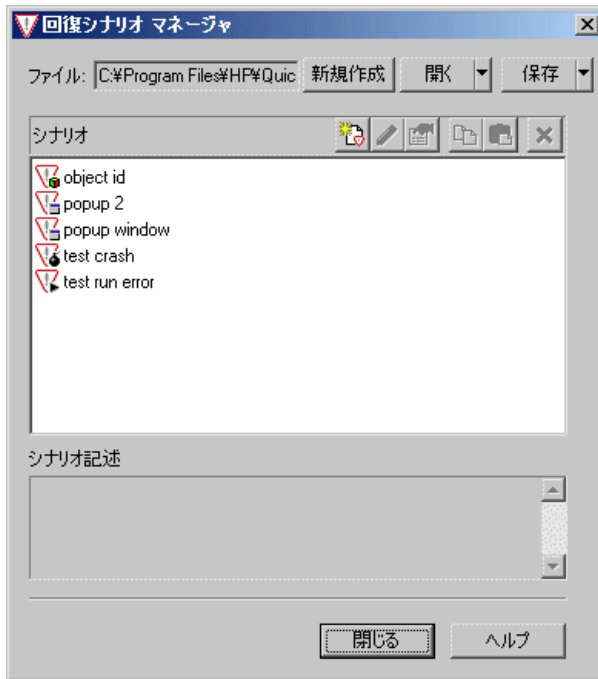
関連タスク	「回復シナリオの作成と管理」(1528 ページ)
参照	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「[回復シナリオマネージャ] ダイアログ・ボックス」(1534 ページ) ▶ 「回復シナリオ・ウィザード」(1539 ページ) ▶ 「[回復シナリオのプロパティ] ダイアログ・ボックス」(1537 ページ)

ユーザ・インタフェース要素について、次に説明します。

UI 要素	説明
【回復ファイル】	テストと関連付ける回復シナリオが含まれている回復ファイルを指定します。回復ファイルをに移動するには、参照ボタンをクリックします。
【シナリオ】	【回復ファイル】 ボックスで選択した回復ファイル内にある回復シナリオ。
【シナリオの追加】	選択した回復シナリオを、現在のテストと関連付けます。

[回復シナリオ マネージャ] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、回復ファイルの作成と編集、回復ファイルに保存されている回復シナリオの作成と管理を行います。









アクセス方法	[リソース] > [回復シナリオ マネージャ] を選択します。
関連タスク	「回復シナリオの作成と管理」(1528 ページ)
参照	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「回復シナリオ・ウィザード」(1539 ページ) ▶ 「[回復シナリオのプロパティ] ダイアログ・ボックス」(1537 ページ)

ここでは、このダイアログ・ボックスにある主な要素について説明します。





- ▶ 「一般的なユーザ・インタフェース要素」(1535 ページ)
- ▶ 「[シナリオ] ボックスのアイコン」(1536 ページ)

一般的なユーザ・インタフェース要素

UI 要素	説明
[ファイル]	選択した回復シナリオ・ファイルの名前。
[新規]	新規の回復ファイルを作成します。
[開く]	既存の回復ファイルを開きます。矢印をクリックして、最近使用した回復ファイルのリストから回復ファイルを選択することもできます。
[上書き保存]	現在の回復ファイルを保存します。
[バージョン コントロール]	回復シナリオのバージョン・コントロールを管理できます（このオプションを使用できるのは、バージョン・コントロールが有効になっている Quality Center プロジェクトに QuickTest を接続している場合のみです）。 詳細については、「Quality Center でのアセットのバージョン管理の概要」(1696 ページ) および「QuickTest アセットのバージョンの表示と比較」(1669 ページ) を参照してください。
[シナリオ]	関連付けられている回復シナリオ・ファイルのリスト。詳細については、「[シナリオ] ボックスのアイコン」(1536 ページ) を参照してください。
	[新規シナリオ] ：回復シナリオ・ウィザードを開き、新規の回復シナリオを定義します。詳細については、「回復シナリオ・ウィザード」(1539 ページ) を参照してください。
	[編集] ：選択した回復シナリオの回復シナリオ・ウィザードを開き、回復シナリオの設定を変更できます。詳細については、「回復シナリオ・ウィザード」(1539 ページ) を参照してください。
	[プロパティ] ：選択した回復シナリオのプロパティのサマリを表示専用の形式で表示します。詳細については、「[回復シナリオのプロパティ] ダイアログ・ボックス」(1537 ページ) を参照してください。
	[コピー] ：回復シナリオを、開いている回復ファイルからクリップボードにコピーします。これによって、回復シナリオを別の回復ファイルに貼り付けることができます。

UI 要素	説明
	<p>[貼り付け]：回復シナリオを、クリップボードから開いている回復ファイルに貼り付けます。</p> <p>注：回復シナリオ・ファイル内に同じ名前のシナリオがすでに存在する場合、コピーしたシナリオで置き換えるかどうかを選択できます。</p>
	<p>[削除]：回復シナリオを削除します。</p> <p>注：テストに削除済み回復シナリオが関連付けられている場合、実行セッション中、その回復シナリオは無視されます。</p>
[シナリオ記述]	現在選択されている回復シナリオ・ファイルの説明。



[シナリオ] ボックスのアイコン

アイコン	説明
	実行セッション中、開いているアプリケーションでウィンドウがポップアップしたときに回復シナリオがトリガされることを示します。
	対象回復シナリオが、アプリケーション内のオブジェクトのプロパティ値が特定の値に一致したときに起動されることを示します。
	テストのステップが正しく実行されないときに、回復シナリオがトリガされることを示します。
	実行セッション中に、開いているアプリケーションが失敗したときに回復シナリオがトリガされることを示します。

[回復シナリオのプロパティ] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、定義された回復シナリオの読み取り専用プロパティが表示されます。



アクセス方法	<ul style="list-style-type: none"> ▶ [回復シナリオ マネージャ] ダイアログ・ボックスで、シナリオを選択して [プロパティ] ボタン  をクリックします。 ▶ [テストの設定] ダイアログ・ボックスの [回復] 表示枠で、シナリオを選択して [プロパティ] ボタン  をクリックします。
重要な情報	プロパティは読み取り専用形式で表示されます。プロパティを変更するには、[回復シナリオ マネージャ] ダイアログ・ボックスの [編集] ボタンを使用します。
関連タスク	「回復シナリオの作成と管理」(1528 ページ)
参照	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「[回復シナリオ マネージャ] ダイアログ・ボックス」(1534 ページ) ▶ 「回復シナリオ・ウィザード」(1539 ページ)

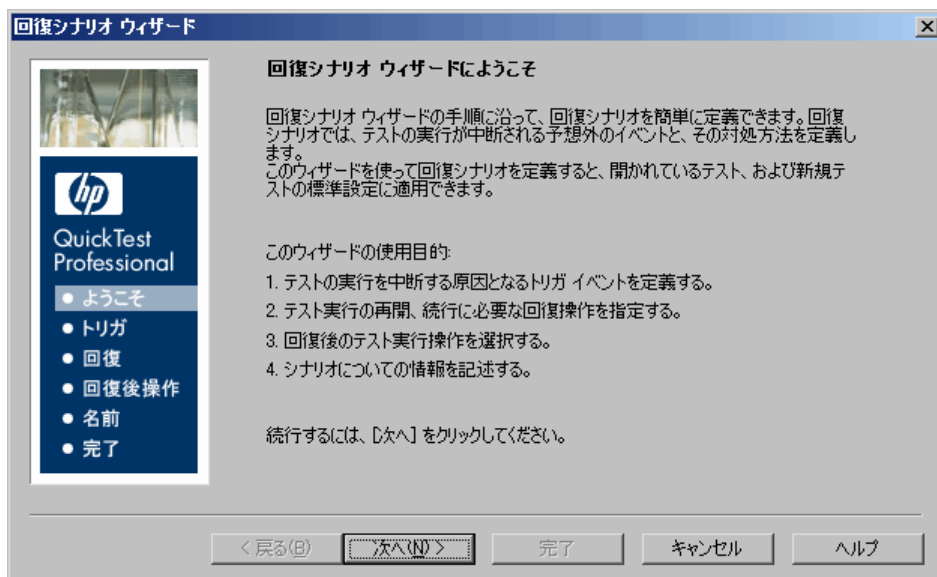
第 49 章・回復シナリオ


[回復シナリオのプロパティ] ダイアログ・ボックスには、選択したシナリオに関する情報が、次のタブに読み取り専用形式で表示されます。

UI 要素	説明
[一般]	回復シナリオで定義されている名前と説明、シナリオが保存されている回復ファイルの名前とパスが表示されます。
[トリガ イベント]	回復シナリオで定義されたトリガ・イベントの設定。
[回復操作]	回復シナリオで定義されている回復操作。
[回復後の操作]	回復シナリオで定義されている回復後の操作。

回復シナリオ・ウィザード

このウィザードでは、回復シナリオを作成し、テストに関連付けます。



アクセス方法	[回復シナリオ マネージャ] ダイアログ・ボックス (1534 ページを参照) で、 [新規シナリオ] ボタン  をクリックします。
関連タスク	「回復シナリオの作成と管理」(1528 ページ)

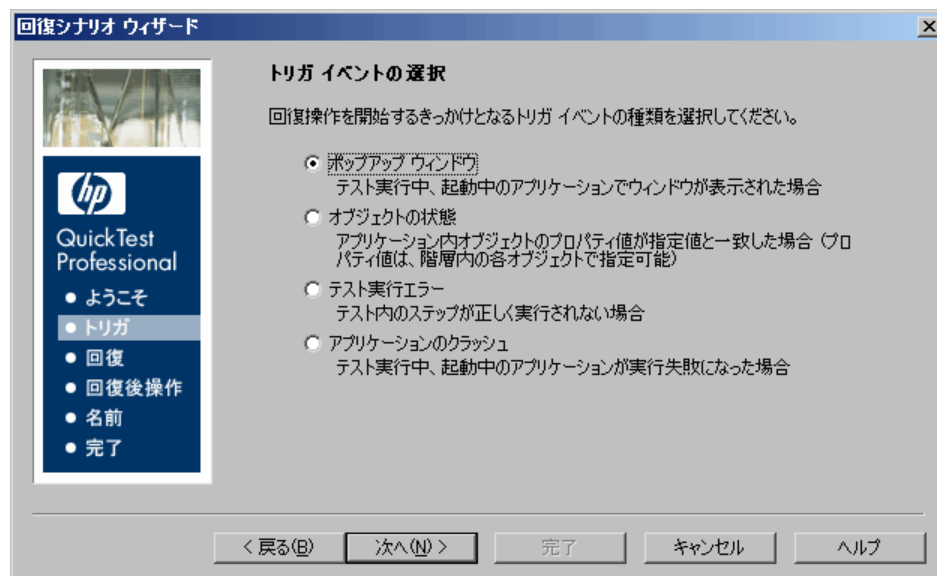
<p>ウィザード・マップ</p>	<p>このウィザードは、次のページで構成されています。</p> <p>[ようこそ] > [トリガ イベントの選択] 表示枠 (1541 ページを参照) > ([ポップアップ ウィンドウの条件を指定] ページ (1544 ページを参照)) > ([オブジェクトの選択] ページ (1546 ページを参照)) > ([オブジェクトのプロパティと値の設定] ページ (1548 ページを参照)) > ([テスト実行エラーの選択] ページ (1550 ページを参照)) > ([プロセスの選択] ページ (1552 ページを参照) > [回復操作] ページ (1554 ページ) > [回復操作] ページ (1556 ページを参照) > ([回復操作 - ボタン, またはキーを押す] ページ (1558 ページを参照)) > ([回復操作 - プロセスの終了] ページ (1560 ページを参照)) > ([回復操作 - 関数の呼び出し] 画面 (1562 ページを参照)) > [回復後のテスト実行オプション] ページ (1564 ページを参照) > [名前と記述] ページ (1566 ページを参照) > [回復シナリオ ウィザードの完了] ページ (1568 ページを参照)</p> <p>注: 括弧で囲まれたページは、前のページで選択したオプションに基づいて開きます。したがって、選択したオプションによっては開かないページもあります。</p>
<p>参照</p>	<p>「回復シナリオの概要」(1524 ページ)</p>

次に、ユーザ・インタフェース要素を説明します (ラベルなしの要素は、山カッコで囲みます)。

UI 要素	説明
<p><ようこそ領域></p>	<p>回復シナリオの各種オプションに関する全般的な情報と、回復シナリオを定義する手順に含まれる各段階の概要情報が表示されます。</p>

[トリガ イベントの選択] 表示枠

このページでは、回復シナリオをトリガするイベントのタイプと、QuickTest がイベントを認識する方法を定義します。



ウィザード・マップ

回復シナリオ・ウィザードは、次のページで構成されています。

[ようこそ] > [トリガ イベントの選択] ページ > ([ポップアップ ウィンドウの条件を指定] ページ) > ([オブジェクトの選択] ページ) > ([オブジェクトのプロパティと値の設定] ページ) > ([テスト実行エラーの選択] ページ) > ([プロセスの選択] ページ) > [回復操作] ページ > [回復操作] ページ > ([回復操作 - ボタン, またはキーを押す] ページ) > ([回復操作 - プロセスの終了] ページ) > ([回復操作 - 関数の呼び出し] 画面) > [回復後のテスト実行オプション] ページ > [名前と記述] ページ > [回復シナリオ ウィザードの完了] ページ

注：括弧で囲まれたページは、前のページで選択したオプションに基づいて開きます。したがって、選択したオプションによっては開かないページもあります。

<p>重要な情報</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 一連の回復操作は、トリガ・イベントの条件に合致する状態が発生するたびに実行されます。 <p>例：特定のオブジェクト状態を定義したときに、2つのオブジェクトがこの状態と一致した場合、回復操作は、指定した状態にオブジェクトが一致するたびに1回ずつ、合計2回実行されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 回復メカニズムでは、テストの最後のステップで発生するトリガは処理されません。テストの最後のステップで予期しないイベントやエラーが発生する可能性があり、回復が必要な場合は、テストの最後にさらにステップを追加してください。
---------------------	--

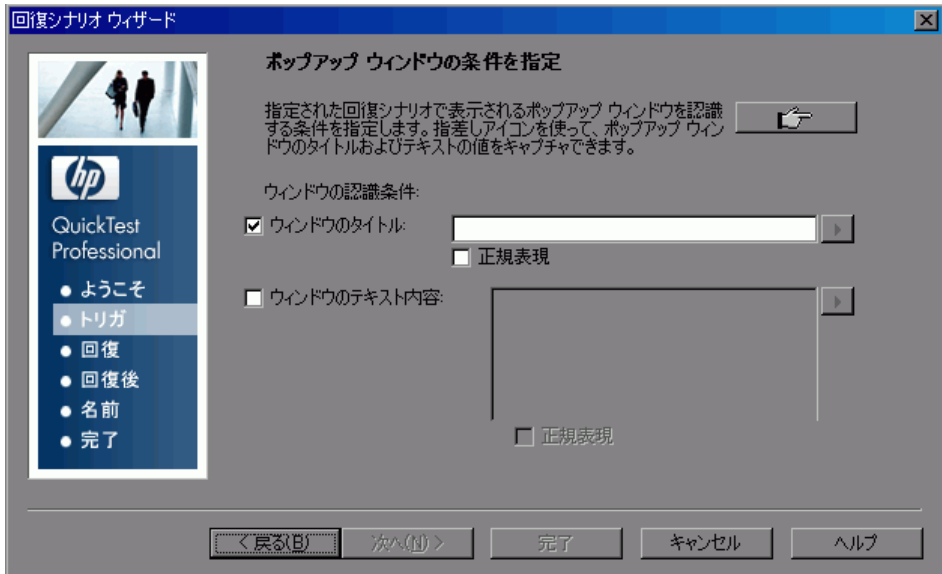
ユーザ・インタフェース要素について、次に説明します。

UI 要素	説明
<p>[ポップアップ ウィンドウ]</p>	<p>QuickTest は、ポップアップ・ウィンドウを検出し、ウィンドウのタイトルとテキストの内容に基づいて識別します。</p> <p>例：実行セッション中にプリンタの用紙切れを示すメッセージ・ボックスを表示する場合を考えてみましょう。QuickTest は、このウィンドウを検出し、定義された回復シナリオを呼び出すことにより、実行セッションを継続することができます。</p>
<p>[オブジェクトの 状態]</p>	<p>QuickTest は、特定のテストのオブジェクト状態を検出し、オブジェクトとその先祖のプロパティ値に基づいて、オブジェクトの状態を識別します。オブジェクトはクラスではなく、プロパティ値によってのみ識別されます。</p> <p>例：特定のプロセスが開いている状態では、ダイアログ・ボックスにある特定のボタンが無効になるとします。QuickTest は、問題のプロセスが開いているときのボタンのオブジェクト・プロパティの状態を検出し、定義されている回復シナリオを呼び出すことによって、プロセスを閉じて実行セッションを継続することができます。</p>

UI 要素	説明
[テスト実行エラー]	<p>QuickTest は、テストの実行エラーを検出し、メソッドが返す失敗の戻り値に基づいてエラーを識別します。</p> <p>例：メニュー項目の中には、実行セッション中のある時点で使用できなくなるものがあります。したがって、QuickTest はメソッド引数で指定されたメニュー項目を識別できない場合があります。QuickTest は、このような実行エラーを検出し、定義された回復シナリオを呼び出すことによって、実行セッションを継続できます。</p>
[アプリケーションのクラッシュ]	<p>QuickTest は、アプリケーション・クラッシュを検出し、定義済みのアプリケーション・リストに基づいて識別します。</p> <p>例：実行セッションであるステップの実行中、別のアプリケーションがクラッシュすることがあります。このようなクラッシュは、アプリケーションで別の問題を引き起こす可能性があるため、これが原因で実行セッションが失敗しないように配慮する必要があります。QuickTest は、このようなアプリケーション・クラッシュを検出し、定義された回復シナリオを呼び出すことによって、実行セッションを継続できます。</p>

[ポップアップ ウィンドウの条件を指定] ページ

このページでは、ポップアップ・ウィンドウを識別する方法を指定します。




ウィザード・マップ

回復シナリオ・ウィザードは、次のページで構成されています。

[ようこそ] > [トリガ イベントの選択] 表示枠 > (**[ポップアップ ウィンドウの条件を指定]** ページ) > ([オブジェクトの選択] ページ) > ([オブジェクトのプロパティと値の設定] ページ) > ([テスト実行エラーの選択] ページ) > ([プロセスの選択] ページ) > [回復操作] ページ > [回復操作] ページ > ([回復操作 - ボタン, またはキーを押す] ページ) > ([回復操作 - プロセスの終了] ページ) > ([回復操作 - 関数の呼び出し] 画面) > [回復後のテスト実行オプション] ページ > [名前と記述] ページ > [回復シナリオ ウィザードの完了] ページ

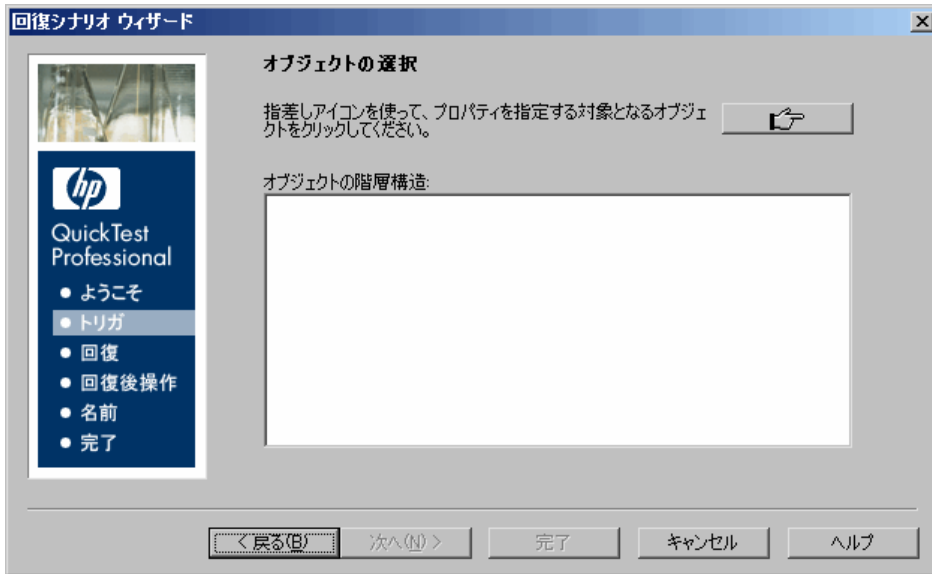
注: 括弧で囲まれたページは、前のページで選択したオプションに基づいて開きます。したがって、選択したオプションによっては開かないページもあります。

ユーザ・インタフェース要素について、次に説明します。

UI 要素	説明
	<p>指差しアイコン：選択したウィンドウのオブジェクト・プロパティ値に一致するポップアップ・ウィンドウのみを識別するように、QuickTest を設定します。指差しアイコンの使用法の詳細については、「指差しアイコンの使用法に関するヒント」（157 ページ）を参照してください。</p>
<p>[ウィンドウのタイトル]</p>	<p>関連のタイトルを含むポップアップ・ウィンドウを識別するように、QuickTest を設定します。</p>
<p>[ウィンドウのテキスト]</p>	<p>関連のテキストを含むポップアップ・ウィンドウを識別するように、QuickTest を設定します。</p>
<p>[正規表現]</p>	<p>正規表現を使用して、ポップアップ・ウィンドウを識別します。正規表現の詳細については、「正規表現の概要」（863 ページ）を参照してください。</p> <p>注：右矢印をクリックすると、選択可能な正規表現が一覧表示され、[正規表現エバリュエータ] が開きます。ここで、正規表現をテストできます。詳細については、「スマート正規表現リスト」（884 ページ）および「正規表現エバリュエータ」（882 ページ）を参照してください。</p>

[オブジェクトの選択] ページ

このページでは、プロパティを指定するオブジェクトを選択します。




ウィザード・マップ

回復シナリオ・ウィザードは、次のページで構成されています。

[ようこそ] > [トリガ イベントの選択] 表示枠 > ([ポップアップ ウィンドウの条件を指定] ページ) > (**[オブジェクトの選択]** ページ) > ([オブジェクトのプロパティと値の設定] ページ) > ([テスト実行エラーの選択] ページ) > ([プロセスの選択] ページ) > [回復操作] ページ > [回復操作] ページ > ([回復操作 - ボタン, またはキーを押す] ページ) > ([回復操作 - プロセスの終了] ページ) > ([回復操作 - 関数の呼び出し] 画面) > [回復後のテスト実行オプション] ページ > [名前と記述] ページ > [回復シナリオ ウィザードの完了] ページ

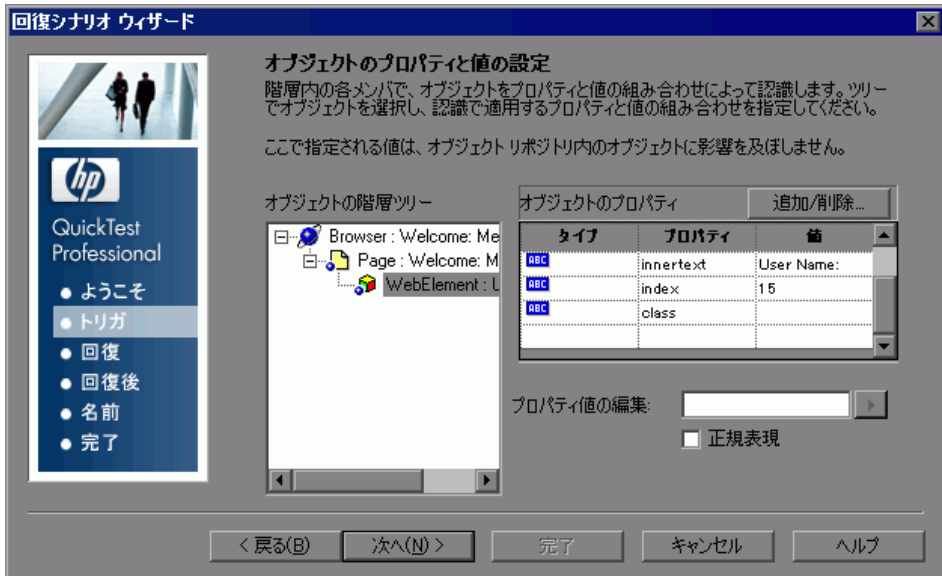
注: 括弧で囲まれたページは、前のページで選択したオプションに基づいて開きます。したがって、選択したオプションによっては開かないページもあります。

ユーザ・インタフェース要素について、次に説明します。

UI 要素	説明
	<p>指差しアイコン：プロパティを指定するオブジェクトをクリックします。指差しアイコンの使用方法的詳細については、「指差しアイコンの使用法に関するヒント」（157 ページ）を参照してください。</p> <p>クリックした場所が複数のオブジェクトに関連付けられている場合は、[オブジェクトの選択] ダイアログ・ボックスが開きます。指定したいプロパティを含むオブジェクトを選択し、[OK] をクリックします。選択したオブジェクトとその親が [オブジェクトの選択] 画面に表示されます。詳細については、「[オブジェクトの選択] ダイアログ・ボックス」（155 ページ）を参照してください。</p> <p>注：オブジェクトの階層ツリーでは、QuickTest では通常は学習しないオブジェクト（Web テーブルなど、親以外のオブジェクト）を選択することもできます。</p>
<p>[オブジェクトの階層構造]</p>	<p>選択したオブジェクトのパス。</p>

[オブジェクトのプロパティと値の設定] ページ

このページでは、選択したオブジェクトについて、回復シナリオで使用するプロパティと値を指定します。




ウィザード・マップ


回復シナリオ・ウィザードは、次のページで構成されています。

[ようこそ] > [トリガ イベントの選択] 表示枠 > ([ポップアップ ウィンドウの条件を指定] ページ) > ([オブジェクトの選択] ページ) > (**[オブジェクトのプロパティと値の設定]** ページ) > ([テスト実行エラーの選択] ページ) > ([プロセスの選択] ページ) > [回復操作] ページ > [回復操作] ページ > ([回復操作 - ボタン, またはキーを押す] ページ) > ([回復操作 - プロセスの終了] ページ) > ([回復操作 - 関数の呼び出し] 画面) > [回復後のテスト実行オプション] ページ > [名前と記述] ページ > [回復シナリオ ウィザードの完了] ページ

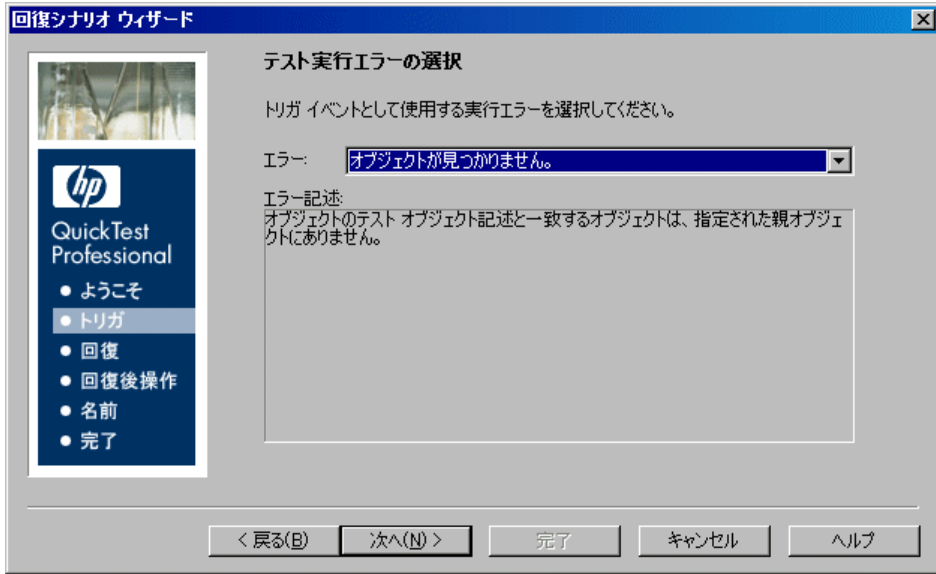
注: 括弧で囲まれたページは、前のページで選択したオプションに基づいて開きます。したがって、選択したオプションによっては開かないページもあります。

ユーザ・インタフェース要素について、次に説明します。

UI 要素	説明
[オブジェクトの階層ツリー]	選択したオブジェクトのパス。
[オブジェクトのプロパティ]	選択したオブジェクトで使用できるプロパティのリスト。
	<p>チェック対象のプロパティ値のリストにオブジェクト・プロパティを追加, またはリストから削除できます。</p> <p>注: オブジェクトは, クラスではなくプロパティ値によってのみ識別されます。</p>
[プロパティ値の編集]	オブジェクトの識別で使用するプロパティ値を変更します。
[正規表現]	<p>プロパティ値に正規表現を使用します。正規表現の詳細については、「正規表現の概要」(863 ページ)を参照してください。</p> <p>注: 右矢印をクリックすると, 選択可能な正規表現が一覧表示され, [正規表現エバリュエータ]が開きます。ここで, 正規表現をテストできます。詳細については, 「スマート正規表現リスト」(884 ページ)および「正規表現エバリュエータ」(882 ページ)を参照してください。</p>

 **【テスト実行エラーの選択】 ページ**

このページでは、イベントのトリガとして使用するエラー・タイプを選択します。



ウィザード・マップ


回復シナリオ・ウィザードは、次のページで構成されています。

[ようこそ] > [トリガイベントの選択] 表示枠 > ([ポップアップ ウィンドウの条件を指定] ページ) > ([オブジェクトの選択] ページ) > ([オブジェクトのプロパティと値の設定] ページ) > (**[テスト実行エラーの選択]** ページ) > ([プロセスの選択] ページ) > [回復操作] ページ > [回復操作] ページ > ([回復操作 - ボタン, またはキーを押す] ページ) > ([回復操作 - プロセスの終了] ページ) > ([回復操作 - 関数の呼び出し] 画面) > [回復後のテスト実行オプション] ページ > [名前と記述] ページ > [回復シナリオ ウィザードの完了] ページ

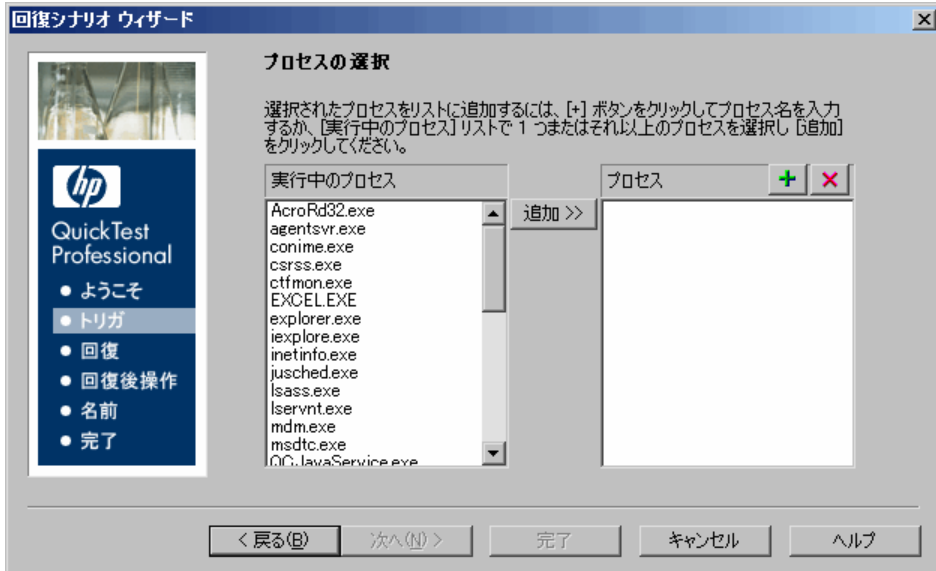
注: 括弧で囲まれたページは、前のページで選択したオプションに基づいて開きます。したがって、選択したオプションによっては開かないページもあります。

ユーザ・インタフェース要素について、次に説明します。

UI 要素	説明
[エラー]	<p>トリガ・イベントとして使用するエラー・タイプのリスト。次のオプションを使用できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [任意のエラー] : テスト・オブジェクト・メソッドによって返されるすべてのエラー・コード。 ▶ [リストまたはメニュー内の項目が一意ではありません] : メソッド引数で指定した名前を持つ項目が、リスト、メニュー、ツリー内に存在します。 ▶ [リストまたはメニュー内の項目が見つかりません] : メソッド引数で指定された項目を、QuickTest がリスト、メニュー、ツリー内で認識できません。この原因としては、その項目を現在利用できない、または名前が変更されていることが考えられます。 ▶ [物理記述に対して複数のオブジェクトが該当します。] : ステップ内のオブジェクトのテスト・オブジェクト記述で指定したプロパティ値と、同じ値を持つオブジェクトがアプリケーション内に複数存在します。 ▶ [オブジェクトが無効になっています。] : ステップで指定したオブジェクトが現在無効になっているため、QuickTest はステップを実行できません。 ▶ [オブジェクトが見つかりません。] : 指定された親オブジェクト内に、オブジェクトのテスト・オブジェクト記述と一致するオブジェクトが存在しません。 ▶ [オブジェクトが非表示になっています。] : ステップで指定したオブジェクトが現在非表示になっているため、QuickTest はステップを実行できません。
[エラー記述]	選択したエラー・タイプの説明。

 **【プロセスの選択】 ページ**

このページでは、プロセスがクラッシュした場合に、回復シナリオをトリガするプロセスを選択します。





ウィザード・マップ

回復シナリオ・ウィザードは、次のページで構成されています。

[ようこそ] > [トリガイベントの選択] 表示枠 > ([ポップアップ ウィンドウの条件を指定] ページ) > ([オブジェクトの選択] ページ) > ([オブジェクトのプロパティと値の設定] ページ) > ([テスト実行エラーの選択] ページ) > (**【プロセスの選択】** ページ) > [回復操作] ページ > [回復操作] ページ > ([回復操作 - ボタン, またはキーを押す] ページ) > ([回復操作 - プロセスの終了] ページ) > ([回復操作 - 関数の呼び出し] 画面) > [回復後のテスト実行オプション] ページ > [名前と記述] ページ > [回復シナリオ ウィザードの完了] ページ

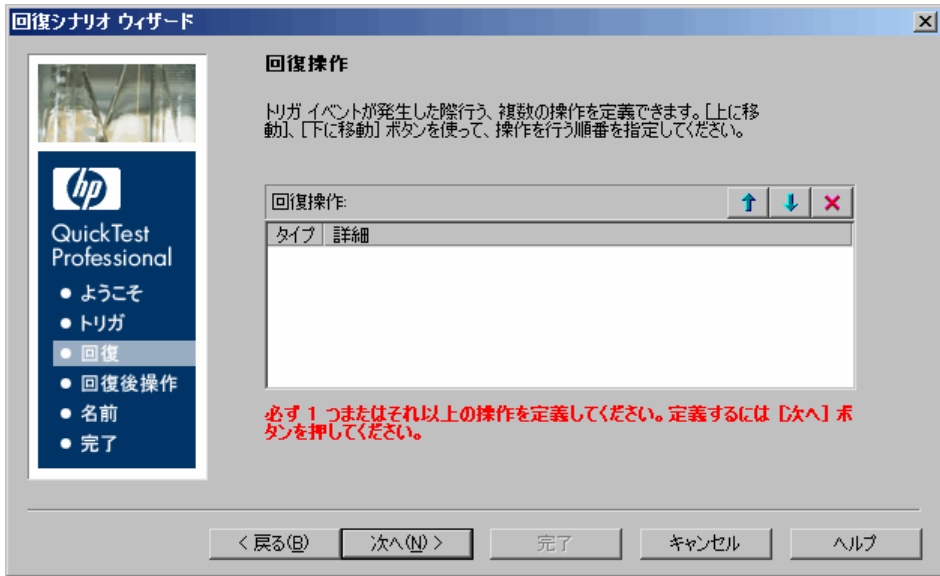
注： 括弧で囲まれたページは、前のページで選択したオプションに基づいて開きます。したがって、選択したオプションによっては開かないページもあります。

ユーザ・インタフェース要素について、次に説明します。

UI 要素	説明
【実行中のプロセス】	<p>現在実行中のすべてのアプリケーション・プロセスを含むリスト。</p> <p>リストにプロセスを追加するには、【実行中のプロセス】リストのプロセスをダブルクリックするか、プロセスを選択して【追加】ボタンをクリックします。複数のプロセスを選択するには、Windows の標準的な方法（CTRL キーと SHIFT キー）を使用できます。</p>
【プロセス】	<p>クラッシュした場合に回復シナリオをトリガするアプリケーション・プロセスのリスト。</p> <p>注：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ アプリケーション・リストを【プロセス】リストに追加するには、リストに直接入力するか、【実行中のプロセス】リストから選択します。 ▶ プロセスの名前を変更するには、【プロセス】リストでプロセスを選択し、プロセス名をクリックして編集します。
	<p>新規プロセスの追加： プロセスの名前を入力すると、そのプロセスが【プロセス】リストに追加されます。</p>
	<p>プロセスの削除： 【プロセス】リストからプロセスを削除します。</p>

 **【回復操作】 ページ**

このページでは、回復シナリオで実行する一連の回復操作を管理します。



ウィザード・マップ

回復シナリオ・ウィザードは、次のページで構成されています。

[ようこそ] > [トリガ イベントの選択] 表示枠 > ([ポップアップ ウィンドウの条件を指定] ページ) > ([オブジェクトの選択] ページ) > ([オブジェクトのプロパティと値の設定] ページ) > ([テスト実行エラーの選択] ページ) > ([プロセスの選択] ページ) > **【回復操作】** ページ > [回復操作] ページ > ([回復操作 - ボタン, またはキーを押す] ページ) > ([回復操作 - プロセスの終了] ページ) > ([回復操作 - 関数の呼び出し] 画面) > [回復後のテスト実行オプション] ページ > [名前と記述] ページ > [回復シナリオ ウィザードの完了] ページ

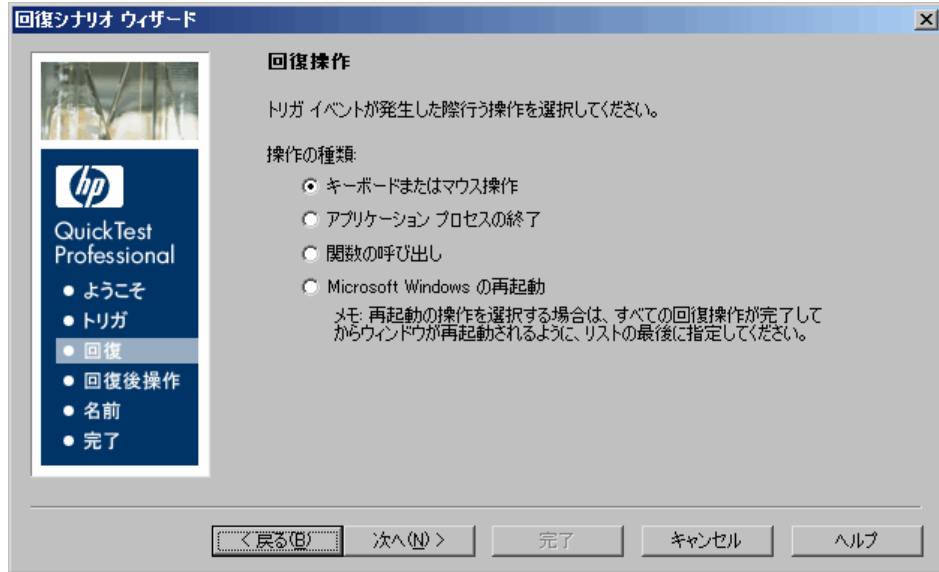
注: 括弧で囲まれたページは、前のページで選択したオプションに基づいて開きます。したがって、選択したオプションによっては開かないページもあります。

ユーザ・インタフェース要素について、次に説明します。

UI 要素	説明
[回復操作]	<p>選択した回復操作のリスト。</p> <p>このリストに回復シナリオを追加するには、[次へ] をクリックして [回復操作] ページ (1556 ページを参照) に進みます。</p> <p>注：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 回復操作を複数定義する場合は、回復操作を選択してから、[上に移動] ボタンまたは [下に移動] ボタンを使用して、QuickTest による回復操作の実行順序を変更できます。 ▶ また、回復操作を選択し、[削除] ボタンをクリックして、回復シナリオから回復操作を削除することもできます。 ▶ 回復操作に [Microsoft Windows の再起動] を定義する場合、この操作は必ず最後の回復操作として挿入されるので、リスト内での位置は変更できません。
[他の回復操作を追加する]	<p>回復操作を 1 つ以上定義しないと、このオプションは表示されません。次のオプションを使用できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ ほかの回復操作を定義するには、このチェック・ボックスを選択して [次へ] をクリックします。 ▶ [回復後のテスト実行オプション] ページ (1564 ページを参照) に進むには、チェック・ボックスをクリアして [次へ] をクリックします。

[回復操作] ページ

このページでは、QuickTest がトリガ・イベントを検出した後に実行する操作を指定します。



ウィザード・マップ

回復シナリオ・ウィザードは、次のページで構成されています。

[ようこそ] > [トリガ イベントの選択] 表示枠 > ([ポップアップ ウィンドウの条件を指定] ページ) > ([オブジェクトの選択] ページ) > ([オブジェクトのプロパティと値の設定] ページ) > ([テスト実行エラーの選択] ページ) > ([プロセスの選択] ページ) > [回復操作] ページ > [回復操作] ページ > ([回復操作 - ボタン, またはキーを押す] ページ) > ([回復操作 - プロセスの終了] ページ) > ([回復操作 - 関数の呼び出し] 画面) > [回復後のテスト実行オプション] ページ > [名前と記述] ページ > [回復シナリオウィザードの完了] ページ

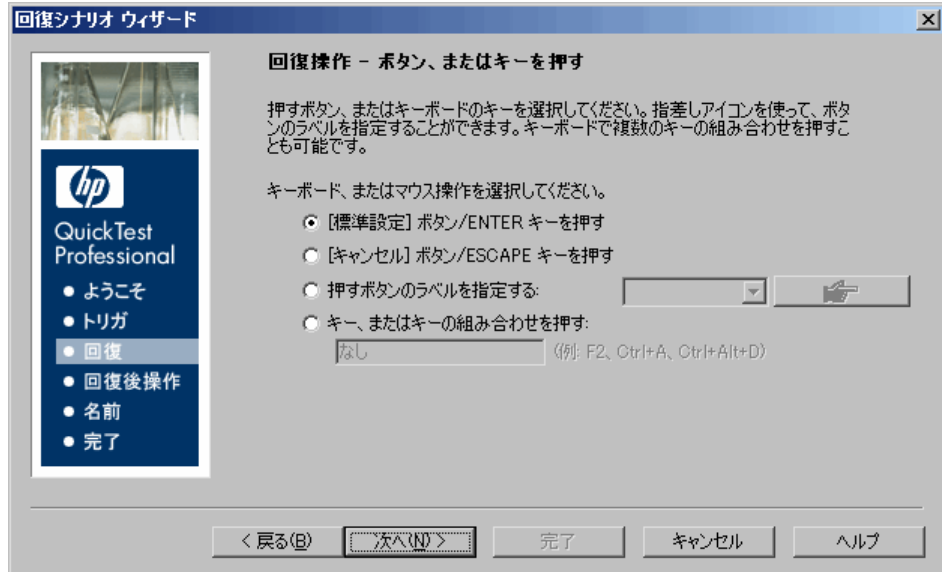
注: 括弧で囲まれたページは、前のページで選択したオプションに基づいて開きます。したがって、選択したオプションによっては開かないページもあります。

ユーザ・インタフェース要素について、次に説明します。

UI 要素	説明
[キーボードまたはマウス操作]	QuickTest によって、ウィンドウのボタンをクリックする操作またはキーボードのキーを押す操作がシミュレートされます。
[アプリケーション・プロセスの終了]	QuickTest は、指定されたプロセスを終了します。
[関数の呼び出し]	QuickTest は、VBScript 関数を呼び出します。
[Microsoft Windows の再起動]	QuickTest は、Microsoft Windows を再起動します。 注： この回復操作を使用する場合、この回復操作に関連付けられているテストがあれば、それを保存してから、回復操作を実行するようにしてください。テストを実行するコンピュータで、再起動時に自動ログインする設定を行ってください。

[回復操作 - ボタン, またはキーを押す] ページ

このページでは、QuickTest がトリガ・イベントを検出した後に実行するキーボードまたはマウスの操作を指定します。



ウィザード・マップ

回復シナリオ・ウィザードは、次のページで構成されています。

[ようこそ] > [トリガイイベントの選択] 表示枠 > ([ポップアップ ウィンドウの条件を指定] ページ) > ([オブジェクトの選択] ページ) > ([オブジェクトのプロパティと値の設定] ページ) > ([テスト実行エラーの選択] ページ) > ([プロセスの選択] ページ) > [回復操作] ページ > [回復操作] ページ > ([回復操作 - ボタン, またはキーを押す] ページ) > ([回復操作 - プロセスの終了] ページ) > ([回復操作 - 関数の呼び出し] 画面) > [回復後のテスト実行オプション] ページ > [名前と記述] ページ > [回復シナリオ ウィザードの完了] ページ

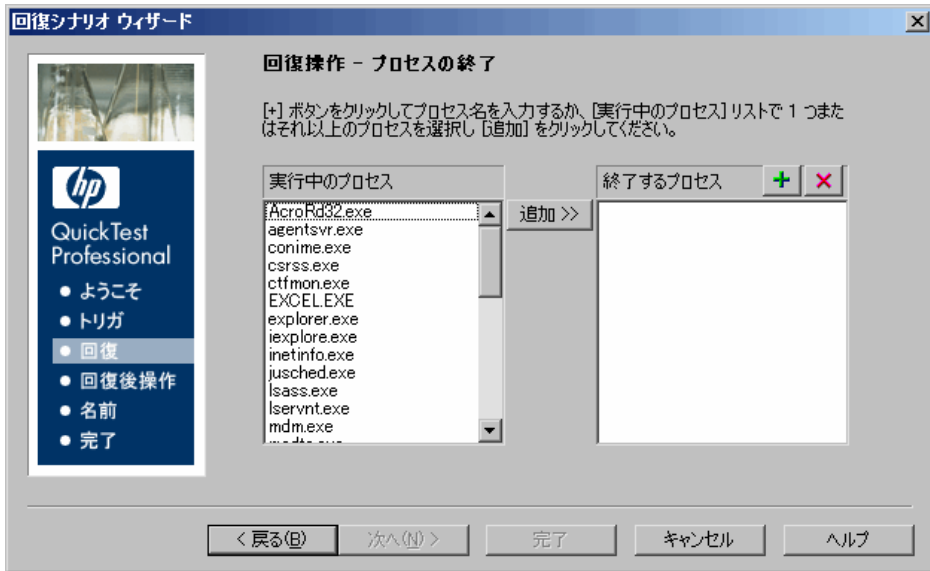
注: 括弧で囲まれたページは、前のページで選択したオプションに基づいて開きます。したがって、選択したオプションによっては開かないページもあります。

ユーザ・インタフェース要素について、次に説明します。

UI 要素	説明
[[標準設定] ボタン/ ENTER キーを押す]	トリガが発生した時点で、表示されているウィンドウ内で標準設定ボタンまたは ENTER キーを押すように、QuickTest を設定します。
[[キャンセル] ボタン/ ESCAPE キーを押す]	トリガが発生した時点で、表示されているウィンドウ内で [キャンセル] ボタンまたは ESCAPE キーを押すように、QuickTest を設定します。
[押すボタンのラベルを 指定]	<p>トリガが発生した時点で、指定されたラベルのボタンをクリックするように QuickTest を設定します。このオプションを選択した場合は、指差しマークをクリックした後、トリガ・ウィンドウの中の任意の場所をクリックします。指差しアイコンの使用法の詳細については、「指差しアイコンの使用法に関するヒント」(157 ページ)を参照してください。</p> <p>選択されたウィンドウのボタン・ラベルはすべて、リスト・ボックスに表示されます。リストから必要なボタンを選択します。</p>
[キー、またはキーの 組み合わせを押す]	トリガが発生した時点で、表示されたウィンドウ内で、指定されたキーボードのキーまたはキーの組み合わせを押すように QuickTest を設定します。このオプションを選択した場合は、エディット・ボックスをクリックした後、指定する単独のキーまたはキーの組み合わせを押します。

 **【回復操作 - プロセスの終了】 ページ**

このページでは、回復操作で、終了するプロセスを選択します。





ウィザード・マップ

回復シナリオ・ウィザードは、次のページで構成されています。

[ようこそ] > [トリガ イベントの選択] 表示枠 > ([ポップアップ ウィンドウの条件を指定] ページ) > ([オブジェクトの選択] ページ) > ([オブジェクトのプロパティと値の設定] ページ) > ([テスト実行エラーの選択] ページ) > ([プロセスの選択] ページ) > [回復操作] ページ > [回復操作] ページ > ([回復操作 - ボタン, またはキーを押す] ページ) > (**[回復操作 - プロセスの終了]** 画面) > ([回復操作 - 関数の呼び出し] 画面) > [回復後のテスト実行オプション] ページ > [名前と記述] ページ > [回復シナリオ ウィザードの完了] ページ

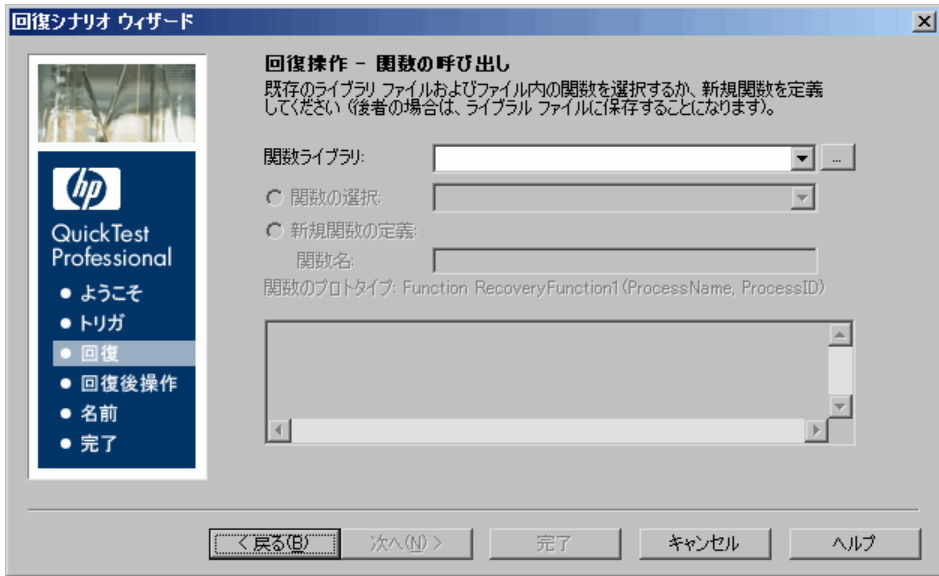
注: 括弧で囲まれたページは、前のページで選択したオプションに基づいて開きます。したがって、選択したオプションによっては開かないページもあります。

ユーザ・インタフェース要素について、次に説明します。

UI 要素	説明
【実行中のプロセス】	現在実行中のすべてのアプリケーション・プロセスを含むリスト。 リストにプロセスを追加するには、【実行中のプロセス】リストのプロセスをダブルクリックするか、プロセスを選択して【追加】ボタンをクリックします。複数のプロセスを選択するには、Windows の標準的な方法（CTRL キーと SHIFT キー）を使用できます。
【終了するプロセス】	トリガが発生した時点で終了するアプリケーション・プロセスのリスト。 注： プロセスの名前を変更するには、【終了するプロセス】リストでプロセスを選択し、プロセス名をクリックして編集します。
	新規プロセスの追加： プロセスの名前を入力すると、そのプロセスが【プロセス】リストに追加されます。
	プロセスの削除： 【プロセス】リストからプロセスを削除します。

 **【回復操作 - 関数の呼び出し】画面**

このページでは、回復操作で、呼び出す関数を選択します。



<p>ウィザード・マップ</p>	<p>回復シナリオ・ウィザードは、次のページで構成されています。</p> <p>[ようこそ] > [トリガイベントの選択] 表示枠 > ([ポップアップ ウィンドウの条件を指定] ページ) > ([オブジェクトの選択] ページ) > ([オブジェクトのプロパティと値の設定] ページ) > ([テスト実行エラーの選択] ページ) > ([プロセスの選択] ページ) > [回復操作] ページ > [回復操作] ページ > ([回復操作 - ボタン, またはキーを押す] ページ) > ([回復操作 - プロセスの終了] ページ) > ([回復操作 - 関数の呼び出し] ページ) > [回復後のテスト実行オプション] ページ > [名前と記述] ページ > [回復シナリオ ウィザードの完了] ページ</p> <p>注: 括弧で囲まれたページは、前のページで選択したオプションに基づいて開きます。したがって、選択したオプションによっては開かないページもあります。</p>
-------------------------	---

重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ QuickTest では、選択した関数ライブラリが、テストと自動的に関連付けられます。したがって、[テストの設定] ダイアログ・ボックスの [リソース] 表示枠で、関数ライブラリとテストを関連付ける必要はありません ▶ 複数のシナリオで異なる関数ライブラリから同一の名前を持つ関数を使用すると、回復プロセスは失敗することがあります。この場合、実行セッション中に回復の失敗に関する情報が表示されます。
--------------	--

ユーザ・インタフェース要素

UI 要素	説明
[関数ライブラリ]	選択した関数ライブラリが表示されます。最近指定した関数ライブラリを選択できます。または、[参照] ボタンをクリックすると、既存の関数ライブラリに移動できます。
[関数の選択]	選択した関数ライブラリから既存の関数を選択します。プロトタイプ構文が、「[トリガ イベントの選択] 表示枠」(1541 ページ) で選択したトリガ・タイプと一致する関数のみが表示されます。
[新規関数の定義]	一意の名前を指定して、新しい関数を作成します。表示される関数のプロトタイプに従って [関数名] ボックスで関数を定義します。新しい関数が、選択した関数ライブラリに追加されます。

各トリガ・タイプの関数プロトタイプ

各トリガ・タイプのプロトタイプを次に示します。

テスト実行エラーのトリガ

OnRunStep

(

[in] Object as Object: 現在のステップのオブジェクト。

[in] Method as String: 現在のステップのメソッド。

[in] Arguments as Array: 実際のメソッドの引数。

[in] Result as Integer: 実際のメソッドの結果。

)

ポップアップ・ウィンドウとオブジェクトの状態のトリガ

OnObject

(

[in] Object as Object:削除されたオブジェクト。

)

アプリケーション・クラッシュのトリガ

OnProcess

(

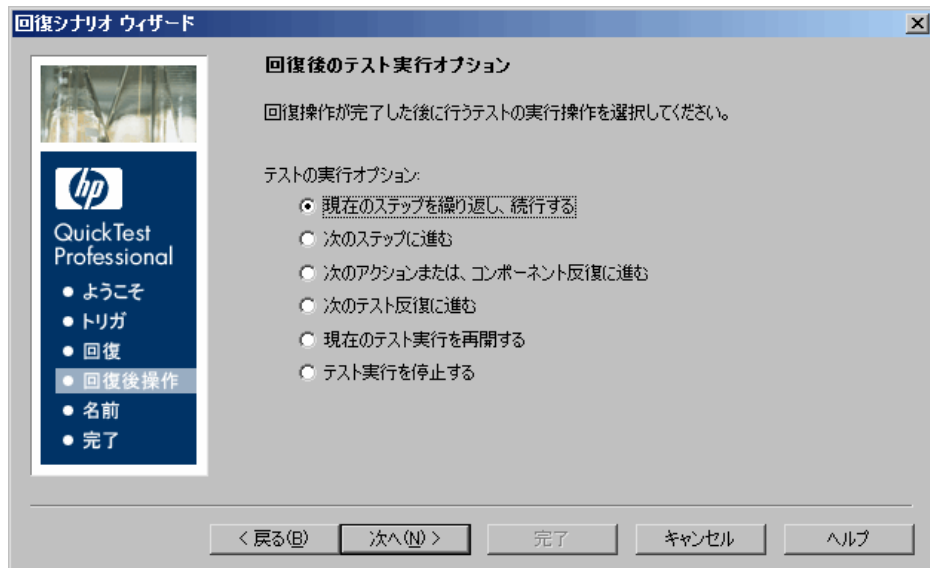
[in] ProcessName as String:検出されたプロセスの名前。

[in] ProcessId as Integer:検出されたプロセスの ID。

)

[回復後のテスト実行オプション] ページ

このページでは, QuickTest がイベントを識別して回復オプションをすべて完了した後に, 実行セッションを継続する方法を指定します。



ウィザード・マップ	<p>回復シナリオ・ウィザードは、次のページで構成されています。</p> <p>[ようこそ] > [トリガ イベントの選択] 表示枠 > ([ポップアップ ウィンドウの条件を指定] ページ) > ([オブジェクトの選択] ページ) > ([オブジェクトのプロパティと値の設定] ページ) > ([テスト実行エラーの選択] ページ) > ([プロセスの選択] ページ) > [回復操作] ページ > [回復操作] ページ > ([回復操作 - ボタン, またはキーを押す] ページ) > ([回復操作 - プロセスの終了] ページ) > ([回復操作 - 関数の呼び出し] 画面) > [回復後のテスト実行オプション] ページ > [名前と記述] ページ > [回復シナリオ ウィザードの完了] ページ</p> <p>注: 括弧で囲まれたページは、前のページで選択したオプションに基づいて開きます。したがって、選択したオプションによっては開かないページもあります。</p>
重要な情報	<p>回復操作として [Microsoft Windows の再起動] を選択した場合、選択できるテスト実行オプションは、最後の 2 つのいずれかになります。</p>

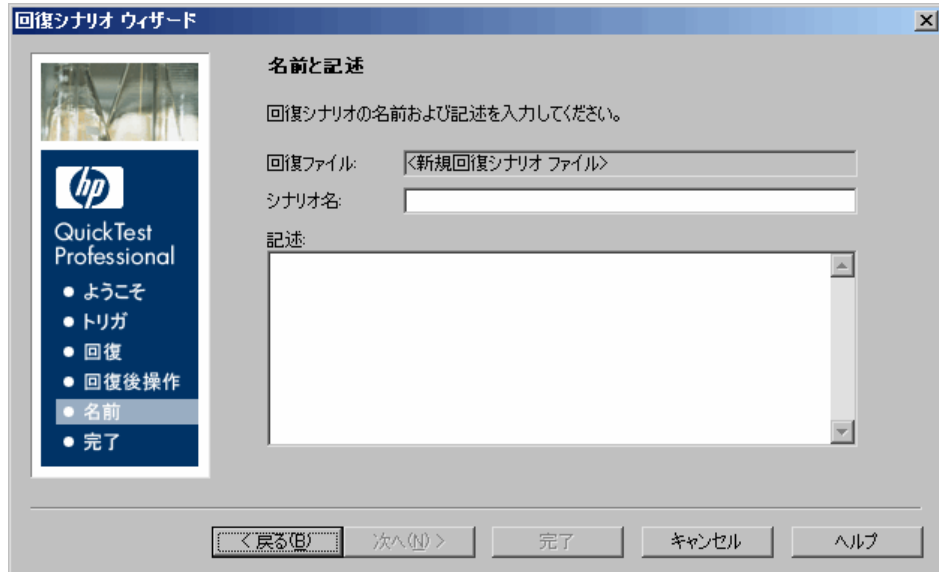
ユーザ・インタフェース要素について、次に説明します。

UI 要素	説明
[現在のステップを繰り返し、続行する]	<p>「現在のステップ」とは、回復シナリオがトリガされた時点で QuickTest が実行中だったステップを指します。回復シナリオの呼び出しオプションが [エラー発生時] の場合、エラーが返されるのは、トリガ・イベントの発生原因になったステップよりも 1 つ以上後のステップになります。したがってほとんどの場合、現在のステップを繰り返しても、トリガ・イベントが再度発生することはありません。</p>
[次のステップに進む]	<p>回復シナリオがトリガされた時点で QuickTest が実行中だったステップをスキップします。アプリケーションに対して操作を実行するステップをスキップすると、それ以降のステップが失敗する可能性があることに注意してください。</p>

UI 要素	説明
【次のアクションまたはコンポーネント回復に進む】	現在のアクションまたはコンポーネントの回復でのステップ実行を停止し、最初（または現在のアクションまたはコンポーネントを追加的に回復する必要がない場合は次のアクションまたはコンポーネント）から次のアクションの回復を開始します。
【次のテスト回復に進む】	現在のアクションのステップ実行を停止し、次のQuickTest テストの回復を最初から開始します（または、テストをそれ以上回復する必要がない場合は、テストの実行を停止します）。
【現在のテスト実行を再開する】	実行中のステップを停止し、テストを最初から実行しなおします
【テストの実行を停止する】	テストの実行を停止します。

 **【名前と記述】 ページ**

このページでは、回復シナリオを識別するための名前を指定します。シナリオに関する説明情報を追加することもできます。



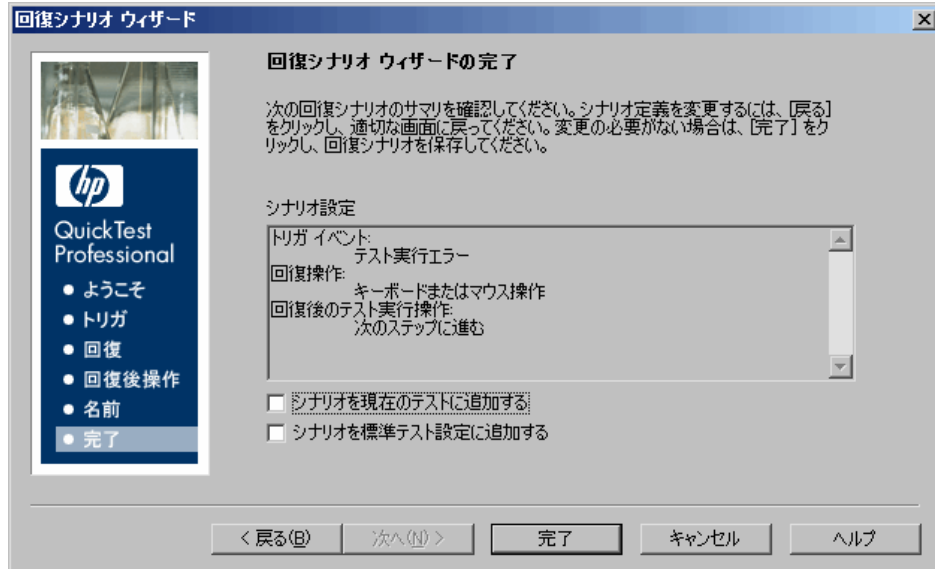
ウィザード・マップ	<p>回復シナリオ・ウィザードは、次のページで構成されています。</p> <p>[ようこそ > [トリガイベントの選択] 表示枠 > ([ポップアップ ウィンドウの条件を指定] ページ) > ([オブジェクトの選択] ページ) > ([オブジェクトのプロパティと値の設定] ページ) > ([テスト実行エラーの選択] ページ) > ([プロセスの選択] ページ) > [回復操作] ページ > [回復操作] ページ > ([回復操作 - ボタン, またはキーを押す] ページ) > ([回復操作 - プロセスの終了] ページ) > ([回復操作 - 関数の呼び出し] 画面) > [回復後のテスト実行オプション] ページ > [名前と記述] ページ > [回復シナリオ ウィザードの完了] ページ</p> <p>注: 括弧で囲まれたページは、前のページで選択したオプションに基づいて開きます。したがって、選択したオプションによっては開かないページもあります。</p>
------------------	---

ユーザ・インタフェース要素について、次に説明します。

UI 要素	説明
[回復ファイル]	回復ファイルの名前。
[シナリオ名]	シナリオ操作の名前。
[記述]	シナリオ操作の説明 (テキスト)。

[回復シナリオ ウィザードの完了] ページ

このページでは、定義したシナリオ設定の概要が表示されます。回復シナリオを自動的に現在のテストに関連付けるかどうか、または新しいすべてのテストの標準設定に回復シナリオを追加するかどうかを指定できます。



ウィザード・マップ

回復シナリオ・ウィザードは、次のページで構成されています。

[ようこそ] > [トリガ イベントの選択] 表示枠 > ([ポップアップ ウィンドウの条件を指定] ページ) > ([オブジェクトの選択] ページ) > ([オブジェクトのプロパティと値の設定] ページ) > ([テスト実行エラーの選択] ページ) > ([プロセスの選択] ページ) > [回復操作] ページ > [回復操作] ページ > ([回復操作 - ボタン, またはキーを押す] ページ) > ([回復操作 - プロセスの終了] ページ) > ([回復操作 - 関数の呼び出し] 画面) > [回復後のテスト実行オプション] ページ > [名前と記述] ページ > **[回復シナリオ・ウィザードの完了]** 画面

注: 括弧で囲まれたページは、前のページで選択したオプションに基づいて開きます。したがって、選択したオプションによっては開かないページもあります。

ユーザ・インタフェース要素について、次に説明します。

UI 要素	説明
[シナリオ設定]	定義した回復操作の設定。
[シナリオを現在のテストに追加する]	[シナリオを現在のテストに追加する] チェック・ボックスを選択すると、この回復シナリオを現在のテストに関連付けることができます。[完了] をクリックすると、QuickTest によって、[テストの設定] ダイアログ・ボックスの [回復] 表示枠にある [シナリオ] リストに回復シナリオが追加されます。
[シナリオを標準テスト設定に追加する]	[シナリオを標準テスト設定に追加する] チェック・ボックスを選択すると、この回復シナリオは、すべての新規テストに適用される標準シナリオになります。この設定の後、テストを作成すると、[テストの設定] ダイアログ・ボックスの [回復] 表示枠にある [シナリオ] リストに、このシナリオが表示されます。 注: シナリオは、標準シナリオのリストから削除できます。詳細については、「[回復] 表示枠 ([テストの設定] ダイアログ・ボックス)」(1490 ページ) を参照してください。

トラブルシューティングと制限事項 - 回復シナリオ

本項では、回復シナリオに関するトラブルシューティングと制限事項について説明します。

- ▶ 1つの回復シナリオで、異なる場所にある同名の関数ライブラリを指定すると、最初の関数ライブラリしか使用されません。

回避策: 関数ライブラリの名前が一意になるように変更します。

第 50 章

QuickTest Script Editor

本章の内容

概念

- ▶ 「QuickTest Script Editor概要」 (1572 ページ)

リファレンス

- ▶ 「QuickTest Script Editor ウィンドウ」 (1575 ページ)
- ▶ 「[テスト] 表示枠 (スクリプト・エディタ)」 (1582 ページ)
- ▶ 「[リソース] 表示枠 (スクリプト・エディタ)」 (1584 ページ)
- ▶ 「[カスタマイズ] ダイアログ・ボックス (スクリプト・エディタ)」 (1587 ページ)

概念

QuickTest Script Editor 概要

QuickTest Script Editor は、システムと Quality Center のいずれに格納されている場合でも、複数のテスト・スクリプトや関数ライブラリを同時に開いて編集するスタンドアロン・ツールです。

次の表は、QuickTest Script Editor と QuickTest のそれぞれに適した使い方を示しています。

Script Editor	QuickTest
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 多数のテスト・スクリプトや関数ライブラリを同時に表示および変更 ▶ テストや関数ライブラリ間でコードやコメントをドラッグ・アンド・ドロップ ▶ 関数ライブラリを作成および変更 ▶ Quality Center に格納されているバージョン・コントロール対応のテストと関数ライブラリ（読み取り専用）の最新版をオープンおよび表示 <p>注：バージョン・コントロール対応関数ライブラリを開く際には、ベースラインは選択できません。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ テストを作成または変更 ▶ 1 つまたは複数の関数ライブラリを作成または変更 ▶ 関数タイプを関連付け、または関連付けを削除 ▶ コードに関連しない情報（既存のテスト名、テストの設定、パラメータ化、データ・テーブルの値など）を変更 ▶ Quality Center に格納されているコンポーネントの操作 ▶ Quality Center に格納されているバージョン・コントロール対応ファイルを変更

QuickTest Script Editor の使用に関する注意事項

- ▶ **QuickTest Script Editor でファイルを開くとファイルがロックされる：** QuickTest Script Editor でドキュメントを開くと、そのドキュメントはロックされ、閉じるまでの間、ほかのユーザは変更できなくなります。

ファイル・システムから別のユーザが開いている関数ライブラリを開くと、そのユーザによって変更が行われたかどうか通知され、加えられた変更を許可するか拒否するかを選択できます。

- ▶ **次の場合、テストは読み取り専用モードで開きます。**
 - ▶ 現在、別のユーザが開いているファイルを開いた場合。ファイルがすでに開いていることと、開いているユーザが通知されます。
 - ▶ ファイルが QuickTest 9.5 以前のバージョンで前回保存されている場合。
 - ▶ ファイルを QuickTest で開いている状態で、同じテストを同じコンピュータ上の QuickTest Script Editor で開こうとしている場合（逆の場合も同様）。
- ▶ **サポート対象の関数タイプのファイル・タイプ：**
 - ▶ .qfl
 - ▶ .vbs
 - ▶ .txt

ヒント：関数タイプの拡張子がサポート対象外である場合でも、[関数ライブラリを開く] ダイアログ・ボックスでファイル・マスクとして *.*（すべてのファイル）を指定して開くことにより、変更が可能になります。

- ▶ **変更できるのは、スクリプトのみ：**QuickTest Script Editor では、テストの新規作成や、既存のテストに新しい名前を付けて保存することはできません。テスト・スクリプトのみ変更できます。つまり、テストの設定、パラメータ化、データ・テーブル値などの情報は変更できません。
- ▶ **構文チェックまたはスペル・チェックがない：**テスト・スクリプトまたは関数ライブラリを変更する場合は、正しい構文、形式、スペルを使用してください（QuickTest Script Editor ではチェックしないため）。
- ▶ **旧バージョンは読み取り専用モードで開く：**QuickTest 9.5 以前のバージョンで前回保存したテストや関数ライブラリを QuickTest Script Editor で開くと、読み取り専用モードになります。

- ▶ ファイル・システムまたは Quality Center 9.2.x に格納されているテストや関数ライブラリは、QuickTest で開いて保存すれば、現在のバージョンに更新できます。この方法で保存したテストは、旧バージョンの QuickTest またはスクリプト・エディタでは開けなくなります。
- ▶ ファイルが Quality Center 10.00 または HP ALM に格納されている場合、管理者は、QuickTest Professional Asset Upgrade Tool for Quality Center を使用してテストを現在のバージョンに更新する必要があります。このツールは、プロジェクト内のテストをすべて同時にアップグレードします。この方法でアップグレードしたテストは、旧バージョンの QuickTest またはスクリプト・エディタでは開けなくなります。バージョン・コントロールが有効なプロジェクトに保存されているテストは、読み取り専用モードでしか開くことができません。テストを変更するには、QuickTest で開く必要があります。
- ▶ **リソースおよび依存関係モデル (1651 ページを参照) は、QuickTest Script Editor ではサポート対象外**：したがって、Quality Center に格納されているアクションまたは関数の呼び出しがテストに含まれている場合、QuickTest Script Editor は、欠落ファイルを検索しません。たとえば、Test B 内のアクションの呼び出しが含まれている場合、Test B を Quality Center プロジェクト内の別フォルダに移動、または名前を変更すると、QuickTest Script Editor はアクションの場所を特定できなくなります。

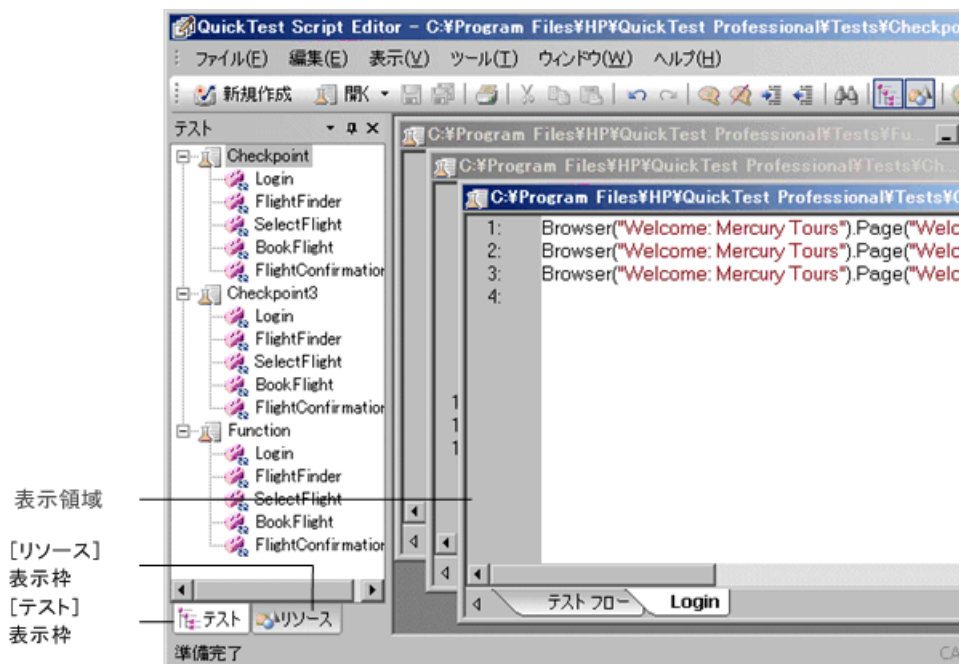
リファレンス

QuickTest Script Editor ウィンドウ

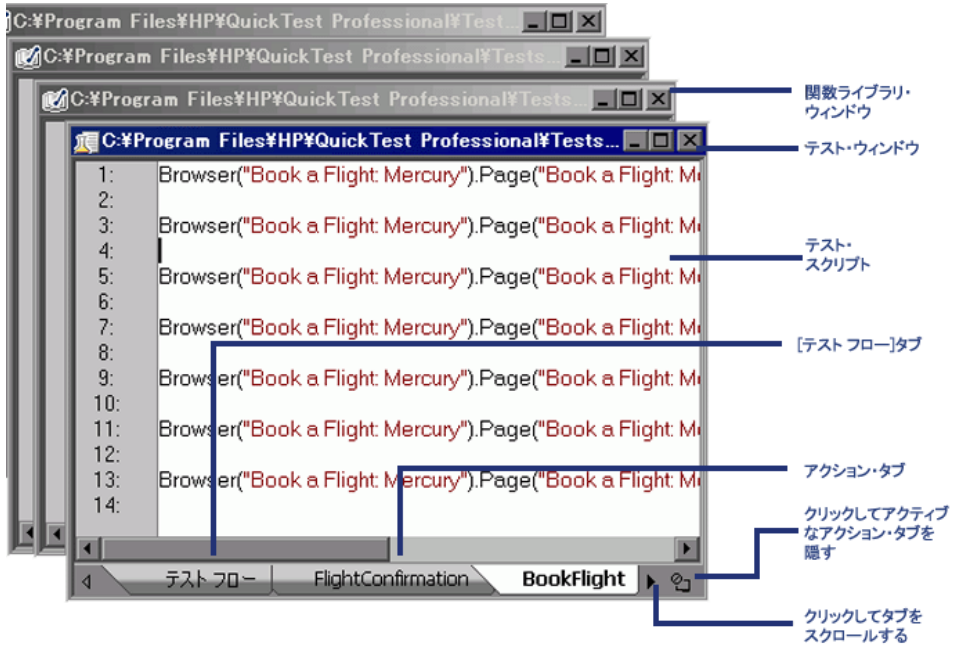
このウィンドウでは、複数のテスト・スクリプトや関数ライブラリを表示および編集します。QuickTest Script Editor は、次の要素で構成されています。

- ▶ 表示領域
- ▶ [テスト] 表示枠 (スクリプト・エディタ) (1582 ページを参照)
- ▶ [リソース] 表示枠 (スクリプト・エディタ) (1584 ページを参照)

テストを開くと、テストとすべてのアクションは [フロー] 表示枠内にツリー形式で表示され、ローカル・アクションと関数ライブラリは [リソース] 表示枠内に表示されます。






表示領域には、開いているテストまたは関数ライブラリが個別のウィンドウで表示され、各テスト・ウィンドウには、テスト内で開いている各ローカル・アクションを示すタブが含まれています。





アクセス方法	[スタート] > [プログラム] > [HP QuickTest Professional] > [ツール] > [QuickTest Script Editor] を選択します。
重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ QuickTest Script Editor は、ユーザが保存する各関数ライブラリ・ファイル（新規または既存）の先頭に、UTF-16 識別子を自動的に付加します。 ▶ 旧バージョンの QuickTest で作成されたテストは、読み取り専用モードで開きます。詳細については、「QuickTest Script Editor の使用に関する注意事項」（1572 ページ）を参照してください。 ▶ テストと関数ライブラリ開いた場合の表示： <ul style="list-style-type: none"> ▶ テストを開いた場合：テストとすべてのアクションは、[フロー表示枠] のツリーに表示され、ローカル・アクションと関数ライブラリは [リソース] 表示枠に表示されます。 ▶ 関数ライブラリを開いた場合：関数ライブラリは、[リソース] 表示枠のツリー内に、[関数ライブラリを開く] ノードとして表示されます。











ユーザ・インタフェース要素について、次に説明します。









UI 要素	説明
表示領域	<p>開いているテストと関数ライブラリを個別のウィンドウで表示します。</p> <p>テストの場合：ウィンドウ下のタブで、テスト・フローやアクションを切り替えることができます。</p> <p> アクションの非表示：表示領域でアクティブになっているタブを閉じます。注：タブが表示されなくなるだけで、アクションは閉じません。したがって、変更内容を保存するプロンプトは表示されません。</p> <p>  左右スクロール：タブをスクロールして、現在表示されていないアクションを表示します。</p>
[フロー] 表示枠	開いているテストごとにアクションの呼び出しの流れを表示します。


UI 要素	説明
[リソース]表示枠	開いているテスト、そのローカル・アクション、各テストに関連付けられている関数ライブラリ、現在開いているすべての関数ライブラリが一覧表示されます。
<ステータス・バー>	<p>左側：現在選択されているウィンドウの状態（「Ready」など）を示します。</p> <p>右側：次の要素が表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶  [ALM/QC への接続] ダブルクリックすると、[HP ALM への接続] ダイアログ・ボックスが開き、Quality Center プロジェクトに接続できます。 ▶ [CAP]：キーボードの Caps Lock のオン/オフ状態を示します。 ▶ [NUM]：キーボードの Num Lock のオン/オフ状態を示します。 ▶ [SCRL]：キーボードの Scroll Lock のオン/オフ状態を示します。

次に、メニュー・コマンドとツールバーの要素を説明します。

UI 要素	コマンド	ショートカット・キー	機能
	[ファイル] > [新規関数ライブラリ]	CTRL+N	新規の関数ライブラリを作成する。
	[開く] > [テストを開く]	CTRL+O	<p>ダイアログ・ボックスが開き、テストを参照または開く。</p> <p>ヒント：ファイル・システム (Windows エクスプローラ) から [スクリプト・エディタ] ウィンドウにファイルをドラッグしても、同じ操作を実行できます。</p>

UI 要素	コマンド	ショートカット・キー	機能
	[ファイル] > [関数ライブラリを開く]	CTRL+SHIFT+O	ダイアログ・ボックスが開き、関数ライブラリ・ファイルを参照または開く。 ヒント: ファイル・システム (Windows エクスプローラ) から [スクリプト・エディタ] ウィンドウにファイルをドラッグしても、同じ操作を実行できます。
	[ファイル] > [保存]	CTRL+S	アクティブなドキュメントを保存する。
	[ファイル] > [すべて保存]		開いているすべてのドキュメントを保存する。
	[ファイル] > [印刷]	CTRL+P	アクティブなドキュメントを印刷する。
	[ファイル] > [<最近使用したファイル>]		最近表示したファイルを表示する。
	[ファイル] > [終了]		QuickTest Script Editor セッションを閉じる。
	[編集] > [切り取り]	CTRL+X	選択した内容をドキュメントから切り取る。
	[編集] > [コピー]	CTRL+C	選択した内容をドキュメントからコピーする。
	[編集] > [貼り付け]	CTRL+V	選択した内容をドキュメントに貼り付ける。
	[編集] > [削除]	DELETE	選択した内容をドキュメントから削除する。
	[編集] > [元に戻す]	CTRL+Z	直前に実行したコマンドを元に戻すか、直前に入力したエントリを削除する。
	[編集] > [やり直し]	CTRL+Y	直前に実行された [元に戻す] コマンドの操作をやり直す。

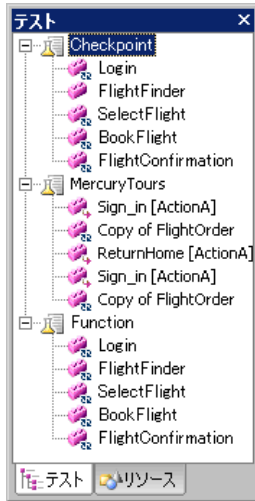
UI 要素	コマンド	ショートカット・キー	機能
	[編集] > [コメント ブロック]	CTRL+M	現在の行, またはアクティブ・ドキュメント内で選択した行をコメント・アウトする。
	[編集] > [コメント ブロック解除]	CTRL+SHIFT+ M	現在の行, またはアクティブ・ドキュメント内で選択した行のコメント書式設定を削除する。
	[編集] > [インデント]	TAB	[エディタ オプション] ダイアログ・ボックスで定義されているタブ間隔に従って, アクティブ・ドキュメント内でステップをインデントする。
	[編集] > [インデント 解除]	BACKSPACE	[エディタ オプション] ダイアログ・ボックスで定義されているタブ間隔に従って, アクティブ・ドキュメント内でステップをインデント解除する。
	[編集] > [検索]	CTRL+F	特定の文字列を検索する。
	[編集] > [置換]	CTRL+H	特定の文字列を検索して置換する。
	[表示] > [フローの表示]		[フロー] 表示枠の表示と非表示を切り替える。
	[表示] > [リソースの 表示]		[リソース] 表示枠の表示と非表示を切り替える。
	[表示] > [ツールバー]		可能な操作 : <ul style="list-style-type: none"> ▶ 標準ツールバーの表示と非表示を切り替える。 ▶ 表示オプションをカスタマイズする。詳細については、「[カスタマイズ] ダイアログ・ボックス (スクリプト・エディタ)」(1587 ページ) を参照してください。
	[表示] > [ステータス バー]		ステータス・バーの表示と非表示を切り替える。

UI 要素	コマンド	ショートカット・キー	機能
	[表示] > [テーマ]		QuickTest ウィンドウに適用するテーマを選択する。
	[ツール] > [エディタ オプション]		[エディタ オプション] ダイアログ・ボックスが開き、テストおよび関数ライブラリの表示方法をカスタマイズする。詳細については、[エディタ オプション] ダイアログ・ボックスを参照してください。
	[ツール] > [ALM/QC への接続]		[ALM/QC への接続] ダイアログ・ボックスが開き、Quality Center プロジェクトに接続する。
	[ウィンドウ] > [重ねて表示]		開いているドキュメントを重ねて表示する。
	[ウィンドウ] > [並べて表示]		開いているドキュメントを横に重ねて表示する。 ヒント ：縦に重ねて表示するには、[ウィンドウ] > [ウィンドウ] を選択し、[ウィンドウ] ダイアログ・ボックスで複数のウィンドウを選択してから、[縦に並べる] を選択します。
	[ウィンドウ] > [アイコンの整列]		最小化したウィンドウを、表示領域の左下隅に移動する。

UI 要素	コマンド	ショートカット・キー	機能
	[ヘルプ] > [QuickTest Script Editor Help のヘルプ]		『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』ヘルプでスクリプト・エディタの項を開く。
	[ヘルプ] > [QuickTest Script Editor のバージョン情報]		インストールされている QuickTest Script Editor のバージョン情報と、HP サイトへのリンクを表示する。







[テスト] 表示枠 (スクリプト・エディタ)

この表示枠には、現在開いているテストごとにテスト・フロー (アクション呼び出しのフロー) が表示されます。



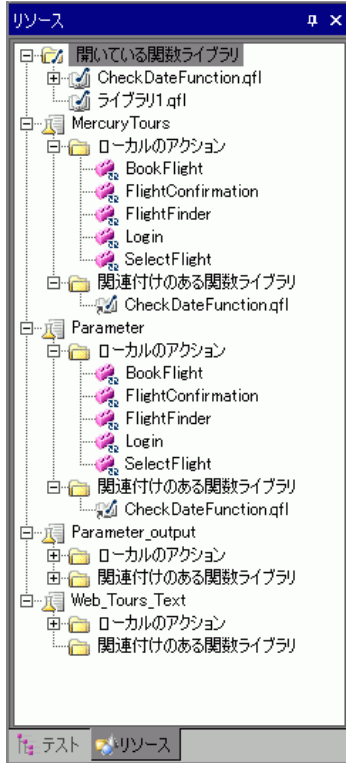
アクセス方法	[表示] > [フローの表示]
重要な情報	開いている各テストはツリー内にノードとして表示され、各ノードには、ローカルのアクション、再利用可能なアクション、および外部アクションに対する呼び出しなど、テストで呼び出されたすべてのアクションの階層が含まれます。

ユーザ・インタフェース要素について、次に説明します。

UI 要素	説明
	<p>テスト</p> <p>ショートカット・メニュー：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [表示]：アクティブ・ドキュメント内で、テストを前面に移動します。 ヒント：テストをダブルクリックすると、前面に移動してアクティブ・ドキュメントになります。 ▶ [閉じる]：ウィンドウを閉じます。テストは [フロー] 表示枠に表示されなくなります（変更内容を保存していない場合は、プロンプトが表示されます）。 ▶ [プロパティ]：[テストプロパティ] ダイアログ・ボックスが開き、テストの名前やパスが表示されます。
	ローカル・アクションの呼び出し
	外部アクションの呼び出し
	再利用可能なアクションの呼び出し
	場所を特定できないアクション（欠落アクション）の呼び出し
	ループになっているアクションの呼び出し。つまり、テスト・フロー階層ですでに呼び出されたアクションの呼び出し。
	<p>すべてのアクション・タイプに共通のショートカット・メニュー：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [表示]：アクティブ・ドキュメント内で、アクションを前面に移動します。外部アクションを表示すると、呼び出し先のアクションが含まれているテストが [フロー] 表示枠および [リソース] 表示枠のツリーに追加されます。選択したアクションは、表示領域の新しいテスト・ウィンドウに表示されます。 ヒント：アクションをダブルクリックしても、上記と同じ操作を実行できます。 ▶ [アクション呼び出しへ移動]：アクションが前面に移動してアクティブ・ドキュメントになり、アクションを呼び出すスクリプト行が強調表示されます。 ▶ [プロパティ]：[アクション呼び出しプロパティ] ダイアログ・ボックスが開き、アクションの名前とパス、外部アクションかどうかが表示されます。QuickTest で相対パスで定義されているテストについては、パスは .¥<アクション名> という形式で表示されます。






[リソース] 表示枠 (スクリプト・エディタ)



この表示枠には、現在開いているテストとそのリソース (アクションおよび関連付けられている関数ライブラリ) がすべて表示されます。



アクセス方法	[表示] > [リソースの表示]
重要な情報	各テストはツリー内にノードとして表示され、各ノードには、テストに関連付けられているアクションおよび関数ライブラリが含まれています。現在開いている関数ライブラリおよびその関数はすべて、表示枠上部の個別のノードにも表示されます。

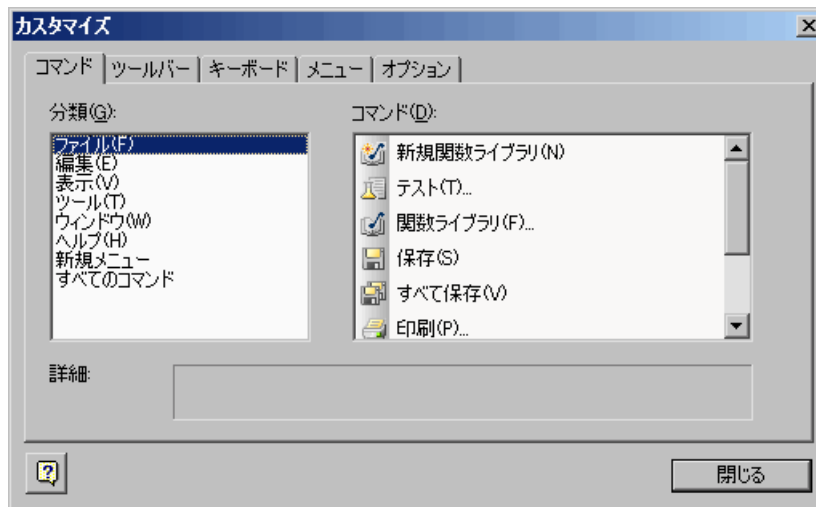
ユーザ・インタフェース要素について、次に説明します。

UI 要素	説明
	開かれている関数ライブラリ
	テストに関連付けられている関数ライブラリへのリンク
	<p>関数ライブラリのショートカット・メニュー：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [表示]：アクティブ・ドキュメント内で、関数ライブラリを前面に移動します。 ヒント：関数ライブラリをダブルクリックすると、前面に移動してアクティブ・ドキュメントになります。 ▶ [閉じる]：ウィンドウを閉じます。関数ライブラリは、[フロー] 表示枠に表示されなくなります。変更内容を保存していない場合は、プロンプトが表示されます(このオプションが表示されるのは、現在関数ライブラリを QuickTest Script Editor で開いている場合のみです)。 ▶ [プロパティ]：[関数ライブラリのプロパティ] ダイアログ・ボックスが開き、名前とパスが表示されます。
	関数ライブラリに定義されているパブリック関数
	関数ライブラリに定義されているプライベート関数
	<p>すべての関数ライブラリに共通のショートカット・メニュー：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [関数定義へ移動]：関数を含む関数ライブラリが前面に移動してアクティブ・ドキュメントになり、関数の最初の行が強調表示されます。 ヒント：関数をダブルクリックしても、上記と同じ操作を実行できます。
	<p>テスト</p> <p>ショートカット・メニュー：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [表示]：テストは前面に移動し、アクティブ・ドキュメントになります。 ヒント：テストをダブルクリックすると、前面に移動してアクティブ・ドキュメントになります。 ▶ [閉じる]：ウィンドウを閉じます。関数ライブラリは、[フロー] 表示枠に表示されなくなります。 ▶ [プロパティ]：[テスト プロパティ] ダイアログ・ボックスが開き、テストの名前やパスが表示されます。

UI 要素	説明
	ローカル・アクション
	再利用可能なアクション
	<p>すべてのアクション・タイプに共通のショートカット・メニュー：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [表示]：アクションは前面に移動し、アクティブ・ドキュメントになります。 ヒント：アクションをダブルクリックすると、前面に移動して、アクティブ・ドキュメントになります。 ▶ [プロパティ]：[アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックスが開き、アクションの名前とパス、再利用可能なアクションかどうかが表示されます。 注：QuickTest で相対パスで定義されているアクションについては、パスは ¥<アクションまたは関数ライブラリの名前> という形式で表示されます。

[カスタマイズ] ダイアログ・ボックス (スクリプト・エディタ)

このダイアログ・ボックスでは、スクリプト・エディタのツールバー、メニュー、その他表示オプションを、一般的な Windows アプリケーションと類似した方法でカスタマイズします。たとえば、行番号を表示するか、またはスクリプトの表示に使用するフォントと色を変更するかを選択できます。



アクセス方法	ツールバーまたはメニュー・バーを右クリックし、[カスタマイズ] を選択します。
---------------	---

次に、タブについて説明します。

タブ	説明
【コマンド】	<p>次の操作が可能です。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ スクリプト・エディタのツールバーおよびメニューのボタンとコマンドを追加および移動します。 ▶ 表示されているツールバーおよびメニューから、ボタンとコマンドを削除します。
【ツールバー】	<p>次の操作が可能です。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ スクリプト・エディタ・ウィンドウに表示するツールバーを選択します。 ▶ ツールバー・ボタンのテキスト・ラベルの表示/非表示を選択します。 ▶ ツールバーの表示を標準設定に戻します。
【キーボード】	<p>次の操作が可能です。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ キーボード・ショートカットをツールバーやメニュー・コマンドに割り当てます。 ▶ 既存のショートカットを変更および削除します。 ▶ すべてのキーボード・ショートカットを標準設定に戻します。
【メニュー】	<p>次の操作が可能です。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [スクリプト・エディタ]ウィンドウに表示するツールバーを選択します。 ▶ ショートカット・メニューで表示するコマンドを選択します。 ▶ メニューのアニメーション設定、影の有無を選択します。 ▶ メニュー表示を標準設定に戻します。
【オプション】	<p>次の操作が可能です。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ ツールバー・ボタンのツールチップの表示と非表示を選択します。 ▶ ツールチップでのショートカット・キーの表示と非表示を選択します。 ▶ ツールバー・ボタンの表示に使用するアイコンの大小を選択します。

第 51 章

QuickTest オートメーション・スクリプト

本章の内容

概念

- ▶ 「QuickTest オートメーション・オブジェクト・モデルの概要」 (1590 ページ)
- ▶ 「QuickTest オートメーション・スクリプトの用途」 (1592 ページ)
- ▶ 「Application オブジェクト」 (1593 ページ)
- ▶ 「『QuickTest Automation Object Model Reference』」 (1594 ページ)
- ▶ 「生成されたオートメーション・スクリプト」 (1594 ページ)

タスク

- ▶ 「QuickTest オートメーション・スクリプトの作成方法」 (1596 ページ)
- ▶ 「リモート・コンピュータでのオートメーション・スクリプトの実行」 (1600 ページ)

概念

QuickTest オートメーション・オブジェクト・モデルの概要

QuickTest Professional オートメーション・オブジェクト・モデルを使用して QuickTest の操作を自動化するスクリプトを作成できます。QuickTest オートメーション・オブジェクト・モデルは、別のアプリケーションから QuickTest を制御できるようにするオブジェクト、メソッド、およびプロパティを提供します。

QuickTest のオートメーション・オブジェクト・モデルによって公開されているオブジェクト、メソッド、およびプロパティを使用すれば、QuickTest のオプションを設定したりテストを実行したりするスクリプトを作成して、QuickTest のインタフェースを使用して手動で行う方法の代わりに、これらを行うプログラムを作成できます。

オートメーション・スクリプトは、同じ作業を複数回実行する場合や、複数のテストを対象に実行する場合、あるいは、特定の環境またはアプリケーションでのニーズに合わせて QuickTest をすばやく設定する場合に特に有用です。

オートメーションとは

「**オートメーション**」とは、あるアプリケーション内のソフトウェア・オブジェクトを別のアプリケーションからアクセスできるようにする Microsoft 社の技術です。これらのオブジェクトは、VBScript や VC++ などのスクリプティング言語またはプログラミング言語を使用して作成して操作できます。オートメーションを利用することで、アプリケーションの機能をプログラムの中から制御できるようになります。

QuickTest オートメーション・オブジェクト・モデルとは

「**オブジェクト・モデル**」とは、システムまたはアプリケーションの実装を構成するソフトウェア・オブジェクト（クラス）を構造化して表したものです。オブジェクト・モデルは、クラスとインタフェースのセットに加えて、プロパティ、メソッド、およびイベント、そしてそれらの関係を定義します。

「**QuickTest オートメーション・オブジェクト・モデル**」とは、QuickTest インタフェース経由で行うすべての設定を制御し、機能を実行する一連のオブジェクト、メソッド、プロパティです。必ずしも 1 対 1 の関係は示せませんが、QuickTest の大半のダイアログ・ボックスには対応するオートメーション・オブジェクトがあり、ダイアログ・ボックスの大半のオプションは対応するオブジェクト・プロパティを使用して設定と取得が可能で、ほとんどのメニュー・コマンドその他の操作は対応するオートメーション・メソッドがあります。

QuickTest オートメーション・オブジェクト・モデルによって公開されているオブジェクト、メソッド、プロパティを、ループや条件判断ステートメントなどの標準のプログラミング要素と組み合わせてスクリプトを設計できます。

オートメーション・スクリプトは、同じ作業を複数回実行する場合や、複数のテストを対象に実行する場合、あるいは、特定の環境またはアプリケーションでのニーズに合わせて QuickTest をすばやく設定する場合に特に有用です。

例：

オートメーション・スクリプトは、Microsoft Visual Basic で作成および実行できます。スクリプトは、テストに必要なアドインのロード、QuickTest の可視モードでの起動、テストのオープン、[オプション]、[テストの設定] の設定、[記録と実行環境設定] の各ダイアログ・ボックスに相当する設定、テストの実行、テストの保存を行います。

さらに、スクリプトに簡単なループを追加し、1 つのスクリプトで上記の操作を複数のテストに対して実行するようにできます。

また、QuickTest を特定の設定で起動する初期化スクリプトを作成することも可能です。これにより、テスト担当者全員にこのオートメーション・スクリプトを使用して QuickTest を起動するように指示し、テスト担当者の全員が必ず同じ設定で作業を行っていることを保証できます。

QuickTest オートメーション・スクリプトの用途

役に立つ QuickTest オートメーション・スクリプトを作成するには、計画、設計時間、およびテストが必要です。常に、初期投資と、時間がかかったり煩雑だったりする作業を自動化することで実現される時間と人的資源の節約とを天秤にかけなければなりません。

何度も繰り返し実行する必要があるあったり、定期的に行う必要がある QuickTest 操作は、QuickTest オートメーション・スクリプトのよい候補です。

次にいくつかの有用な QuickTest オートメーション・スクリプトを示します。

- ▶ **初期化スクリプト**：QuickTest を自動的に起動し、特定の環境でのテストに必要なオプションおよび設定を指定するスクリプトを作成できます。
- ▶ **テストの保守**：テストの集合に対して繰り返し実施されるスクリプトを記述して、特定の目標を達成できます。次に例を示します。
 - ▶ **値の更新**：適切なアドインとともに各テストを開き、更新されたアプリケーションに対して更新モードで実行し、アプリケーションで更新された値と一致するように、すべてのテストの値を更新するスクリプトを記述します。
 - ▶ **既存のテストへの新しいオプションの適用**：QuickTest を新しいバージョンにアップグレードすると、新しいオプションが追加されていることがあります。このようなオプションは、既存のテストに適用できる場合があります。既存のテストをそれぞれ開いて、新しいオプションのための値を設定し、変更を保存して閉じるというスクリプトを作成できます。
 - ▶ **アクションおよびアクション・パラメータの変更**：アクション・スクリプトの内容をすべて取得し、必要なステップ（新しいアクションの呼び出しなど）を追加します。また、アクションのアクション・パラメータを取得し、アクション・パラメータの値を追加、削除、変更することもできます。
- ▶ **他のアプリケーションからの QuickTest の呼び出し**：QuickTest オートメーション・スクリプトを実行するオプションやコントロールを持つアプリケーションをカスタマイズ設計します。たとえば、QuickTest に精通していない製品マネージャでも QuickTest の実行予定を立てられるような Web フォームや簡単な Windows インタフェースを作成できます。

Application オブジェクト

大半のオートメーション・オブジェクト・モデルと同様に、QuickTest オートメーション・オブジェクト・モデルのルート・オブジェクトは、**Application** オブジェクトです。

Application オブジェクトは、QuickTest のアプリケーション・レベルを表します。このオブジェクトを使用することによって、次に示す QuickTest の要素を返すことができます。

- ▶ **Test** オブジェクト (テスト・ドキュメントを表します)
- ▶ **Options** オブジェクト ([オプション] ダイアログ・ボックスを示します)
- ▶ **Addins** コレクション ([アドイン マネージャ] ダイアログ・ボックスのアドイン群を示します)。

また、**Application** オブジェクトを使用して、アドインのロード、QuickTest の起動、テストのオープンと保存、QuickTest の終了などの操作を実行できます。

Application オブジェクトによって返されるオブジェクトは、ほかのオブジェクトを返す、オブジェクトに関する操作を実行する、オブジェクトに関連付けられているプロパティを取得および設定する、などの処理が可能です。

オートメーション・スクリプトは必ず QuickTest **Application** オブジェクトの作成から始まります。オブジェクトを作成しても QuickTest は起動しません。QuickTest オートメーション・オブジェクト・モデルのほかのオブジェクト、メソッド、プロパティにアクセスするためのオブジェクトを用意するだけです。

注: 必要があれば、オブジェクトを作成する対象となるリモート QuickTest コンピュータ (スクリプトを実行するコンピュータ) を指定することも可能です。詳細については、QuickTest Professional ヘルプの「QuickTestAutomation Object Model Reference」の「**Introduction**」の項にある「**Running Automation Programs on a Remote Computer**」を参照してください。

『QuickTest Automation Object Model Reference』

『QuickTest Automation Object Model Reference』は、QuickTest オートメーション・オブジェクト・モデルのオブジェクト、メソッド、プロパティに関する詳細な説明、構文情報、使用例を提供するヘルプ・ファイルです。

『HP QuickTest Professional Automation Object Model Reference』を開くには、次の場所にアクセスします。

- ▶ QuickTest プログラム・フォルダ ([スタート] > [プログラム] > [HP QuickTest Professional] > [Documentation] > [QuickTest Automation Reference])
- ▶ メインの QuickTest ヘルプ ([ヘルプ] > [QuickTest Professional ヘルプ] > [HP QuickTest Professional Advanced References] > [HP QuickTest Professional Automation Object Model])

生成されたオートメーション・スクリプト

[テストの設定] ダイアログ・ボックスの [プロパティ] 表示枠, [オプション] ダイアログ・ボックスの [一般] 表示枠, [オブジェクトの認識] ダイアログ・ボックスのそれぞれに, [スクリプトの生成] ボタンがあります。このボタンをクリックすると, 該当するダイアログ・ボックスの現在の設定を含んだオートメーション・スクリプト・ファイル (.vbs) が生成されます。

生成されたスクリプトをそのまま実行すれば, スクリプトの生成に使用した QuickTest アプリケーションとまったく同じダイアログ・ボックス設定で QuickTest を起動できます。また, 生成されたファイルから特定の行をコピーして, 自分のオートメーション・スクリプトに貼り付けることもできます。

たとえば, [オプション] ダイアログ・ボックスから生成したスクリプトは, 次のようになります。

```
Dim App 'As Application
Set App = CreateObject("QuickTest.Application")
App.Launch
App.Visible = True
App.Options.DisableVORecognition = False
App.Options.AutoGenerateWith = False
App.Options.WithGenerationLevel = 2
App.Options.TimeToActivateWinAfterPoint = 500
...
...
App.Options.WindowsApps.NonUniqueListItemRecordMode = "ByName"
App.Options.WindowsApps.RecordOwnerDrawnButtonAs = "PushButtons"
App.Folders.RemoveAll
```

[スクリプトの作成] ボタン, [オプション], [オブジェクトの認識], [テストの設定] ダイアログ・ボックスで利用できるオプションの詳細については 第 7 章, 「オブジェクト認識の設定」, 第 45 章, 「グローバル・テスト・オプション」 第 46 章, 「テストの個別設定」を参照してください。

タスク

QuickTest オートメーション・スクリプトの作成方法

オートメーション・スクリプトを作成する条件と方法、次に示すステップについて説明します。

- ▶ 「前提条件」 (1596 ページ)
- ▶ 「Application オブジェクトの作成」 (1597 ページ)
- ▶ 「タイプ・ライブラリの参照 - オプション」 (1598 ページ)
- ▶ 「オートメーション・スクリプトの記述」 (1599 ページ)
- ▶ 「オートメーション・スクリプトの実行」 (1600 ページ)

1 前提条件

▶ QuickTest オートメーション・スクリプトを使用するかどうかの判断

役に立つ QuickTest オートメーション・スクリプトを作成するには、計画、設計時間、テストが必要です。時間がかかる煩雑な作業の自動化がもたらす時間や人件費の削減効果と、それに伴う初期投資を比較検討する必要があります。

何度も繰り返し実行する必要があったり、定期的に行う必要のある QuickTest 操作は、QuickTest オートメーション・スクリプトのよい候補です。

▶ オートメーション・スクリプトの設計と実行に使用する言語と開発環境の選択

QuickTest オートメーション・スクリプトは、オートメーションをサポートする任意の言語および開発環境を使用して作成できます。たとえば、次が使用できます。VBScript、JavaScript、Visual Basic、Visual C++、Visual Studio .NET。

それぞれの言語に対して、オートメーション・スクリプトの設計と実行に使用できるいくつかの開発環境が提供されています。

2 Application オブジェクトの作成

Application オブジェクトを作成する手順は、言語によって若干の違いがあります。次に、QuickTest **Application** オブジェクトを作成して可視モードで QuickTest を起動する例を、プログラミング言語ごとに紹介します。**Application** オブジェクトの概念については、「Application オブジェクト」(1593 ページ) を参照してください。

Visual Basic

次のコードは、タイプ・ライブラリへの参照を設定した後に使用してください。ご使用中の開発環境でタイプ・ライブラリを参照できない場合は、次の VBScript で示すように **Application** オブジェクトを作成してください。

```
Dim qtApp As QuickTest.Application ' Declare the application object
Set qtApp = New QuickTest.Application ' Application オブジェクトを作成
qtApp.Launch ' QuickTest を起動
qtApp.Visible = True ' 可視モードに設定
```

VBScript

```
Dim qtApp
Set qtApp = CreateObject("QuickTest.Application") ' Application オブジェクトを作成
qtApp.Launch ' QuickTest を起動
qtApp.Visible = True ' 可視モードに設定
```

JavaScript

```
var qtApp = new ActiveXObject("QuickTest.Application"); // Application オブジェクトを作成
qtApp.Launch(); // QuickTest を起動
qtApp.Visible = true // 可視モードに設定
```

Visual C++

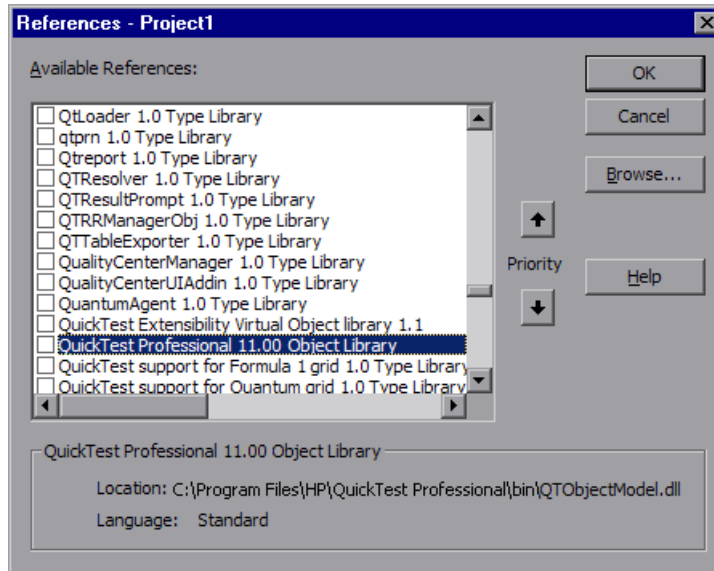
```
#import "QTOBJECTMODEL.dll" // タイプ・ライブラリをインポート
QuickTest::_ApplicationPtr spApp; // アプリケーション・ポインタを宣言
spApp.CreateInstance("QuickTest.Application"); // Application オブジェクトを作成
spApp->Launch(); // アプリケーションを起動
spApp->Visible = VARIANT_TRUE; // 可視モードに設定
```

3 タイプ・ライブラリの参照 - オプション

タイプ・ライブラリの参照がサポートされている開発環境もあります。**タイプ・ライブラリ**とは、オブジェクトの記述、インタフェースなど、オブジェクト・モデルの定義を含んでいるバイナリ・ファイルです。

タイプ・ライブラリの参照をサポートする開発環境を選択した場合、Microsoft IntelliSense、自動ステートメント補完、ステータス・バーのツールチップなどの機能を、スクリプトの作成時に利用することができます。QuickTest オートメーション・オブジェクト・モデルは、**QTOBJECTMODEL.dll** という名前のタイプ・ライブラリ・ファイルを提供します。このファイルは、**<QuickTest のインストール・フォルダ>#bin** に格納されています。

タイプ・ライブラリをサポートする環境を選択する場合には、オートメーション・スクリプトの作成および実行を開始する前に、必ず QuickTest タイプ・ライブラリを参照するようにします。たとえば、Microsoft Visual Basic を使用して作業をする場合には、**[プロジェクト] > [参照設定]** を選択してプロジェクトの [参照設定] ダイアログ・ボックスを開きます。続いて **[QuickTest Professional <バージョン> Object Library]** (**<バージョン>** は現在インストールされている QuickTest オートメーション・タイプ・ライブラリのバージョン) を選択します。



4 オートメーション・スクリプトの記述

スクリプトの構造は、スクリプトの目的によって異なります。QuickTest を開始する前に、テストに対応するアドインの取得、アドインのロード、QuickTest の可視モードでの開始など、いくつかの操作を行うことができます。

これらの準備を行った後、QuickTest がコンピュータでまだ起動されていない場合は、**Application.Launch** メソッドを使用して QuickTest を起動できます。オートメーション・スクリプトの大半の操作は、**Launch** メソッドの後に実行します。

オートメーション・プログラムで実行できる操作の詳細については、オンラインの『HP QuickTest Professional Object Model Reference』を参照してください。このヘルプ・ファイルの詳細については、「『QuickTest Automation Object Model Reference』」（1594 ページ）を参照してください。

ヒント：[テストの設定] ダイアログ・ボックス、[オプション] ダイアログ・ボックス、[オブジェクトの認識] ダイアログ・ボックスの設定を含む QuickTest から、コンピュータ上の設定に基づいてオートメーション・スクリプトを生成できます。このように生成されたスクリプトを実行すると、スクリプトで定義されている設定に基づいてダイアログ・ボックスを別のコンピュータで開いたり、生成されたファイルから特定の行をコピーし、ユーザー定義のオートメーション・スクリプトに貼り付けることもできます。詳細については、「生成されたオートメーション・スクリプト」（1594 ページ）を参照してください。

必要な操作を完了したら、あるいは、ロードされているアドインのセットを変更する場合など、QuickTest をいったん終了して再度起動する操作を実行したい場合には、**Application.Quit** メソッドを使用します。

5 オートメーション・スクリプトの実行

オートメーション・スクリプトを実行できるアプリケーションがいくつかあります。Microsoft の Windows Script Host を使用すれば、オートメーション・スクリプトをコマンド・ラインからも実行できます。

たとえば、次のコマンド・ラインを使用してオートメーション・スクリプトを実行できます。

```
WScript.exe /E:VBSCRIPT myScript.vbs
```

リモート・コンピュータでのオートメーション・スクリプトの実行については、「リモート・コンピュータでのオートメーション・スクリプトの実行」(1600 ページ)を参照してください。

リモート・コンピュータでのオートメーション・スクリプトの実行

標準設定では、オートメーション・スクリプトで **Application** オブジェクトを作成すると、オブジェクトはローカル・コンピュータ (QuickTest Professional のローカル・コピーを使用) 上で作成されます。オートメーション・スクリプトは、リモートの QuickTest コンピュータでも実行できます。これには、次の操作が必要です。

1 リモート・コンピュータでの DCOM 設定プロパティの設定

QuickTest オートメーションでは、QuickTest は COM オートメーション・サーバとして機能します。したがって、QuickTest オートメーション・スクリプトをリモート・コンピュータ上で実行するには、ユーザに QuickTest DCOM サーバの起動や設定を許可する権限が与えられるように、リモート・コンピュータの DCOM 設定プロパティを設定する必要があります。

リモート・コンピュータ上でオートメーション・スクリプトを実行するために、リモート・コンピュータ上で必要な手順を次に示します。DCOM 設定プロパティについては、オペレーティング・システムによって、ダイアログ・ボックスやオプションの外観や名前が異なる場合があります。

オートメーション・スクリプトが QuickTest コンピュータにリモート・アクセスできるようにするには：

- a オートメーション・スクリプトを実行するコンピュータ上で、**[スタート]** > **[ファイル名を指定して実行]** を選択します。**[ファイル名を指定して実行]** ダイアログ・ボックスが開きます。
- b 「dcomcnfg」と入力して**[OK]** をクリックします。**[分散 COM の構成のプロパティ]** ダイアログ・ボックスまたは **[コンポーネント サービス]** ウィンドウが開き（オペレーティング・システムによって表示が異なります），コンピュータ上の COM アプリケーションが一覧表示されます。
- c リストから **[QuickTest Professional Automation]** を選択すると、アプリケーションの **[プロパティ]** ダイアログ・ボックスが開きます（**[プロパティ]** ボタンをクリックするか、右クリックして **[プロパティ]** を選択してください。オペレーティング・システムによって異なります）。
- d **[QuickTest Professional Automation のプロパティ]** ダイアログ・ボックスで、**[セキュリティ]** タブをクリックします。
- e **[起動とアクティブ化のアクセス許可]** セクションで、**[カスタム]** を選択してから **[編集]** をクリックします。
- f オートメーション・スクリプトから QuickTest Professional を起動する権限を追加または削除する対象となるネットワーク・ユーザまたはユーザ・グループを、**[追加]** オプションと **[削除]** オプションを使って選択します。作業が完了したら、**[OK]** をクリックし、設定を保存します。
- g e と f の手順を繰り返して、オートメーション・スクリプトで QuickTest Professional 設定オプションを変更することを許可するユーザまたはグループを選択します。
- h **[QuickTest Professional Automation のプロパティ]** ダイアログ・ボックスで、**[ID]** タブをクリックして **[対話ユーザー]** オプションを選択します。
- i **[OK]** をクリックし、QuickTest Professional オートメーションのプロパティ設定を保存します。
- j **[OK]** をクリックすると、**[分散 COM の構成のプロパティ]** ダイアログ・ボックスまたは **[コンポーネント サービス]** ウィンドウが閉じます。

2 リモート・コンピュータでの Application オブジェクトの作成

リモート・コンピュータに必要な DCOM 設定が完了したら、オートメーション・スクリプトでリモート・コンピュータを指定できます。

VBScript では、CreateObject 関数の location 引数（オプション）でコンピュータ名を指定します。コンピュータ名には、共有名に含まれるコンピュータ名と同じ名前を指定してください。たとえば、MyServer という名前のコンピュータでオートメーション・スクリプトを実行する場合、次のようなスクリプトを記述します。

```
Dim qtApp
Set qtApp = CreateObject("QuickTest.Application", "MyServer")
```

別の言語を使用する場合、リモート・コンピュータを指定する構文については、お使いの開発環境のドキュメント、またはプログラミング言語の一般的なドキュメントを参照してください。

第 XI 部

Quality Center を使用した作業

第 52 章

Quality Center との統合

注：特に指定しないかぎり、本書での **Quality Center** への参照は、Quality Center と HP ALM の現在サポートされているすべてのバージョンについて適用されます。一部の機能およびオプションは、使用している Quality Center または HP ALM のエディションではサポートされない可能性があります。

Quality Center または HP ALM のサポート対象バージョンの一覧は、『HP QuickTest Professional 使用可能製品マトリクス』（ドキュメント・ライブラリ・ホームページまたは QuickTest Professional DVD のルートフォルダ）を参照してください。

Quality Center または HP ALM の各エディションの詳細については、『HP Quality Center ユーザーズ・ガイド』または『HP Application Lifecycle Management ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

本章の内容

概念

- ▶ 「Quality Center との統合の概要」（1607 ページ）
- ▶ 「テンプレート・テスト」（1610 ページ）
- ▶ 「Quality Center のテスト実行に関する環境設定」（1611 ページ）
- ▶ 「QuickTest リモート・エージェントの環境設定」（1613 ページ）
- ▶ 「HP ALM の Data Awareness」（1613 ページ）

タスク

- ▶ 「Quality Center のテストの使用方法」（1618 ページ）
- ▶ 「HP ALM でデータ駆動テストを実行する方法」（1621 ページ）

- ▶ 「Quality Center が QuickTest コンピュータでテストを実行できるようにする方法」
(1627 ページ)
- ▶ 「Quality Center 接続性アドインの使用法」(1628 ページ)
- ▶ 「テンプレート・テストの作成方法」(1629 ページ)
- ▶ 「テンプレート・テストを使って Quality Center でテストを作成する方法」
(1631 ページ)
- ▶ 「リモート・エージェントの設定の表示または変更方法」(1633 ページ)

リファレンス

- ▶ 「HP ALM Data Awareness - タスクの分類」(1634 ページ)
- ▶ 「[HP ALM への接続] ダイアログ・ボックス」(1635 ページ)
- ▶ 「[リモート エージェントの設定] ダイアログ・ボックス」(1642 ページ)
- ▶ 「トラブルシューティングと制限事項 - Quality Center との統合」(1648 ページ)

概念

Quality Center との統合の概要

QuickTest は、HP の一元的な品質ソリューションである Quality Center と統合されています。Quality Center により、アプリケーションの機能のすべての側面に対応するあらゆる種類のテスト（QuickTest テスト、ビジネス・プロセス・テスト、手動テスト、その他の HP 製品で作成したテストなど）のプロジェクトの保守が容易になります。プロジェクトの各テストは、指定したアプリケーションのテスト要件を満たすように設計されています。プロジェクトの目的を果たすため、プロジェクトのテストを一意のグループに分けます。

Quality Center は、テストのスケジュールと実行、結果の収集と分析、テストのバージョン管理のための直感的で効率の良い方法を提供します。また、不具合を追跡するためのシステムも備え、最初の検出から解決まで不具合をつぶさに監視できます。

最も基本的なレベルでは、QuickTest と Quality Center の統合により、QuickTest テストおよびリソース・ファイルを Quality Center プロジェクトに格納し、アクセスすることが可能になります（QuickTest を Quality Center に接続しているとき）。

本項では、次の項目についても説明します。「Quality Center プロジェクトとは」（1607 ページ）

Quality Center プロジェクトとは

Quality Center プロジェクトは、テスト・プロセスに関連するデータの収集と格納のためのデータベースです。QuickTest が Quality Center プロジェクトにアクセスするには、Quality Center がインストールされているローカルまたはリモート Web サーバに接続する必要があります。

QuickTest を Quality Center に接続すると、次の操作を行うことができます。

- ▶ **テストを作成し、Quality Center プロジェクトに保存する。**
- ▶ **QuickTest テスト・スクリプトを表示する。**これにより、テスト・セットの一部としてテストを実行するかどうかの決定が容易になります。Quality Center のテスト・フローと QuickTest の [テストフロー] 表示枠には、現在選択しているテストを実行した場合に実行されるアクションのみが表示されます。つまり、たとえばネストしたアクションがコメント・アウトされている場合、そのアクションは Quality Center や QuickTest の [テストフロー] 表示枠には表示されません。ただし、QuickTest のアクション・ツールバーからは引き続きそのアクションを使用できるため、必要な場合は QuickTest のエキスパート・ビューでコメントを解除できます。
- ▶ **テストを実行し、Quality Center で結果を表示する。**
- ▶ **テストを、Quality Center プロジェクトのテスト・リソース・モジュールに格納されている外部ファイルに関連付ける。**
- ▶ **すべてのテストまたは 1 つのテストの外部ファイルに関連付ける。**たとえば、新しいテストの標準のモジュールとして、共有オブジェクト・リポジトリを設定するとします。QuickTest に対し、Quality Center のテスト・リソース・モジュールに格納されている特定のオブジェクト・リポジトリを使用するように指示できます。

すべてのテストの外部ファイルの指定の詳細については、第 45 章、「グローバル・テスト・オプション」を参照してください。1 つのテストの外部ファイルの指定の詳細については、第 46 章、「テストの個別設定」を参照してください。
- ▶ **リソースおよび依存関係モデルで利用可能なすべての機能を活用する。**詳細については、「リソースおよび依存関係モデル」（1651 ページ）を参照してください。
- ▶ **QCUtil オブジェクトを使って Quality Center の OTA（オープン・テスト・アーキテクチャ）のすべての機能にアクセスし、使用する。**これにより、実行セッション中の統合操作を自動化できます（Quality Center データベースに不具合を直接レポートするなど）。詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』の「Utility」の項と Quality Center のオープン・テスト・アーキテクチャに関するドキュメントを参照してください。
- ▶ **TDOTA オブジェクトを QuickTest 自動化スクリプトで使用して Quality Center の OTA にアクセスする。**詳細については、『QuickTest Professional Automation Object Model Reference』（[ヘルプ] > [QuickTest Professional ヘルプ] > [HP 詳細リファレンス] > [HP QuickTest Professional オートメーションオブジェクトモデル]）を参照してください。

- ▶ **Quality Center プロジェクトへの不具合のレポートを発生と同時に自動で、または手動で直接QuickTest Run Results Viewer から実行する。**手動または自動による Quality Center プロジェクトへの不具合のレポートの詳細については、「不具合を Quality Center に手動で送信」(1098 ページ) および「Quality Center プロジェクトに不具合を自動送信」(1100 ページ) を参照してください。
-

ヒント: 必要な場合、Quality Center プロジェクトに格納されているテストのスタンドアロンのポータブル・コピーを保存できます。たとえば、Quality Center にアクセスできない状況でテストを開いたり実行したりする必要がある場合があります。詳細については、「テストのポータブル・コピー」(395 ページ) を参照してください。

Quality Center を使った作業の詳細については、『HP ALM または Quality Center ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

必要なアクセス権限

QuickTest と Quality Center を使用するには、次のアクセス権限が必要です。

- ▶ Quality Center キャッシュ・フォルダの読み取りおよび書き込み権限 (Quality Center クライアント側)
 - ▶ ALM/QC 用 QuickTest アドインのインストール先フォルダに対する読み取りおよび書き込み権限
-

ヒント: さまざまな QuickTest アドインの詳細については、『HP QuickTest Professional アドイン・ガイド』を参照してください。

テンプレート・テスト

テンプレート・テストは、Quality Center で作成したすべての QuickTest テストの基本となるものです。テンプレート・テストとは、標準のテスト設定を持つ QuickTest テストです。たとえば、テンプレート・テストには、QuickTest アドインのほか、テストに関連付けられている関数ライブラリや回復シナリオが指定されています。これらのテスト設定の変更は、QuickTest の [テストの設定] ダイアログ・ボックス ([ファイル] > [設定]) で行います。

テンプレート・テストでは、標準のテスト設定のほかに、Quality Center で作成したすべての新しい QuickTest テストに含めるコメントやステップも指定できます。たとえば、そのテンプレート・テストに関連付けられているアドインをユーザに通知するコメントを追加したり、各テストの開始時に特定の Web ページやアプリケーションを開くステップを追加したりすることがあります。テンプレート・テストにステップやコメントを追加すると、そのテンプレート・テストに基づいて Quality Center で作成したすべての新しいテストにそのステップやコメントが含まれます。

テンプレート・テストはすべて Quality Center プロジェクトに保存されます (ただし、標準のテンプレート・テストは Quality Center クライアントにあります)。各ユーザのローカル・コンピュータにコピーする必要はありません。したがって、ユーザは必要な場合はローカルの標準のテンプレート・テストをカスタマイズでき、グローバルに保守されているテンプレート・テストにも引き続きアクセスできます。

特定のテンプレート・テストに基づくテストを Quality Center から実行すると、QuickTest はテストに定義されているとおり、関連付けられているアドインを自動的にロードし、必要な設定を適用します。

標準のテンプレート・テスト

- ▶ Quality Center 用 QuickTest Professional アドインをコンピュータの **<Quality Center 用 QuickTest アドインのフォルダ>¥bin¥Templates** フォルダ (例: C:¥Program Files ¥HP¥QuickTest Add-in for ALM¥QC¥bin¥Templates¥Template11) にインストールすると、標準のテンプレート・テストが各 Quality Center クライアントにインストールされます。
- ▶ Quality Center ユーザが Quality Center で新しい QuickTest テストを作成すると、ユーザが別のテンプレート・テストを選択しないかぎり、インストールされている QuickTest バージョンの標準のテンプレート・テストが自動的にそのテストに関連付けられます。これについては、「テンプレート・テストの作成方法」(1629 ページ) で説明しています。

- ▶ 標準のテンプレート・テストはローカルにインストールされるため、テンプレート・テストに対して行った変更は、自分のコンピュータで（Quality Center クライアントを使用して）作成したテストのみに適用されます。

新しいテンプレート・テストを使った作業

新しいテンプレート・テストを作成すると、Quality Center プロジェクトに格納され、すべての Quality Center ユーザがその Quality Center プロジェクトで作成する新しい QuickTest テストの基本として使用できるようになります。

テンプレート・テストを作成するには、まず QuickTest で必要なテスト設定を持つ空のテストを作成します。次に、Quality Center プロジェクトの**テスト計画**モジュールで QuickTest テストを参照し、**テンプレート・テスト**として指定します。詳細については、「テンプレート・テストの作成方法」（1629 ページ）を参照してください。

テンプレート・テストは具体的なテスト目的ごとに複数作成できます。

使用例

テンプレート・テストを、ActiveX コントロールを使用する Web アプリケーションをテストする QuickTest テスト用に 1 つ、また標準の Web アプリケーションをテストする QuickTest テスト用に 1 つ作成します。最初のテンプレート・テストに ActiveX と Web アドインを関連付けます。2 つ目のテンプレート・テストでは QuickTest アドインの関連付けは不要です。テストする Windows アプリケーションのみ指定が必要なことがあります。また、必要に応じて、各テンプレート・テストのテスト設定にその他の変更を加えることもできます。

Quality Center のテスト実行に関する環境設定

Quality Center に格納されている QuickTest テストを実行するには、次のものを使用します。

- ▶ QuickTest
- ▶ コンピュータにインストールされている Quality Center クライアント
- ▶ リモートの Quality Center クライアント

QuickTest コンピュータがログオフまたはロックされている場合、Quality Center から QuickTest テストを実行することはできません。


Quality Center で QuickTest テストを実行すると、関連付けられているアドインのリストを使用して、そのテストに適切なアドインが QuickTest コンピュータにロードされます。詳細については、「テストでのアドインの関連付け」(1458 ページ) および「テンプレート・テスト」(1610 ページ) を参照してください。

Quality Center テストを QuickTest コンピュータで実行したときに失敗した各ステップの不具合をレポートするように QuickTest を設定できます。また、QuickTest Run Results Viewer から Quality Center に不具合を手動で送信することもできます。詳細については、「不具合を Quality Center に手動で送信」(1098 ページ) を参照してください。

リモートの Quality Center クライアントに対してコンピュータで QuickTest テストを実行するように支持する前に、QuickTest アプリケーションを使用するための権限を Quality Center に付与する必要があります（「Quality Center が QuickTest コンピュータでテストを実行できるようにする方法」(1627 ページ) を参照）。

また、QuickTest リモート・エージェントの設定の表示や変更を行うこともできます（次を参照）。

非表示モード

標準設定では、テスト・セットのテストを実行するために Quality Center によって QuickTest が起動されると、QuickTest は非表示モードで開いて実行されます。これはパフォーマンスの向上のためです。この設定は QuickTest リモート・エージェントで変更できます。また、QuickTest が非表示モードで Quality Center テストを実行していることを示すツールチップ・ウィンドウを表示するようにリモート・エージェントを設定することもできます。詳細については、「QuickTest リモート・エージェントの環境設定」(1613 ページ) を参照してください。QuickTest が非表示モードで実行しているときに QuickTest を開いて実行中のステップを表示するには、ステータス・バーのボタン  をクリックしてエキスパート・ビューを表示します。

QuickTest リモート・エージェントの環境設定

Quality Center から QuickTest テストを実行すると、テストを実行する QuickTest コンピュータで QuickTest リモート・エージェントが開きます。QuickTest リモート・エージェントは、Quality Center などのリモート・アプリケーションによってテストが実行されるときの QuickTest の動作を決定します。

[リモート エージェントの設定] ダイアログ・ボックスを開き、Quality Center によってコンピュータでテストが実行されるときに QuickTest アプリケーションが使用する設定を表示または変更することはいつでも可能です。詳細については、「[リモート エージェントの設定] ダイアログ・ボックス」(1642 ページ) を参照してください。

HP ALM の Data Awareness

注： QuickTest と HP ALM を統合すると、データ認識機能が使用可能になります。

HP ALM では、Microsoft Excel (**.xls**) のテスト・データ・リソース・ファイルをテスト・リソース・モジュールにアップロードして格納することで、複数のテストで同じデータを使用したり、テストの実行ごとに異なるデータを使用したりすることができます。

HP ALM では、標準のテストの代わりに**設定**を実行します。HP ALM でデータ指向の QuickTest テストを使用する場合、各**設定**は、選択したデータ・リソース・ファイルとオプションのデータ・フィルタ設定で実行するように設定された QuickTest テストです。フィルタ設定により、指定した行番号やパラメータのテキスト値のいずれかまたは両方を使用してデータをフィルタできます。

注： 設定の定義と管理は HP ALM でのみ行います。

例

ゴールド・カード、シルバー・カード、ブロンズ・カードのユーザにそれぞれ異なるソリューションを提供するアプリケーションをテストするため、1つのテストで3つの設定を定義するとします。対応するユーザの種類に合わせてデータ・リソースの行またはテキストをフィルタすることで、各設定に同じデータ・リソースを使用します。また、データがさまざまな **.xls** ファイルに格納されている場合、実行するたびにデータ・ソースを変えて同じテストを実行することもできます。そのためには、各設定に異なるデータ・ソースを関連付ける必要があります。

HP ALM のリソースとしてデータを管理することで、どのデータ・リソース・ファイルが特定のテストまたは設定と関連付けられており、どのテストまたは設定が特定のデータ・リソースを使用しているかがすぐにわかります。詳細については、「HP ALM の Data Awareness の利点」(1616 ページ) を参照してください。

HP ALM での Data Awareness の動作

HP ALM でテストを作成(または QuickTest で初めて HP ALM プロジェクトにテストを保存)すると、テストと同じ名前を持つ標準の**設定**が同時に作成されます。この設定は、テスト計画モジュールの [Configuration] タブで表示できます。

HP ALM テスト・リソース・モジュールで、1つ以上のデータ・リソースを作成し、それぞれに対して1つの Microsoft Excel (**.xls**) ファイルをアップロードします。

データ・リソース・ファイルを HP ALM プロジェクトにアップロードした後、特定のテストにテストレベルの設定を定義します。この定義は、テスト計画モジュールの [パラメータ] タブでデータ・リソース・ファイルを選択し、カラム名をテストのデータ・テーブル・パラメータに割り当てることで行います。テストレベルの設定には1つのデータ・リソースを関連付けることができます。カラム名をデータ・テーブル・パラメータに割り当てることにより、QuickTest が実行セッション中に正しいパラメータを識別して使用できるようにします。

注：

- ▶ HP ALM テスト計画モジュールの [パラメータ] タブでテストレベルのデータ・リソースを指定すると、QuickTest の [テストの設定] ダイアログ・ボックスの [リソース] 表示枠にある **データ・テーブル** の設定よりも優先されます。
 - ▶ QuickTest テストのデータ・テーブル・パラメータは、**グローバル**・シートで定義されている必要があります。
-

テスト計画モジュールの [テスト設定] タブでは、必要に応じて任意の数の設定を追加で作成できます。標準設定では、データ・リソースよりも優先しないかぎり、すべての設定でテストレベルの設定が使用されます。

設定を [パラメータ] タブで定義したデータ・リソースと関連付けた場合、データ・テーブル・パラメータをカラム名に割り当てる必要はありません。ただし、テキスト・フィルタをパラメータに適用し、設定を実行できる行を選択することで、フィルタ設定を変更することは可能です。

設定を別のデータ・リソースと関連付けたり、テスト・データ・リソースよりも優先して [パラメータ] タブで選択したものと同じリソース・ファイルを選択 (別のデータ・リソースを選択) したりした場合は、データ・テーブル・パラメータを **.xls** ファイルのカラム名に割り当てる必要があります。また、前述の説明に従って、フィルタ設定を適用することもできます。

注： **グローバル**・シートのデータ・テーブル・パラメータ名と関連付けられているデータ・リソースのカラム名が同じである場合、割り当ては不要です。

次に、テスト・ラボ・リソースで、テストに定義されている (または要件に関連付けられている) 任意またはすべての設定をテスト・セットに追加して実行します。データ・テーブル・パラメータを使用するステップを含む設定を実行すると、その設定の定義内容に従って、データ・リソース・ファイルからパラメータ値が取得されます。

設定の使用方法を示すタスクについては、「HP ALM でデータ駆動テストを実行する方法」(1621 ページ) を参照してください。

HP ALM でタスクを実行するモジュールとタブの一覧については、「HP ALM Data Awareness - タスクの分類」(1634 ページ) を参照してください。

本項の内容

- ▶ 「HP ALM の Data Awareness の利点」(1616 ページ)
- ▶ 「HP ALM の Data Awareness に関するガイドライン」(1617 ページ)

HP ALM の Data Awareness の利点

テストの再利用。 データ・セットを変えることで、同じテストでさまざまなシナリオをテストできます。そのためには、各設定に異なるデータ・リソースを関連付けます。1つのデータ・リソースをさまざまな設定と関連付けて各設定をフィルタするか、データ・リソースと設定を組み合わせて使用します。

データの再利用。 同じデータ・リソースを複数のテストまたは設定に関連付けることができます。

管理が容易。 すべてのリソースが1つの場所に集中的に格納されます。

可視性。 どのテストが特定のデータ・テーブルを使用し、どのデータ・テーブルが各テストで使用されているかを把握できます。

要件カバレッジ。 特定の設定に要件をリンクすることにより、すべてのテスト要件に対応できます。そのため、同じテストのさまざまな設定を各要件と関連付け、1つのテストを使用して複数の要件を満たすといったことが可能です。

リソースおよび依存関係モデル。 テスト・リソース・モジュールにデータを格納することで、次のような HP ALM のその他の統合機能を利用できます。

- ▶ バージョン・コントロールおよびベースライン
- ▶ アセット比較ツールおよびアセット・ビューア
- ▶ HP ALM プロジェクト間でのデータ・リソースの共有

HP ALM の Data Awareness に関するガイドライン

HP ALM でデータ・リソースを管理するときは、次のガイドラインに従ってください。

- ▶ データ・リソースとしてサポートされているのは Microsoft Excel (.xls) ファイルのみです。
- ▶ **グローバル**・シートのデータ・テーブル・パラメータ名と関連付けられているデータ・リソース・ファイルのカラム名が同じである場合、割り当ては不要です。
- ▶ データ・テーブル・パラメータまたは関連付けられているデータ・リソースのカラム名を割り当てた後で変更した場合、それに合わせて割り当てを更新する必要があります。詳細については、「HP ALM でデータ駆動テストを実行する方法」(1621 ページ)を参照してください。

タスク

Quality Center のテストの使用方法

このタスクには、次の手順があります。

- ▶ 「Windows Vista, Windows 7, Windows Server 2008, Windows Server 2008 R2 のユーザの前提条件」 (1618 ページ)
- ▶ 「Quality Center プロジェクトへの接続」 (1619 ページ)
- ▶ 「テストを作成するか、開きます。」 (1620 ページ)
- ▶ 「テンプレート・テストの作成 - オプション」 (1620 ページ)
- ▶ 「テンプレート・テストを使ったテンプレートの作成 - オプション」 (1620 ページ)
- ▶ 「テストを Quality Center プロジェクトに保存します。」 (1620 ページ)
- ▶ 「QuickTest リモート・エージェントの環境設定の指定」 (1620 ページ)
- ▶ 「テストを Quality Center プロジェクトで実行します。」 (1620 ページ)
- ▶ 「バージョン・コントロールによるプロジェクトのバージョン管理 - オプション」 (1620 ページ)
- ▶ 「Quality Center プロジェクトからの切断」 (1620 ページ)

Windows Vista, Windows 7, Windows Server 2008, Windows Server 2008 R2 のユーザの前提条件

次のオペレーティング・システムでは、セキュリティ設定により、Quality Center プロジェクトに接続できないことがあります。

- ▶ Windows Vista
- ▶ Windows 7
- ▶ Windows Server 2008
- ▶ Windows Server 2008 R2

これは、UAC (ユーザ・アカウント制御) オプションがオンになっており、Quality Center プロジェクトに接続したことがない場合に起きます。

初めて Quality Center に接続する場合は、UAC オプションを無効にする必要があります。Quality Center に正常に接続できたら、UAC オプションを再びオンにしても構いません。その後は、必要に応じて Quality Center に接続できます。

QuickTest を Quality Center プロジェクトに接続できるようにするには、次の手順を実行します。

Microsoft Windows Vista および Windows Server 2008 の場合：

- 1 管理者としてログインします。
- 2 [コントロール パネル] で [ユーザー アカウント] > [ユーザーアカウント制御の有効化または無効化] を選択し、[ユーザー アカウント制御 (UAC) を使ってコンピュータの保護に役立たせる] チェック・ボックスをクリアします。
- 3 「[HP ALM への接続] ダイアログ・ボックス」(1635 ページ) の説明に従って、Quality Center に接続します。
- 4 [ユーザー アカウント制御 (UAC) を使ってコンピュータの保護に役立たせる] チェック・ボックスを選択して [OK] をクリックし、UAC オプションを再度オンにします。

Microsoft Windows 7 および Windows Server 2008 R2 の場合：

- 1 管理者としてログインします。
- 2 [コントロール パネル] で [ユーザー アカウント] > [ユーザー アカウント] > [ユーザー アカウントの変更] を選択します。
- 3 [ユーザー アカウント制御の設定] ウィンドウで、スライダを動かして [通知しない] にします。
- 4 「[HP ALM への接続] ダイアログ・ボックス」(1635 ページ) の説明に従って、Quality Center に接続します。
- 5 [ユーザー アカウント制御の設定] ウィンドウで、スライダを前の位置に戻して、UAC オプションを再度オンにします。

Quality Center プロジェクトへの接続

詳細については、「[HP ALM への接続] ダイアログ・ボックス」(1635 ページ) を参照してください。

テストを作成するか、開きます。

詳細については、「テスト・ファイルでのファイル操作」(398 ページ)を参照してください。

テンプレート・テストの作成 - オプション

あらかじめ定義されたテスト設定を持つ QuickTest テンプレート・テストを作成するには、この手順を実行します。このテンプレート・テストは、Quality Center で新しい QuickTest テストを作成するときに使用できます。詳細については、「テンプレート・テストの作成方法」(1629 ページ)を参照してください。

テンプレート・テストを使ったテンプレートの作成 - オプション

テンプレート・テストであらかじめ定義されたテスト設定を持つ QuickTest テンプレート・テストを作成するには、この手順を実行します。詳細については、「テンプレート・テストを使って Quality Center でテストを作成する方法」(1631 ページ)を参照してください。

テストを Quality Center プロジェクトに保存します。

詳細については、「テスト・ファイルでのファイル操作」(398 ページ)を参照してください。

QuickTest リモート・エージェントの環境設定の指定

Quality Center によってコンピュータでテストが実行されるときに QuickTest アプリケーションが使用する設定を表示または変更するには、リモート エージェントを使用します。詳細については、「[リモート エージェントの設定] ダイアログ・ボックス」(1642 ページ)を参照してください。

テストを Quality Center プロジェクトで実行します。

詳細については、「QuickTest 実行セッション」(1063 ページ) および「[実行] ダイアログ・ボックス: [結果保管場所] タブ (Quality Center に格納されているテスト)」(1075 ページ)を参照してください。

バージョン・コントロールによるプロジェクトのバージョン管理 - オプション

詳細については、「Quality Center でのアセットのバージョン管理の概要」(1696 ページ)を参照してください。

Quality Center プロジェクトからの切断

詳細については、「[HP ALM への接続] ダイアログ・ボックス」(1635 ページ)を参照してください。

HP ALM でデータ駆動テストを実行する方法

このタスクでは、HP ALM で QuickTest データ駆動テストを実行する方法を説明します。

このタスクでは、HP ALM でデータ駆動テストを実行する手順の概要を説明します。これらの手順をよく理解した後、手順の多くを任意の順序で実行できます。必ずしもすべての手順が常に必要なわけではありません。

このタスクには、次の手順があります。

- ▶ 「前提条件」(1621 ページ)
- ▶ 「HP ALM プロジェクトでのデータ・リソース・ファイルの作成」(1622 ページ)
- ▶ 「すべての新しいテスト設定に対する標準のデータ・テーブルの指定」(1622 ページ)
- ▶ 「テスト設定の定義」(1624 ページ)
- ▶ 「設定と要件のリンクによる要件のカバレッジ (オプション)」(1626 ページ)
- ▶ 「テスト設定の実行」(1626 ページ)

1 前提条件

- ▶ 「[HP ALM への接続] ダイアログ・ボックス」(1635 ページ) の説明に従って、HP ALM に接続します。
- ▶ 次のことを確認します。
 - ▶ テストでは、**グローバル**・シートのデータ・テーブル・パラメータが使用されること。詳細については、「ステップの引数値の定義」(491 ページ) を参照してください。
 - ▶ テストは HP ALM プロジェクトに保存されていること。テストの作成と HP ALM への保存の詳細については、「テスト作成の方法論」(384 ページ) および「[テストの保存] ダイアログ・ボックス」(412 ページ) を参照してください。

2 HP ALM プロジェクトでのデータ・リソース・ファイルの作成

テスト・リソース・モジュールで次の操作を行います。

- a [リソース] ツリーを展開し、目的のノードを選択します。
- b [リソース] > [新規リソース] を選択し、そのノードの下にリソースを追加します。
- c [新規リソース] ダイアログ・ボックスで、次の操作を行います。
 - ▶ [タイプ] リストで、[Data table] を選択します。
 - ▶ [名前] ボックスにデータ・リソースの名前を入力します（使用する Microsoft Excel (.xls) ファイルの名前など）。
 - ▶ 残りのフィールドに入力し（オプション）、[OK] をクリックして、ダイアログ・ボックスを閉じます。
- d [リソース ビューア] タブで、[リソースをアップロード] をクリックします。次に、関連する .xls ファイルを参照してアップロードします。


ヒント：開いている QuickTest テストから内部データ・テーブルをアップロード可能なデータ・リソースに変換できます。変換するには、データ・テーブルを右クリックして [ファイル] > [エクスポート] を選択し、データ・テーブルを .xls ファイルとしてファイル・システムに保存してから、前述の説明に従ってアップロードします。

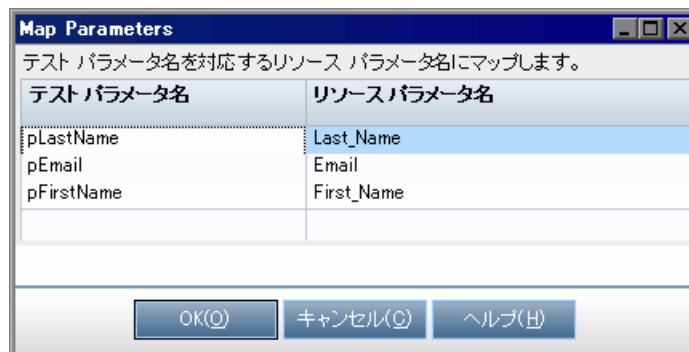
3 すべての新しいテスト設定に対する標準のデータ・テーブルの指定

- a テスト計画モジュールの [パラメータ] タブで、すべてのテスト設定の標準として使用するデータ・テーブル・リソースを選択します。

データ・テーブル・リソースを指定しない場合、QuickTest の [テストの設定] ダイアログ・ボックスの [リソース] 表示枠で指定されているデータ・テーブルが使用されます。

注：このタブで QuickTest テストに関連するのは [パラメータ名] カラムのみです。

- b [パラメータのマップ] ボタン  をクリックします。[Map Parameters] ダイアログ・ボックスで、データ・テーブル・パラメータ（カラム見出し）をテスト・パラメータに割り当てます。次の例に示すように、[リソースパラメータ名] カラムに対応するデータ・テーブル・パラメータの名前を入力します。



[Configurations] タブの [Data] タブでほかを指定しないかぎり、すべての新しい設定でこれらの標準の割り当てが使用されます。詳細については、次の手順 4 **テスト設定の定義**を参照してください。

4 テスト設定の定義

さまざまな実行セッションのテスト設定を定義します。設定ごとに、前の手順 3 で指定した標準のリソース・ファイルを使用するか、別のデータ・リソース・ファイルを使用するかを指定します。

- a HP ALM テスト計画モジュールで、データ・テーブル・リソースと関連付けるテストを参照して選択します。詳細については、『HP Application Lifecycle Management ユーザーズ・ガイド』を参照してください。
- b **[テスト設定]** タブをクリックします。グリッドに標準の設定が表示されます。この設定は、HP ALM プロジェクトにテストを追加したときに作成したものです。設定の詳細については、「HP ALM の Data Awareness」(1613 ページ) を参照してください。
- c **[テスト設定]** タブの下の表示枠で、**[データ]** タブをクリックします。
- d **[データ]** タブで、次の操作を行います。
 - ▶ **[テスト データ リソースのオーバーライド]** チェック・ボックスを選択してテスト・リソース・モジュールで異なるデータ・リソース・ファイルを選択するか、このチェック・ボックスを空白のままにして前の手順 3 で **[パラメータ]** タブで選択した標準のリソース・ファイルを使用します。
 - ▶ **[データ リソース]** ボックスで、この設定と関連付けるデータ・リソースを参照して選択します (**[テスト データ リソースのオーバーライド]** チェック・ボックスを選択した場合のみ)。
 - ▶ **[データ リソース設定]** ボタンをクリックし、**[Data Resource Settings]** ダイアログ・ボックスで次の操作を行います。
 - テストのデータ・テーブル・パラメータを、データ・テーブル・ファイルのカラム見出しに割り当てます (前の手順で別のデータ・リソース・ファイルを選択した場合のみ)。
 - 必要に応じて、フィルタ条件 (テキスト文字列) を適用します。1 つのフィルタ条件を各パラメータに適用できます。
 - 反復を実行する行を指定します。たとえば、「Gold」という設定を実行すると、この種類のユーザが 2 ~ 114 行にリストされるので、これらの行のみを指定します。

注：フィルタ条件を適用して行を指定すると、AND ロジックが使用されます。つまり、パラメータ値はフィルタ・テキスト値を等しい必要があり、かつパラメータ値は指定した行のいずれかに存在する必要があります。

例：

pLastName データ・テーブル・パラメータは **Last_Name** に割り当てられており、**Smith** と等しいパラメータ・テキスト値のみが含まれるようにフィルタされています。設定はデータ・リソースとしてアップロードされた **.xls** ファイルの 1～18 行でのみ実行されるようになっています。

テストパラメータ名	リソースパラメータ名	フィルタ条件
pLastName	Last_Name	Smith
pEmail	Email	
pFirstName	First_Name	

リソースデータテーブルから全て、または選択した行のいずれを含むかを指定します。

全ての行
 行を指定 (2, 4, 8-10 など):

このダイアログ・ボックスの詳細については、『HP Application Lifecycle Management ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

5 設定と要件のリンクによる要件のカバレッジ（オプション）

要件が完全に満たされるようにするには、要件を設定にリンクします。リンクすることで、実行セッションの計画時に、要件カバレッジに基づいて実行する設定を選択できます。

- a テスト計画モジュールで、**[要件カバレッジ]** タブをクリックします。
- b **[要件の選択]** ボタンをクリックします。右の表示枠に **[要件ツリー]** タブが表示されます。
- c **[要件ツリー]** タブで、**[要件カバレッジ]** グリッドに追加する要件を選択します。要件を追加すると、**[詳細カバレッジの追加]** ダイアログ・ボックスが開きます。
- d この要件に対応するテスト設定を選択します。

6 テスト設定の実行

HP ALM から設定を実行します。

- a QuickTest の **[ツール]** > **[オプション]** > **[実行]** タブで、**[他の HP 製品でテストおよびコンポーネントを実行可能にする]** が選択されていることを確認します。
- b HP ALM テスト・ラボ・モジュールで、テスト・セットを選択または作成します。詳細については、『HP Application Lifecycle Management ユーザーズ・ガイド』を参照してください。
- c 右の表示枠で、**[実行グリッド]** タブを選択します。
- d 右の表示枠で **[テストを選択]** ボタンをクリックし、**[テスト計画ツリー]** タブと **[要件ツリー]** タブを表示します。

- e 次のいずれかの操作により、実行する設定を選択します。
 - ▶ [テスト計画ツリー] タブで、実行グリッドに追加するテストを選択します。テストを追加すると、そのすべての設定が実行グリッドに追加されます (HP ALM ではテストではなく設定が実行されるため、テストそのものは実行グリッドに追加されません)。
 - ▶ [テスト計画ツリー] タブの下で **[テスト設定]** 表示枠を展開し、実行する特定の設定を実行グリッドに追加します。
 - ▶ [要件ツリー] タブで、実行グリッドに追加する要件を選択します。要件を追加すると、リンクされているすべての設定が実行グリッドに追加されます
 - ▶ [要件ツリー] タブの下でカバレッジ表示枠を展開し、実行グリッドに追加するテストを選択します。テストを追加すると、そのすべての設定が実行グリッドに追加されます (HP ALM ではテストではなく設定が実行されるため、テストそのものは実行グリッドに追加されません)。
- f **[実行]** ボタンをクリックし、選択した設定を実行します。
- g 実行セッション後、[最後の実行レポート] タブの **[レポートの起動]** ボタンをクリックし、結果を表示します。

Quality Center が QuickTest コンピュータでテストを実行できるようにする方法

Quality Center が QuickTest テストを実行できるようにするには、次の手順を実行します。

QuickTestの [オプション] ダイアログ・ボックスの [実行] 表示枠で、**[他の HP 製品でテストおよびコンポーネントを実行可能にする]** オプションを選択します ([ツール] > [オプション] > [実行] ノード)。詳細については、「[実行] 表示枠 ([オプション] ダイアログ・ボックス)」(1447 ページ) を参照してください。

セキュリティ上の理由で、QuickTest アプリケーションへのリモート・アクセスは標準設定では有効になっていません。このオプションにより、Quality Center (またはほかのリモート・アクセス・クライアント) が QuickTest テストを開いて実行できるようになります。

Quality Center から QuickTest テストに完全アクセスできるようにするには、次の手順を実行します。

Quality Center クライアント・コンピュータに ALM/QC 用 QuickTest Professional アドインがインストールされていることを確認します。このアドインによってテストを表示し、Run Results Viewer で実行結果を表示できます。このアドインの詳細については、[QuickTest Professional Add-in] 画面を参照してください（Quality Center のメイン画面からアクセス可能）。

特定のオペレーティング・システムでの制限事項については、「トラブルシューティングと制限事項 - Quality Center との統合」（1648 ページ）を参照してください。

Quality Center 接続性アドインの使用方法

Quality Center 接続性アドインのインストール

QuickTest と Quality Center の統合には、Quality Center 接続性アドインを使用します。このアドインは、[Quality Center への接続] ダイアログ・ボックスを使用して QuickTest を Quality Center に接続すると、QuickTest コンピュータに自動的にインストールされます。

[Quality Center Add-ins] ページから手動でインストールすることもできます。インストールするには、Quality Center で [ヘルプ] > [アドインページ] > [HP Quality Center Connectivity] を選択します。

コンピュータに現在インストールされている Quality Center 接続性アドインのバージョンの表示



[ヘルプ] > [バージョン情報] を選択し、[製品情報] ボタンをクリックします。詳細については、「[QuickTest Professional のバージョン情報] ダイアログ・ボックス」（117 ページ）を参照してください。


テンプレート・テストの作成方法

このタスクでは、テンプレート・テストを作成する方法を説明します。概要については、「新しいテンプレート・テストを使った作業」(1611 ページ)を参照してください。

1 QuickTest から :

- a 必要なアドインがロードされた状態で QuickTest を開きます。QuickTest アドインのロードの詳細については、『HP QuickTest Professional アドイン・ガイド』の QuickTest アドインのロードに関する項を参照してください。

注 :最終的にテストを実行する QuickTest コンピュータにアドインがインストールされていることを確認してください。インストールされていない場合、テストを実行すると、QuickTest は必要なアドインをロードできず、テストは失敗します。

- b 必要な設定の定義は、[テストの設定] ダイアログ・ボックス ([ファイル] > [設定]) で行います。詳細については、「テストの個別設定」(1456 ページ)を参照してください。
- c このテンプレート・テストに基づいて、すべてのテストにコメントまたはステップを含める場合、それらのコメントやステップを追加します。
- d  **[保存]** ボタンをクリックするか、[ファイル] > **[保存]** を選択してテストを保存します。[ALM/Quality Center にテストを保存] ダイアログ・ボックスが開きます。テストに目的がはっきりとわかるような名前を付け、Quality Center プロジェクトに保存します。詳細については、「[テストの保存] ダイアログ・ボックス」(412 ページ)を参照してください。

ヒント :

- ▶ Quality Center のテスト計画ツリー (テスト計画モジュール) で、テンプレート・テスト用の特別なフォルダを作成できます。特別なフォルダを作成することで、ほかのユーザが Quality Center で新しい QuickTest テストを作成するとき、関連するテンプレート・テストをすばやく見つけることができます。
 - ▶ QuickTest にテストを保存するときは、目的がはっきりとわかるような名前を付けてください。たとえば、そのテンプレート・テストを ActiveX アドインと Web アドインを新しいテストと関連付けるために使用する場合、ActiveX_Web_Addins_Template のようにします。
-

2 Quality Center から :



- a Quality Center でプロジェクトを開き、サイドバーで **[テスト計画]** ボタンをクリックしてテスト計画モジュールを開いて、手順 d で保存したテストを参照します。
- b テストを右クリックして **[テンプレート テストとしてマーク]** を選択します。テストがテンプレート・リストに変換されます。

🔑 テンプレート・テストを使って Quality Center でテストを作成する方法

このタスクでは、テンプレート・テストを基礎として Quality Center でテストを作成する方法を説明します。



1 Quality Center でサイドバーの [**テスト計画**] ボタンをクリックし、テスト計画モジュールを開きます。

2 テスト計画ツリーでフォルダを選択します。



3 [**新規テスト**] ボタンをクリックするか、[**テスト**] > [**新規テスト**] を選択します。[新規テスト] ダイアログ・ボックスが開きます。

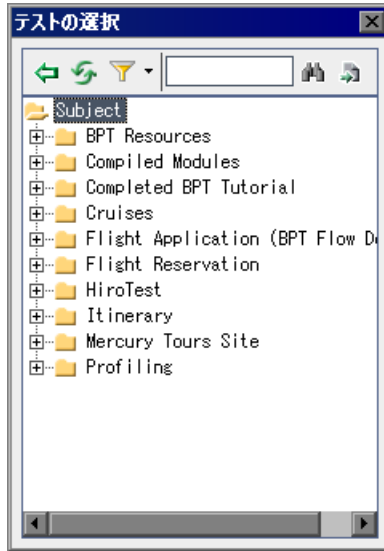
注：コンピュータに **Quality Center 用 QuickTest Professional アドイン** がインストールされている場合のみ、[**テンプレート**] ボックスが表示されます。[**テンプレート**] ボックスが表示されない場合、**Quality Center 用 QuickTest Professional アドイン** を QuickTest Professional DVD または [その他の HP ALM アドイン] ページ (Quality Center の [オプション] ウィンドウまたは [**ヘルプ**] > [**アドイン ページ**]) からインストールする必要があります。

4 [**テストのタイプ**] リストで、[**QUICKTEST_TEST**] を選択します。

5 [**テスト名**] ボックスで、英語の文字、数字、アンダースコア (必要な場合) を使用してテストの名前を入力します。命名規則の一覧については、「命名規則」(1779 ページ) を参照してください。

6 [**テンプレート**] ボックスの参照ボタンをクリックします。[テストを選択] ダイアログ・ボックスが開きます。

- 7 テンプレート・テストを含むフォルダを展開します。



- 8 新しいテストの基礎とするテンプレート・テストを選択し、**[追加]** ボタンをクリックします。[テストを選択] ダイアログ・ボックスが閉じ、選択したテンプレート・テストが**[テンプレート]**ボックス ([新規テスト] ダイアログ・ボックス)に表示されます。
- 9 [新規テスト] ダイアログ・ボックスで、**[OK]** をクリックします。テンプレート・テストに定義されているテスト設定で、新しいテストが作成されます。
- 10 新しいテストは、テスト計画ツリーの選択したサブジェクト・フォルダに表示されます。

注：[必要なテスト フィールド] ダイアログ・ボックスが開いた場合、必要な値を設定し、**[OK]** をクリックします。詳細については、『HP ALM または Quality Center 管理者ガイド』を参照してください。

- 11 テストの作成を続けます。Quality Center でのテスト作成の詳細については、『HP ALM または Quality Center ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

リモート・エージェントの設定の表示または変更方法

このタスクでは、[リモート・エージェントの設定] ダイアログ・ボックスの設定を表示または変更する方法を説明します。



- 1 **[スタート]** > **[プログラム]** > **[HP QuickTest Professional]** > **[Tools]** > **[Remote Agent]** を選択します。リモート・エージェントが開き、**[リモート エージェント]** アイコンがタスク・バー・トレイに表示されます。
- 2 **[リモート エージェント]** アイコンを右クリックし、**[設定]** を選択します。[リモート エージェントの設定] ダイアログ・ボックスが開きます（画像については、「[リモート エージェントの設定] ダイアログ・ボックス」(1642 ページ) を参照してください）。
- 3 このダイアログ・ボックスで、設定を表示または変更します。詳細については、「[リモート エージェントの設定] ダイアログ・ボックス」(1642 ページ) を参照してください。
- 4 **[OK]** をクリックし、設定を保存してダイアログ・ボックスを閉じます。
- 5 **[リモート エージェント]** アイコンを右クリックし、**[終了]** を選択してリモート・エージェント・セッションを終了します。

リファレンス

HP ALM Data Awareness - タスクの分類

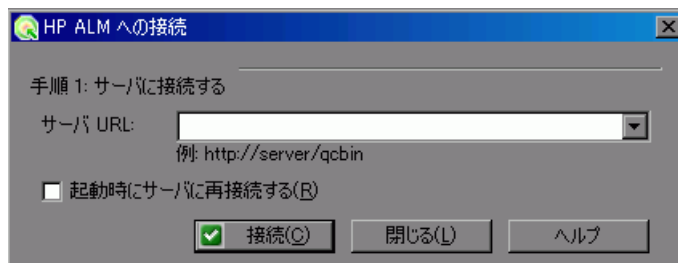
次の表に、HP ALM でデータ認識の各タスクを実行する場所をまとめます。

モジュール	タブ	タスク
テスト計画	[パラメータ]	現在のテストに対し、テストレベルの設定を定義します。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ データ・リソース・ファイルを指定します。 ▶ テスト・ステップで使用するデータ・テーブル・パラメータを、データ・リソース・ファイルのカラム名に割り当てます。
	[テスト設定]	追加の設定を作成します (オプション)。 [データ] タブ <ul style="list-style-type: none"> ▶ 別のデータ・リソースを選択します (オプション)。 ▶ データ・リソースの設定を指定します。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 実行セッションで使用する行を指定します。 ▶ テキスト・パラメータ値のフィルタを指定します (オプション)。 ▶ ([パラメータ] タブで定義されているデータ・リソースよりも優先して) 別のデータ・リソースを選択する場合、テスト・ステップで使用するデータ・テーブル・パラメータを、データ・リソース・ファイルのカラム名に割り当てます。
	[要件カバレッジ]	複数の設定を含むテストに要件カバレッジを追加する場合、カバレッジに対して使用する設定を指定します。 (要件モジュールからも実行可能)

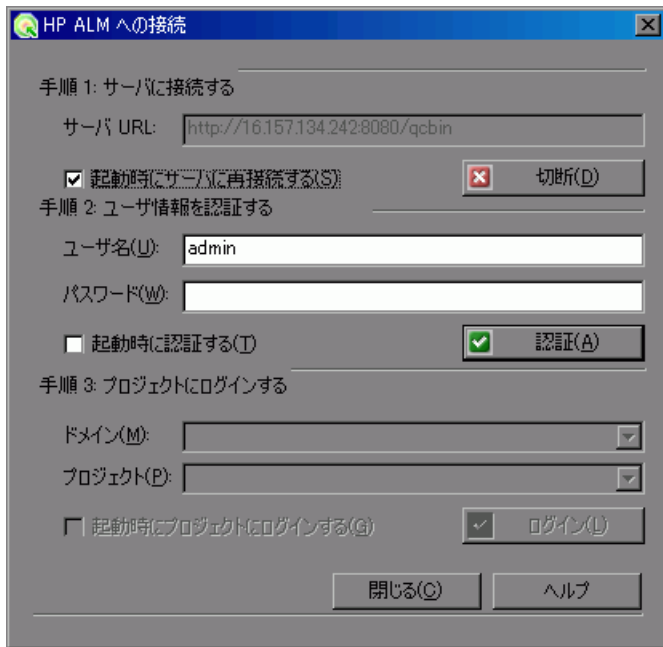
モジュール	タブ	タスク
テスト・リソース	[リソースビューア]	<ul style="list-style-type: none"> ▶ データ・リソースを作成します。 ▶ データ・リソースとして使用する Microsoft Excel (.xls) ファイルをアップロードします。
テスト・ラボ	[実行グリッド]	<ul style="list-style-type: none"> ▶ テストのすべての設定をテスト・セットに追加します。 ▶ 特定の設定のみをテスト・セットに追加します。 ▶ 特定の要件に対応するテストに含まれているすべての設定をテスト・セットに追加します。 ▶ 特定の要件と関連付けられている設定のみをテスト・セットに追加します。


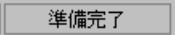
[HP ALM への接続] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、サポートされているバージョンの HP ALM または Quality Center のプロジェクトに対し、QuickTest の接続または切断を行うことができます。



手順 1 を実行すると、このダイアログ・ボックスにほかの接続フィールドが表示されます。



<p>アクセス方法</p>	<p>次の手順のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [ファイル] > [ALM/QC への接続] を選択します。 ▶ ステータス・バーの ALM/QC アイコンをダブルクリックします。 <div style="text-align: center;">   </div>
----------------------	--

<p>重要な情報</p>	<p>▶ 初めて接続するとき: コンピュータを HP ALM または Quality Center サーバに初めて接続するときは、管理者権限を持つユーザとして接続する必要があります。</p> <p>▶ 異なる HP ALM または Quality Center サーバへの接続: Web ブラウザを複数の HP ALM クライアントと 1 つの Quality Center 9.2 または 10.00 クライアントに同時に接続できます。これらのクライアントが開いているとき、QuickTest を、コンピュータでその時点で開いている Quality Center 9.2 または 10.00 クライアントに接続できます。ただし、QuickTest を HP ALM クライアントに接続する場合は、まず Quality Center 9.2 または 10.00 クライアントを閉じる必要があります。</p> <p>▶ Windows Vista, Windows 7, Windows Server 2008, Windows Server 2008 R2 のユーザ: 「Windows Vista, Windows 7, Windows Server 2008, Windows Server 2008 R2 のユーザ向けのガイドライン」(1640 ページ) を参照してください。</p> <p>▶ 接続: 接続プロセスには 2 つの段階があります。第 1 段階では、QuickTest をローカルまたはリモートの HP ALM または Quality Center サーバに接続します。このサーバによって、QuickTest と HP ALM または Quality Center プロジェクト間の接続が処理されます。</p> <p>第 2 段階では、ログインして、QuickTest でアクセスするプロジェクトを選択します。プロジェクトには、テスト対象のアプリケーションのテストおよび実行セッション情報が格納されています。</p> <p>プロジェクトはパスワードで保護されるため、ユーザ名とパスワードを指定する必要があります。</p> <p>▶ 切断: QuickTest を、HP ALM または Quality Center プロジェクト、あるいは HP ALM または Quality Center サーバから切断することはいつでも可能です。</p> <p>QuickTest をまずプロジェクトから切断せずに HP ALM または Quality Center サーバから切断すると、QuickTest とプロジェクト・データベースの接続は自動的に切断されます。</p> <p>HP ALM または Quality Center からの切断時に HP ALM または Quality Center テストまたは共有ファイル (共有オブジェクト・リポジトリやデータ・テーブル・ファイルなど) が開いている場合、QuickTest によって閉じられます。</p>
---------------------	--

関連タスク	現在の接続を表示するには、ステータス・バーの ALM/QC アイコンにカーソルを合わせます。ツールチップに、QuickTest が接続されているサーバ名とプロジェクトが表示されます。
参照	「Quality Center との統合の概要」(1607 ページ)

ユーザ・インタフェース要素について、次に説明します。

UI 要素	説明
[認証] / [ユーザを変更]	ユーザ情報を HP ALM または Quality Center サーバに対して認証します。 注: ユーザ情報が認証されると、 [認証] ユーザ情報領域のエディット・ボックスが読み取り専用形式で表示されます。 [認証] ボタンが [ユーザを変更] ボタンに変わります。 ヒント: [ユーザを変更] をクリックして新しいユーザ名とパスワードを入力し、 [認証] を再度クリックすることで、別のユーザ名を使用して同じ HP ALM または Quality Center サーバにログインできます。
[起動時に認証する]	QuickTest を開くたびにユーザ情報を HP ALM または Quality Center サーバに対して自動的に認証するように QuickTest を設定します。
[閉じる]	[HP ALM への接続] ダイアログ・ボックスを閉じます。 注: このダイアログ・ボックスは自動的に閉じられません。このボタンをクリックしてダイアログ・ボックスを閉じる必要があります。
[接続] / [切断]	QuickTest と選択した HP ALM または Quality Center サーバを接続または切断します (サーバに正常に接続した後は、ボタンが [切断] に変わります)。
[ドメイン]	HP ALM または Quality Center プロジェクトが含まれているドメイン。 注: 接続する権限があるドメインのみが表示されます。

UI 要素	説明
[ログイン]/ [ログアウト]	<p>▶ [ログイン] : 現在のユーザ情報を使用して、選択したドメインおよびプロジェクトにログインします (プロジェクトに正常にログインした後は、ボタンが [ログアウト] に変わります)。</p> <p>▶ [ログアウト] : 選択したドメインおよびプロジェクトからログアウトします。</p> <p>注 : プロジェクトにログインまたはプロジェクトからログアウトした後は、[閉じる] をクリックしてダイアログ・ボックスを閉じる必要があります。</p>
[起動時にプロジェクトにログインする]	QuickTest を開くたびに選択したプロジェクトに自動的にログインするように QuickTest を設定します。
[パスワード]	<p>HP ALM または Quality Center のパスワード。</p> <p>注 : CJK 言語 (中国語, 日本語, 韓国語) でパスワードを入力するには、パスワードをコピーしてエディット・ボックスに貼り付けます (Windows では、パスワード・フィールドで CJK 文字の入力がサポートされていません)。</p>
[プロジェクト]	<p>使用する HP ALM または Quality Center プロジェクト。</p> <p>注 : ユーザとして定義されているプロジェクトのみが表示されます。</p>
[起動時にサーバに再接続する]	QuickTest を開くたびに HP ALM または Quality Center サーバに自動的に再接続するように QuickTest を設定します。
[サーバの URL]	<p>HP ALM または Quality Center がインストールされている Web サーバの URL アドレス。</p> <p>ローカル・エリア・ネットワーク (LAN) またはワイド・エリア・ネットワーク (WAN) 経由でアクセスできるサーバを選択できます。</p> <p>注 : 現在サポートされているバージョンの HP ALM または Quality Center に接続できます。サポートされているバージョンの一覧については、『HP QuickTest Professional 使用可能製品マトリクス』を参照してください (ドキュメント・ライブラリのホーム・ページまたは QuickTest Professional DVD のルート・フォルダから入手可能)。プロジェクトには、テスト対象アプリケーションのコンポーネントおよび実行セッションに関する情報が格納されます。この情報には、ビジネス・プロセス・テストを作成して実行するのに必要なリソース・ファイルと設定がすべて含まれています。</p>
[ユーザ名]	HP ALM または Quality Center のユーザの名前。

Windows Vista, Windows 7, Windows Server 2008, Windows Server 2008 R2 のユーザ向けのガイドライン

次のオペレーティング・システムでは、セキュリティ設定により、HP ALM または Quality Center プロジェクトに接続できないことがあります。

- ▶ Windows Vista
- ▶ Windows 7
- ▶ Windows Server 2008
- ▶ Windows Server 2008 R2

接続できない状態は、UAC (User Account Control : ユーザ・アカウント制御) オプションがオンになっており、HP ALM または Quality Center プロジェクトに接続したことがない場合に発生する可能性があります。

初めて HP ALM または Quality Center に接続する場合は、UAC オプションを無効にする必要があります。HP ALM または Quality Center に正常に接続できたら、UAC オプションを再びオンにしても構いません。その後は、必要に応じて HP ALM または Quality Center に接続できるようになります。

QuickTest を HP ALM または Quality Center プロジェクトに接続できるようにするには、次の手順を実行します。

Microsoft Windows Vista および Windows Server 2008 の場合 :

- 1 管理者としてログインします。
- 2 [コントロールパネル] で、[ユーザー アカウント] > [セキュリティ設定の変更] を選択し、[ユーザー アカウント制御 (UAC) を使ってコンピュータの保護に役立たせる] チェック・ボックスをクリアします。
- 3 前述の説明に従って、HP ALM または Quality Center に接続します。
- 4 [ユーザー アカウント制御 (UAC) を使ってコンピュータの保護に役立たせる] チェック・ボックスを選択し、[OK] をクリックして USC オプションを再度オンにします。

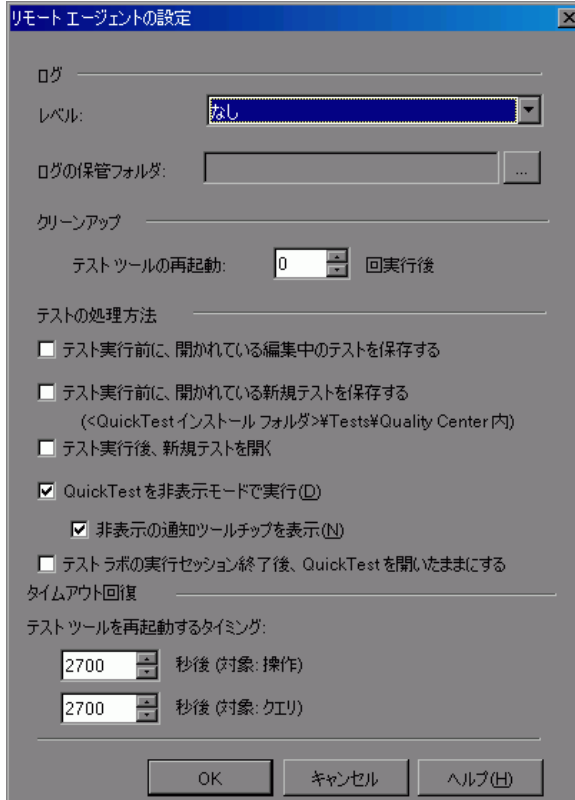
Microsoft Windows 7 および Windows Server 2008 R2 の場合 :


- 1 管理者としてログインします。
- 2 [コントロールパネル] で [ユーザー アカウント] > [ユーザー アカウント] > [アカウントを変更する] を選択します。

- 3 [ユーザー アカウント設定] ウィンドウで、スライダを **[通知しない]** に合せます。
- 4 前述の説明に従って、HP ALM または Quality Center に接続します。
- 5 [ユーザー アカウント制御の設定] ウィンドウに戻り、スライダを前の位置に戻して、UAC オプションを再度オンにします。

[リモート エージェントの設定] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、Quality Center によってコンピュータで QuickTest テストが実行されるときに QuickTest が使用する設定を表示または変更できます。



<p>アクセス方法</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 [スタート] > [プログラム] > [HP QuickTest Professional] > [Tools] > [Remote Agent] を選択します。リモート・エージェントが開き、[リモート エージェント] アイコン  がタスク・バー・トレイに表示されます。 2 [リモート エージェント] アイコンを右クリックし、[設定] を選択します。[リモート エージェントの設定] ダイアログ・ボックスが開きます
<p>関連タスク</p>	<p>「リモート・エージェントの設定の表示または変更方法」(1633 ページ)</p>

次に、ユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
レベル	<p>Quality Center が QuickTest テストまたはビジネス・プロセス・テストを実行するときに作成されるログに含まれる内容のレベルです。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [なし] : (標準設定) ログは作成されません。 ▶ [低] : Quality Center と QuickTest の間のすべての通信エラーをログに記録します。 ▶ [中] : Quality Center と QuickTest の間の通信エラーと, Quality Center と QuickTest の間の通信を発生させるほかの主要な操作に関する情報をログに記録します。 ▶ [高] : Quality Center と QuickTest の間の通信に関して取得可能なすべての情報をログに記録します。
[ログの保管フォルダ]	<p>ログ・ファイルを格納するフォルダのパス。[レベル] オプションでログの種類を指定した場合に必要です。</p>
[テストツールの再起動_回実行後]	<p>QuickTest テストの場合, Quality Center で指定した回数のテスト実行が完了した後に QuickTest を再起動します。QuickTest が再起動されると, テスト・セットの次のテストが続行されます。</p> <p>このオプションにより, 使用可能なメモリを最大化できます。</p> <p>テスト・セットの実行中に QuickTest が再起動されないようにするには, 「0」(標準) と入力します。</p>
[テスト実行前に、開かれている編集中のテストを保存する]	<p>このオプションでは, リモート・エージェントでテスト実行が開始されたときに QuickTest で既存の (名前付きの) テストまたはが開いている場合, 未保存の変更を開かれているテストまたはに保存するように QuickTest が設定されます。</p> <p>注 : このオプションは関数ライブラリには関連していません。そのため, リモート・エージェントでテスト実行が開始されたときに QuickTest で既存の (名前付きの) 関数ライブラリが開いていても, 関数ライブラリは保存されません。</p>

UI 要素	説明
<p>【テスト実行前に、開かれている新規テストを保存する】</p>	<p>リモート・エージェントでテスト実行が開始されたときに QuickTest で新しい（タイトルなしの）テストが開いている場合、テストは ＜QuickTest インストール先フォルダ＞¥Tests¥Quality Center に保存されます。テスト名には連続する番号が付けられます。</p>
<p>【テスト実行後、新規テストを開く】</p>	<p>標準設定では、リモート・エージェントが最後に実行したテストは、テスト実行終了後も QuickTest で開いたままです。ただし、開いた状態でも、ほかのユーザに対してはロックされています。このオプションを選択することで、Quality Center がコンピュータで最後に実行したテストを閉じ、空白のテストが開いた状態にすることができます。</p> <p>このオプションを選択すると、Quality Center がコンピュータでテスト・セットに含まれる複数のテストを実行していても、テストが実行されるたびに新しい空白のテストが開きます。</p>

UI 要素	説明
<p>[QuickTest を非表示モードで実行]</p>	<p>Quality Center のテスト・ラボ・モジュールでテスト・セットを実行するときに、QuickTest を非表示（サイレント）モードで実行するかどうかを指定します。標準設定では、このオプションが選択されています。</p> <p>[非表示の通知ツールチップを表示]：このチェック・ボックスを選択すると、QuickTest が Quality Center テストを非表示モードで実行するときに、リモート・エージェントでツールチップ・ウィンドウが表示されます。テスト実行中にツールチップをクリックして QuickTest を表示できます。標準設定では、このオプションが選択されています。</p> <p>注：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 通知ツールチップをクリックすると、[QuickTest を非表示モードで実行] チェック・ボックスがクリアされ、QuickTest が通常モードで実行されます。次のテスト・セットを実行する前に、[QuickTest を非表示モードで実行] を再度選択して QuickTest を非表示モードで実行できます。 ▶ 非表示モードでの実行中、オプションで、各テストの最後またはテスト・セットの最後に QuickTest を再表示できます。この動作の設定には、Quality Center サイト管理の SUPPORT_TESTSET_END パラメータを使用します。詳細については、『Quality Center または HP ALM 管理者ガイド』で Quality Center の設定パラメータの指定に関する項を参照してください。

UI 要素	説明
<p>[テスト ラボの実行セッション終了後、QuickTest を開いたままにする]</p>	<p>標準設定では、テスト・セットの実行中に HP ALM が QuickTest をリモート・コンピュータで開くと（または、テスト・ラボ・モジュールで選択したテストまたは設定を実行すると）、テスト・ラボの実行セッションの最後に QuickTest が閉じられます。この処理によって、QuickTest ライセンスがその時点でリリースされ、QuickTest のほかのユーザが使用できるようになります。</p> <p>このオプションを選択すると、テスト・ラボの実行セッションの終了後も QuickTest がコンピュータで開いたままになります（QuickTest ライセンスの使用も継続されます）。</p> <p>注：前述の動作は、SUPPORT_TESTSET_END パラメータが Y（Y が標準設定です）に設定されている HP ALM サーバから QuickTest を開いた場合のみ関連します。</p> <p>以前のバージョンの Quality Center から QuickTest を開いた場合（または前述のパラメータが N に設定されている場合）、このオプションは無視され、実行セッションの最後に QuickTest が開いたままになります。</p> <p>SUPPORT_TESTSET_END パラメータの詳細については、『HP Application Lifecycle Management 管理者ガイド』で Quality Center の設定パラメータの指定に関する項を参照してください。</p>

UI 要素	説明
[テスト ツールを再起動するタイミング]	<p>次を対象として、指定した秒数を経過しても応答がない場合、QuickTest を再起動します。</p> <ul style="list-style-type: none">▶ [操作] : QuickTest の操作（[[開く] または [実行] など）。▶ [クエリ] : リモート・アプリケーションがアプリケーションが応答していることを確認するために実行する、標準のステータス・クエリ（Quality Center の get_status クエリなど）。 <p>いずれのオプションでも、標準設定の値は 2700 秒（45 分）です。ただし、QuickTest の操作の応答には長い時間がかかることがあります。クエリにかかる時間は数秒です。そのため、これらのオプションには異なる値を設定できます。</p> <p>注 : QuickTest で開いている関数ライブラリに未保存の変更がある場合、QuickTest によって保存するよう促されます。関数ライブラリを 10 秒以内に保存しないと、QuickTest が再起動され、未保存の変更は失われます。</p>

🔍 トラブルシューティングと制限事項 - Quality Center との統合

本項では、QuickTest テストと Quality Center の使用に関するトラブルシューティングと制限事項について説明します。Quality Center での QuickTest およびビジネス・コンポーネント・アセットの使用に関する問題の詳細については、『HP Quality Center 最初にお読みください』または『HP Application Lifecycle Management Readme』を参照してください。

- ▶ QuickTest を前の表に記載されているオペレーティング・システムのいずれかにインストールする場合、Quality Center からリモートで QuickTest テストを実行する前に前提条件を満たす必要があります。

オペレーティング・システム	必要な操作
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Windows XP Service Pack 2 ▶ Windows 2003 Server 	<p>まず DCOM の権限を変更し、ファイアウォール・ポートを開く必要があります。詳細については、『HP QuickTest Professional インストール・ガイド』を参照してください。</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Windows Vista ▶ Windows Server 2008 ▶ Windows 7 ▶ Windows Server 2008 R2 	<ol style="list-style-type: none"> 1 DCOM の権限を変更し、ファイアウォール・ポートを開きます。詳細については、『HP QuickTest Professional インストール・ガイド』を参照してください。 2 <QuickTest のインストール先>\%bin フォルダから RmtAgentFix.exe を実行するか、[スタート] > [プログラム] > [HP QuickTest Professional] > [Tools] > [Additional Installation Requirements] でインストールの追加要件ユーティリティを使用します。 これは、Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2008 R2 で DCOM の権限を開く際に問題があるためです。 3 Quality Center に初めて接続する前に、Windows のユーザ・アカウント制御 (UAC) を無効化します。詳細については、「トラブルシューティングと制限事項 - QuickTest プログラム管理」(121 ページ) を参照してください。

- ▶ Quality Center からテストを開いたり実行したりする前に、現在インストールされている QuickTest を少なくとも 1 回は開く必要があります。これを行わない場合、Quality Center が QuickTest を開けないことがあります。

- ▶ Quality Center で QuickTest テストの名前を変更すると、テストが正しく動作しないことがあります。

回避策：テストの名前を変更するには、QuickTest で開き、**[名前を付けて保存]** オプションを使用します。すでに Quality Center でテストの名前を変更した場合は、**[名前の変更]** オプションを再度使用して古い名前に戻し、その後 QuickTest で **[名前を付けて保存]** オプションを使用します。QuickTest で QuickTest テスト・パラメータの名前を変更すると、Quality Center で設定済みの実行時パラメータの値はすべて失われます。

- ▶ Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2008 R2 のセキュリティ設定によって、QuickTest Professional 関連のインストール (パッチのインストールなど) や Quality Center プロジェクトへの接続 (直接または QuickTest Professional から) が妨げられることがあります。これは、UAC (ユーザ・アカウント制御) オプションがオンになっており、まだ Quality Center プロジェクトに接続したことがない場合に起きます (該当する場合)。

回避策：UAC オプションを一時的にオフにします。詳細については、「トラブルシューティングと制限事項 - QuickTest プログラム管理」(121 ページ) を参照してください。

前述の手順で UAC オプションを無効にした後、必要なインストールや Quality Center への接続を通常どおりに実行します。作業が完了したら、ユーザ・アカウント制御 (UAC) オプションを再びオンにしても構いません。その後は、必要に応じて Quality Center に接続できるようになります。

- ▶ Quality Center は Unicode に対応していません。そのため、次の点に注意してください。
 - ▶ Quality Center に格納されているテストを扱うときには、Unicode は使用しないでください (テストの名前、アプリケーション領域の名前、テストやアクションのパラメータの標準設定値、メソッド引数の値など)。
 - ▶ Quality Center から QuickTest に渡されたデータ (テストやアクションのパラメータの値など) は Unicode に対応していません。
 - ▶ Unicode の文字を含む QuickTest の結果は、Quality Center の結果グリッドで破損しているように見えることがあります。ただし、QuickTest Run Results Viewer で Unicode の文字を含む結果を開いて表示することができます。

QuickTest Professional での Unicode に関する問題の詳細については、オンライン・ヘルプの「トラブルシューティングと制限事項 - 多言語アプリケーション」を参照してください。

- ▶ Quality Center で QuickTest テストの名前を変更すると、テストが正しく動作しないことがあります。

回避策：テストの名前を変更するには、QuickTest で開き、**[名前を付けて保存]** オプションを使用します。すでに Quality Center でテストの名前を変更した場合は、**[名前の変更]** オプションを再度使用して古い名前に戻し、その後 QuickTest で **[名前を付けて保存]** オプションを使用します。QuickTest で QuickTest テスト・パラメータの名前を変更すると、Quality Center で設定済みの実行時パラメータの値はすべて失われます。

第 53 章

リソースおよび依存関係モデル

注：本章では、Quality Center は、Quality Center 10.00 および HP ALM を示します。一部の機能およびオプションは、使用している Quality Center または HP ALM のエディションではサポートされない可能性があります。Quality Center または HP ALM の各エディションの詳細については、『HP Quality Center ユーザーズ・ガイド』または『HP Application Lifecycle Management ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

本章の内容

概念

- ▶ 「リソースおよび依存関係モデルの概要」 (1652 ページ)
- ▶ 「アセットの依存関係 - 利点」 (1653 ページ)

リファレンス

- ▶ 「相対パスと Quality Center」 (1656 ページ)
- ▶ 「リソースおよび依存関係モデルに関する用語」 (1657 ページ)
- ▶ 「Quality Center のリソースに関するユーザ・インタフェース」 (1659 ページ)
- ▶ 「トラブルシューティングと制限事項 - リソースおよび依存関係」 (1666 ページ)

概念

リソースおよび依存関係モデルの概要

QuickTest では、リソースおよび依存関係モデルを使用して、QuickTest テストを Quality Center プロジェクトに完全統合できます。

注：本項を読む前に、リソースおよび依存関係モデルに関する用語（1657 ページ）を参照してください。

- ▶ **添付ファイルに代わってリンクされた QuickTest アセットを使用します。たとえば、テストとアクションを開数ライブラリや共有オブジェクト・リポジトリにそれぞれリンクできます。**テスト計画モジュールにテストを格納し、テスト・リソース・モジュールにリソース・ファイルを格納します。リソース・ファイルをテストに関連付けると、それらのアセットがリンクされます。アセットをリンクすることでダウンロード時間が短縮され、実行時パフォーマンスが向上します（リソースの代わりに添付ファイルを使用すると、Quality Center 10.00 および HP ALM からのダウンロード時間が長くなります）。また、アセットのリンクにより、依存アセット間の関係を維持することもできます。
- ▶ **テストとリソース・ファイルのバージョンをサポートしています。**QuickTest または Quality Center でこれらのアセットのバージョンを作成し、Quality Center でアセットのバージョンを管理できます。詳細については、「Quality Center 10.00 または HP ALM でのバージョン・コントロール」（1695 ページ）を参照してください。
- ▶ **テストとリソース・ファイルのベースラインをサポートしています。**QuickTest ではベースラインの履歴、Quality Center ではベースラインの表示と管理が可能です。詳細については、「[ベースラインの履歴] ダイアログ・ボックス」（1712 ページ）を参照してください。

- ▶ **Quality Center と QuickTest の両方で、QuickTest アセットの表示と比較を行うことができます。**個々の QuickTest アセットのバージョン比較にはアセット比較ツールを、以前のバージョンの QuickTest アセットを表示にはアセット・ビューアを使用できます。Quality Center と QuickTest では、これらのビューアを両方とも使用できます。詳細については、「QuickTest アセットのバージョンの表示と比較」(1669 ページ)を参照してください。
- ▶ **アセットを Quality Center プロジェクト間でインポートして共有できます。**詳細については、Quality Center または HP ALM ユーザーズ・ガイドを参照してください。

このモデルの使用による利点の詳細については、「アセットの依存関係 - 利点」(1653 ページ)を参照してください。

アセットの依存関係 - 利点

依存リソースをテストと関連付けると、そのアセットは完全にリンクされます。それらのリンクは Quality Center (さまざまなモジュールの [依存関係] タブ) および QuickTest の外部アクション ([アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックス) で表示できます。

アセットのリンクを維持

テストを移動したり、テストまたはアクションの名前を変更したりすると、フォルダ、リソース、依存アセットが自動的に更新され、変更内容が反映されます。この自動更新により、実行セッションで欠落リソースが発生しないようになっています。

Quality Center の 1 つのモジュールにすべてのリソース・ファイルを格納

リソース・ファイルはテスト・リソース・モジュールに格納されるため、リソースを 1 か所で管理できます。また、どのテストが各リソース・ファイルを使用しているかがすぐにわかります。テスト・リソース・モジュールの詳細については、Quality Center または HP ALM ユーザーズ・ガイドを参照してください。

テスト・リソース・モジュールにリソースを格納することで実行時パフォーマンスを向上

(テスト計画モジュールにテストの添付ファイルとして格納するのではなく) テスト・リソース・モジュールに関連リソース・ファイルを格納すると、テストが開いて実行される速度が向上します。

バージョン・コントロールをリソース・ファイルにも適用できる

プロジェクトでバージョン・コントロールが有効になっている場合、すべてのアセットをバージョン・コントロール・データベースにチェック・インできます。詳細については、「Quality Center 10.00 または HP ALM でのバージョン・コントロール」(1695 ページ)を参照してください。

ベースラインの作成、表示、比較、実行が可能

Quality Center では、各アセットの開発段階を把握するベースラインの作成、読み取り専用の「ベースライン・スナップショット」の表示と比較、プロジェクトからのベースラインの実行が可能です。QuickTest では、ベースラインを表示および比較できます。詳細については、「[ベースラインの履歴] ダイアログ・ボックス」(1712 ページ)を参照してください。

ほかのプロジェクトとアセットを共有し、同期できる

ほかのプロジェクトからアセットをコピーできます。コピーにより、新しいプロジェクトの作成時に既存のアセットの再利用が可能になり、アセットを新しく作成する必要がなくなります。たとえば、新しいプロジェクトの基礎として使用する一連の「テンプレート・アセット」を作成することができます。

変更が発生した場合は、両方のプロジェクトでアセットを同期するか、各開発プロジェクト独自のニーズに合わせてアセットをカスタマイズできます。詳細については、Quality Center または HP ALM ユーザーズ・ガイドでライブラリのインポートと同期に関する項を参照してください。

アセットの削除が容易

アセット（再利用可能アクションまたは関連リソース・ファイル）を削除すると、そのアセットがほかのテストによって使用されているかどうか警告メッセージで通知されます（現在のテストで複数回表示されることもあります）。このメッセージの[詳細]項には、このアセットに関連付けられている、またはこのアクションの呼び出しが含まれているテストがリストされているため、必要に応じてテストを変更できます。このメッセージによりテストとアクション呼び出しを管理することで、不注意によるテストの失敗を防止できます。

テストと特定のリソースとの関連付けを確認できる

Quality Center テスト計画モジュールでは、テストを強調表示し、[依存関係] タブでどのアセットがテストを使用し、テストがどのアセットを使用しているかを確認できます。また、Quality Center テスト・リソース・モジュールでは、リソース・ファイルを強調表示し、関連付けられているアセットを確認できます。

詳細については、「[依存関係] タブ」(1660 ページ) を参照してください。

アクション呼び出しを含むテストを確認できる

特定のアクションの呼び出しを含むテストの一覧を表示できます。この一覧を表示するには、[アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックスでアクションにフォーカスを当て、[使用者] タブを開きます [テスト フロー] 表示枠でアクションを右クリックし、**[アクションのプロパティ]** を選択)。詳細については、「[使用者] タブ ([アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックス)」(571 ページ) を参照してください。

リファレンス

相対パスと Quality Center

相対パスを使ってテストに関連付けられているリソース・ファイルおよびアクションは、依存関係とは見なされません。リソース・ファイルが依存関係として認識されるようにするには、リソース・ファイルを Quality Center のテスト・リソース・モジュールに保存し、かつ Quality Center の完全パスを使って関連付けられている必要があります。依存関係として認識されるようにすることで、「アセットの依存関係 - 利点」(1653 ページ) で説明されている、リソースおよび依存関係モデルで利用可能なすべての機能を活用できます。

ただし、相対パスを使用する状況もあります。たとえば、アプリケーションがさまざまな言語でリリースされている場合、共有オブジェクト・リポジトリをテストと関連付けるときに相対パスを使用することがあります。相対パスを使用することにより、同じテストをそれぞれのローカライズされた共有オブジェクト・リポジトリと関連付けることが可能です。

相対パスと Quality Center に関する制限事項

- ▶ 実行時パフォーマンスが低下します。
- ▶ 次の場所で、これらのアセットの依存情報が表示されません。
 - ▶ Quality Center の [依存関係] タブの [Using] および [使用者] グリッド
(「[依存関係] タブ」(1660 ページ) を参照)
 - ▶ QuickTest の [アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックスの [使用者] タブ
(「[使用者] タブ ([アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックス)」(571 ページ) を参照)
 - ▶ ほかにアセットと関連付けられているアセットを削除したときに開くメッセージ・ボックス
(「アセットの依存関係 - 利点」(1653 ページ) を参照)
- ▶ Quality Center のベースライン検証プロセスでは、これらのアセットが含まれているかどうかは検証されません。
(「ベースラインの履歴の表示」(1701 ページ) を参照)

- ▶ ベースラインからテストを開くと、相対パスを使って関連付けられている外部アクションまたはリソースファイルのうち、ベースラインに**含まれない**ものは欠落リソースと見なされます。そのため、テストの実行が失敗することがあります（相対パスを使って関連付けられているアセットがベースラインに**含まれている**場合は、関連付けられているアセットのベースライン・バージョンが使用されます）。
 （「ベースラインの履歴の表示」（1701 ページ）を参照）
- ▶ アセット比較ツールを使用してテストを表示する場合、相対パスを使って関連付けられているアセットをドリル・ダウンして表示することはできません。
 （「アセット比較ツールおよびアセット・ビューア - 概要」（1670 ページ）を参照）

リソースおよび依存関係モデルに関する用語

用語	説明
アセット	<p>QuickTest テスト・ドキュメントまたはリソース・ファイル。次のものがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ テスト ▶ アクション ▶ 関数ライブラリ ▶ 共有オブジェクト・リポジトリ ▶ 回復シナリオ ▶ データ・テーブル・ファイル ▶ 環境変数ファイル <p>注：Quality Center では、QuickTest アセットを「エンティティ」と呼びます。エンティティは一般的な用語です。</p>

用語	説明
<p>リソース</p>	<p>Quality Center テスト・リソース・モジュールに格納され、テストによって使用されているアセット。たとえば、テストに関連付けられている関数ライブラリの中の関数の呼び出しが含まれ、テストに関連付けられている共有オブジェクト・リポジトリに格納されているテスト・オブジェクトを参照していることがあります。リソースには次のものがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 関数ライブラリ ▶ 共有オブジェクト・リポジトリ ▶ 回復シナリオ ▶ データ・テーブル・ファイル ▶ 環境変数ファイル <p>注：場合によっては、リソースが別のリソースによって使用されることもあります。一例として、回復シナリオが関数ライブラリの関数を使用することができます。</p>
<p>依存関係</p>	<p>リソースまたは外部アクションと特定のテストの間のリンク関係。関連リソース・ファイルおよびアクションは、それらのリソースを使用する、またはそれらのアクションを呼び出す各テストにリンクされています。</p> <p>場合によっては、リソースが別のリソースにリンクされることもあります。一例として、回復シナリオが関数ライブラリの関数を呼び出すことができます。</p> <p>アセットが絶対パスを使って関連付けられており、かつ次のモジュールに格納されている場合、依存関係と見なされます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ テスト計画モジュール：テスト ▶ テスト・リソース・モジュール：関数ライブラリ、共有オブジェクト・リポジトリ、回復シナリオ、データ・テーブル・ファイル、環境変数ファイル <p>注：テスト計画モジュールの Unattached フォルダに格納されているテストは、どのテストとも関連付けられていないため、依存関係とは見なされません。</p>
<p>設定</p>	<p>Quality Center から、オプションのデータ・リソース・ファイルおよびオプションのデータ・フィールド設定とともに実行されるように設定されたテスト。QuickTest テストには、1 つまたは複数の設定を含めることができます。</p> <p>詳細については、「HP ALM の Data Awareness」(1613 ページ)を参照してください。</p>

Quality Center のリソースに関するユーザ・インタフェース

Quality Center サーバで Quality Center プロジェクトを作成すると、このプロジェクトで作成する QuickTest テストはテスト計画モジュールに保存されます。リソース・ファイルはテスト・リソース・モジュールに保存します。リソース・ファイルをテストに関連付けると、リンクされた依存関係になります。

本項では、QuickTest テストに関するタブの概要を説明します。これらのタブの使用の詳細については、Quality Center または HP ALM ユーザーズ・ガイドの該当する項を参照してください。

本項の内容

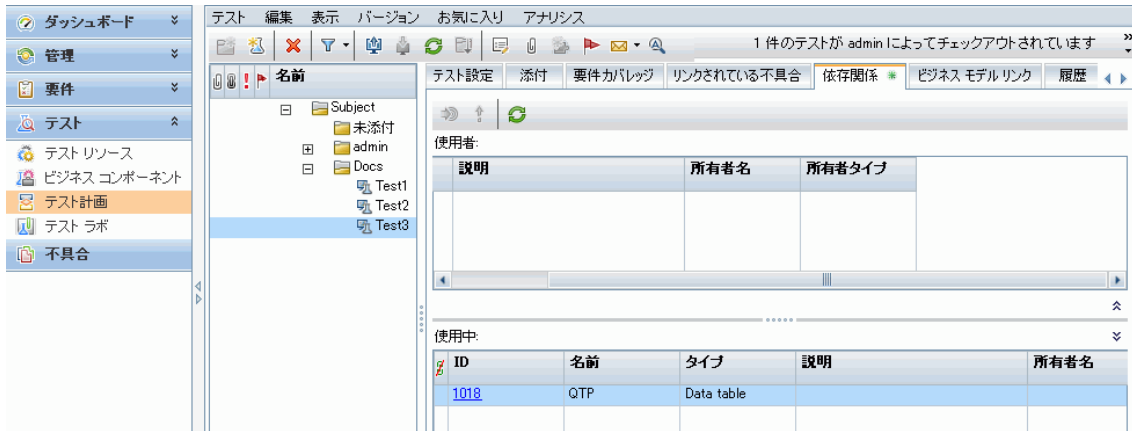
- ▶ 「[依存関係] タブ」 (1660 ページ)
- ▶ 「[履歴] タブ」 (1665 ページ)
- ▶ 「ライブラリ・モジュール」 (1666 ページ)

[依存関係] タブ

このタブには、選択したアセット（テストなど）間の関係と、そのアセットに関連付けられているアセットが表示されます。[依存関係] タブでは、特定のアセットによって使用されているリソースや、特定のリソースを使用しているアセットをすぐに把握できます。この情報は、テスト計画モジュールとテスト・リソース・モジュールの [依存関係] タブにある [使用中] グリッドおよび [使用者] グリッドに表示されます。

使用例

共有オブジェクト・リポジトリの中のオブジェクトを変更するとします。テスト・リソース・モジュールで共有オブジェクト・リポジトリに移動し、関連付けられているテストの一覧を表示します。一覧表示により、このリソース・ファイルがどのアセットによって使用されているかを判断でき、行おうとしている変更によって依存アセットにどのような影響を及ぼすかを分析するのに役立ちます。



1 件のテストが admin によってチェックアウトされています

テスト設定 添付 要件カバレッジ リンクされている不具合 依存関係 **ビジネスモデルリンク** 履歴

使用者:

説明	所有者名	所有者タイプ

使用中:

ID	名前	タイプ	説明	所有者名
1018	QTP	Data table		

アクセス方法	<p>Quality Center では、次のモジュールから [依存関係] タブにアクセスできます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ テスト計画モジュール ▶ テスト・リソース・モジュール
重要な情報	<p>このタブの使用の詳細については、『Quality Center または HP ALM ユーザーズ・ガイド』を参照してください。</p>
関連タスク	<p>QuickTest では、[アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックスでアクションの [使用者] 情報を表示できます。詳細については、「[使用者] タブ ([アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックス)」(571 ページ) を参照してください。</p> <p>QuickTest では、依存アセットを削除しようとしたときにも [使用者] 情報が表示されます。これは、そのアセットを削除する前に、変更によって関連付けられているアセットがどのような影響を受けるかを判断するためです。</p>

次に、QuickTest 固有のユーザ・インタフェース要素について説明します。

【使用者】グリッド

このグリッドでは、ツリーで現在選択しているアセットを使用しているアセットがリストされます。【使用者】グリッドで、共有オブジェクト・リポジトリを探しているとしませ。【使用者】グリッドには、選択した共有オブジェクト・リポジトリに関連付けられているテストがすべてリストされます。このリストには、ツリーで現在選択しているアセットを変更または削除した場合に影響を受けるアセットがリストされます。

カラム	説明
【ID】	<p>Quality Center によって、一意の数値による ID が自動的に割り当てられます。ID がリンクの場合、Quality Center でそのリンクをクリックしてアセットにジャンプできます。</p> <p>例：【使用者】グリッドで、テスト・リソース・モジュールの特定の関数ライブラリを探しているとしませ。【ID】リンクをクリックすると、関連付けられているテストにジャンプできます（リンクにより、テスト計画モジュールに移動しませ）。</p>
【名前】	<p>ツリーで選択したアセットを使用しているアセットの名前。たとえ、ツリーで選択したアセットを使用しているテストまたはアクションです。</p> <p>QuickTest-に関連する所有者の名前には、次のものがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ メイン・テスト・フロー：テスト計画モジュールで現在選択しているテストの最上レベルのアクションによって呼び出されるテスト・コンテナを示しませ。メイン・テスト・フローが表示されている場合、【所有者タイプ】は【テスト】です。 ▶ アクション<番号>：テスト計画モジュールで現在選択しているテストのアクションによって呼び出されるアクションの内部名を示しませ。アクション<番号>は、アクション作成時の連番です。アクション<番号>が表示されるのは、【所有者タイプ】が【QTP アクション】である場合です。 注：アクション<番号>は、テストでアクションの名前が変更された場合も表示されませ。 ▶ アセットがアクションではない場合は、アセットの実際の名前です。
【タイプ】	<p>ツリーで選択したアセットを使用しているアセットの種類。テスト、QTP Action、QUICKTEST_TEST などがあリませ。</p>

カラム	説明
[説明]	<p>[名前] カラムにリストされているアセットの [詳細] タブに指定されている記述。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [Type] が [QTP Action] の場合、QuickTest に表示されているアクションの実際の名前 (アクションの名前が変更された場合は、ユーザが定義した名前が表示されます) とともに、記述が表示されます (存在する場合)。 ▶ [タイプ] が [QUICKTEST_TEST] または [Test] の場合、このセルは空白です。
[所有者名]	<p>[名前] カラムにリストされているアセットを所有しているアセットの名前。たとえば、[名前] カラムにリストされているアセットがアクションの場合、[所有者名] はそのアクションが格納されているテストの名前です</p>
[所有者タイプ]	<p>[名前] カラムにリストされているアセットを所有しているアセットの種類。QuickTest-に関連する所有者の種類には、次のものがあります</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [QUICKTEST_TEST] : テスト計画モジュールの QuickTest テスト ▶ [QTP Action] : テスト計画モジュールのテストの中のアクション

【使用中】グリッド

このグリッドでは、選択したアセットが使用している依存関係がすべてリストされます。たとえば、テストを参照しているとします。テストによって呼び出されるすべての外部アクション、テストによって使用されているテスト・オブジェクトを含むすべての共有オブジェクト・リポジトリ、テストによって呼び出される関数を含む関数ライブラリなどを表示できます。

カラム	説明
【ID】	Quality Center によって、一意の数値による ID が自動的に割り当てられます。
【名前】	<p>選択したアセットが使用する、関連付けられているアセットの名前。共有オブジェクト・リポジトリ、データ・テーブル・リソース、関数ライブラリなどの名前です。QuickTestに関連する名前には、次のものがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ アクション<番号> : テスト計画モジュールのテストのアクションによって呼び出されるアクションの内部名を示します。アクション<番号>は、アクション作成時の連番です。アクション<番号>が表示されるのは、[Related Type] が [QTP Action] である場合です。 注 : アクション<番号>は、テストでアクションの名前が変更された場合も表示されます。 ▶ アセットがテストではない場合は、アセットの実際の名前です。
【タイプ】	選択したアセットが使用する、関連付けられているアセットの種類。 [QTP アクション] 、 [データ・テーブル] 、 [関数ライブラリ] 、 [共有オブジェクト・リポジトリ] などがあります。
【記述】	<p>選択したアセットが使用する、関連付けられているアセットの記述（存在する場合）。</p> <p>[タイプ] が [QTP アクション] の場合、QuickTest に表示されているアクションの実際の名前とともに記述が表示されます（存在する場合）。</p>

カラム	説明
[所有者名]	[名前] カラムにリストされているアセットを所有しているアセットの名前。たとえば, [名前] カラムにリストされているアセットがアクションの場合, [所有者名] はそのアクションが格納されているテストの名前です
[所有者タイプ]	[名前] カラムにリストされているアセットを所有しているアセットの種類 (例: QUICKTEST_TEST)

[履歴] タブ

このタブでは、次のことが可能です。

- ▶ 選択したファイルのバージョン情報の表示
- ▶ 選択したファイルのベースライン情報の表示
- ▶ ファイルのバージョンの表示と比較
- ▶ バージョンが格納されているベースラインの表示 (該当する場合)
- ▶ そのバージョンにロールバックする場合、ファイルの以前のバージョンのチェック・アウト (ファイルをバージョン・コントロール・データベースにチェック・インすると、そのバージョンが現在のバージョンになります)

アクセス方法	Quality Center では、次のモジュールから [履歴] タブにアクセスできます。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ テスト計画モジュール ▶ テスト・リソース・モジュール <p>注: [履歴] タブは、ウィンドウの右側の表示枠にあります。表示するには、右にスクロールする必要があることがあります。</p>
重要な情報	このタブの使用の詳細については、『Quality Center または HP ALM ユーザーズ・ガイド』を参照してください。
関連タスク	QuickTest では、次のいずれかを選択することで、バージョン履歴とベースライン履歴も表示できます。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ [ファイル] > [ALM/QC バージョン コントロール] > [バージョン履歴] ▶ [ファイル] > [ALM/QC バージョン コントロール] > [ベースラインの履歴]
参照	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「[バージョン履歴] ダイアログ・ボックス」 (1709 ページ) ▶ 「ベースラインの履歴の表示」 (1701 ページ)

ライブラリ・モジュール

このモジュールでは、次のことが可能です。

- ▶ **ベースラインの作成、表示、比較。** 詳細については、「ベースラインの履歴の表示」(1701 ページ) のほか、Quality Center または HP ALM ユーザーズ・ガイドのベースラインに関する項を参照してください。
- ▶ **ほかの Quality Center プロジェクトからのアセットのインポート。** インポートすることで、アクセス可能なドメインで別のプロジェクトのベースラインに含まれているアセットの完全なコピーを作成できます。詳細については、Quality Center または HP ALM ユーザーズ・ガイドを参照してください。

アクセス方法	Quality Center のサイドバーの [管理] で [ライブラリ] を選択します。
重要な情報	このタブの使用の詳細については、『Quality Center または HP ALM ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

トラブルシューティングと制限事項 - リソースおよび依存関係

本項では、リソースおよび依存関係に関するトラブルシューティングと制限事項について説明します。

- ▶ リソースを Quality Center に保存したとき (QuickTest から、または Quality Center テスト・リソース・モジュールで **[アップロード]** オプションを使用して)、リソース・ファイルのファイル名にカンマが含まれている場合、リソースは正常に保存されたように見えますが、ファイルは実際には Quality Center サーバにはアップロードされません。

- ▶ データ・テーブルに関連付けられている外部アクションの呼び出しを挿入し、そのデータ・テーブルが Quality Center 10.00 または HP ALM のテスト・リソース・モジュールで名前を変更または移動された場合、QuickTest は元の場所でそのデータ・テーブルを検索します。

回避策： ファイルを保存して閉じ、改めて開きます。

第 54 章

QuickTest アセットのバージョンの表示と比較

注：本章では、Quality Center は、Quality Center 10.00 および HP ALM を示します。一部の機能およびオプションは、使用している Quality Center または HP ALM のエディションではサポートされない可能性があります。Quality Center または HP ALM の各エディションの詳細については、『HP Quality Center ユーザーズ・ガイド』または『HP Application Lifecycle Management ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

本章の内容

概念

- ▶ 「アセット比較ツールおよびアセット・ビューア - 概要」(1670 ページ)

タスク

- ▶ 「QuickTest のアセット比較ツールを開く方法」(1673 ページ)
- ▶ 「QuickTest のアセット・ビューアを開く方法」(1676 ページ)
- ▶ 「アセット比較ツールおよびアセット・ビューアの操作方法」(1679 ページ)

リファレンス

- ▶ 「アセット比較ツール」(1681 ページ)
- ▶ 「アセット・ビューア」(1690 ページ)
- ▶ 「トラブルシューティングと制限事項 - アセット比較ツール」(1693 ページ)

概念

アセット比較ツールおよびアセット・ビューア - 概要

アセットとは、QuickTest テスト・ドキュメント（テスト）や、QuickTest テスト・ドキュメントによって使用されているリソース・ファイル（関数ライブラリ、共有オブジェクト・リポジトリ、データ・テーブル、回復シナリオなど）のことです。アセット比較ツールおよびアセット・ビューアにより、特定のアセットのバージョンを表示および比較できます。

このツールを使って、次のことが可能です。

アセット・ビューアを使ったアセットのバージョンの表示

詳細については、「アセット・ビューア」（1690 ページ）を参照してください。

アセット比較ツールを使ったアセットの 2 つのバージョンの比較

詳細については、「アセット比較ツール」（1681 ページ）を参照してください。

バージョンのドリル・ダウンによる表示と比較

ドリル・ダウンすると、次の操作を行うことができます。

- ▶ **必須要素**のバージョンの表示や比較。必須要素は、テストの一部であるリソース・ファイルです（外部リソースとしては保存されません）。たとえば、ローカル・オブジェクト・リポジトリなどがあります。テストをチェック・インすると、テストの一部であるこれらの要素もチェック・インされます。したがって、アセットをドリル・ダウンすると、現在保存されているバージョンのほか、テストがチェック・インされた時点で存在していたバージョンを表示または比較できます。
- ▶ **関連付けられている外部アセット**のバージョンの表示や比較。関連付けられているアセットとは、アセットによって使用される外部（必須ではありません）リソース・ファイルのことです（関数ライブラリ、共有オブジェクト・リポジトリ、データ・テーブル、回復シナリオなど）。

注：

- ▶ アセットの表示または比較中にドリル・ダウンすると、メイン・アセットの古いバージョンを表示または比較している場合も、現在チェック・インされている関連アセットの内容が表示されます。

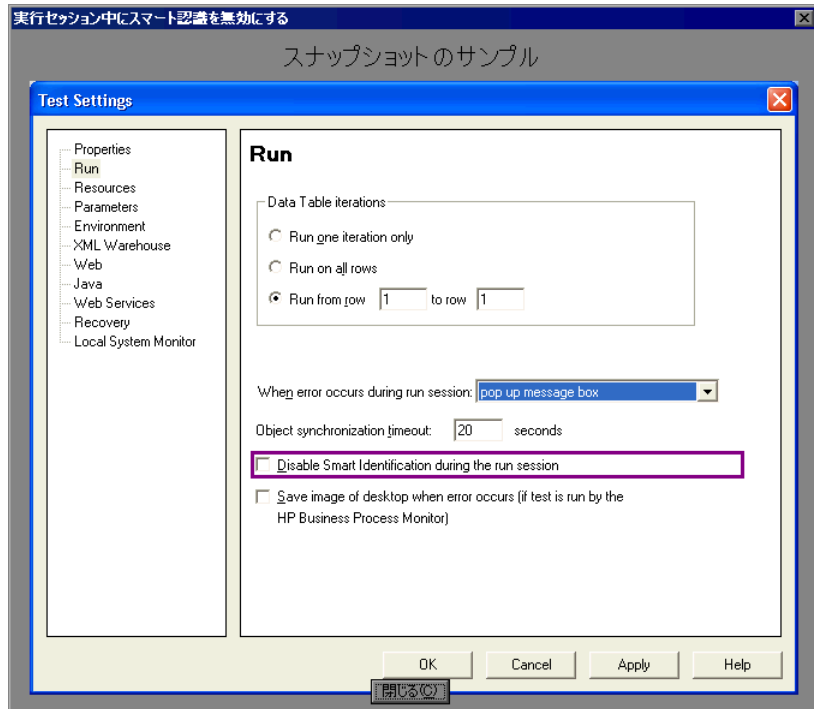
ドリル・ダウンした関連アセットの古いバージョンを表示または比較するには、リソース・ファイルそのものを開き、アセット・ビューアまたはアセット比較ツールを使用します。

- ▶ ドリル・ダウンして表示または比較するには、リソース・ファイルの関連付けに絶対パスまたは Quality Center のパスが使用されている必要があります。詳細については、「[相対パスと Quality Center](#)」(1656 ページ)を参照してください。
-

QuickTest の要素の場所を示す画面キャプチャの表示

この画面キャプチャは、関連するダイアログ・ボックスの例を示しています。右クリックしたノードのオプション（または領域）が強調表示されています。

たとえば、テストを比較して表示しているときに、[実行セッション中にスマート認識を無効にする] ノードが強調表示され、変更が加えられたことが示されていることに気付いたとします。このオプションが QuickTest にあるかどうか分からない場合、比較ツリーでそのノードを右クリックし、[スナップショットのサンプルの表示] を選択します。すると QuickTest で、この領域が [テストの設定] ダイアログ・ボックスの [実行] 表示枠にあることが示されます。ダイアログ・ボックスのタイトル・バーに選択した要素が表示され、紫の枠でオプションが囲まれます。



詳細については、「アセット比較ツールおよびアセット・ビューアの操作方法」(1679 ページ) および「ショートカット・メニューのコマンド」(1685 ページ) を参照してください。

タスク

QuickTest のアセット比較ツールを開く方法

このタスクでは、アセット比較ツールを開く方法を説明します。

前提条件

QuickTest または Quality Center からアセット比較ツールを開くには、アセットがバージョン・コントロールが有効な Quality Center プロジェクトに保存されている必要があります。

次のいずれかから、アセット比較ツールを開きます。

QuickTest のメイン・ウィンドウ

- 1 バージョンを比較するテストまたは関数ライブラリを開きます。
- 2 [ファイル] > [ALM/QC バージョン コントロール] で、[バージョン履歴] または [ベースラインの履歴] を選択します。[バージョン履歴] または [ベースラインの履歴] ダイアログ・ボックスが開きます。
- 3 (CTRL キーを使って) 2つのバージョンを選択し、[Compare] をクリックします。アセット比較ツールが開きます。

オブジェクト・リポジトリ・マネージャ

- 1 オブジェクト・リポジトリ・マネージャ ([リソース] > [オブジェクト リポジトリ マネージャ]) を開きます。
- 2 バージョンを比較する共有オブジェクト・リポジトリを参照して開きます。詳細については、「共有オブジェクト・リポジトリの起動」(259 ページ) を参照してください。
- 3 [ファイル] > [ALM/QC バージョン コントロール] で、[バージョン履歴] または [ベースラインの履歴] を選択します。[バージョン履歴] または [ベースラインの履歴] ダイアログ・ボックスが開きます。
- 4 (CTRL キーを使って) 2つのバージョンを選択し、[Compare] をクリックします。アセット比較ツールが開きます。

回復シナリオ・マネージャ

- 1 回復シナリオ・マネージャ（[リソース] > [回復シナリオ マネージャ]）を開きます。
- 2 バージョンを比較する回復シナリオ・ファイルを開きます。詳細については、「[回復シナリオ マネージャ] ダイアログ・ボックス」（1534 ページ）を参照してください。
- 3 [バージョンコントロール] の下矢印をクリックし、[バージョン履歴] または [ベースラインの履歴] を選択します。
- 4 (CTRL キーを使って) 2 つのバージョンを選択し、[Compare] をクリックします。アセット比較ツールが開きます。

Quality Center

- 1 Quality Center で、比較するアセットを含むプロジェクトに接続します。
- 2 次のいずれかの操作を行います。
 - ▶ サイドバーの [テスト計画] ボタンをクリックし、テスト計画モジュールを開きます。
 - ▶ サイドバーの [テストリソース] ボタンをクリックし、テスト・リソースモジュールを開きます。このモジュールには、関数ライブラリ、共有オブジェクト・リポジトリ、データ・テーブル、回復シナリオなど、テストと関連付けられているリソース・ファイルが含まれています。
- 3 ツリーで、バージョンを比較するファイルを選択します。
- 4 [履歴] タブをクリックした後、[バージョンとベースライン] タブをクリックします。
- 5 [表示] ボックスで、[バージョン] または [ベースライン] を選択します。
- 6 グリッドで (CTRL キーを使って) 2 つのバージョンを選択し、[比較] ボタンをクリックします。
- 7 開いたウィンドウのサイドバーで、[QTP 比較] ボタンをクリックします。アセット比較ツールが開きます。



ヒント：ベースラインの比較は、**管理**モジュールからも行えます。サイドバーの**[管理]** ボタンをクリックし、**管理**モジュールを開きます。ツリーでベースラインを選択し、**[次と比較]** ボタンをクリックします。詳細については、**Quality Center** または **HP ALM ユーザーズ・ガイド**を参照してください。ベースラインの詳細については、「**Quality Center** でのアセットのバージョン管理の概要」(1696 ページ)を参照してください。

コマンド・ライン・インタープリタ (cmd.exe)

- 1 コマンド・ライン・インタープリタを開きます。
- 2 次の構文でコマンドを入力します。

"<アセット比較ツールの実行可能ファイルのパス>" P1: "<ファイル・パス 1>" P2: "<ファイル・パス 2>"

ここで、**P1** は最初のアセットのファイル・システム・パス、**P2** は 2 番目のアセットのファイル・システム・パスです。

注：各引数の後には空白スペースを挿入してください。オプションでは大文字小文字が区別されず、順序も問われません。

例：

```
"C:¥Program Files¥HP¥QuickTest Professional¥Bin¥QTPDiffApplication.exe" P1: "C:¥Program Files¥HP¥QuickTest Professional¥Tests¥Test1" P2: "C:¥Program Files¥HP¥QuickTest Professional¥Tests¥Test2"
```

QuickTest のアセット・ビューアを開く方法

このタスクでは、アセット・ビューアを開く方法を説明します。

前提条件

QuickTest または Quality Center からアセット・ビューアを開くには、アセットがバージョン・コントロールが有効な Quality Center プロジェクトに保存されている必要があります。

次のいずれかから、アセット・ビューアを開きます。

QuickTest のメイン・ウィンドウ

- 1 古いバージョンを表示するテストまたは関数ライブラリを開きます。
- 2 [ファイル] > [ALM/QC バージョン コントロール] > [バージョン履歴] を選択します。[バージョン履歴] ダイアログ・ボックスが開きます。
- 3 バージョンを選択し、[表示] をクリックします。アセット・ビューアが開きます。

オブジェクト・リポジトリ・マネージャ

- 1 オブジェクト・リポジトリ・マネージャ ([リソース] > [オブジェクトリポジトリマネージャ]) を開きます。
- 2 古いバージョンを表示する共有オブジェクト・リポジトリを参照して開きます。詳細については、「共有オブジェクト・リポジトリの起動」(259 ページ) を参照してください。
- 3 [ファイル] > [ALM/QC バージョン コントロール] > [バージョン履歴] を選択します。[バージョン履歴] ダイアログ・ボックスが開きます。
- 4 バージョンを選択し、[表示] をクリックします。アセット・ビューアが開きます。

回復シナリオ・マネージャ

- 1 回復シナリオ・マネージャ ([リソース] > [回復シナリオ マネージャ]) を開きます。
- 2 古いバージョンを表示する回復シナリオ・ファイルを開きます。詳細については、「[回復シナリオ マネージャ] ダイアログ・ボックス」(1534 ページ) を参照してください。

3 [バージョンコントロール] の下矢印をクリックし、[バージョン履歴] を選択します。

4 バージョンを選択し、[表示] をクリックします。アセット・ビューアが開きます。

Quality Center

表示するアセットを含むプロジェクトに接続し、次のいずれかを実行します。

アセットの現在のバージョンを表示する場合：

テスト・リソース・モジュールでリソースを選択し、[リソース ビューア] タブをクリックします。

アセットの現在または古いバージョンを表示する場合：

1 次のいずれかの操作を行います。

- ▶ サイドバーの [テスト計画] ボタンをクリックし、テスト計画モジュールを開きます。
- ▶ [テストリソース] ボタンをクリックし、テスト・リソースモジュールを開きます。このモジュールには、関数ライブラリ、共有オブジェクト・リポジトリ、データ・テーブル、回復シナリオなど、テストと関連付けられているリソース・ファイルが含まれています。

2 ツリーで、古いバージョンを表示するファイルを選択します。

3 [履歴] タブをクリックした後、[バージョンとベースライン] タブをクリックします。

4 [表示] ボックスで、[バージョン] を選択します。

5 グリッドでバージョンを選択し、[表示] ボタンをクリックします（現在チェック・アウトされているバージョンは表示できません）。ウィンドウが開き、サイドバーのボタンを使って、選択したアセットのバージョン固有情報にアクセスできます（これらのボタンは、選択したアセットの最新バージョンでメイン・ウィンドウの右側の表示枠に表示されているタブと同じです）。詳細については、『Quality Center または HP ALM ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

コマンド・ライン・インタプリタ (cmd.exe)

注：アセット・ビューアを開くには、アセット比較ツールの実行可能ファイルのパスを使用します。

- 1 コマンド・ライン・インタプリタを開きます。
- 2 次の構文でコマンドを入力します。

"<アセット比較ツールの実行可能ファイルのパス>" P1: "<ファイル・パス 1>"

ここで、**P1** は最初のアセットのファイル・システム・パスです。

注：各引数の後には空白スペースを挿入してください。オプションでは大文字小文字が区別されず、順序も問われません。

例：

```
"C:\Program Files\HP\QuickTest Professional\Bin\QTPDiffApplication.exe" P1: "C:\Program Files\HP\QuickTest Professional\Tests\Test1"
```


アセット比較ツールおよびアセット・ビューアの実行方法


次の手順では、アセット比較ツールおよびアセット・ビューアの実行時によく実行するタスクについて説明します。

アセットの 2 つのバージョンの表示と比較（アセット比較ツール）

詳細については、「アセット比較ツール」（1681 ページ）を参照してください。

特定の要素のドリル・ダウンによる表示と比較

注：ドリル・ダウンできるアセットには、横に青のドリル・ダウン矢印  が表示されています。

- ▶ 比較可能なアセットの横にある青のドリル・ダウン矢印  をクリックします（ドリル・ダウン矢印の近くでは、ポインタが指差し型に変わります）。
- ▶ アセットをダブルクリックします。
- ▶ アセットを右クリックし、[ドリルダウンの表示] を選択します。
詳細については、「ショートカット・メニューのコマンド」（1685 ページ）を参照してください。
- ▶ アセットを選択し、キーボードで ENTER を押します。

QuickTest での要素の場所の表示

関連するノードを右クリックし、[スナップショットのサンプルの表示] を選択します。この画面キャプチャは、関連するダイアログ・ボックスの例を示しています。右クリックしたノードのオプション（または領域）が強調表示されています。詳細については、「QuickTest の要素の場所を示す画面キャプチャの表示」（1671 ページ）を参照してください。

テキスト色および背景色の変更

[アセット比較ツール] ウィンドウで各フィルタ・タイプ（変更済み、追加済み、削除済みなど）のテキスト色および背景色を変更するには、[色設定] ダイアログ・ボックス（1687 ページを参照）を使用します。

フィルタ・タイプの背景色を変更すると、ウィンドウの上部で凡例のフィルタ・タイプの色も変更されます。これらの変更は、再度変更するか、標準設定に戻すまで有効です。

特定の要素に対する差異数の表示

アセット比較ツールで、要素を表すノードを折りたたみます。

その要素のサブ要素がバージョン間で異なる場合、ノードの横に凡例が表示されます。凡例に、折りたたんだ要素の下に存在する差異の数が示されます。

次の例では、3 つのサブ要素が変更され、1 つのサブ要素が削除され、7 つのサブ要素が追加されました。

 テストの設定  [3]  [1]  [7]


詳細については、「凡例」（1686 ページ）を参照してください。

リファレンス

アセット比較ツール

このウィンドウでは、テスト、関数ライブラリ、共有オブジェクト・リポジトリ、データ・テーブル、回復シナリオなど、特定の QuickTest アセットの 2 つのバージョンを比較できます。また、アセットをドリル・ダウンして、関連付けられているデータ・テーブルや共有オブジェクト・リポジトリなど、そのアセットに関連付けられているエンティティの比較を表示できます。

凡例



折りたたまれた要素の凡例は、差異の数量を示します。

矢印をクリックして、要素の比較のドリルダウンを表示するウィンドウを開きます。







メイン・ウィンドウで比較のドリルダウンを表示するタブです。



アクセス方法	「QuickTest のアセット比較ツールを開く方法」(1673 ページ)
重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ QuickTest または Quality Center からアセット比較ツールを開くには、アセットがバージョン・コントロールが有効な Quality Center プロジェクトに格納されている必要があります。アセットがファイル・システムに格納されている場合、コマンド・ライン・インタープリタからアセット比較ツールを開きます。 ▶ アセット比較ツールでは、相対パスを使って関連付けられているアセットをドリル・ダウンして表示することはできません。詳細については、「相対パスと Quality Center」(1656 ページ)を参照してください。
関連タスク	「アセット比較ツールおよびアセット・ビューアの操作方法」(1679 ページ)
参照	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「アセット・ビューア」(1690 ページ) ▶ 「[色設定] ダイアログ・ボックス (アセット比較ツール)」(1687 ページ) ▶ 「[フィルタ] ダイアログ・ボックス (アセット比較ツール)」(1688 ページ)

次に、ユーザ・インタフェース要素について説明します。


メニュー、ツールバー、ボタン・オプション

UI 要素		説明
	[ファイル] > [終了]	[アセット比較ツール] ウィンドウを閉じます。 ショートカット・キー : ALT+F4
	[表示] > [次の差異]	比較しているバージョンの要素間の次の相違点を検索します。 ショートカット・キー : CTRL+下矢印
	[表示] > [前の差異]	比較しているバージョンの要素間の前の相違点を検索します。 ショートカット・キー : CTRL+上矢印

UI 要素		説明
	[表示] > [更新]	<p>選択したアセットのバージョンの新しい比較を実行します。</p> <p>注: これは、アセットの現在のバージョンを比較している場合に便利です。アセットを変更して保存すると、[更新] コマンドを使用して更新後の比較を表示できます。</p> <p>ショートカット・キー: F5</p>
	[ツール] > [色設定]	<p>[色設定] ダイアログ・ボックス (1687 ページを参照) を開き、各フィルタ・タイプのテキスト色と背景色を定義できます。</p>
	[ツール] > [フィルタ]	<p>[フィルタ] ダイアログ・ボックス (1688 ページを参照) を開き、比較ウィンドウで次のタイプのフィルタ要素を表示または非表示にすることができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 変更済み  ▶ 削除済み  ▶ 追加済み  ▶ 同じ <p>ヒント: 比較ウィンドウの右上隅にある凡例には、各フィルタ・タイプに適合する要素の数が示されます。折りたたんだノードの横の凡例には、各フィルタ・タイプに適合するサブノードの数が示されます。詳細については、「凡例」(1686 ページ) を参照してください。</p>

UI 要素		説明
	<p>[ウィンドウ] > [ウィンドウを閉じる]</p>	<p>メイン比較ウィンドウから開いている場合、現在アクティブなタブ付きの比較ウィンドウを閉じます。複数のタブ付き比較ウィンドウが開いている場合のみ有効です。</p> <p>ヒント:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 別のタブ付きウィンドウを開き、共有オブジェクト・リポジトリやデータ・テーブルなど、現在比較しているアセットに関連付けられているアセットの比較を表示できます。表示するには、比較可能なアセットの横にある青のドリル・ダウン矢印  をクリックします。 ▶ ウィンドウ下部のタブで [X] をクリックしても、タブ付き比較ウィンドウを閉じることができます。
	<p>[ウィンドウ] > [水平に表示する] または [垂直に表示]</p>	<p>[水平に表示する]:開いているドキュメントを縦に重ねて表示します。</p> <p>[垂直に表示]:開いているドキュメントを横に並べて表示します。</p>
	<p>[ウィンドウ] > <比較するアセットのパス></p>	<p>開いている比較ウィンドウ間を移動できます。</p>
	<p>[ヘルプ] > [アセット比較ツール ヘルプ]</p>	<p>アセット比較ツールのヘルプを開きます。</p> <p>ショートカット・キー: F1</p>
	<p>[前の 2000 行]</p>	<p>テスト・ドキュメントの行数が 2000 を超える場合、比較表示枠の上部にこのボタンが表示されます。クリックすると、テスト・ドキュメントの現在の 2000 行が非表示になり、前の 2000 行が表示されます。</p>
	<p>[次の 2000 行]</p>	<p>テスト・ドキュメントの行数が 2000 を超える場合、比較表示枠の下部にこのボタンが表示されます。クリックすると、テスト・ドキュメントの現在の 2000 行が非表示になり、次の 2000 行が表示されます。</p>

ショートカット・メニューのコマンド

コマンド	説明
選択したアセットの [ドリルダウンの 表示]	<p>選択したアセットのドリル・ダウンによるバージョン比較を新しいウィンドウで開きます（比較可能なアセットの場合のみ）。</p> <p>ショートカット・キー：ENTER</p> <p>ヒント：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ ノードの横にある青のドリル・ダウン矢印  をクリックしても、ドリル・ダウンによるバージョン比較を新しいウィンドウで開くことができます。 ▶ 相対パスを使って関連付けられているアセットをドリル・ダウンして表示することはできません。詳細については、「相対パスと Quality Center」（1656 ページ）を参照してください。
[スナップショット のサンプルの表示]	<p>QuickTest で選択した要素のサンプル画像を含むウィンドウを開きます。たとえば、[テストの設定] ダイアログ・ボックスの [リソース] 表示枠などです。スナップショットでは、要素そのものが強調表示されます。</p> <p>ショートカット・キー：CTRL+Q</p>

凡例

要素のサブ要素がバージョン間で異なる場合、その要素を表すノードを折りたたむと、ノードの横に凡例が表示されます。この凡例に、折りたたんだ要素の下に存在する差異の数が示されます。

次に、[アセット比較ツール] ウィンドウの右上隅に表示されるフィルタの凡例の例を示します。



重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ([色設定] ダイアログ・ボックスを使って) フィルタ・タイプの背景色を変更すると、凡例のフィルタ・タイプの色も変更されます。 ▶ 比較ウィンドウでアセットを折りたたむと、次の例のように、そのアセットの凡例が表示されます。
関連タスク	「アセット比較ツールおよびアセット・ビューアの操作方法」(1679 ページ)
参照	「[色設定] ダイアログ・ボックス (アセット比較ツール)」(1687 ページ)


次に、ユーザ・インタフェース要素について説明します。

記号	説明	数値
	変更済み	比較で変更されている要素の数を示します。
	削除済み	比較しているバージョンのいずれかから削除された要素の合計数を示します。
	追加済み	比較しているバージョンのいずれかに追加された要素の合計数を示します。


[色設定] ダイアログ・ボックス (アセット比較ツール)

このダイアログ・ボックスでは, [アセット比較ツール] ウィンドウでのさまざまなフィルタ要素のテキスト色および背景色を変更できます。変更は, 後続のすべてのセッションで有効になります。




アクセス方法	<p>[アセット比較ツール] ウィンドウで, 次の手順を実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [ツール] > [色設定] メニュー・コマンドを選択します。 ▶ [色設定] ツールバー・ボタン  をクリックします。
重要な情報	<p>フィルタ・タイプの背景色を変更すると, [アセット比較ツール] ウィンドウの右上隅にある凡例も変更されます。これらの変更は, 再度変更するか, 標準設定に戻すまで有効です。</p>
参照	<p>「アセット比較ツール」(1681 ページ)</p>

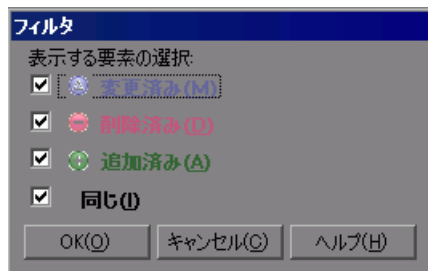
次に、ユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
【変更済み】 【削除済み】 【追加済み】 【同じ】	関連するフィルタ要素のテキスト色および背景色。 次のことができます。 ▶ 下矢印  をクリックし、[Custom]、[Web]、[System] タブのいずれかで色リストから色を選択します。 ▶ エディット・ボックスに RGB 値を直接入力します。
【戻す】	各フィルタ要素の基本の色の値に戻します。




【フィルタ】 ダイアログ・ボックス（アセット比較ツール）

このダイアログ・ボックスでは、フィルタ条件に基づいて比較ウィンドウで要素の表示と非表示を切り替えることができます。

アクセス方法	[アセット比較ツール] ウィンドウで、次の手順を実行します。 ▶ [ツール] > [フィルタ] メニュー・コマンドを選択します。 ▶ [フィルタ] ツールバー・ボタン  をクリックします。
参照	「アセット比較ツール」(1681 ページ)

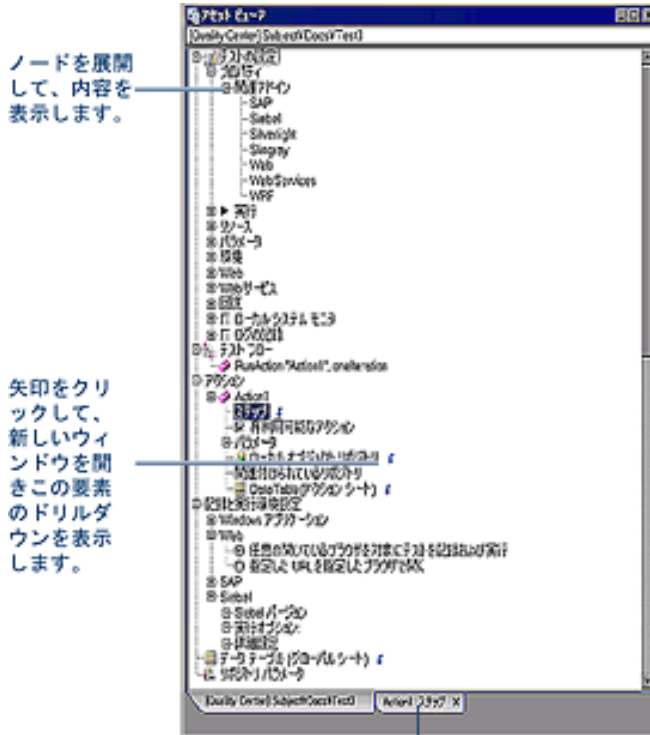


次に、ユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
<p>[表示する要素の選択]</p>	<p>チェック・ボックスを選択または選択解除します。比較ウィンドウには、定義されているフィルタに適合する要素のみが表示されます。次の種類の要素の表示と非表示の切り替えができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶  変更済み ▶  削除済み ▶  追加済み ▶ 同じ

🔍 アセット・ビューア

このウィンドウにはアセットの機能概要が表示され、ビューア形式で設定を表示できます。ツリー・ビューにより特定の設定をドリル・ダウンして表示または検証でき、さまざまなダイアログ・ボックスや QuickTest を開く必要がありません。



ある特定の要素のドリルダウンのバージョンを表すウィンドウをメイン・ウィンドウに表示するタブです。


アクセス方法	「QuickTest のアセット・ビューアを開く方法」(1676 ページ)
重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ QuickTest または Quality Center からアセット・ビューアを開くには、アセットがバージョン・コントロールが有効な Quality Center プロジェクトに格納されている必要があります。アセットがファイル・システムに格納されている場合、コマンド・ライン・インタープリタからアセット・ビューアを開きます。 ▶ アセット・ビューアでは、相対パスを使って関連付けられているアセットをドリル・ダウンして表示することはできません。詳細については、「相対パスと Quality Center」(1656 ページ)を参照してください。
関連タスク	「アセット比較ツールおよびアセット・ビューアの操作方法」(1679 ページ)
参照	「アセット比較ツール」(1681 ページ)

次に、ユーザ・インタフェース要素について説明します。

ボタン・オプション

UI 要素	説明
[前の 2000 行]	テスト・ドキュメントの行数が 2000 を超える場合、表示枠の上部にこのボタンが表示されます。クリックすると、テスト・ドキュメントの現在の 2000 行が非表示になり、前の 2000 行が表示されます。
[次の 2000 行]	テスト・ドキュメントの行数が 2000 を超える場合、表示枠の下部にこのボタンが表示されます。クリックすると、テスト・ドキュメントの現在の 2000 行が非表示になり、次の 2000 行が表示されます。

ショートカット・メニューのコマンド

コマンド	説明
<p>選択したアセットの [ドリルダウンの表示]</p>	<p>選択したアセットのドリル・ダウンによるバージョン比較を新しいウィンドウで開きます（比較可能なアセットの場合のみ）。</p> <p>ショートカット・キー： ENTER</p> <p>ヒント：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ ノードの横にある青のドリル・ダウン矢印  をクリックしても、ドリル・ダウンによるバージョン比較を新しいウィンドウで開くことができます。 ▶ 相対パスを使って関連付けられているアセットをドリル・ダウンして表示することはできません。詳細については、「相対パスと Quality Center」（1656 ページ）を参照してください。
<p>[スナップショットの サンプルの表示]</p>	<p>QuickTest で選択した要素のサンプル画像を含むウィンドウを開きます。たとえば、[テストの設定] ダイアログ・ボックスの [リソース] 表示枠などです。スナップショットでは、要素そのものが強調表示されます。</p> <p>ショートカット・キー： CTRL+Q</p>

トラブルシューティングと制限事項 - アセット比較ツール

本項では、アセット比較ツールおよびアセット・ビューアに関するトラブルシューティングと制限事項について説明します。

アセット比較ツールで下部の表示枠を更新した後に、チェックポイントおよび出力値の比較情報が表示されなくなることがあります。この現象は次の操作を行った場合に発生する可能性があります。

- 1 アセット比較ツールを開いて比較を表示します。
- 2 オブジェクト・リポジトリ・マネージャに切り替えます。
- 3 現在の比較のチェックポイントまたは出力値を変更します。
- 4 変更内容を保存します。
- 5 アセット比較ツールに戻ります。
- 6 アセット比較ツールを更新します。
- 7 変更したチェックポイントまたは出力値を選択します。

回避策：この現象が発生した場合、変更内容を保存した後、アセット比較ツールを閉じて開き直します。

第 55 章

Quality Center 10.00 または HP ALM でのバージョン・コントロール

注：本章では、Quality Center は、Quality Center 10.00 および HP ALM を示します。一部の機能およびオプションは、使用している Quality Center または HP ALM のエディションではサポートされない可能性があります。Quality Center または HP ALM の各エディションの詳細については、『HP Quality Center ユーザーズ・ガイド』または『HP Application Lifecycle Management ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

本章の内容

概念

- ▶ 「Quality Center でのアセットのバージョン管理の概要」(1696 ページ)

タスク

- ▶ 「現在開いているアセットをチェック・インする方法」(1703 ページ)
- ▶ 「アセットの最新バージョンをチェック・アウトする方法」(1704 ページ)
- ▶ 「チェック・アウト操作をキャンセルする方法」(1705 ページ)

リファレンス

- ▶ 「バージョン管理に関するコマンド」(1706 ページ)
- ▶ 「[チェックアウト] ダイアログ・ボックス」(1707 ページ)
- ▶ 「[チェックイン] ダイアログ・ボックス」(1708 ページ)
- ▶ 「[バージョン履歴] ダイアログ・ボックス」(1709 ページ)
- ▶ 「[ベースラインの履歴] ダイアログ・ボックス」(1712 ページ)
- ▶ 「トラブルシューティングと制限事項 - Quality Center のバージョン・コントロール」(1715 ページ)



概念

Quality Center でのアセットのバージョン管理の概要

バージョン・コントロールをサポートする Quality Center プロジェクトに QuickTest を接続すると、各テストの古いバージョンを維持しながら、QuickTest アセットを更新および改定できます。このようにすることで、各アセットに対して行った変更の追跡や、テストのバージョン間での変更内容の確認が容易になります。アセットには、テスト、関数ライブラリ、共有オブジェクト・リポジトリ、回復シナリオ、外部データ・テーブルなどがあります。

アセットは、いつでもチェック・インできます。たとえば、毎日またはタスクを完了した時点でタスクをチェック・インできます。自分がアセットをチェック・アウトしている間、ほかのユーザは、そのアセットの前回チェック・インされたバージョンを読み取り専用モードで表示できます。アセットをチェック・インするまで、アセットの変更や変更内容の表示はできません。

アセットの状態	可能な操作
チェック・インされている	<p>▶ [開く] オプションで、アセットを読み取り専用モードで開きません。アセットの変更はできません。</p> <p>▶ [<アセットの種類>を開く] ダイアログ・ボックスの [開いてチェックアウトする] オプションで、アセットを開いてすぐにチェック・アウトします。必要に応じて、このアセットに変更を加えることができます。</p> <p>ヒント: テストまたは関数ライブラリが、バージョン・コントロールが有効なプロジェクトにチェック・アウトされている場合、ドキュメントのタブと QuickTest のタイトル・バーの両方に [読み取り専用] ステータスが表示されます。</p> <p>注: テストをチェック・アウトし、そのテストが Quality Center プロジェクトに現在チェック・インされているデータ・テーブルに関連付けられている場合、テストが編集可能であっても、そのデータ・テーブルのデータは読み取り専用です。データ・テーブルを変更するには、まず Quality Center テスト・リソース・モジュールでデータ・テーブルをチェック・アウトする必要があります。</p>

アセットの状態	可能な操作
Quality Center のユーザにチェック・アウトされている	<p>【開く】 オプションで、アセットを読み取り専用モードで開き、必要に応じてアセットを変更します。</p> <p>ヒント: テストまたは関数ライブラリが、Quality Center のユーザにチェック・アウトされている場合、ドキュメントのタブにある緑のロック解除のアイコン  でこのステータスが示されます。</p>
別の Quality Center ユーザにチェック・アウトされている	<p>【開く】 オプションで、アセットを読み取り専用モードで開きます。QuickTest で、別の Quality Center ユーザにアセットがチェック・アウトされていることを示すメッセージが表示されます。アセットの前回チェック・インされたバージョンをすぐに表示するか、別のユーザがアセットをチェック・インしてからそのアセットをチェック・アウトします。</p> <p>ヒント: テストまたは関数ライブラリが、別の Quality Center のユーザにチェック・アウトされている場合、ドキュメントのタブにある赤のロックのアイコン  とドキュメント名の横の【読み取り専用】でこのステータスが示されます。</p>

QuickTest では、古いバージョンの表示と比較が可能ですが、チェック・アウトできるのはアセットの最新バージョンのみです。これは、Quality Center に格納されているアセットがリンクされていたりお互いに**依存**していることが多いからです。

たとえば、最新バージョンの共有オブジェクト・リポジトリがあるテストを実行しようとすると、テストでエラーが発生することがあります。その原因は、オブジェクト・リポジトリ内のオブジェクトがテスト内のオブジェクトと一致するとは限らないことにあります。詳細については、「トラブルシューティングと制限事項 - Quality Center のバージョン・コントロール」(1715 ページ)を参照してください。

テストを開く際のバージョン・コントロール情報の表示

バージョン・コントロールをサポートする Quality Center プロジェクトからテストを開くと、【表示】の下矢印をクリックし、【詳細】を選択することで、バージョン・コントロール情報を表示できます。

【チェックアウト先】カラムには、テストがチェック・アウトされている場合、チェック・アウト先の Quality Center ユーザのユーザ名が示されます。現在、テストがバージョン・コントロール・データベースにチェック・インされている場合、ダイアログ・ボックスには示されません。

本項の内容

- ▶ 「Quality Center でのアセットの管理方法」 (1698 ページ)
- ▶ 「アセットのバージョンの表示と比較」 (1699 ページ)
- ▶ 「Quality Center プロジェクトでのバージョン・コントロール・データベースへのアセットの追加」 (1699 ページ)
- ▶ 「バージョン・コントロール・データベースからのアセットのチェック・アウト」 (1700 ページ)
- ▶ 「バージョン・コントロール・データベースへのアセットのチェック・イン」 (1700 ページ)
- ▶ 「ベースラインの履歴の表示」 (1701 ページ)
- ▶ 「バージョン履歴とベースラインの履歴」 (1702 ページ)



Quality Center でのアセットの管理方法

アセットのバージョンを管理するには、アセットとバージョン・コントロール・データベースでチェック・インまたはチェック・アウトします。

アセットをバージョン・コントロール・データベースに追加するには、バージョン・コントロールがサポートされている Quality Center プロジェクトに保存します。初めてアセットを保存する場合は、QuickTest によって Quality Center のバージョン・コントロール・データベースにアセットが自動的にチェック・インされ、バージョン番号 1 が割り当てられた後、作業を続けられるようにアセットが自動的にチェック・アウトされます。アセットをチェック・インすると、内容を含む最初のバージョンであるため、バージョン番号 1 のままです。その後は、アセットがチェック・アウトされて再度チェック・インされるたびに、バージョン番号が 1 ずつ大きくなります。

注： Quality Center でアセットを直接作成すると、アセットにはバージョン番号 1 が割り当てられ、すぐに自分にチェック・アウトされます。Quality Center では、バージョン番号 1 は内容がない状態で作成されたアセットを表します。アセットを次にチェック・インすると、Quality Center によってバージョン番号 2 が割り当てられます。

アセットのバージョンの表示と比較

アセット比較ツールを使用して、アセットのバージョンを表示および比較できます。詳細については、「QuickTest アセットのバージョンの表示と比較」(1669 ページ)を参照してください。

プロジェクト管理者が製品開発のマイルストーンに到達した時点でプロジェクトのベースライン・バージョンを作成すると、それらのベースラインに格納されているアセットのバージョンを表示および比較できます。詳細については、「ベースラインの履歴の表示」(1701 ページ)を参照してください。

注: [ファイル] メニューの [Quality Center バージョン コントロール] オプション ([ベースラインの履歴] オプションを除く) は、バージョン・コントロールをサポートしている Quality Center プロジェクトに接続し、Quality Center に格納されているアセットが QuickTest ウィンドウで開かれているときのみ使用できます。

Quality Center プロジェクトでのバージョン・コントロール・データベースへのアセットの追加

[名前を付けて保存] を使用して、バージョン・コントロールをサポートしている Quality Center プロジェクトに新しいアセットを保存すると、QuickTest によってそのアセットがプロジェクトに自動的に保存され、バージョン番号 1 でバージョン・コントロール・データベースにチェック・インされた後、作業を続けられるようにチェック・アウトされます。これはアセットの管理用バージョンで、プレースホルダのようなものです。バージョン番号は、アセットがデータベースに存在することを示します。その後アセットをチェック・インすると、バージョン番号は最初にチェック・インする最初のバージョンである 1 のままです。それ以降のチェック・インでは、バージョン番号が 1 ずつ大きくなります。

既存のアセットに変更内容を保存しても、チェック・インはされません。アセットを保存して閉じて、アセットをチェック・インするまではチェック・アウトされた状態のままです。詳細については、「バージョン・コントロール・データベースへのアセットのチェック・イン」(1700 ページ)を参照してください。

バージョン・コントロール・データベースからのアセットのチェック・アウト

バージョン・コントロール・データベースに現在チェック・インされているアセットを開くと、読み取り専用モードで開きます。チェック・インされているアセットの検証が可能です。また、アセットを実行して結果を表示することもできます。

アセットを変更するには、チェック・アウトする必要があります。アセットをチェック・アウトすると、Quality Center によってアセットが一意のチェック・アウト・ディレクトリ（アセットを初めてチェック・アウトするときに自動的に作成）にコピーされ、プロジェクト・データベースでアセットがロックされます。この処理により、Quality Center プロジェクトのほかのユーザは、アセットに対して行った変更を上書きできなくなります。ただし、ほかのユーザがデータベースに最後にチェック・インされたバージョンを実行することは可能です。

アセットを保存して閉じることはできますが、アセットを Quality Center データベースに戻すまではロックされたままです。アセットをリリースするには、アセットをチェック・インするか、チェック・アウト操作を元に戻します。アセットのチェック・インの詳細については、「バージョン・コントロール・データベースへのアセットのチェック・イン」（1700 ページ）を参照してください。チェック・アウトの取り消しの詳細については、「チェック・アウト操作をキャンセルする方法」（1705 ページ）を参照してください。

QuickTest では、チェック・アウト・オプションで、アセットの最新バージョンにアクセスします。Quality Center では、アセットの古いバージョンをチェック・アウトすることもできます。詳細については、「[バージョン履歴] ダイアログ・ボックス」（1709 ページ）と、Quality Center または HP ALM ユーザーズ・ガイドを参照してください。

バージョン・コントロール・データベースへのアセットのチェック・イン

アセットがチェック・アウトされている間は、Quality Center ユーザは前にチェック・インされたアセットのバージョンを実行できます。たとえば、アセットのバージョン 3 をチェック・アウトし、多数の変更を加えて保存するとします。そのアセットをバージョン 4 としてバージョン・コントロール・データベースにチェック・インし直すまで、Quality Center ユーザはバージョン 3 の使用を継続できます。

アセットの変更を終え、Quality Center ユーザに新しいバージョンを提供する準備が整ったら、バージョン・コントロール・データベースにチェック・インします。

注：変更を Quality Center データベースにチェック・インしない場合は、チェック・アウト操作を元に戻します。詳細については、「チェック・アウト操作をキャンセルする方法」(1705 ページ) を参照してください。

バージョン・コントロール・データベースにアセットをチェック・インし直すと、Quality Center によってチェック・アウト・ディレクトリからアセットのコピーが削除され、Quality Center プロジェクトのほかのユーザがアセットのバージョンを使用できるようにデータベースでアセットのロックが解除されます。

ベースラインの履歴の表示

Quality Center では、プロジェクト管理者が開発のさまざまな段階で、プロジェクト全体 (または一部) の「スナップショット」を提供するベースラインを作成できます。**ベースライン**は、プロジェクトのライフ・サイクルの特定のポイントでのプロジェクトのバージョンを表します。たとえば、マイルストーンごと、あるいはプロジェクトの特定の段階が完了した時点でベースラインが作成されます。

ベースラインの作成は、バージョン・コントロールが有効かどうかに関わらず、Quality Center プロジェクトで可能です。

プロジェクト管理者は、Quality Center の管理モジュールの [ライブラリ] タブでベースラインを作成します。ベースラインの作成は 2 段階のプロセスです。管理者はまずにライブラリを作成し、データのインポート元となるルート・フォルダを指定します。共有オブジェクト・リソースや関数ライブラリなど、すべての関連リソース・ファイルが含まれていることを確認します。次に、管理者はライブラリ内のすべてのアセットの最新バージョンから構成される、実際のベースラインを作成します。プロジェクトでバージョン・コントロールが有効になっている場合、これらはすべてのアセットの最新のチェック・イン済みバージョンです。

作成プロセスで、Quality Center は、これらのすべてのアセット (関連リソース・ファイル) がベースラインに含まれていることを確認します。含まれていないアセットがある場合、Quality Center はライブラリとベースラインを状況に応じて変更できるように管理者に通知します。詳細については、Quality Center または HP ALM ユーザーズ・ガイドを参照してください。

Quality Center では、これらのベースラインの全体を表示および比較できます。

QuickTest では、これらのベースラインに保存されているアセットを表示および比較できます。これにより、プロジェクト・スケジュールの特定の段階でアセットの内容を確認できます。

ベースラインからテストを実行することもできます。

バージョン履歴とベースラインの履歴

本項では、バージョン履歴とベースラインの履歴の差異に重点を置き、それぞれを使用する状況について説明します。

- ▶ 必要に応じて、バージョン・コントロールでアセットをチェック・インまたはチェック・アウトします。たとえば、アセットのチェック・インは、毎日行っても、重要な成果を達成した場合のみ行ってもかまいません。チェック・インによって、アセットの開発を監視できます。

特定の日付または特定のユーザがチェック・インした時点でのアセットの内容を表示するには、[**バージョン履歴**] オプションを使用してアセットを表示または比較します。

- ▶ Quality Center プロジェクト管理者は、プロジェクトのライフサイクルにおけるさまざまなマイルストーンでプロジェクトの「スナップショット」提供するベースラインを作成できます。各ベースラインは、ベースライン作成時に管理者が指定したアセットにリンクされています。ベースラインに示されているアセットのバージョンは常に、ベースライン作成時にチェック・インされたバージョンです。

特定のマイルストーンに対して保存されたアセットを表示するには、[**ベースラインの履歴**] オプションを使用します。

タスク

現在開いているアセットをチェック・インする方法

このタスクには、次の手順があります。

- ▶ 「前提条件」 (1703 ページ)
- ▶ 「[チェック イン] ダイアログ・ボックスでのアセットのチェック・イン」 (1703 ページ)

1 前提条件

現在開いているアセットを自分がチェック・アウトしていることを確認してください。詳細については、「[バージョン履歴] ダイアログ・ボックス」 (1709 ページ) を参照してください。

注: 開いているアセットが現在チェック・インされている場合、[チェック イン] オプションは無効になっています。別のユーザにチェック・アウトされているアセットを開くと、[バージョン履歴] を除き、[Quality Center バージョン コントロール] のすべてのオプションが無効になります。

2 [チェック イン] ダイアログ・ボックスでのアセットのチェック・イン

[ファイル] > [ALM/QC バージョン コントロール] > [チェック イン] を選択します。詳細については、「[チェック イン] ダイアログ・ボックス」 (1708 ページ) を参照してください。

アセットの最新バージョンをチェック・アウトする方法

このタスクには、次の手順があります。

- ▶ 「前提条件」 (1704 ページ)
- ▶ 「[開く] ダイアログ・ボックスでのアセットのチェック・アウト」 (1704 ページ)
- ▶ 「[ファイル] メニューでのアセットのチェック・アウト」 (1705 ページ)

前提条件

アセットを開く前に、チェック・アウトするアセットが現在チェック・インされていることを確認します。自分がチェック・アウトしているアセットを開くと、**[チェックアウト]** オプションは無効になっています。別のユーザにチェック・アウトされているアセットを開くと、**[バージョン履歴]** を除き、**[Quality Center バージョンコントロール]** のすべてのオプションが無効になります。

新しいバージョン番号をメモします。 Quality Center 10.00 より前では、バージョン番号はピリオドで区切られた 3 つの部分で構成されていました (例: 1.7.4)。Quality Center 10.00 および HP ALM では、バージョン番号は 1 つの部分で構成されています (例: 12)。

[開く] ダイアログ・ボックスでのアセットのチェック・アウト

1 次のように、**[<アセットの種類>を開く]** ダイアログ・ボックスを開きます。

アセットの種類	作業
テストまたは関数ライブラリ	QuickTest のメイン・ウィンドウで、 [ファイル] > [開く] > [テスト] または [関数ライブラリ] を選択するか、 [開く] の下矢印をクリックしてリストからアセットの種類を選択します。
共有オブジェクト・リポジトリ	[オブジェクトリポジトリ マネージャ] で、 [ファイル] > [開く] を選択するか、 [開く] ボタンをクリックします。
回復シナリオ	回復シナリオ・マネージャで、 [開く] ボタンをクリックします。

2 アセットを参照して選択します。

- 3 [開く] の下矢印をクリックして [開いてチェックアウトする] を選択します。アセットが開き、自分にチェック・アウトされます。テスト・ドキュメントの場合、タイトル・バーにチェック・アウトのステータスが示されます。詳細については、「Quality Center でのアセットのバージョン管理の概要」(1696 ページ) を参照してください。

[ファイル] メニューでのアセットのチェック・アウト

- 1 チェック・アウトするアセットを開きます。
- 2 [チェックアウト] ダイアログ・ボックスを開きます ([ファイル] > [ALM/QC バージョンコントロール] > [チェックアウト])。詳細については、「[チェックアウト] ダイアログ・ボックス」(1707 ページ) を参照してください。

注: アセットをチェック・インせずに変更内容を保存してアセットを閉じることもできますが、アセットをチェック・インするまでは、Quality Center のほかのユーザには変更後の内容が提供されません。変更内容をチェック・インしない場合、チェック・アウト操作を取り消すことも可能です。アセットのチェック・インの詳細については、「バージョン・コントロール・データベースへのアセットのチェック・イン」(1700 ページ) を参照してください。チェック・アウトの取り消しの詳細については、「チェック・アウト操作をキャンセルする方法」(1705 ページ) を参照してください。

チェック・アウト操作をキャンセルする方法

このタスクでは、Quality Center のほかのユーザがアセットをチェック・アウトできるように、チェック・アウト操作をキャンセルする方法を説明します。チェック・アウト操作のキャンセルは、たとえば、アセットをチェック・アウトした後、変更後のアセットを Quality Center にアップロードしないことにした場合に行います。

- 1 アセットを開きます (まだ開いていない場合)。
- 2 [ファイル] > [ALM/QC バージョンコントロール] > [チェックアウトを元に戻す] を選択します。
- 3 [はい] をクリックして、チェック・アウト操作のキャンセルを確定します。

チェック・アウト操作がキャンセルされます。チェック・アウトされたアセットが閉じ、前にチェック・インされたバージョンが読み取り専用モードで再度開きます。

リファレンス

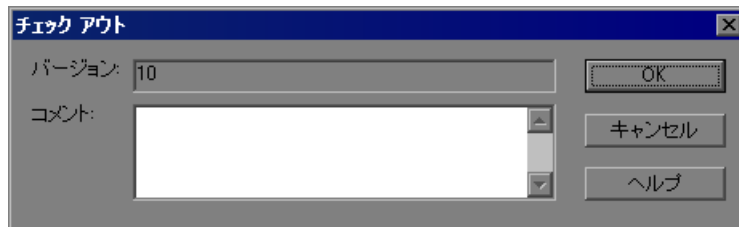
バージョン管理に関するコマンド

QuickTest には、バージョン・コントロールのための次のコマンドがあり、これらはバージョン・コントロールが有効な Quality Center プロジェクトに接続している場合に使用できます。

- ▶ **[チェックアウト]** : バージョン・コントロールされているアセットをバージョン・コントロール・データベースからチェック・アウトできます。詳細については、「バージョン・コントロール・データベースからのアセットのチェック・アウト」(1700 ページ) を参照してください。
- ▶ **[チェックアウトを元に戻す]** : バージョン・コントロールされているアセットをバージョン・コントロール・データベースからチェック・アウトする操作をキャンセルできます。詳細については、「チェック・アウト操作をキャンセルする方法」(1705 ページ) を参照してください。
- ▶ **[チェック イン]** : アセットをバージョン・コントロール・データベースにチェック・インできます。詳細については、「バージョン・コントロール・データベースからのアセットのチェック・アウト」(1700 ページ) を参照してください。
- ▶ **[バージョン履歴]** : 特定のアセットのバージョンを表示または比較できます。詳細については、「Quality Center でのアセットのバージョン管理の概要」(1696 ページ) を参照してください。
- ▶ **[ベースライン履歴]** : プロジェクトのベースラインに保存された、特定のアセットのバージョンを表示または比較できます。詳細については、「ベースラインの履歴の表示」(1701 ページ) を参照してください。

[チェックアウト] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、Quality Center アセットを編集できるように、Quality Center のバージョン・コントロール・データベースからチェック・アウトできます。



注: Quality Center 9.2 プロジェクトに接続している場合、このダイアログ・ボックスの内容が異なることがあります。詳細については、「[Quality Center 9.2 チェックアウト] ダイアログ・ボックス」(1725 ページ) を参照してください。

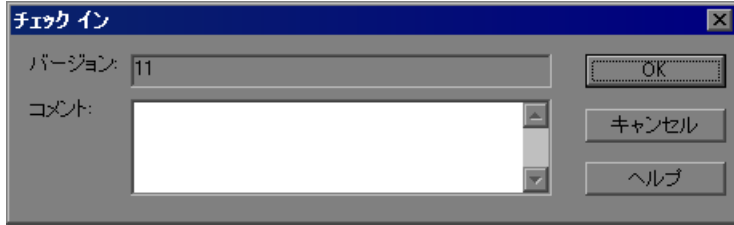
アクセス方法	[ファイル] > [ALM/QC バージョンコントロール] > [チェックアウト]
関連タスク	「アセットの最新バージョンをチェック・アウトする方法」(1704 ページ)

次に、ユーザ・インターフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
[バージョン]	アセットのバージョン番号。
[コメント]	[コメント] 領域には、バージョンに関するコメントを入力します。

[チェック イン] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、Quality Center アセットを Quality Center のバージョン・コントロール・データベースにチェック・インできます。



注：Quality Center 9.2 プロジェクトに接続している場合、このダイアログ・ボックスの内容が異なることがあります。詳細については、「[Quality Center 9.2 チェックアウト] ダイアログ・ボックス」(1725 ページ)を参照してください。

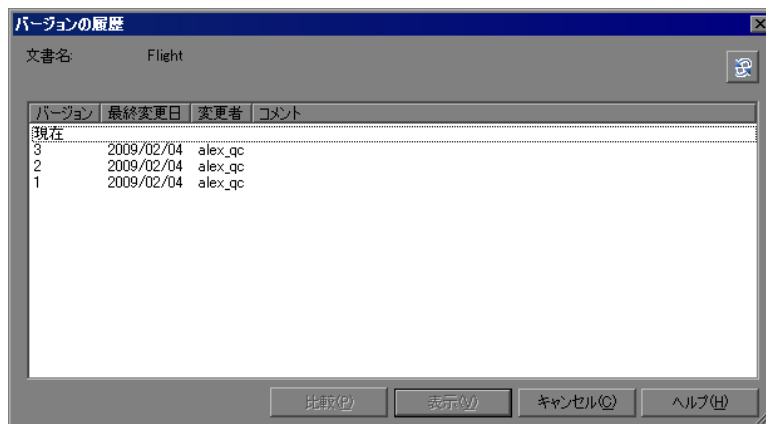
アクセス方法	[ファイル] > [ALM/QC バージョンコントロール] > [チェック イン]
関連タスク	「現在開いているアセットをチェック・インする方法」(1703 ページ)

次に、ユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
[バージョン]	新しいバージョン番号。標準設定では、新しいバージョン番号は、前回チェック・インしたバージョンより 1 つ大きな番号です。
[コメント]	アセットをチェック・アウトして変更に関する説明を入力すると、 [コメント] ボックスに説明が表示されます。コメントをボックスに入力したり変更したりすることができます。

[バージョン履歴] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、アセットのバージョン履歴の表示、アセットの古いバージョンの内容の表示、アセットの 2 つのバージョンの比較を行うことができます。




注：Quality Center 9.2 プロジェクトに接続している場合、このダイアログ・ボックスの内容が異なることがあります。詳細については、「Quality Center 9.2 [バージョンの履歴] ダイアログ・ボックス」(1726 ページ) を参照してください。

アクセス方法	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ほとんどのアセットから：アセットを開き、[ファイル] > [ALM/QC バージョンコントロール] > [バージョン履歴] メニュー・コマンドを選択します。 ▶ 回復シナリオから：回復シナリオ・マネージャから回復シナリオを開き、[バージョンコントロール] の下矢印をクリックし、[バージョン履歴] を選択します。
---------------	---

<p>重要な情報</p>	<p>アセットのバージョンを表示するには、次の手順を実行します。バージョンを選択し、[表示] をクリックします。</p> <p>アセットの 2 つのバージョンを比較するには、次の手順を実行します。2 つのバージョンを選択し、[比較] をクリックします。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Quality Center 9.2 プロジェクトに接続している場合、このダイアログ・ボックスの内容が異なることがあります。詳細については、「Quality Center 9.2 [バージョンの履歴] ダイアログ・ボックス」(1726 ページ) を参照してください。 ▶ このダイアログ・ボックスからアセットの古いバージョンをチェック・アウトすることはできません (ほとんどのアセットの古いバージョンのチェック・アウトは、Quality Center プロジェクトから直接行えます。Quality Center からのアセットのチェック・アウトの詳細については、Quality Center または HP ALM ユーザーズ・ガイドを参照してください)。
<p>参照</p>	<p>「Quality Center でのアセットのバージョン管理の概要」(1696 ページ)</p>

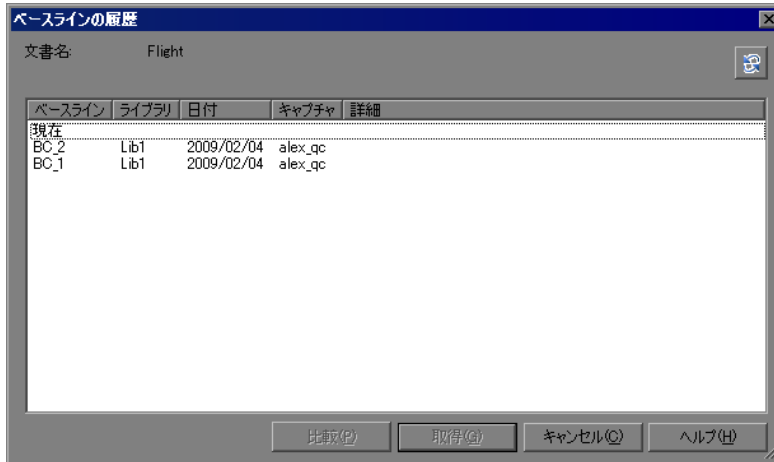
次に、ユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素		説明
	[文書名]	現在開いているアセットの名前。
	[更新] ボタン	[バージョン履歴] ダイアログ・ボックスで最新の変更内容をバージョンに再ロードします。
	[バージョン] カラム	アセットのすべてのバージョンの一覧。
	[最終変更日] カラム	各バージョンがチェック・インされた日付。
	[変更者] カラム	リストされている各バージョンをチェック・インしたユーザ。
	[コメント] カラム	選択したアセットのバージョンのチェック・イン時に入力されたコメント。

UI 要素		説明
	[比較] ボタン	<p>現在開いているアセットの 2 つのバージョンを比較できます。</p> <p>2 つのバージョンを比較するには、次の手順を実行します。 比較するバージョンを選択し、[比較] をクリックします。QuickTest のアセット比較ツールでアセットの 2 つのバージョンが開かれます。詳細については、「アセット比較ツール」(1681 ページ) を参照してください。</p>
	[表示] ボタン	<p>現在のアセットの選択したバージョンを表示できます。</p> <p>アセットのバージョンを表示するには、次の手順を実行します。 アセットのバージョンを選択し、[表示] をクリックします。QuickTest のアセット・ビューアで、アセットのチェック・インされているバージョンが開かれます。アセット・ビューアの詳細については、「アセット・ビューア」(1690 ページ) を参照してください。</p>


[ベースラインの履歴] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、アセットの読み取り専用ベースラインの「スナップショット」を表示および比較できます。



<p>アクセス方法</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ほとんどのアセット: アセットを開き, [ファイル] > [ALM/QC バージョンコントロール] > [ベースラインの履歴] メニュー・コマンドを選択します。 ▶ 回復シナリオ: 回復シナリオ・マネージャから回復シナリオを開き, [バージョンコントロール] の下矢印をクリックし, [ベースラインの履歴] を選択します。
<p>重要な情報</p>	<p>Quality Center テスト・ラボ・モジュールでは, [Pin to Baseline] オプションを使用して, アセットのベースライン・バージョンを実行できます。詳細については, Quality Center または HP ALM ユーザーズ・ガイドを参照してください。</p>
<p>参照</p>	<p>「ベースラインの履歴の表示」 (1701 ページ)</p>

次に、ユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
	<p>[文書名]</p> <p>現在開いているアセットの名前を示します。</p>
	<p>[更新] ボタン</p> <p>[ベースラインの履歴] ダイアログ・ボックスで最新の変更内容をベースラインに再ロードします。たとえば、このダイアログ・ボックスを開いているときにベースラインを追加した場合、[更新] をクリックすると、ベースラインの一覧が更新されます。</p>
	<p>[ベースライン] カラム</p> <p>このアセットを含むすべてのベースラインをリストします。ベースラインの定義は Quality Center プロジェクトで行います (管理モジュールの [ライブラリ] タブ)。</p>
	<p>[ライブラリ] カラム</p> <p>各ベースラインの作成元のライブラリをリストします。</p>
	<p>[日付] カラム</p> <p>各ベースラインの作成日をリストします。</p>
	<p>[キャプチャ] カラム</p> <p>リストされている各ベースラインを作成した Quality Center ユーザをリストします。</p>
	<p>[詳細] カラム</p> <p>ベースラインの作成時に追加されたコメントを表示します。</p>

UI 要素	説明
<p>[比較] ボタン</p>	<p>2 つのベースラインで現在開いているアセットの比較を表示できます。</p> <p>2 つのベースラインを比較するには、次の手順を実行します。 比較するベースラインを選択し、[Compare] をクリックします。QuickTest のアセット比較ツールでアセットの 2 つのベースライン・バージョンが開かれます。詳細については、「アセット比較ツール」(1681 ページ) を参照してください。</p>
<p>[取得] ボタン</p>	<p>選択したベースラインから現在のアセットを開くことができます。</p> <p>ベースラインに格納されているアセットを表示するには、次の手順を実行します。 リストからベースラインを選択し、[表示] をクリックします。</p> <p>[取得] をクリックすると、QuickTest で次の処理が行われます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 現在開いているアセットを閉じます。 ▶ 選択したベースラインから同じアセットを開きます。 ▶ 呼び出しに応じて、アセットに関連付けられている外部アクションおよびリソース・ファイルのベースライン・バージョンをロードします。 <p>注： 外部アクションまたはリソース・ファイルが相対パスを使って関連付けられている場合、ベースラインからバージョンが呼び出される代わりに、アクションまたはリソース・ファイルの最新バージョンがロードされます。</p>

トラブルシューティングと制限事項 - Quality Center のバージョン・コントロール

本項では、Quality Center のバージョン・コントロールに関するトラブルシューティングと制限事項について説明します。

- ▶ アセットの古いバージョンをチェック・アウトする必要がある場合（例：前のバージョンにロール・バックする場合）、Quality Center プロジェクト管理者に問い合わせてください。管理者は、関連するすべてのバージョンが正しいバージョンが最新バージョンになるようにする必要があります。
- ▶ バージョン・コントロールを有効にしている Quality Center プロジェクトで作業をしている場合、初めてテストを保存するときに長い時間がかかります（最大で、バージョン・コントロールのサポートを有効にしていないプロジェクトに同じテストを保存する時間の 2 倍）。この遅れは、テストの以降の保存時には起こりません。

第 56 章

Quality Center 9.2 でのバージョン・コントロール

注：本章で取り上げる Quality Center の機能およびオプションは、Quality Center 9.2 のものです。ただし、お使いの Quality Center 9.2 バージョンではそれらがサポートされないことがあります。Quality Center のエディションの詳細については、『HP Quality Center ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

本章の内容

概念

- ▶ 「Quality Center 9.2 での QuickTest テストのバージョン・コントロール」
(1718 ページ)

タスク

- ▶ 「Quality Center 9.2 のバージョン・コントロール・データベースへのテストの追加方法」 (1721 ページ)
- ▶ 「Quality Center 9.2 に格納されているテストに対するバージョン・コントロール操作の実行方法」 (1722 ページ)

リファレンス

- ▶ 「[Quality Center 9.2 チェック イン] ダイアログ・ボックス」 (1724 ページ)
- ▶ 「[Quality Center 9.2 チェックアウト] ダイアログ・ボックス」 (1725 ページ)
- ▶ 「Quality Center 9.2 [バージョンの履歴] ダイアログ・ボックス」 (1726 ページ)

概念

Quality Center 9.2 での QuickTest テストのバージョン・コントロール

バージョン・コントロールをサポートする Quality Center 9.2 プロジェクトに QuickTest を接続すると、各テストの古いバージョンを維持しながら、自動テスト・スクリプトを更新および改定できます。このようにすることで、各テストに対して行った変更の追跡、テストのバージョン間での変更内容の確認のほか、古いバージョンに戻ることが容易になります。

Quality Center テスト・リポジトリには常にテストの最新バージョンが格納されており、Quality Center は常にすべてのテスト実行の最新バージョンを使用します。

注：

- ▶ バージョン・コントロールをサポートしている Quality Center サーバでは、バージョン・コントロール・ソフトウェアと Quality Center バージョン・コントロール・アドインをインストールする必要があります。詳細については、Quality Center のドキュメントを参照してください。
- ▶ [ファイル] メニューの [ALM/QC バージョン コントロール] オプションは、バージョン・コントロールをサポートしている Quality Center プロジェクト・データベースに接続し、Quality Center テストが開いているときのみ使用できます。

テストをチェック・インすると、読み取り専用モードで開いて確認できます。また、テストを実行して結果を表示することもできます。テストを変更するには、チェック・アウトする必要があります。

本項の内容

- ▶ 「テストのチェック・イン」 (1719 ページ)
- ▶ 「テストのチェック・アウト」 (1719 ページ)
- ▶ 「チェック・アウトの取り消し」 (1720 ページ)
- ▶ 「テストの古いバージョンへのアクセス」 (1720 ページ)
- ▶ 「バージョン・コントロールをサポートしている Quality Center 9.2 プロジェクトからテストを開く」 (1720 ページ)

テストのチェック・イン

テストの変更を終え、Quality Center ユーザに新しいバージョンを提供する準備が整ったら、バージョン・コントロール・データベースにチェック・インします。

バージョン・コントロール・データベースにテストをチェック・インし直すと、Quality Center によってチェック・アウト・ディレクトリからテストのコピーが削除され、Quality Center プロジェクトのほかのユーザがテストのバージョンを使用できるようにデータベースでテストのロックが解除されます。

テストのチェック・アウト

テストをチェック・アウトすると、Quality Center によってテストが一意のチェック・アウト・ディレクトリ (テストを初めてチェック・アウトするときに自動的に作成) にコピーされ、プロジェクト・データベースでテストがロックされます。この処理により、Quality Center プロジェクトのほかのユーザは、テストに対して行った変更を上書きできなくなります。ただし、ほかのユーザがデータベースに最後にチェック・インされたバージョンを実行することは可能です。

テストを保存して閉じることはできますが、テストを Quality Center データベースに戻すまではロックされたままです。テストをリリースするには、テストをチェック・インするか、チェック・アウト操作を元に戻します。詳細については、「[Quality Center 9.2 チェックイン] ダイアログ・ボックス」 (1724 ページ) および「チェック・アウトの取り消し」 (1720 ページ) を参照してください。

標準設定では、テストをチェック・アウトすると、テストの最新バージョンがチェック・アウトされます。テストの古いバージョンをチェック・アウトすることもできます。詳細については、「テストの古いバージョンへのアクセス」 (1720 ページ) および「Quality Center 9.2 [バージョンの履歴] ダイアログ・ボックス」 (1726 ページ) を参照してください。

テストがチェック・アウトされている間は、Quality Center ユーザは前にチェック・インされたテストのバージョンを実行できます。たとえば、テストのバージョン 1.2.3 をチェック・アウトし、変更を加えて保存するとします。そのテストをバージョン 1.2.4 (または任意の番号) としてバージョン・コントロール・データベースにチェック・インし直すまで、Quality Center ユーザはバージョン 1.2.3 の使用を継続できます。

チェック・アウトの取り消し

変更を Quality Center データベースにチェック・インしない場合は、チェック・アウト操作を元に戻します。詳細については、「チェック・アウトのキャンセル」(1722 ページ)を参照してください。

テストをチェック・アウトし、変更したテストを Quality Center にアップロードしない場合、チェック・アウト操作をキャンセルし、ほかの Quality Center ユーザがそのテストをチェック・アウトしないようにする必要があります。

テストの古いバージョンへのアクセス

[バージョン履歴] ダイアログ・ボックスからは、Quality Center のバージョン・コントロール・データベースに格納され、開いているテストのバージョン情報を表示できます。テストの現在のステータスは問いません。テストの古いバージョンは読み取り専用モードで表示できます。または、テストの古いバージョンをチェック・アウトした後、最新バージョンとしてチェック・インできます。

詳細については、「Quality Center 9.2 [バージョンの履歴] ダイアログ・ボックス」(1726 ページ)を参照してください。

バージョン・コントロールをサポートしている Quality Center 9.2 プロジェクトからテストを開く

バージョン・コントロールをサポートしている Quality Center プロジェクトからテストを開くと、[テストを開く] ダイアログ・ボックスに、選択したサブジェクトの各テストのバージョン・コントロール・ステータスを示すアイコンが表示されます。テストは現在のバージョン・コントロール・ステータスに基づき、読み書きモードまたは読み取り専用モードで開きます。

- ▶ テストが現在バージョン・コントロール・データベースにチェック・インされている場合、または別のユーザにチェック・アウトされている場合は、読み取り専用モードで開きます。
- ▶ 自分がテストをチェック・アウトしている場合は、読み書きモードで開きます。

タスク

Quality Center 9.2 のバージョン・コントロール・データベースへのテストの追加方法

次の手順では、Quality Center 9.2 のバージョン・コントロール・データベースにテストを追加する方法を説明します。

バージョン・コントロールをサポートしている Quality Center プロジェクトへのテストの保存

[名前を付けて保存] を使用して、バージョン・コントロールをサポートしている Quality Center プロジェクトに新しいテストを保存します。詳細については、「[テストの保存] ダイアログ・ボックス」(412 ページ) を参照してください。

[結果]

QuickTest によってプロジェクトにテストが自動的に保存され、バージョン番号 1.1.1 としてバージョン・コントロール・データベースにチェック・インされた後、引き続き作業できるようにチェック・アウトされます。

QuickTest のステータス・バーに、実行される各操作が示されます。ただし、既存のテストに変更内容を保存しても、チェック・インはされません。テストを保存して閉じて、テストをチェック・インするまではチェック・アウトされた状態のままです。詳細については、「テストのチェック・イン」(1719 ページ) を参照してください。

Quality Center 9.2 に格納されているテストに対するバージョン・コントロール操作の実行方法

次の手順では、バージョン・コントロールが有効な Quality Center 9.2 プロジェクトに格納されているテストに対し、さまざまなバージョン・コントロール操作を実行する方法を説明します。

前提条件

バージョン・コントロール操作の対象となるテストを開きます。詳細については、「バージョン・コントロールをサポートしている Quality Center 9.2 プロジェクトからテストを開く」(1720 ページ)を参照してください。

テストのチェック・イン

[ファイル] > [ALM/QC バージョンコントロール] > [チェック イン] を選択します。

詳細については、「[Quality Center 9.2 チェック イン] ダイアログ・ボックス」(1724 ページ)を参照してください。

テストのチェック・アウト

[ファイル] > [ALM/QC バージョンコントロール] > [チェックアウト] を選択します。

詳細については、「[Quality Center 9.2 チェックアウト] ダイアログ・ボックス」(1725 ページ)を参照してください。

チェック・アウトのキャンセル

1 [ファイル] > [ALM/QC バージョンコントロール] > [チェックアウトを元に戻す] を選択します。

2 [はい] をクリックして、チェック・アウト操作のキャンセルを確定します。

チェック・アウト操作がキャンセルされます。チェック・アウトされたテストが閉じ、前にチェック・インされたバージョンが読み取り専用モードで再度開きます。

テストの古いバージョンの表示

1 [ファイル] > [ALM/QC バージョンコントロール] > [バージョン履歴] を選択します。[バージョン履歴] ダイアログ・ボックスが開きます。

2 [バージョン情報] リストで、表示するテストのバージョンを選択します。

3 次の手順のいずれかを実行します。

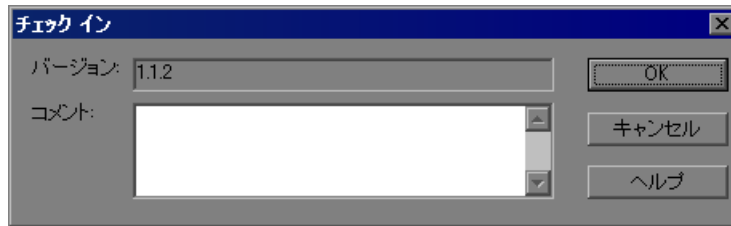
- ▶ **【バージョンの取得】** をクリックして、テストの読み取り専用バージョンを開きます。
- ▶ **【チェック アウト】** をクリックして、選択したバージョンをチェック・アウトします。

詳細については、「Quality Center 9.2 [バージョンの履歴] ダイアログ・ボックス」(1726 ページ) を参照してください。

リファレンス

[Quality Center 9.2 チェック イン] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、Quality Center テストを Quality Center のバージョン・コントロール・データベースにチェック・インできます。



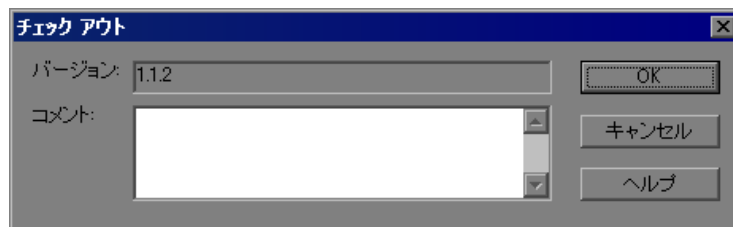
アクセス方法	チェック・アウトするテストを開き、 [ファイル] > [ALM/QC バージョン コントロール] > [チェック イン] を選択します。 詳細については、「バージョン・コントロールをサポートしている Quality Center 9.2 プロジェクトからテストを開く」(1720 ページ) を参照してください。
重要な情報	現在開いているテストを自分がチェック・アウトしていることを確認してください。詳細については、「Quality Center 9.2 [バージョンの履歴] ダイアログ・ボックス」(1726 ページ) を参照してください。
参照	「[Quality Center 9.2 チェック アウト] ダイアログ・ボックス」(1725 ページ)

次に、ユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
[バージョン]	新しいバージョン番号。標準設定では、新しいバージョン番号は、前回チェック・インしたバージョンより 1 つ大きな番号です。
[コメント]	変更に関する説明 (テストをチェック・アウトしたときに入力した場合)。コメントをボックスに入力したり変更したりすることができます。

[Quality Center 9.2 チェック アウト] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、Quality Center テストを編集できるように、Quality Center のバージョン・コントロール・データベースからチェック・アウトできます。



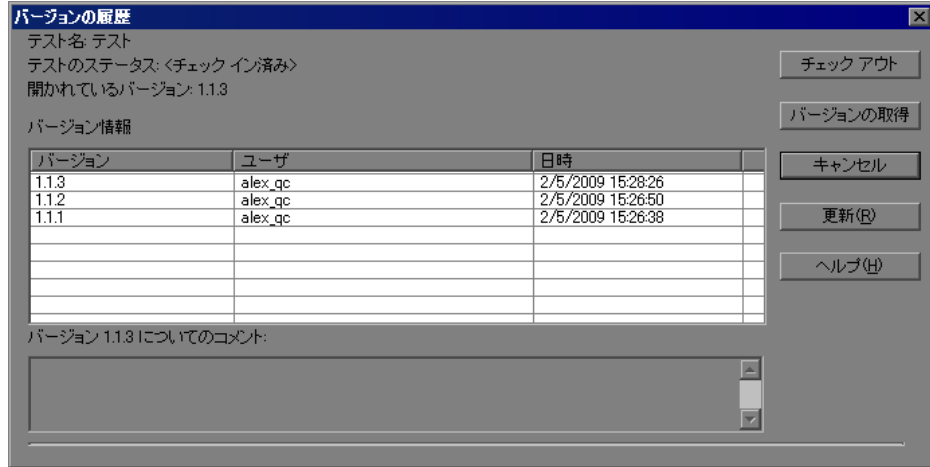
アクセス方法	<p>チェック・アウトするテストを開き、[ファイル] > [ALM/QC バージョンコントロール] > [チェック アウト] を選択します。</p> <p>詳細については、「バージョン・コントロールをサポートしている Quality Center 9.2 プロジェクトからテストを開く」(1720 ページ) を参照してください。</p>
重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ チェック・アウトするテストを開く前に、そのテストが現在チェック・インされていることを確認してください。 ▶ バージョン・コントロール・データベースにチェック・インされているテストを開くと、読み取り専用モードで開きます。 ▶ テストをチェック・アウトすると、開いている読み取り専用のテストが閉じ、書き込み可能なテストとして自動的に再度開きます。
参照	「[Quality Center 9.2 チェック イン] ダイアログ・ボックス」(1724 ページ)

次に、ユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
[バージョン]	<p>チェック・アウトするテストのバージョン。</p> <p>標準設定では、テストがチェック・インされている場合、[チェック アウト] オプションでテストの最新バージョンがチェック・アウトされます。[バージョン履歴] ダイアログ・ボックスでテストの古いバージョンを選択すると、[バージョン] ボックスに選択したバージョンが表示されます。古いバージョンの使用の詳細については、「Quality Center 9.2 [バージョンの履歴] ダイアログ・ボックス」(1726 ページ) を参照してください。</p>
[コメント]	行おうとしている変更に関する情報。

Quality Center 9.2 [バージョンの履歴] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、現在開いているテストのバージョン情報を表示したり、テストの古いバージョンの表示や取得を行ったりすることができます。



アクセス方法	前にチェック・インしたテストを開き、[ファイル] > [ALM/QC バージョンコントロール] > [バージョン履歴] を選択します。 詳細については、「バージョン・コントロールをサポートしている Quality Center 9.2 プロジェクトからテストを開く」(1720 ページ) を参照してください。
参照	「テストの古いバージョンへのアクセス」(1720 ページ)

次に、ユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
[テスト名]	現在開いているテストの名前。
[テストのステータス]	<p>テストのステータス。次のいずれかです。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [Checked-in] : テストは現在、バージョン・コントロール・データベースにチェック・インされています。現在、読み取り専用形式で開いています。テストをチェック・アウトして編集できます。 ▶ [Checked-out] : 自分がテストをチェック・アウトしています。現在、読み書き形式で開いています。 ▶ [Checked-out by <another user>] : テストは別のユーザによってチェック・アウトされています。現在、読み取り専用形式で開いています。指定されたユーザがテストをチェック・インするまで、このテストをチェック・アウトまたは編集することはできません。
[開かれているバージョン]	現在、QuickTest コンピュータで開かれているテストのバージョン。
[チェックアウト]	<p>[バージョン情報] 領域で現在選択しているテストをチェック・アウトします。</p> <p>このボタンをクリックすると、QuickTest で確認メッセージが開きます。</p> <p>このバージョンをチェック・アウトして作業を終えた後、テストを最新バージョンとしてチェック・インするか、チェック・アウトを取り消すことができます。詳細については、「[Quality Center 9.2 チェック イン] ダイアログ・ボックス」(1724 ページ) および「チェック・アウトのキャンセル」(1722 ページ) を参照してください。</p>

UI 要素	説明
[バージョンの取得]	<p>[バージョン情報] 領域で現在選択しているテストを読み取り専用モードで開きます。</p> <p>このボタンをクリックすると、QuickTest により、チェック・アウトされていないためテストが読み取り専用モードで開くことが通知されます。</p> <p>ヒント：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ QuickTest で開いているバージョン番号を確認するには、[開かれているバージョン] の値を参照します。 ▶ [バージョンの取得] オプションを使用して古いバージョンを読み取り専用モードで使用した後は、[ファイル] > [ALM/QC バージョンコントロール] > [チェックアウト] を選択してチェック・アウトしてから、そのテストを開くことができます。これは、[バージョン履歴] ダイアログ・ボックスで [チェックアウト] ボタンを使用するのと同じことです。
[バージョン情報]	<p>テストのバージョン情報。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [バージョン]：テストのすべてのバージョンの一覧です。 ▶ [ユーザ]：リストされている各バージョンをチェック・インしたユーザです。 ▶ [日時]：各バージョンがチェック・インされた日時です。 <p>テストのバージョンを選択し、コメントを表示したり、[チェックアウト] または [バージョンの取得] をクリックしたりすることができます。</p>
[バージョンについてのコメント]	<p>選択したテストのバージョンのチェック・イン時に入力されたコメント。</p>

第 57 章

HP ALM Sprinter

本章の内容

概念

▶ 「HP ALM Sprinter の概要」 (1730 ページ)

概念

HP ALM Sprinter の概要

QuickTest の自動テストはテストに関する多くのニーズを満たすことができますが、一部のテストは手動で実行する必要がある場合があります。手動テストは、HP の手動テスト用ソリューションである HP ALM Sprinter を使用して実行できます。Sprinter には、手動テストをより効率よく効果的に実行するための先進の機能およびツールが備わっています。

手動テストでは、多くの場合、テストに関連するタスクを実行するためにテスト・アプリケーションを終了する必要があります。たとえば、グラフィック・ソフトウェアを使用してアプリケーションの画面をキャプチャしたり、テスト実行中にアプリケーションのムービーを記録したり、不具合追跡ソフトウェアを使用して不具合をレポートしたりする必要があることがあります。

Sprinter は手動テスト・プロセスにおけるこのようなニーズに対応し、テスト・フローを中断せずにこれらのタスクを実行できるようにします。Sprinter には、不具合の検出と送信を支援するツールが多く付属しています。また、手動テストにおける反復的で煩雑なタスクの多くも、Sprinter がユーザに代わって実行します。これらの機能により、手動テストに必要なすべてのタスクを実行しながら、テスト作業の中断は最小限で済みます。

Sprinter は HP ALM と完全に統合されているため、両方のソリューションの利点を最大限に享受できます。

注：QuickTest Professional と Sprinter は、さまざまなシステム・リソースを共有していません。Sprinter を QuickTest コンピュータにインストールするかどうかを決定する際には、次の点を考慮してください。

- ▶ Sprinter と QuickTest Professional は同じコンピュータにインストールできます。
 - ▶ Sprinter と QuickTest Professional を同じコンピュータで同時に実行することはできません。
 - ▶ これらの製品のインストール後に一方に変更を加えると、もう一方に影響を及ぼします。一方の製品をアンインストール、変更、アップグレードすると、もう一方に障害が発生することがあります。影響を受けた製品を修復する必要があります。詳細については、『HP QuickTest Professional Readme』および『HP ALM Sprinter Readme』を参照してください。
-

Sprinter には、次の利点があります。

- ▶ **HP ALM の手動テストとビジネス・プロセス・テストを新しいステップ表示で実行できます。**
 - ▶ **見やすいステップ表示：**ステップが見やすく整理されたユーザフレンドリーなデザインで表示され、ステップ情報の表示やステップのステータスの更新が容易になります。
 - ▶ **実行するテスト間の移動が簡単：**実行するテスト間を簡単に移動でき、テスト・フローを中断することがありません。Sprinter により、表示されているすべてのステップおよび実行情報が現在のテストに合わせて更新されます。
 - ▶ **テスト実行中に実際のパラメータ値を編集：**テスト実行中に、テストの実際のパラメータ値を簡単に編集できます。
 - ▶ **さまざまなビュー：**テストのニーズに基づき、ステップの表示方法を変更できます。詳細が必要な場合は通常モードで表示し、アプリケーションの詳細が必要な場合はサブタイトル・モードで表示します。
 - ▶ **実際の値に画面キャプチャを添付：**ステップの実際の値に、アプリケーションの画面キャプチャ（および注釈）を添付できます。

- ▶ **定義済みのステップを使用することなく、予備テストから正式なテストを作成**：定義済みのステップを使用せずにテストを実行すると、テスト中に実行したすべてのユーザ・アクションが Sprinter によって記録されます。後でこのリストを Excel スプレッドシートにエクスポートし、必要に応じてテキストを変更して、スプレッドシートを HP ALM のテストにインポートできます。この処理によって、定義済みのステップを使用することなく、予備テストが形式なテストに変換されます。
- ▶ **不具合を HP ALM に送信**：Sprinter から直接、HP ALM の不具合を送信します。オプションで、テストのすべてのユーザ・アクションまたはステップを説明するテキストを自動的に生成することで、Sprinter で不具合シナリオを作成できます。また、アプリケーションの画面キャプチャやムービーを不具合に添付することもできます。
- ▶ **アプリケーションの画面キャプチャを作成し、注釈**：Sprinter には、テスト・プロセスの任意の時点でアプリケーションの画面キャプチャを取得して注釈を付けることができるツールがあります。ユーザ・インタフェース要素の測定や比較を容易にするツールも容易されています。注釈付きの画面キャプチャを Quality Center の不具合に添付し、ファイルとして保存し、電子メールに添付することで、表示されている不具合をレポートします。さらに、ステップの実際の結果に注釈付きの画面キャプチャを添付することもできます。
- ▶ **Sprinter が手動テストの各タスクを代行**：

マクロを作成して実行することで、アプリケーションの一連のアクションを自動化できます。また、Sprinter によって**データ**をアプリケーションの各フィールドに自動的に**投入**することも可能です。
- ▶ **別のコンピュータでアクションを再現**：複数のコンピュータで、設定（オペレーティング・システムやブラウザ）を変えてユーザ・アクションを再現します。Sprinter がそれらのコンピュータの表示内容の差異を検出し、差異に関する不具合のレポートを支援します。
- ▶ **テスト結果を表示**：Sprinter には、テストで実行した各アクションを表示する、優れたストーリーボードがあります。各アクションについて、画面キャプチャ、レポートした不具合、不具合リマインダ、コメントを表示できます。複数の設定を使ってテストを実行した場合は、さまざまなコンピュータの表示内容の差異を確認できます。

詳細については、HP の担当窓口にお問い合わせください。

第 XII 部

その他の HP 製品を使用した作業

第 58 章

Service Test の統合

本章の内容

概念

- ▶ 「Service Test の統合の概要」 (1736 ページ)

タスク

- ▶ 「Service Test との統合方法」 (1739 ページ)

リファレンス

- ▶ 「[Service Test テストの呼び出し] ダイアログ・ボックス」 (1741 ページ)

概念

Service Test の統合の概要

Service Test により、GUI 非のないアプリケーション（ヘッドレス・アプリケーション）をテストできます。たとえば、Service Test を使って、標準的な Web サービス、つまり SOAP 非対応の Web サービス（REST など）をテストできます。

次の場合、QuickTest テストからの呼び出しを QuickTest テスト自体に含めることができます。

- ▶ Service Test 11.00 が QuickTest コンピュータにインストールされている
- ▶ QuickTest が HP Unified Functional Testing (**UnifiedFunctionalTesting**) ライセンスを使用している

Service Test テストの呼び出しを挿入すると、[テストフロー]表示枠の関連する QuickTest アクションの下にその呼び出しが表示されます。

QuickTest を、Service Test テストが含まれている Quality Center プロジェクトに接続すると、Quality Center プロジェクトに格納されている Service Test テストを呼び出すことができます。テストを実行するときには、テストを実行する QuickTest クライアントが HP Unified Functional Testing ライセンスにアクセスできることを確認してください。

Service Test テストの呼び出しを挿入および変更するには、[Service Test テストの呼び出し] ダイアログ・ボックス（1741 ページを参照）を使用します。呼び出しを挿入する際、QuickTest がテスト実行時に使用するパラメータ値を指定します。QuickTest により、これらのパラメータ値を含む XML ファイルが作成され、関連するアクションのフォルダにそのファイルが格納されます。必要に応じて、[Service Test テストの呼び出し] ダイアログ・ボックスでパラメータ値を変更できます。

例

MyServiceTest テストを呼び出すステップ (MyServiceTest.st) を MyQTest の最初のアクションに挿入するとします。

呼び出しを挿入すると、QuickTest によって C:\Program Files\HP\QuickTest Professional\Tests\MyQTest\Action1\MyServiceTestParams-1.xml が作成されます。この XML ファイルには、QuickTest が MyServiceTest テストを実行し、実行セッション中にそのテストを呼び出すステップに到達したときに使用されるすべてのパラメータ値が含まれています (何らかの理由で XML ファイルの名前を変更する必要がある場合は、呼び出すステップでもその XML ファイルの名前を変更する必要があります)。

QuickTest での呼び出された Service Test テストの実行方法

Service Test テストの呼び出しを含むステップに到達すると、呼び出された Service Test テストが QuickTest によって開かれて実行されます。実行セッション中は、次のように、[Service Test モニタ] ウィンドウに Service Test テストで実行中のステップのログが表示されます。これらのステップの内容の詳細については、HP Service Test のドキュメントを参照してください。



実行セッションの動作は、QuickTest テストの実行元が QuickTest か Quality Center かに
よって異なります。

- ▶ **QuickTest** テストは、Service Test テストを呼び出すステップに到達するまで実行され
ます。

HP Unified Functional Testing ライセンスが使用されている場合、Service Test によって
Service Test テストが開かれて実行されます。Service Test テストが終了すると、QuickTest
テストの実行が次のステップから続行されます。

QuickTest でこれ以外のライセンスの種類が使用されている場合、テストは失敗します。

- ▶ **Quality Center** : HP Unified Functional Testing ライセンスが使用可能な場合、そのライ
センスで QuickTest が開かれ、テストが実行されます。このライセンスの種類が使用で
きない場合、QuickTest は開かれず、テストは実行されません。

実行セッションの後、QuickTest テストと呼び出された Service Test テストに関する情報が
結果として表示されます。これらの結果は、Run Results Viewer で表示できます。詳細に
ついては、「Service Test テストの呼び出しを含む QuickTest テスト」(1190 ページ) を参
照してください。

タスク

Service Test との統合方法

このタスクでは、Service Test テストの呼び出しを挿入する方法を説明します。

このタスクには、次の手順が含まれています。

- ▶ 「前提条件」(1739 ページ)
- ▶ 「Service Test テストの呼び出しの挿入または変更」(1739 ページ)
- ▶ 「結果」(1740 ページ)

1 前提条件

- ▶ Service Test が QuickTest コンピュータにインストールされていること。詳細については、Service Test のドキュメントを参照してください。
- ▶ **UnifiedFunctionalTesting** ライセンスが読み込まれていること。詳細については、「[アドインマネージャ] ダイアログ・ボックス」(113 ページ) を参照してください。

2 Service Test テストの呼び出しの挿入または変更

次のように [Service Test テストの呼び出し] ダイアログ・ボックス（「[Service Test テストの呼び出し] ダイアログ・ボックス」(1741 ページ) を参照）を開き、使用します。

- ▶ 新しい呼び出しを挿入するには、**[挿入]** > **[Service Test テストの呼び出し]** を選択します。
- ▶ 既存の呼び出しを変更するには、ステップを右クリックして **[Service Test テストの呼び出しの編集]** を選択します。

注： QuickTest テストの呼び出しを含む Service Test テストの呼び出しは、予期しない動作を引き起こす可能性があるため、挿入しないでください。

3 結果

次のように、QuickTest によって、Service Test テスト数呼び出すステップが挿入されます。

```
var_CallServiceTest = CallServiceTest ("MyST.st","MySTParams-1.xml")
```

また、QuickTest により、Service Test テストで使用されるパラメータ値を含む XML ファイルが作成され、このファイルがアクション・フォルダに格納されます。

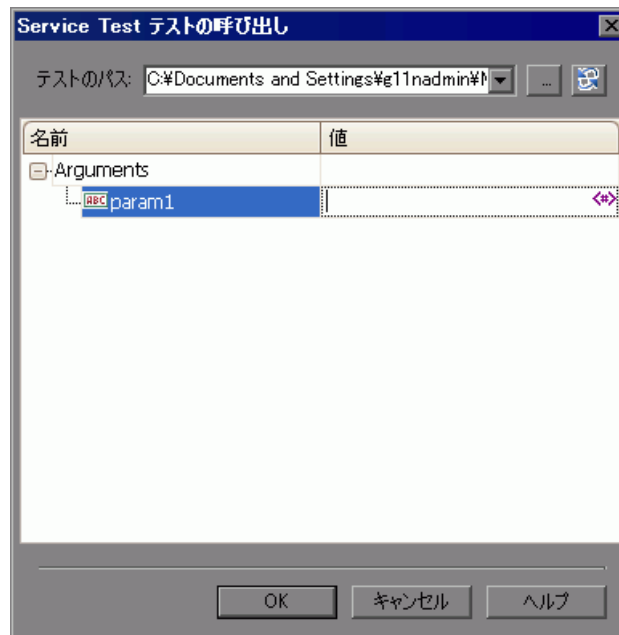
前の例では、MySTParams-1.xml というファイルが、C:\Program Files\HP\QuickTest Professional\Tests\MyQTTTest\Action1 に格納されます。

リファレンス

[Service Test テストの呼び出し] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、Service Test テストの呼び出しのテスト・パスおよびパラメータ値を指定できます。



次の画像は、値を定義する必要のある引数が 1 つある、Service Test テストの呼び出しの例です。



アクセス方法	<p>新しい呼び出し：[挿入] > [Service Test テストの呼び出し] を選択します。</p> <p>既存の呼び出し：ステップを右クリックして [Service Test テストの呼び出しの編集] を選択します。</p>
--------	---

重要な情報	QuickTest テストの呼び出しを含む Service Test テストの呼び出しは、予期しない動作を引き起こす可能性があるため、挿入しないでください。
関連タスク	「Service Test との統合方法」(1739 ページ)
参照	「Service Test の統合の概要」(1736 ページ)

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
[テストパス]	<p>呼び出しを挿入する Service Test テストのパス。次のいずれかの方法でテスト・パスを挿入できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ テスト・パスを参照する ▶ 最近呼び出した Service Test テストのドロップダウン・リストからテスト・パスを選択する ▶ テスト・パスを手動で入力する <p>挿入するテスト・パスは、相対パスでも絶対パスでも構いません。</p>
	<p>[更新]：指定したテスト・パスに従って、引数グリッドの引数を更新します。</p>
<引数グリッド>	<p>Service Test テストの引数のリスト。</p> <p>各引数に定数を入力するか、QuickTest のデータ・テーブル、乱数パラメータ、環境変数パラメータのパラメータ値を使用できます。</p> <p>パラメータ値を挿入するには、パラメータ化ボタン  をクリックして、[値設定オプション] ダイアログ・ボックスに入力します。詳細については、「[値設定オプション] ダイアログ・ボックス」(872 ページ)を参照してください。</p> <p>注：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [値] セルのパラメータ値は読み取り専用です。パラメータ値を変更するには、[X] をクリックしてセルをクリアします。その後、新しい値を入力してください。 ▶ このオプションでは、XML 構造は使用しません。

第 59 章

Business Process Testing

本章の内容

概念

- ▶ 「Business Process Testing の概要」 (1743 ページ)
- ▶ 「Business Process Testing のワークフロー」 (1748 ページ)
- ▶ 「Business Process Testing の方法論」 (1750 ページ)

リファレンス

- ▶ 「Quality Center ビジネス・コンポーネント・モジュール」 (1755 ページ)

概念

Business Process Testing の概要

Business Process Testing では、各分野のエキスパートがキーワード駆動方式のテストを作成できます。

Business Process Testing では QuickTest と Quality Center を組み合わせて使用でき、Business Process Testing の専用ライセンスを購入することによって有効にできます。QuickTest 内から Business Process Testing を使って作業するためには、Business Process Testing をサポートしている Quality Center プロジェクトに接続する必要があります。

本項では Business Process Testing モデルの概要を説明します。詳細については、『HP Business Process Testing ユーザーズ・ガイド』および『HP QuickTest Professional for Business Process Testing ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

Business Process Testing モデルはロールベースのモデルで、(Quality Center で作業する) 技術者でない各分野のエキスパートが、(QuickTest Professional で作業する) 自動化エンジニアと効率的に協力できるようにします。各分野のエキスパートは、ビジネス・プロセス、ビジネス・コンポーネント、およびビジネス・プロセス・テストを定義しドキュメント化します。一方、自動化エンジニアは、共有オブジェクト・リポジトリ、関数ライブラリ、および回復シナリオなどの必要なリソースや設定を定義します。両者が連携することで、各分野のエキスパートにプログラミングの知識がなくても、ビジネス・プロセス・テストを作成し、データ駆動し、ドキュメント化し、実行できます。

注：役割の構造と、組織における役割ごとに実行されるタスクは、組織で採用されている方法論によって、ここに記述されているものとは異なる場合があります。これらの役割は柔軟性があり、**Business Process Testing** を使用する人の能力とリソースに応じて役割は異なります。たとえば、各分野のエキスパートのタスクと自動化エンジニアのタスクを同じ人が実行する場合もあります。特定の組織でどのようなロール（役割）を定義する必要があるか、またどの種類のユーザが **Business Process Testing** のどの作業（タスク）を実行できるか（ユーザが正しい権限を持っていることが前提となります）について、製品固有の規則や制限はありません。

Business Process Testing モデルには、次のユーザの役割の分類があります。

- ▶ 「各分野のエキスパート」(1745 ページ)
- ▶ 「自動化エンジニア」(1746 ページ)

各分野のエキスパート

各分野のエキスパートは、アプリケーション・ロジックに関する知識、システム全体の深い理解、テスト対象アプリケーションの基本となる個々の要素とタスクに関する深い理解を有しています。これにより、各分野のエキスパートはテストが必要な運用シナリオやビジネス・プロセスを決定したり、複数のビジネス・プロセスに共通の重要なビジネス・アクティビティを特定したりできます。

ビジネス・コンポーネントの設計

- ▶ 各分野のエキスパートは Quality Center のビジネス・コンポーネント・モジュールを使用して、アプリケーションで実行される特定のタスクと、こうしたタスクの前後のアプリケーションの条件または状態を記述するビジネス・コンポーネントを作成します。そして、ビジネス・プロセスを構成する各ビジネス・コンポーネントの個々のステップを、手動ステップまたは非自動ステップの形式で定義します。
- ▶ 設計段階では、各分野のエキスパートが自動化エンジニアと協力してコンポーネントの自動化に必要なリソースおよび設定を特定し、自動化エンジニアがそれらを準備できるようにします。リソースと設定が準備できたら、各分野のエキスパートがそれらをキーワード駆動型のコンポーネントに変換して、手動のステップを自動化します。このプロセスでは、各コンポーネントのアプリケーション領域を選択する必要があります。アプリケーション領域には、必要なすべてのリソース・ファイルおよび設定が含まれます。これらは、テスト対象アプリケーションの特定の領域に固有のリソース・ファイルおよび設定です。各コンポーネントをアプリケーション領域に関連付けることで、コンポーネントはこれらのリソースおよび設定にアクセスできるようになります。
- ▶ コンポーネントを定義する間、各分野のエキスパートは自動化エンジニアと協力を続けます。たとえば、コンポーネントに新しい操作（機能）を要求したり、コンポーネントに対して計画されている今後の変更を検討したりすることが考えられます。

ビジネス・テストの作成

- ▶ 各分野のエキスパートは **Quality Center** のテスト計画モジュールを使用して、ビジネス・コンポーネントを組み合わせ、一連のコンポーネントを使用するビジネス・プロセス・テストを作成します。たとえば、ほとんどのアプリケーションでは、ユーザはアプリケーションの何らかの機能にアクセスする前にログインする必要があります。各分野のエキスパートは、ログインの手順を行う 1 つのビジネス・コンポーネントを作成できます。このコンポーネント・プロシージャは、さまざまなビジネス・プロセス・テストで使用できます。その結果、テスト管理がより容易かつコスト効率の高いものになります。各分野のエキスパートはビジネス・コンポーネントを集めたフローを作成し、ビジネス・プロセス・テストに挿入することもできます。
- ▶ 各分野のエキスパートは、ビジネス・プロセス・テストに使用される値を設定し、それらをテスト・セットや設定で実行して、結果を検討します。また、各ビジネス・コンポーネントのテスト・ステップの保守を担当することもあります。

自動化エンジニア

自動化エンジニアは、**QuickTest Professional** のような自動テスト・ツールの使用に関するエキスパートです。自動化エンジニアは各分野のエキスパートと連携して、さまざまなビジネス・プロセス・テストで必要なリソースを特定します。

その後、自動化エンジニアは、個別のコンポーネントに関連付けられている機能をテストするために必要なリソースおよび設定を準備し、それらを **Quality Center** プロジェクト内のアプリケーション領域に格納します。**Quality Center** プロジェクトは、特定のアプリケーションを対象にしたビジネス・プロセス・テストの作成および実行を担当する各分野のエキスパートが使用するプロジェクトと同じものです。

自動化エンジニアによって作成されたリソースを使用して、各分野のエキスパートはコンポーネント・ステップを自動化し、コンポーネントおよびビジネス・プロセス・テストの作成と保守ができます。

オートメーション・エンジニアは、必要に応じて **QuickTest** の中でコンポーネントを作成、デバッグ、変更することもできます。

Business Process Testing のリソース構造

各アプリケーション領域は、コンポーネントに必要なすべてのリソースおよび設定を保存する 1 つのエンティティとしての役割を果たします。これは、アプリケーションの特定部分のテストに関連付けられているすべての要素の保守を集中して行う場所となります。アプリケーション領域には一般に、1 つ以上の共有オブジェクト・リポジトリ、コンポーネントに対して使用できるキーワードのリスト、自動化関数（操作）を含む関数ライブラリ、失敗したステップのための回復シナリオ、そのほかコンポーネントが正しく動作するために必要なほかのリソースおよび設定が含まれています。コンポーネントは、アプリケーション領域内のリソースおよび設定に結び付いています。したがって、アプリケーション領域に変更が加えられると、関連するすべてのコンポーネントが自動的に更新されます。

アプリケーション領域は Quality Center のテスト・リソース・モジュールに格納されており、Quality Center ユーザが内容を表示できるようになっています。たとえば、特定のアプリケーション領域に関連付けられているリソースのほか、そのアプリケーション領域を使用しているフローやコンポーネントをすぐに確認できます。

自動化エンジニアは QuickTest の仕組みおよび機能を使用して、QuickTest からこれらのリソースを作成します。たとえば、QuickTest では、自動化エンジニアは、アプリケーションの開発が完了する前でも、各種の共有オブジェクト・リポジトリを作成し、テスト対象アプリケーション内のさまざまなオブジェクトを表すテスト・オブジェクトを含めることができます。その後自動化エンジニアは、必要に応じてリポジトリ・パラメータなどを追加できます。自動化エンジニアはオブジェクト・リポジトリ・マネージャを使用してさまざまなオブジェクト・リポジトリを管理したり、Object Repository Merge Tool を使用してリポジトリを結合したりできます。また、自動化エンジニアは、QuickTest を使用して、特定のタスクの実行に必要なステップをカプセル化するためにプログラミング・ロジックを使用する関数を含む関数ライブラリの作成とデバッグを行うことができます。

Business Process Testing のワークフロー

Business Process Testing には柔軟性があり、ビジネス・プロセスをテスト環境に組み込むために特定のモデルを使用する必要はありません。組織の実際のワークフローは、別のプロジェクトまたはアプリケーション開発ライフサイクルの別の段階では異なる場合があります。

低レベルのコンポーネントを先に定義し、定義したコンポーネントに基づいてビジネス・プロセス・テストを設計するのは正当な方法であり、ニーズに合っていることもあります。しかし、この項では、システム全体を深く理解している各分野のエキスパートの観点から優先される、トップダウン方式について説明します。

ここで説明する Business Process Testing を使ったトップダウン方式は、次の各作業で構成されます。

- ▶ ビジネス・プロセス・テストの構造の高レベルの設計と作成。再利用を考慮して、モジュール化したビジネス・プロセスを設計します。コンポーネントとワークフローを使用することで、再利用が促進され、保守が簡単になります。

設計段階のこの部分は、多くの場合、各分野のエキスパートと自動化エンジニアが共同で行います。

- ▶ 中レベルの設計。次の作業があります。
 - ▶ フロー（実行可能な論理的順序に並べられた一連のビジネス・コンポーネント）の作成
 - ▶ ビジネス・コンポーネント（ビジネス・プロセスにおいて特定のタスクを実行する、再利用可能なユニット）の作成
 - ▶ より詳細なテスト・カバレッジ（要件）の基準の決定（必要な場合）
 - ▶ さまざまな使用事例に応じたテスト設定と、より「現実に即した」テスト・カバレッジ（要件）の決定

設計段階のこの部分は、通常、各分野のエキスパートが行います。

- ▶ 低レベルのビジネス・コンポーネント・コンテンツの実装。コンポーネント・ステップの作成、反復の設定（ビジネス・プロセス・テスト、フロー、コンポーネント）、パラメータ化のほか、必要に応じて自動化を行います。

設計段階のこの部分は、各分野のエキスパートと自動化エンジニアが単独または共同で行います（使用可能なスキルやリソースによって異なります）。

- ▶ ビジネス・プロセス・テストおよびフローの実行

トップダウン方式では、次の階層に従ってビジネス・プロセス・テストのエンティティを作成することが推奨されます。

- ▶ ビジネス・プロセス・テスト（フローやビジネス・コンポーネントを含む）
- ▶ フロー（ビジネス・コンポーネントを含む）
- ▶ ビジネス・コンポーネント（ステップを含む）

ビジネス・プロセス・テスト、ビジネス・コンポーネント、フローの作成には、Quality Center または HP ALM のビジネス・コンポーネント・モジュールおよびテスト計画モジュールを使用します。また、コンポーネント作成には、QuickTest も使用できます（QuickTest が Business Process Testing がサポートされている Quality Center プロジェクトに接続されている場合）。

Business Process Testing の方法論

ビジネス・プロセス・テストは、各分野のエキスパートが作成するエンド・ツー・エンドの各シナリオです。1つのビジネス・プロセス・テストは、一連の**コンポーネント**や**フロー**で構成されています。フローはコンポーネントの集まりです。各コンポーネントによって特定のタスクが実行されます。また、コンポーネントから後続のコンポーネントにデータが引き渡されます。

本項の内容

- ▶ 「コンポーネントの概要」 (1750 ページ)
- ▶ 「ビジネス・コンポーネントと QuickTest テストの違い」 (1751 ページ)
- ▶ 「QuickTest Professional のコンポーネント」 (1752 ページ)
- ▶ 「Quality Center テスト計画モジュールのビジネス・プロセス・テストおよびフロー」 (1753 ページ)
- ▶ 「ビジネス・プロセス・テストの実行と分析」 (1753 ページ)

コンポーネントの概要

コンポーネントは、保守が簡単で、特定のタスクを実行する再利用可能な一連のステップであり、効果的なビジネス・プロセス・テスト構造を作成できる基礎的な要素です。それぞれのコンポーネントは、ビジネス・プロセスの特定の部分を表しています。たとえば、ほとんどのアプリケーションのユーザは、何かを行う前にログインする必要があります。各分野のエキスパートは、アプリケーションへログインする手続きを行う1つのコンポーネントを作成できます。そのコンポーネントは別のビジネス・プロセスのテストで再利用できます。その結果、保守、更新、テスト管理がより容易になります。

コンポーネントはステップで構成されています。たとえば、ログイン・コンポーネントの最初のステップではアプリケーションを開きます。第2ステップはユーザ名の入力です。第3ステップはパスワードの入力、そして第4ステップは **[ログイン]** ボタンのクリックです。

また、コンポーネントには、チェックポイント・ステップや出力値ステップも追加できます。

- ▶ 「**チェックポイント**」は、指定したプロパティの現在値とそのプロパティの期待値を比較する確認点です。チェックポイントにより、アプリケーションが正しく機能しているかどうかを判断できます。コンポーネント・ステップでは、標準チェックポイントとビットマップ・チェックポイントを実行できます。詳細については、「チェックポイントの概要」(591 ページ)を参照してください。
- ▶ 「**出力値**」とは、実行セッション中にコンポーネントの特定のポイントで1つ以上の値がキャプチャされ、格納されるステップです。その値は、後で実行セッションの別のポイントで入力値として使用できます。詳細については、「出力値」(781 ページ)を参照してください。

サポートされている任意の環境を対象としたステップの追加、特定の項目のパラメータ化、および特定のタスクの実行に必要なステップをカプセル化する関数(操作)の組み込みによるコンポーネントの拡張など、QuickTest の中でコンポーネントの作成および編集ができます。Quality Center では、各分野のエキスパートはコンポーネントを作成し、それらを組み合わせて、アプリケーションが想定どおりに動作することをチェックするために使用するビジネス・プロセス・テストを組み立てます。

ビジネス・コンポーネントと QuickTest テストの違い

すでに QuickTest を使用したアクション・ベースのテストの作成に慣れている場合は、その手順とコンポーネントの作成や編集の手順が非常に似ていることに気付くでしょう。ただし、コンポーネント・モデルの設計や目的により、コンポーネントの作成、編集、実行の点で多少の違いがあります。次のガイドラインでは、これらの違いの概要を説明します。

- ▶ コンポーネントは単独のエンティティです。複数のアクションを含めたり、別のアクションや別のコンポーネントを呼び出すことはできません。
- ▶ コンポーネントを使って作業をすると、外部リソース・ファイルはすべて現在接続している Quality Center プロジェクトのテスト・リソース・モジュールに格納されます。
- ▶ キーワード・ビューでのコンポーネントのノードの名前は、保存されているコンポーネントと同じです。ノード名は変更できません。

- ▶ ビジネス・コンポーネントは、エキスパート・ビューではなくキーワード・ビューで作成します。
- ▶ コンポーネントとリソースの関連付けは、コンポーネントに直接ではなく、コンポーネントのアプリケーション領域を介して行います。

QuickTest Professional のコンポーネント

一般に、コンポーネントは各分野のエキスパートが Quality Center の中で作成しますが、QuickTest の中でも作成およびデバッグができます。

QuickTest 内では、ステップを手動で追加することでコンポーネントを作成します (オブジェクト・リポジトリにデータが設定されており、必要な操作が利用可能な場合)。また、サポートされているすべての環境のステップを記録することによって、QuickTest 内でコンポーネントを作成することもできます。特定の項目のパラメータ化が可能です。また、コンポーネント固有のオプションの表示や設定も行えます。

QuickTest では、次の 2 種類のコンポーネントの作成および変更が可能です。[**ビジネスコンポーネント**] および [**スクリプトコンポーネント**] です。ビジネス・コンポーネントは、特定のタスクを実行する 1 つ以上のステップで構成されている、保守が容易で再利用可能な単位です。スクリプト・コンポーネントは、プログラム・ロジックを含むことのできる自動化されたコンポーネントです。スクリプト・コンポーネントは、テスト・アクションおよびビジネス・コンポーネントの両方に共通する機能を持っています。

たとえば、キーワード・ビュー、エキスパート・ビュー、その他の QuickTest ツールやオプションを使用して、QuickTest の中でスクリプト・コンポーネントの作成、表示、変更、デバッグが行えます。スクリプト・コンポーネントは複雑なため、QuickTest 内でのみ編集可能です。

Quality Center では、各分野のエキスパートは QuickTest 内で作成されたコンポーネントを開けます。その後各分野のエキスパートはビジネス・コンポーネントを表示および編集できますが、スクリプト・コンポーネントについては詳細のみを表示できます。

Quality Center テスト計画モジュールのビジネス・プロセス・テストおよびフロー

各分野のエキスパートは最初にテスト計画モジュールに、ビジネス・プロセス・テスト、またはフローを作成します。「フロー」とは、複数のビジネス・プロセス・テストでユニットとして使用できる、順序が固定されたビジネス・コンポーネントの集まりです。フローを使用できるのは、HP ALM または Quality Center のみです。

ビジネス・プロセス・テスト、またはフローを設定するために、各分野のエキスパートは次に関連するコンポーネントを選択（ドラッグ・アンド・ドロップ）し、それらの実行方法を設定します。

各コンポーネントは、異なるビジネス・プロセス・テスト構成またはフローで別々に使用できます。たとえば、コンポーネントに対してテスト構成ごとに異なる入力パラメータ値を使用したり、異なる反復回数で実行されるよう設定できます。

ビジネス・プロセス・テストまたはフローを作成しているときに、各分野のエキスパートが、ビジネス・プロセス・テストまたはフローに必要な要素に対してコンポーネントがまだ定義されていないことに気付いたとします。その場合、各分野のエキスパートはテスト計画モジュールからコンポーネント要求を送信できます。

ビジネス・プロセス・テストの実行と分析

QuickTest で [実行] オプションや [デバッグ] オプションを使用して、個々のコンポーネントの実行やデバッグができます。

Quality Center のテスト計画モジュールからテストを実行して、ビジネス・プロセスのテストのデバッグが行えます。このモジュールから実行する場合、デバッグ・モードで実行するコンポーネントを選択できます。（この処理は、コンポーネントの開始時に実行を一時停止します。

ビジネス・プロセス・テストがデバッグされ、通常のテスト実行の準備が整ったら、各分野のエキスパートは、ほかのテストを Quality Center で実行する場合と同様の方法で、テストのラボ・モジュールからテストを実行します。テストを実行する前に、各分野のエキスパートは、テストのラボ・モジュールのグリッドの [反復] カラムを使用して、実行時のパラメータ値と反復を定義できます。

注：Quality Center からビジネス・プロセス・テストを実行する場合、テスト実行は QuickTest リモート・エージェントでの設定の影響も受ける可能性があります。QuickTest リモート・エージェントの詳細については、「QuickTest リモート・エージェントの環境設定」(1613 ページ) を参照してください。

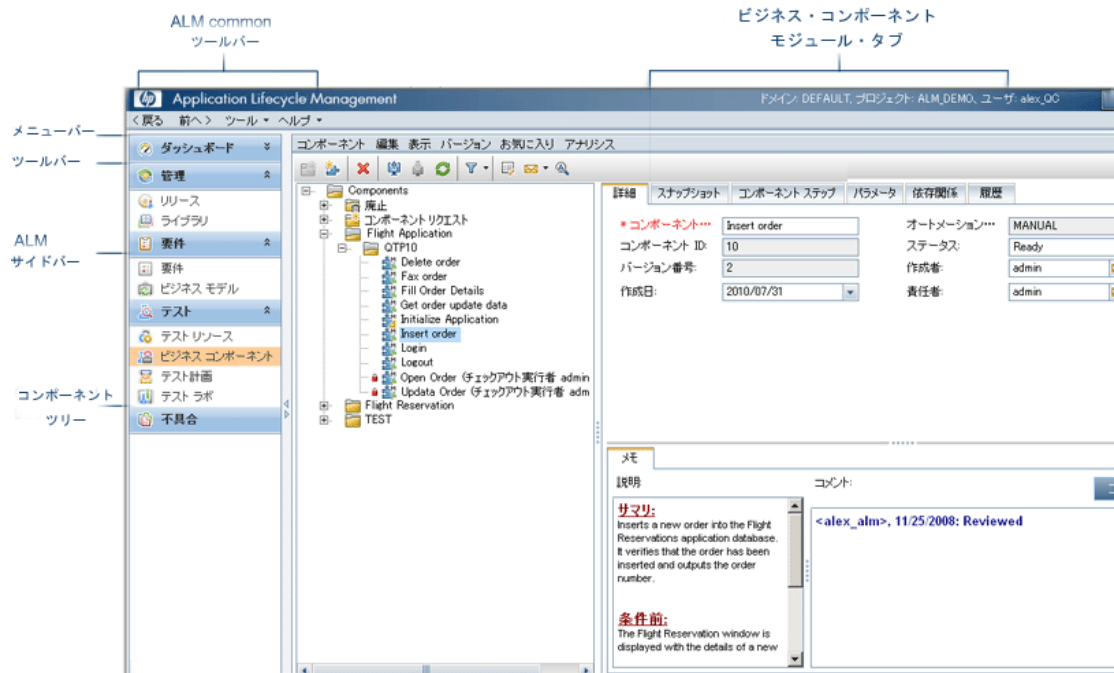
テスト・ラボ・モジュールから、ビジネス・プロセス・テストの各設定の実行結果を確認できます。結果には、各パラメータの値や、QuickTest によって報告された個々のステップの結果が含まれています。

[レポートの起動] リンクをクリックして、QuickTest の完全な実行結果を開くことができます。この階層化された結果には、ビジネス・プロセス・テスト実行での、それぞれの反復やコンポーネントがすべて含まれています。

リファレンス

Quality Center ビジネス・コンポーネント・モジュール

各分野のエキスペートは、新しいコンポーネントを作成し、そのコンポーネントの HP ALM ビジネス・コンポーネント・モジュールで定義できます。



HP ALM ビジネス・コンポーネント・モジュールには次のタブがあり、コンポーネント・コンテンツの完全な概要を把握できます。

- ▶ **[詳細] タブ。**コンポーネントの目的（ゴール）のサマリおよびコンポーネントの実行前後のアプリケーション状態（前提条件および後提条件）を指定します。現在選択しているビジネス・コンポーネントの詳細および実装要件を指定できます。

- ▶ **[スナップショット] タブ。**コンポーネントの目的や操作について、視覚的な手掛かりや説明を提供するイメージです。アプリケーションからスナップショット画像をキャプチャし、現在選択されているビジネス・コンポーネントに添付できます。
- ▶ **[コンポーネント・ステップ] タブ。**ビジネス・コンポーネントの手動ステップを作成または表示できます。必要に応じて手動ステップを自動化できます。
- ▶ **[パラメータ] タブ。**ビジネス・コンポーネントの入力および出力のコンポーネント・パラメータとパラメータ値を指定します。これらを指定することで、コンポーネントは、外部ソースからデータを受け取り、ほかのコンポーネントやフローにデータを渡すことができるようになります。
- ▶ **[依存関係] タブ。**現在選択しているビジネス・コンポーネントにリンクされているアセットが一覧表示されます。コンポーネント、テスト、フロー、リソース（アプリケーション領域を含む）の間の依存関係を表示できます。
- ▶ **[履歴] タブ。**コンポーネントに加えられた変更のログを表示します。
- ▶ **[ライブ アナリシス] タブ。**フォルダが選択されているとき、このタブでビジネス・コンポーネントに関連するデータのグラフィカル表現を作成できます。

第 60 章

HP パフォーマンス・テストと Business Service Management 製品

本章の内容

概念

- ▶ 「HP のパフォーマンス・テスト製品および Business Service Management 製品の概要」 (1758 ページ)
- ▶ 「HP のパフォーマンス・テスト製品で使用するテストの設計」 (1761 ページ)
- ▶ 「HP パフォーマンス・テスト製品からのテストの実行」 (1762 ページ)
- ▶ 「HP Business Process Monitor 向けのテストの設計」 (1763 ページ)
- ▶ 「HP Business Process Monitor からのテストの実行」 (1764 ページ)
- ▶ 「トランザクションの測定」 (1765 ページ)
- ▶ 「サイレント・テスト・ランナー」 (1768 ページ)

タスク

- ▶ 「Performance Center および LoadRunner でのテストの挿入および実行方法」 (1770 ページ)

リファレンス

- ▶ 「[トランザクションの終了] ダイアログ・ボックス」 (1771 ページ)
- ▶ 「[トランザクションの開始] ダイアログ・ボックス」 (1772 ページ)
- ▶ 「[サイレントテストランナー] ダイアログ・ボックス」 (1774 ページ)

概念

HP のパフォーマンス・テスト製品および Business Service Management 製品の概要

QuickTest では、アプリケーション全般の機能を検査し、アプリケーションのすべての要素があらゆる状況で期待どおりに動作することを確認する複雑なテストを作成できます。

QuickTest を使用して、アプリケーションの機能をテストする一連のテストを作成して実行できたら、今度はアプリケーションがどれくらいの負荷を処理できるかを検証したり、アプリケーションが実行する様子を監視したりできます。

▶ **HP パフォーマンス・テスト製品 (LoadRunner および Performance Center)** は、一定の負荷または過負荷状態でのシステム全体のパフォーマンスと信頼性をテストします。負荷を生成するために、これらのパフォーマンス・テスト製品によって数百人の仮想ユーザが実行されます。これらの仮想ユーザは、一貫性のある再現可能かつ測定可能な負荷を提供し、現実のユーザとまったく同じようにアプリケーションを操作します。

▶ **HP Business Service Management (旧 HP Business Availability Center)** は、エンド・ユーザ体験をリアルタイムで監視できます。Business Process Monitor は、監視対象アプリケーションを対象に仮想ユーザを実行して典型的な操作を実行します。

すでに QuickTest でテストを作成して、それがユーザのアクションをうまく表現することがわかっている場合は、その QuickTest テストをパフォーマンス・テストおよびアプリケーション管理の基盤として使うことができます。

サイレント・テスト・ランナーを使用して、QuickTest テストが LoadRunner, Performance Center, Business Process Monitor から正常に実行されることを事前に確認できます。

QuickTest パフォーマンス・テストおよび Business Service Management で使用できる機能

QuickTest には、LoadRunner、Performance Center、Business Process Monitor との統合のために特別に用意されているいくつかの機能があります。

注：これらの製品は、標準的なユーザ操作を同時に行う多数のユーザを表す仮想ユーザを使用して、テストを実行するように設計されているので、QuickTest とこれらの製品を統合すると、QuickTest のいくつかの機能が利用できない場合があります。

Services オブジェクトと関連メソッドを使用して、パフォーマンス・テストおよび Business Service Management に特に関連のあるステートメントを挿入できます。次のものが含まれています。

AddWastedTime	EndTransaction	SetTransaction
EndDistributedTransaction	LogMessage	SetTransactionStatus
GetEnvironmentAttribute	Rendezvous	ThinkTime
StartDistributedTransaction	StartTransaction	UserDataPointUserDataPoint

これらのメソッドの詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』の「**Services**」の項、および HP パフォーマンス・テストまたは Business Service Management のドキュメントを参照してください。

トランザクションの詳細については、「トランザクションの測定」(1765 ページ) を参照してください。

QuickTest のメニュー・オプションやツールバー・オプションを使用して **StartTransaction** ステートメントおよび **EndTransaction** ステートメントを挿入する方法の詳細については、「[[トランザクションの開始] ダイアログ・ボックス」(1772 ページ) および「[[トランザクションの終了] ダイアログ・ボックス」(1771 ページ) を参照してください。

LoadRunner で QuickTest テストを実行する利点

LoadRunner で QuickTest テストを実行することで、主に次の利点があります。

- ▶ 負荷が大きくなるとアプリケーションの機能にどの程度の影響があるかを検査
- ▶ アプリケーションに負荷がかかった状態で、クライアント側の典型的なユーザの応答時間（エンド・ツー・エンドの応答時間）を測定

たとえば、QuickTest テストを LoadRunner シナリオの特定のポイントに追加し、それらのポイントでの追加の負荷によってアプリケーションの機能が影響を受けていないことを確認できます。

LoadRunner シナリオの一部として GUI Vuser スクリプトを使用すると、別の利点も得られます。シナリオの実行中、GUI Vuser スクリプトが画面で実行されるので、Vuser で実行される実際のステップをリアルタイムで確認できるのです。

HP のパフォーマンス・テスト製品および HP Business Service Management 製品で使用するテストの設計

QuickTest, LoadRunner, Performance Center, Business Process Monitor で、同じテストを使う場合は、テストを設計するときに、各製品がサポートするオプションの違いを考慮しなければなりません。詳細については、次の項を参照してください。

- ▶ 「HP のパフォーマンス・テスト製品で使用するテストの設計」（1761 ページ）
- ▶ 「HP Business Process Monitor 向けのテストの設計」（1763 ページ）

HP のパフォーマンス・テスト製品と HP Business Service Management 製品からのテストの実行

HP のパフォーマンス・テスト製品および HP Business Service Management 製品で使用されている実行メカニズムは同じです。つまり、LoadRunner, Performance Center, Business Process Monitor のすべてに互換性のあるテストを作成することができ、QuickTest で設計され、デバッグされたテストやテストのセグメントを利用できるということです。

たとえば、QuickTest テストをパフォーマンス・テストの特定のポイントに追加し、それらのポイントでの追加の負荷によってアプリケーションの機能が影響を受けていないことを確認できます。また、Business Process Monitor を対象として QuickTest テストを実行し、エンド・ユーザ体験をシミュレートし、アプリケーションが正しく適切なタイミングで実行されることを確認することもできます。

QuickTest, LoadRunner, Performance Center, Business Process Monitor で同じテストを使う場合は、テストを実行する前に、各製品がサポートするオプションの違いを考慮しなければなりません。詳細については、次の項を参照してください。

- ▶ 「HP パフォーマンス・テスト製品からのテストの実行」(1762 ページ)
- ▶ 「HP Business Process Monitor からのテストの実行」(1764 ページ)

HP のパフォーマンス・テスト製品で使用するテストの設計

パフォーマンス・テスト製品で使用するテストを設計するときは、次のガイドラインに従ってください。

- ▶ LoadRunner および Performance Center で使用する QuickTest テストは、シンプルに保ち、対象の操作を限定し、外部アクションの使用や外部ファイル（Quality Center に格納されているリソースを含む）への参照は避けるべきです。また、アクションの反復を操作するときは、対応関係にある **StartTransaction** ステートメントおよび **EndTransaction** ステートメントが同じアクション内に含まれている必要があります。
- ▶ パフォーマンス・テストで有益な情報を提供するためには、すべての QuickTest テストに少なくとも 1 つのトランザクションを含める必要があります。LoadRunner および Performance Center は、トランザクションに含まれたデータだけを使用し、トランザクション以外のテストのデータは無視します。
- ▶ 外部アクションや、外部データ・テーブル・ファイル、環境変数ファイル、共有オブジェクト・リポジトリ、関数ライブラリなどの外部リソース（Quality Center に格納されているリソースを含む）への参照を含めないようにします。これは、LoadRunner または Performance Center が外部のアクションやリソースにアクセスできない場合があるためです。

（ただし、リソースがネットワーク上で見つかる場合、QuickTest はそのリソースを使用します。たとえば、絶対パスを使って外部リソースを定義するか、追加ファイルとして追加して QuickTest テスト・フォルダのロード・ジェネレータに転送することが可能です。

- ▶ テスト内の最後の（1 つまたは複数の）ステップで、テスト対象のアプリケーションを、実行中のすべての子プロセスも含めて必ず終了するようにします。これにより、テストの次の反復で再びアプリケーションを開くことができますようになります。

LoadRunner または Performance Center を使った作業の詳細については、HP パフォーマンス・テストのドキュメントを参照してください。

HP パフォーマンス・テスト製品からのテストの実行

HP のパフォーマンス・テスト製品から QuickTest テストを実行するときは、次のガイドラインに従ってください。

- ▶ 1 台のコンピュータで同時に実行できる GUI Vuser は 1 つまでです（GUI Vuser とは QuickTest テストを実行する Vuser のことです）。
- ▶ Performance Center または LoadRunner から QuickTest テストを実行する前に、QuickTest コンピュータ上の QuickTest が終了していることを確認します。
- ▶ LoadRunner または Performance Center の [実行環境設定] ダイアログ・ボックスの設定は、QuickTest テストには関係しません。
- ▶ パフォーマンス・テストを実行しているときは、**ResultDir** という QuickTest 環境変数を使用することはできません。
- ▶ QuickTest を使用して作成したテスト（スクリプト）では、トランザクション・ブレークダウンはサポートされていません。
- ▶ 次のコンピュータ上では QuickTest を実行できません。
 - ▶ ログオフまたはロックされたコンピュータ。これらの場合は、ターミナル・サーバでの QuickTest の実行を検討してください。
 - ▶ すでに QuickTest テストが実行されているコンピュータ。テストの実行が完了していることを確かめてから、別の QuickTest テストを開始してください。

ヒント：サイレント・テスト・ランナーを使用すれば、パフォーマンス・テスト製品からテストがどのように実行されるかをシミュレートできます。詳細については、「サイレント・テスト・ランナー」（1768 ページ）を参照してください。

HP Business Process Monitor 向けのテストの設計

注： Business Service Management 9.0 から、プロファイルは使用されなくなりました。代わりに、Business Process Monitor ではビジネス・トランザクション・フローを使用します。これは親アプリケーションの実行ユニットに含まれており、必要に応じてユニットの一部として、または単独で実行できます。

Business Process Monitor で使用するテストを設計するときは、次のガイドラインに従ってください。

- ▶ Business Process Monitor で使用する QuickTest テストは、シンプルに保ち、対象の操作を限定し、外部アクションの使用や外部ファイル（Quality Center に格納されているリソースを含む）への参照は避けるべきです。また、アクションの反復を操作するときは、対応関係にある StartTransaction ステートメントおよび EndTransaction ステートメントが同じアクション内に含まれている必要があります。
- ▶ Business Process Monitor で有益な情報を提供するためには、すべての QuickTest テストに少なくとも 1 つのトランザクションを含める必要があります。Business Process Monitor は、トランザクションに含まれたデータだけを使用し、トランザクション以外のテストのデータは無視します。
- ▶ Business Process Monitor では、Quality Center に格納されているリソース（共有オブジェクト・リポジトリ、関数ライブラリ、外部データ・テーブル、外部アクションなど）を含む外部リソースへのアクセスを必要とする QuickTest Professional テストの実行はサポートされていません。外部リソースを必要とするテストは、Business Process Monitor 上での実行に失敗する場合があります（ただし、リソースがネットワーク上で見つかる場合、QuickTest はそのリソースを使用します）。
- ▶ テスト内の最後の（1 つまたは複数の）ステップで、テスト対象のアプリケーションを、実行中のすべての子プロセスも含めて必ず終了するようにします。このクリーンアップ・ステップにより、次のテスト実行で再びアプリケーションを開くことができるようになります。
- ▶ 2 つの異なる Business Process Monitor プロファイルまたはビジネス・トランザクション・フロー（バージョンによって異なります）で分散トランザクションを測定する場合、StartDistributedTransaction ステートメントを使用するプロファイルを、関連付けられた EndDistributedTransaction ステートメントを使用するプロファイルより前に実行する必要があります。

- ▶ 分散トランザクションを測定する場合、テストを 1 つの Business Process Monitor のインスタンスに関連付けることを確認します。Business Process Monitor によってすべてのインスタンスの終了トランザクション名が検索され、複数のインスタンスに含まれている場合に不正な分散トランザクションを終了する場合があります。
- ▶ 分散トランザクションを 2 つの Business Process Monitor のプロファイルで測定する場合、指定するタイムアウト値の大きさが十分であり、StartDistributedTransaction ステップを含むプロファイルおよび EndDistributedTransaction ステップを含むプロファイルまたはビジネス・トランザクション・フロー（バージョンによって異なります）の前に実行するすべてのプロファイルが、指定したタイムアウト値より短い時間で実行し終えることを確認します。

HP Business Process Monitor からのテストの実行

HP Business Process Monitor から QuickTest テストを実行するときは、次のガイドラインに従ってください。

- ▶ Business Process Monitor で QuickTest テストを実行する前に、使用しているバージョンの Business Process Monitor でどのバージョンの QuickTest がサポートされているのかを確認してください。詳細については、Business Process Monitor のドキュメントを参照してください。
- ▶ Business Process Monitor で QuickTest テストを実行するには、Business Process Monitor コンピュータに QuickTest がインストールされ閉じている必要があります。
- ▶ Business Process Monitor で一度に実行できる QuickTest テストは 1 つだけです。前の QuickTest 実行セッションが完了していることを確かめてから、別の QuickTest テストを開始してください。
- ▶ QuickTest を使用して作成したテストでは、トランザクション・ブレイクダウンはサポートされていません。
- ▶ QuickTest テストは、Business Service Management Admin にアップロードする前に圧縮する必要があります。

QuickTest テストを Business Service Management にアップロードした後に、テストのローカル・コピーに変更を加えた場合は、変更を加えたテストを Business Process Monitor で実行できるようにするために、ZIP 圧縮したテストを再度アップロードします。

- ▶ ログオフされたコンピュータ、ロックされたコンピュータ、または QuickTest を非対話型サービスとして実行しているコンピュータでは、QuickTest はテストを実行できません。

- ▶ Business Process Monitor でテストを実行しているときは、**ResultDir** という QuickTest 環境変数を使用することはできません。

Business Service Management を使った操作の詳細については、関連するドキュメント (Business Process Monitor 管理ガイドおよびエンド・ユーザ管理ガイド) で QuickTest Professional スクリプトに関する項を参照してください。

ヒント: サイレント・テスト・ランナーを使用すれば、Business Process Monitor からテストがどのように実行されるかをシミュレートできます。詳細については、「サイレント・テスト・ランナー」(1768 ページ) を参照してください。

トランザクションの測定

トランザクションを定義することで、テストの特定セクションの実行にかかる時間を測定できます。トランザクションは、測定対象のアプリケーション内のプロセスを表しています。テストには、LoadRunner、Performance Center、Business Process Monitor で使用できるトランザクションを含める必要があります。これらの製品は、トランザクションに含まれたデータだけを使用し、トランザクション以外のテストのデータは無視します。

トランザクション**開始**ステートメントとトランザクション**終了**ステートメントでテストの該当セクションを囲むことで、テスト内のトランザクションを定義できます。たとえば、飛行機の座席を予約するのにかかる時間や、クライアントのターミナルに確認メッセージが表示されるまでにかかる時間を測定するトランザクションを定義できます。

実行セッション中、**StartTransaction** ステップは、時間測定の開始を示します。時間測定は、**EndTransaction** ステップに到達するまで継続されます。**EndTransaction** ステップのテスト結果には、トランザクションの名前、終了ステータス、合計継続時間、浪費時間が含まれます。

実行セッション中は、テストの実行にかかる時間を加算するバックグラウンド・プロセスが QuickTest によって実行されます。浪費時間は、QuickTest がトランザクションを実行した結果として加算された合計継続時間内の時間です。アプリケーションが QuickTest を使用せずにトランザクションを実行した場合、合計継続時間は、合計継続時間から浪費時間を引いた時間と等しくなります。

注: トランザクションの開始時にすでに同じ名前のトランザクションが開いていると、先行していたトランザクションは**失敗**ステータスで終了し、その後新しいトランザクションが開始されます。

テストに追加できるトランザクションの数には上限がありません。

ヒント:

次のことができます。

- ▶ トランザクション内へのトランザクションの挿入
- ▶ ステップ・ジェネレータまたはエキスパート・ビューを使用した、さまざまなトランザクション関連ステートメントの挿入詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』の「**Services**」項を参照してください。
- ▶ 「トランザクション開始」ステップおよび「トランザクション終了」ステップは、QuickTest ウィンドウのオプションを使用して入力します。詳細については、「[トランザクションの開始] ダイアログ・ボックス」(1772 ページ) および「[トランザクションの終了] ダイアログ・ボックス」(1771 ページ) を参照してください。

トランザクション内で使用できるステートメントの詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』を参照してください。

トランザクションを含むテストの例

次に、トランザクションを含むサンプル・テストの一部を、キーワード・ビューに表示されるとおりに示します。

トランザクション開始		StartTransaction	"ReserveSeat"	"ReserveSeat" トランザクションを開始する。
Services	Find a Flight: Mercury	Select	"Frankfurt"	"fromPort" list から "Frankfurt" メニュー項目を選択する。
	fromPort	Select	"Dec"	"fromMonth" list から "Dec" メニュー項目を選択する。
	fromMonth	Select	"29"	"fromDay" list から "29" メニュー項目を選択する。
	fromDay	Select	"Acapulco"	"toPort" list から "Acapulco" メニュー項目を選択する。
	toPort	Select	"Dec"	"toMonth" list から "Dec" メニュー項目を選択する。
	toMonth	Select	"31"	"toDay" list から "31" メニュー項目を選択する。
	toDay	Select	"Business"	"servClass" radio button group の中で ["Business"] ラジオ ボタンを...
	servClass	Click	37.5	"findFlights" image をクリックする。
	findFlights			
トランザクション終了		EndTransaction	"ReserveSeat"	"ReserveSeat" トランザクションを終了する。

エキスパート・ビューでは、テストのサンプル部分は次のように表示されます。

```

Services.StartTransaction "ReserveSeat"
Browser("Welcome:Mercury Tours").Page("Find a Flight:Mercury").
  WebList("fromPort").Select "London"
Browser("Welcome:Mercury Tours").Page("Find a Flight:Mercury").
  WebList("toPort").Select "Frankfurt"
Browser("Welcome:Mercury Tours").Page("Find a Flight:Mercury").
  WebList("toDay").Select "12"
Browser("Welcome:Mercury Tours").Page("Find a Flight:Mercury").
  WebRadioGroup("servClass").Select "Business"
Browser("Welcome:Mercury Tours").Page("Find a Flight:Mercury").
  WebList("airline").Select "Blue Skies Airlines"
Browser("Welcome:Mercury Tours").Page("Find a Flight:Mercury").
  Image("findFlights").Click 65,12
Browser("Welcome:Mercury Tours").Page("Select a Flight:Mercury").
  WebRadioGroup("outFlight").Select "Blue Skies Airlines"
Browser("Welcome:Mercury Tours").Page("Select a Flight:Mercury").
  WebRadioGroup("inFlight").Select "Blue Skies Airlines"
Browser("Welcome:Mercury Tours").Page("Select a Flight:Mercury").
  Image("reserveFlights").Click 46,8
Services.EndTransaction "ReserveSeat"

```

サイレント・テスト・ランナー

サイレント・テスト・ランナーを使用して、LoadRunner、Performance Center、Business Service Management からの QuickTest テストの実行方法をシミュレートできます。サイレント・テスト・ランナーを使用してテストを実行すると、QuickTest のユーザ・インタフェースを開かずにサイレント・テスト・ランナーが起動し、LoadRunner、Performance Center、または Business Service Management から実行したときと同じ速度でテストが実行されます。テスト実行の最後では、テスト実行とトランザクション回数に関する情報を表示できます。詳細については、「サイレント実行のテスト実行情報」（1768 ページ）を参照してください。

また、サイレント・テスト・ランナーを使用して、QuickTest テストが LoadRunner、Performance Center、Business Service Management と互換性があることを確かめることもできます。サイレント・テスト・ランナーを使用してテストを実行するときにこれらの製品でサポートされていない機能を使用している場合、テストは失敗します。サポートされていない機能の詳細については、「HP のパフォーマンス・テスト製品で使用するテストの設計」（1761 ページ）、「HP パフォーマンス・テスト製品からのテストの実行」（1762 ページ）、「HP Business Process Monitor 向けのテストの設計」（1763 ページ）、「HP Business Process Monitor からのテストの実行」（1764 ページ）を参照してください。

サイレント実行のテスト実行情報

サイレント・テスト・ランナーでは、テストの実行情報がログ・ファイルに記録されます。テストごとにテスト実行ログが生成され、トランザクションのあるテストの場合は追加のトランザクション・サマリが生成されます。

テスト実行ログの表示

テスト実行ログは、**< QuickTest Professional > ¥Tests¥ < テスト名 >** フォルダに **output.txt** として保存されます。ログ・ファイルはサイレント・テスト・ランナーによるテスト実行のたびに保存され、テストを再実行すると上書きされます。ログ・ファイルを開くには、**[テスト実行ログ]** をクリックします。

ログ・ファイルにはテストの実行に関する情報が表示されます。たとえば、個々の反復、アクション呼び出し、ステップ・トランザクション、失敗したステップなどに関する情報が表示されます。各行には、メッセージまたはエラー ID が表示されます。ログ・ファイル内のメッセージおよびエラー・コードの詳細については、Performance Center または Business Service Management のドキュメントを参照してください。

トランザクション・サマリの表示

トランザクション・サマリは、<QuickTest Professional>¥Tests¥<テスト名>フォルダに **transactions.txt** として保存されます。トランザクション・サマリはトランザクションを含むテストごとに保存され、テストを再実行すると上書きされます。トランザクション・サマリを開くには、[トランザクション サマリ] をクリックします。トランザクション・サマリには、テスト内の各トランザクションに対応した行が表示されます。各トランザクションについて、ステータスと、総継続時間および浪費時間（秒単位）が表示されます。サイレント・テスト・ランナーでのトランザクション測定は、テストを LoadRunner, Performance Center, Business Service Management から実行した場合とまったく同じになります。

注：

- ▶ トランザクション・サマリは、EndTransaction ステートメントで終わるトランザクションが含まれているテストについてのみ生成されます。トランザクションが開始されたものの、テストの失敗のために終了しなかった場合は、そのトランザクションはトランザクション・サマリに記録されません。
 - ▶ 分散トランザクション（あるテストで開始し、別のテストで終了するトランザクション）は、トランザクション・サマリには報告されず、テスト実行ログに記録されます。
 - ▶ トランザクション・サマリに記録されているトランザクション情報はすべて、テスト実行ログにも記録されます。
-

タスク

Performance Center および LoadRunner でのテストの挿入および実行方法

次に、HP Performance Center および LoadRunner の使用時に実行できるさまざまなタスクについて説明します。

QuickTest テストを LoadRunner シナリオに挿入するには、次の手順を実行します。

Controller の [テストを開く] ダイアログ・ボックスでテスト・フォルダを参照し、[ファイルの種類] ボックスで [QuickTest テスト] (LoadRunner 9.0 より前のバージョンの場合は [Astra テスト]) を選択します。これで、フォルダ内の QuickTest テストが表示されます。

QuickTest テストを Performance Center で使用するには、次の手順を実行します。

圧縮した QuickTest テストを作成し、[Performance Center User Site Vuser Scripts Page] にアップロードします。

複数の e GUI Vuser を同じアプリケーションで実行するには、次の手順を実行します。

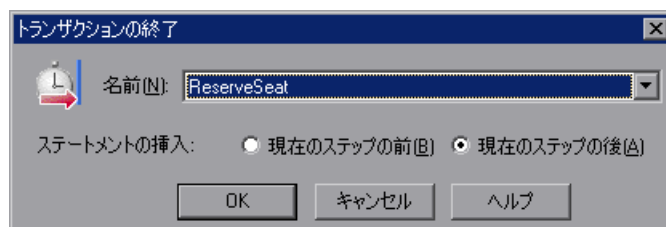
GUI Vuser ごとにターミナル・サーバ・セッションを開きます。詳細については、HP パフォーマンス・テストのドキュメントを参照してください。


LoadRunner または Performance Center を使った作業の詳細については、HP パフォーマンス・テストのドキュメントを参照してください。

リファレンス

[トランザクションの終了] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、トランザクションの時間測定の終了を知らせるステップを挿入できます。



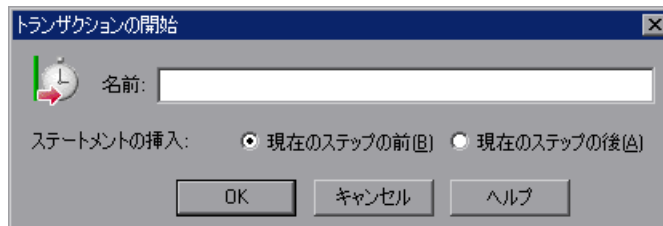
アクセス方法	<p>次の手順のいずれかを使用します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [挿入] > [トランザクションの終了] メニュー・コマンドを選択します。 ▶ [トランザクションの終了] ツールバー・ボタン  をクリックします。
重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 実行セッション中にエラーが発生した場合でもトランザクション内のすべてのステップを実行するよう QuickTest を設定したい場合があります。そのためには、次のようにしてください。 [テストの設定] ダイアログ・ボックスの [実行] 表示枠（[ファイル] > [設定] > [実行] ノード）で、[実行セッション中にエラーが発生した場合] リストから [次のステップに進む] を選択します。 ▶ これらの問題に対処するために、回復シナリオまたはほかのエラー処理ステップを作成することもできます。詳細については、第 49 章、「回復シナリオ」を参照してください。
参照	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「トランザクションの測定」（1765 ページ） ▶ 「[トランザクションの開始] ダイアログ・ボックス」（1772 ページ）


次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
Name	終了するトランザクションの名前です。 リストには、現在のアクションで選択したステップより前に開始されるすべてのトランザクション名が含まれています。
[ステートメントの挿入]	選択したステップに対して、 EndTransaction ステップを挿入する場所を示します。 [現在のステップの前] または [現在のステップの後] を選択します。

[トランザクションの開始] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、トランザクションの時間測定の開始を知らせるステップを挿入できます。



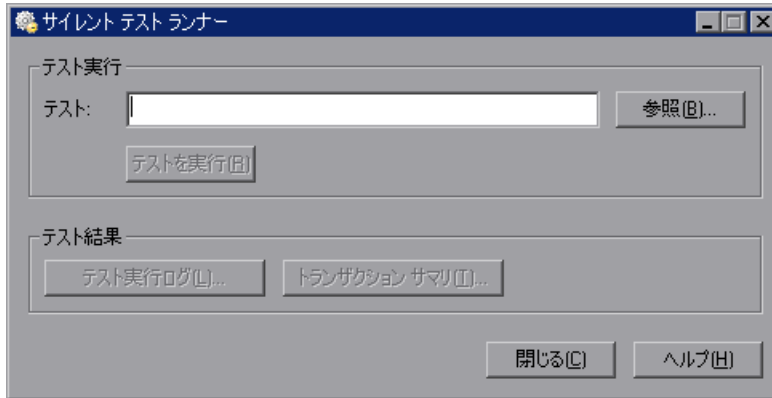
アクセス方法	次の手順のいずれかを使用します。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ [挿入] > [トランザクションの開始] メニュー・コマンドを選択します。 ▶ [トランザクションの開始] ツールバー・ボタン  をクリックします。
参照	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「トランザクションの測定」 (1765 ページ) ▶ 「[トランザクションの終了] ダイアログ・ボックス」 (1771 ページ)

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
名前	測定するトランザクションの名前です。 注： トランザクション名にスペースを含めることはできません。
[ステートメントの挿入]	選択したステップに対して、 StartTransaction ステップを挿入する場所を示します。 [現在のステップの前] または [現在のステップの後] を選択します。

[サイレント テスト ランナー] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、LoadRunner および Business Service Management からの QuickTest テストの実行方法をシミュレートできます。また、QuickTest テストに LoadRunner および Business Service Management との互換性があることを確かめることもできます。



アクセス方法	[スタート] > [プログラム] > [QuickTest Professional] > [Tools] > [Silent Test Runner] メニュー・コマンドを選択します。
重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ QuickTest がすでに開いている場合や、別のテストが現在実行中の場合は、サイレント・テスト・ランナーを実行できません。QuickTest を閉じ、そのプロセスが終了するまで待ってから、サイレント・テスト・ランナーを使用してテストを実行する必要があります。 ▶ 起動できるサイレント・テスト・ランナーのインスタンスは 1 つだけで、実行を指定できるテストも 1 つだけです。 ▶ サイレント・テスト・ランナーでテストを実行しているときは、ResultDir という QuickTest 環境変数は使用できません。
参照	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「サイレント・テスト・ランナー」 (1768 ページ) ▶ 「サイレント実行のテスト実行情報」 (1768 ページ)

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
[テスト]	<p>実行するテストのファイル・システムのフル・パスです。</p> <p>注：ネットワーク・パスを指定するには、ネットワーク・ドライブを割り当てる必要があります。</p>
[テストを実行]	<p>[テスト] ボックスで指定したテストを実行します。</p> <p>このボタンをクリックすると、QuickTest ユーザ・インタフェースを開かずにテストが実行されます。テストの実行中は、「テストを実行しています...」というテキストが [テストを実行] ボタンの横に表示されます。</p> <p>テストの実行が完了すると、テキスト「テストを実行しています...」が「テスト実行が完了しました」に変わります。サイレント・テスト・ランナーがテストを実行できなかった場合は、「テストを実行できませんでした」というテキストが表示されます。</p> <p>注：テストの実行を開始した後に、サイレント・テスト・ランナーからテストの実行を停止することはできません。サイレント・テスト・ランナーを閉じて、テストの実行は継続されます。実行を終了するには、mdrv.exe プロセスを手作業で終了します。</p>
[テスト実行ログ]	<p>選択したテストの最新の実行ログを表示します。サイレント・テスト・ランナーでテストを実行するたびに、前のログ・ファイルが現在の実行結果で上書きされます</p> <p>(選択したテストがサイレント・テスト・ランナーで少なくとも 1 回実行された場合にのみ有効です)。</p> <p>詳細については、「テスト実行ログの表示」(1768 ページ)を参照してください。</p>
[トランザクションサマリ]	<p>テスト内のトランザクションのサマリを表示します</p> <p>(選択したテストにトランザクションが少なくとも 1 つ含まれていて、選択したテストがサイレント・テスト・ランナーで少なくとも 1 回実行された場合にのみ有効です)。</p> <p>詳細については、「トランザクション・サマリの表示」(1769 ページ)を参照してください。</p>

第 XIII 部

付録

付録 A

命名規則

次の表に、QuickTest で項目を命名する際に考慮すべき制限事項をまとめます。

項目	命名規則
アクション	<ul style="list-style-type: none">▶ テスト内で一意であること▶ 先頭と最後がスペースでないこと▶ 1,023 文字を超えないこと▶ 次の文字を含めないこと ¥/:*?"<> %'!{}
アクション・パラメータ	<ul style="list-style-type: none">▶ 大文字と小文字を区別すること▶ 先頭が文字であること▶ スペースを含めないこと▶ 次の文字を含めないこと !@#\$%^&*()+=[]¥{ };':",./<>
チェックポイント	<ul style="list-style-type: none">▶ 先頭と最後がスペースでないこと▶ " (二重引用符) を含めないこと▶ 次の文字の組み合わせを含めないこと<ul style="list-style-type: none">▶ :=▶ @@
データ・テーブル・ファイル	Quality Center : 次の文字を含めないこと !%*{}¥ ':"/<>?;;

付録 A・命名規則

項目	命名規則
データ・テーブルのパラメータの名前 (カラム・ヘッダ)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ シート内で一意であること ▶ 先頭が文字またはアンダースコアであること ▶ 次のもの以外を含めないこと <ul style="list-style-type: none"> ▶ 文字 ▶ 数字 ▶ ピリオド ▶ アンダースコア
環境変数 (パラメータ)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 先頭が文字であること ▶ 次のもの以外を含めないこと <ul style="list-style-type: none"> ▶ 文字 ▶ 数字 ▶ アンダースコア
環境変数ファイル	<p>ファイル・システム：次の文字を含めないこと !%*{}¥ ':"/<>?;</p> <p>Quality Center：次の文字を含めないこと !%*{}¥ ':"/<>?;</p>
関数ライブラリ・ファイル	<p>ファイル・システム：次の文字を含めないこと !%*{}¥ ':"/<>?;</p> <p>Quality Center：次の文字を含めないこと !%*{}¥ ':"/<>?;</p>
関数 / 関数の引数	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 英字以外の文字を含めないこと ▶ 先頭が文字であること ▶ スペースまたは次の文字を含めないこと !@#\$%^&*()+=[]¥{ };':"" ,/<>?
オブジェクト・リポジトリ・ファイル	<p>ファイル・システム：次の文字を含めないこと !%*{}¥ ':"/<>?;</p> <p>Quality Center：次の文字を含めないこと !%*{}¥ ':"/<>?;</p>

項目	命名規則
出力値	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 先頭と最後がスペースでないこと ▶ " (二重引用符) を含めないこと ▶ 次の文字の組み合わせを含めないこと <ul style="list-style-type: none"> ▶ := ▶ @@
Quality Center ファイル名 またはフォルダ名	(パスを含めて) 90 文字を超えないこと
回復シナリオ	<p>ファイル・システム : 次の文字を含めないこと !%*{}¥ ':"/<>?;</p> <p>Quality Center : 次の文字を含めないこと !%*{}¥ ':"/<>?;</p>
テスト名	<ul style="list-style-type: none"> ▶ (パスを含めて) 220 文字を超えないこと ▶ 先頭と最後がスペースでないこと ▶ 次の文字を含めないこと ¥/:*?"<> %' ; ▶ マルチバイトの句読点記号や、その他マルチバイトの疑問符、マルチバイトのスペース、マルチバイトの大括弧などの特殊文字を含めないこと
テスト・オブジェクト・ クラス (拡張のみ)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 英字以外の文字を含めないこと ▶ スペースまたは次の文字を含めないこと !@#\$%^&*()+=-[]¥{ };':""/<>?
テスト・オブジェクト名	<ul style="list-style-type: none"> ▶ オブジェクト・リポジトリ内の同じクラスおよび階層内で一意であること ▶ 先頭と最後がスペースでないこと ▶ " (二重引用符) を含めないこと ▶ 次の文字の組み合わせを含めないこと <ul style="list-style-type: none"> ▶ := ▶ @@

付録 A・命名規則

項目	命名規則
テスト・オブジェクト認識 プロパティ	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 英字以外の文字を含めないこと ▶ スペースまたは次の文字を含めないこと !@#\$\$%^&*()+=[\]¥{ };':""',/<>?
テスト・オブジェクト・メ ソッド/テスト・オブジェ クト・メソッドの引数	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 英字以外の文字を含めないこと ▶ スペースまたは次の文字を含めないこと !@#\$\$%^&*()+=[\]¥{ };':""',/<>?

付録 B

各アドイン用にサポートされているチェックポイントおよび出力値

本章の表に、各アドイン用に QuickTest Professional でサポートしているチェックポイントおよび出力値のカテゴリを示します。

個別のアドインにおけるチェックポイントおよび出力値の使用の詳細については、該当するアドインの項を参照してください。

本章の内容

- ▶ 「サポートされているチェックポイント」(1784 ページ)
- ▶ 「サポートされている出力値」(1786 ページ)

サポートされているチェックポイント

表の凡例

- ▶ S : サポート
- ▶ NS : 未サポート
- ▶ NA : 不適用

追加情報については、「脚注」(1785 ページ)を参照してください。

	アクセシビリティ	ビットマップ	データベース	画像	ページ	標準	テーブル	テキスト	テキスト領域	XML (アプリケーション)	XML (リソース)
ActiveX	NS	S	NA	NS	NA	S	S	S	S	NA	NA
Delphi	NS	S	NA	NS	NA	S	S	S	S	NA	NA
Java	NA	S	NA	NA	NA	S	S	S	S ⁶	NA	NA
.NET Web Forms ⁵	S	S	NA	NA	NA	S	S	S ⁸	S ⁸	S	S
.NET Windows Forms	NA	S	NA	NA	NA	S	S	S ⁸	S ⁸	NA	NA
Oracle	NA	S	NA	NA	NA	S	S	NS	NS	NA	NA
PeopleSoft	S	S	NA	S	S	S	S	S ³	NS	S	S
PowerBuilder ⁴	NS	S	NA	NS	NA	S	S	S	S	NA	NA
SAP Web	S	S	NA	S	S	S	S	S	NS	S	S
SAP Windows	S ⁷	S	NA	S ⁷	S ⁷	S	S	S ⁷	NS	S ⁷	NA
Siebel	S	S	NA	S	S	S	S	S	NS	S	S
Silverlight	NA	S	NA	NA	NA	S	S	S	S	NA	NA
標準 Windows	NS	S	NA	NS	NA	S	S	S	S	NA	NA
Stingray	NA	S	NA	NA	NA	S	S	S	S	NA	NA
ターミナル・エミュレータ	NA	S	NA	NA	NA	S	NA	NA	NA	NA	NA
Visual Age	NA	S	NA	NA	NA	S	S	S	S	NA	NA

付録 B・各アドイン用にサポートされているチェックポイントおよび出力値

	アクセシビリティ	ビットマップ	データベース	画像	ページ	標準	テーブル	テキスト	テキスト領域	XML (アプリケーション)	XML (リソース)
Visual Basic	NS	S	NA	NS	NA	S	S	S	S	NA	NA
Web ²	S	S	NA	S	S	S	S	S ³	NS	S	NA
Web サービス	NA	NA	NA	NA	NA	S	NA	NA	NA	S	NA
WPF	NA	S	NA	NA	NA	S	S	S	S	NA	NA

脚注

¹ 標準およびビットマップ・チェックポイントはビジネス・コンポーネントでのみサポートされています。

² コンポーネントで Web オブジェクトのチェックポイントを作成するときは、ビットマップ・チェックポイントと標準チェックポイントのみを使用できます。

³ チェックポイントはページ、フレーム、および ViewLink オブジェクトのみでサポートされています。

⁴ チェックポイントを PowerBuilder DataWindow コントロールに挿入すると、QuickTest によってテーブルとして処理され、[テーブル チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスが開きます (コンポーネントでは未サポート)。

⁵ NET Web Forms に関して、WbfTreeView, WbfToolbar, および WbfTabStrip オブジェクトのテキスト・チェックポイントはサポートされていません。

⁶ Java Applet オブジェクトのテキスト領域・チェックポイント・メカニズムは、標準設定では無効です。このチェックポイントは [Advanced Java Options] ダイアログ・ボックスで有効にできます (テスト専用)。

⁷ これは、QuickTest が Web インフラストラクチャを使用して HTML 要素を記録する場合にのみサポートされていますが、SAPGui スクリプティング・インタフェース ([オプション] ダイアログ・ボックスの [SAP] 表示枠で選択) を使用して記録する場合はサポートされていません。

⁸ これは、QuickTest が OCR (光学式文字認識) を使用するように設定されている場合のみサポートされています。

サポートされている出力値

表の凡例

- ▶ S : サポート
- ▶ NS : 未サポート
- ▶ NA : 不適用

追加情報については、「脚注」(1787 ページ)を参照してください。

	アクセシビリティ	ビットマップ	データベース	ページ	標準	テーブル	テキスト	テキスト領域	XML (アプリケーション)	XML (リソース)
ActiveX	NS	NA	NA	NA	S	S	S	S	NA	NA
Delphi	NS	NA	NA	NA	S	S	S	S	NA	NA
Java	NA	NA	NA	NA	S	NA	S	S ⁵	NA	NA
.NET Web Forms	NA	NA	NA	S	S	S	S ⁷	S ⁷	NA	NA
.NET Windows Forms	NA	NA	NA	NA	S	S	S ⁷	S ⁷	NA	NA
Oracle	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
PeopleSoft	NA	NA	NA	S	S	S	S ³	NS	S	S
PowerBuilder ⁴	NA	NA	NA	NA	S	NA	S	S	NA	NA
SAP Web	NA	NA	NA	S	S	S	S	NS	S	S
SAP Windows	NA	NA	NA	S ⁶	S	S	S ⁶	NS	S ⁶	S
Siebel	NA	NA	NA	S	S	S	S	NS	S	S
Silverlight	NA	NA	NA	NA	S	S	S	S	NA	NA
標準 Windows	NA	NA	NA	NA	S	S	S	S	NA	NA
Stingray	NA	NA	NA	NA	S	S	S	S	NA	NA
ターミナル・エミュレータ	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Visual Age	NA	NA	NA	NA	NA	S	S	S	NA	NA

付録 B・各アドイン用にサポートされているチェックポイントおよび出力値

	アクセシビリティ	ビットマップ	データベース	ページ	標準	テーブル	テキスト	テキスト領域	XML (アプリケーション)	XML (リソース)
Visual Basic	NA	NA	NA	NA	S	NA	S	S	NA	NA
Web ²	NA	NA	NA	S	S	S	S ³	NS	S	NA
Web サービス	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	S
WPF	NA	NA	NA	NA	S	S	S	S	NA	NA

脚注

¹標準およびビットマップ出力値はビジネス・コンポーネントでのみサポートされています。

²コンポーネントで Web オブジェクトの出力値を作成するときは、標準出力値のみを使用できます。

³出力値はページ、フレーム、および ViewLink オブジェクトのみでサポートされています。

⁴出力値ステップを PowerBuilder DataWindow コントロールに挿入すると、QuickTest によってテーブルとして処理され、[テーブル出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックスが開きます（コンポーネントでは未サポート）。

⁵Java Applet オブジェクトのテキスト領域出力メカニズムは、標準設定では無効です。このチェックポイントは [Advanced Java Options] ダイアログ・ボックスで有効にできます（テスト専用）。

⁶これは、QuickTest が Web インフラストラクチャを使用して HTML 要素を記録する場合にのみサポートされていますが、SAPGui スクリプティング・インタフェース（[オプション] ダイアログ・ボックスの [SAP] 表示枠で選択）を使用して記録する場合はサポートされていません。

⁷これは、QuickTest が OCR（光学式文字認識）を使用するように設定されている場合のみサポートされています。

付録 B・各アドイン用にサポートされているチェックポイントおよび出力値

付録 C

FAQ（よくある質問）

本章では、QuickTest の上級ユーザから寄せられることの多いいくつかの質問についてお答えします。質問と回答は次の項に分類されています。

本章の内容

- ▶ 「テストの作成」 (1790 ページ)
- ▶ 「エキスパート・ビューでのプログラミング」 (1792 ページ)
- ▶ 「動的なコンテンツを使った作業」 (1794 ページ)
- ▶ 「Web に関する高度な問題」 (1796 ページ)
- ▶ 「標準 Windows 環境」 (1800 ページ)
- ▶ 「テスト・メンテナンス」 (1802 ページ)
- ▶ 「ローカライズされたアプリケーションのテスト」 (1805 ページ)
- ▶ 「QuickTest パフォーマンスの向上」 (1806 ページ)

テストの作成

本項には、次の質問への回答が記載されています。

- ▶ 「QuickTestでサポートされていないオブジェクトまたは環境で記録を実行するには、どのようにすればよいですか。」（1790 ページ）
- ▶ 「アプリケーションをテストから起動するにはどうすればよいですか。」（1791 ページ）
- ▶ 「QuickTest は、どのようにして Web ページでのユーザのプロセスをキャプチャするのでしょうか。」（1791 ページ）
- ▶ 「QuickTest から WinRunner テストおよび関数の呼び出しを挿入できますか。」（1791 ページ）

QuickTestでサポートされていないオブジェクトまたは環境で記録を実行するには、どのようにすればよいですか。

さまざまな方法があります：

- ▶ QuickTest Professional で使用可能な任意の外部アドインをインストールしてロードします。QuickTest では、Java、Oracle、.NET、SAP Solutions、Siebel、PeopleSoft、ターミナル・エミュレータ、Web サービスなど、数多くの開発環境がサポートされています。
- ▶ 識別されなかったクラスやユーザ定義のクラスのオブジェクトは、標準の Windows クラスにマップできます。オブジェクトのマッピングの詳細については、「未定義オブジェクトまたはユーザ定義オブジェクトでのテスト・オブジェクトの割り当て」（299 ページ）を参照してください。
- ▶ QuickTest が提供しているアドイン拡張機能を使用すると、QuickTest に組み込まれている各種オブジェクトのサポートを拡張できます。これにより、オブジェクトを特定のテスト・オブジェクト・クラスに属するものとして認識するよう QuickTest に指示でき、テスト・オブジェクトの振る舞いを指定できるようになります。また、QuickTest が認識する使用可能なテスト・オブジェクト・クラスのリストを拡張することもできます。これにより、カスタム・オブジェクトの特定の振る舞いを完全にサポートするテストを作成できます。
- ▶ テスト・オブジェクトと同じように振る舞うオブジェクトに「**仮想オブジェクト**」を定義して、通常の記録モードで記録できます。仮想オブジェクトの定義の詳細については、「仮想オブジェクト」（1513 ページ）を参照してください。
- ▶ **低レベル記録**あるいは**アナログ・モード**で、座標に基づいてクリックとキーボード入力を記録できます。低レベル記録とアナログ記録の詳細については、「記録モード」（467 ページ）を参照してください。

アプリケーションをテストから起動するにはどうすればよいですか。

次のように、**SystemUtil** ステップをテストに追加することによって、テストの中からアプリケーションを起動できます。

```
SystemUtil.Run "D:¥My Music¥Breathe.mp3", "", "D:¥My Music¥Details", "open"
```

また、Windows ベース・アプリケーションの場合は、[記録と実行環境設定] ダイアログ・ボックスの [Windows Applications] タブで、QuickTest が開くアプリケーションを対象として記録と実行を行うように QuickTest を設定していることを確認してください。

QuickTest は、どのようにして Web ページでのユーザのプロセスをキャプチャするのでしょうか。

QuickTest では、Microsoft Internet Explorer ブラウザにフックをかけます。ユーザが Web ベースのアプリケーションを操作すると、QuickTest によって、ユーザの操作が記録されます（記録されたユーザ操作を変更する方法については、『HP QuickTest Professional アドイン・ガイド』を参照してください）。記録したテストは、ステップを元の順序で実行する QuickTest の機能を使って実行できます。

QuickTest から WinRunner テストおよび関数の呼び出しを挿入できますか。

[挿入] > [WinRunner の呼び出し] > [テスト] および [挿入] > [WinRunner の呼び出し] > [関数] コマンドは使用できなくなりました。WinRunner テストおよび関数の呼び出しを含む、既存の QuickTest テストの実行や、Run Results Viewer での実行結果の表示は引き続き可能です。

注：Hewlett-Packard (HP) では、HP WinRunner (WR) 7.5, 7.6, 8.0, 8.2, 9.2（全エディション）の販売を終了し、これらの製品のサポート終了時期を発表しました。詳細については、http://support.openview.hp.com/encore/wr.jsp?jumpid=reg_R1002_USEN を参照してください。

エキスパート・ビューでのプログラミング

本項には、次の質問への回答が記載されています。

- ▶ 「関数やサブルーチンを関数ライブラリに保存できますか。」（1792 ページ）
- ▶ 「実行セッション中に情報を入力するにはどうすればよいですか。」（1793 ページ）
- ▶ 「Microsoft Access データベースのデータをテストで使用したいと考えています。どうすればよいですか。」（1793 ページ）
- ▶ 「実行結果をカスタマイズするにはどうすればよいですか。」（1794 ページ）

関数やサブルーチンを関数ライブラリに保存できますか。

関数は個々のアクション内で定義できます。または、関数が含まれる 1 つまたは複数の VBScript 関数ライブラリを作成できます。そして、任意のテストからそれら呼び出すことができます。QuickTest 関数ライブラリ・エディタを使用して、関数ライブラリの作成とデバッグを行うことができます。

関数を QuickTest テスト・オブジェクトのメソッドとして登録することもできます。登録したメソッドは、実行セッションの間だけ既存のテスト・オブジェクト・メソッドの機能をオーバーライドしたり、テスト・オブジェクト・クラスの新しいメソッドとして登録したりできます。

詳細については、第 29 章、「ユーザ定義の関数と関数ライブラリ」を参照してください。

関数を再利用可能なアクションとして格納するのではなく関数ライブラリに格納することによって、QuickTest のパフォーマンスの向上を促進できます。

実行セッション中に情報を入力するにはどうすればよいですか。

VBScript の `InputBox` 関数を使用すると、ユーザに入力を求めるダイアログ・ボックスを表示してからテストの実行を続けることができます。ユーザが入力した値は、その後の実行セッションで使用できます。`InputBox` 関数の詳細については、『VBScript リファレンス』を参照してください。

次の例は、`InputBox` 関数を使用してパスワードの入力をユーザに求めます。

```
Browser("Mercury Tours").Page("Mercury Tours").WebEdit("username").Set
"administrator"
Passwd = InputBox ("Enter password", "User Input")
Browser("Mercury Tours").Page("Mercury Tours").WebEdit("password").Set Passwd
```

Microsoft Access データベースのデータをテストで使用したいと考えています。どうすればよいですか。

エキスパート・ビューでは、ADO および ODBC を使用してデータベースにアクセスできます。次の例は、データベースの "Authors" テーブル内で、ある著者によって書かれた本を検索するテストです。

```
Dim MyDB
Dim MyEng
Set MyEng = CreateObject("DAO.DBEngine.35")
Dim Td
Dim rs

' 使用するデータベースを指定します。
Set MyDB = MyEng.OpenDatabase("BIBLIO.MDB")

' 最初の 10 人の著者の名前を読み取って使用します。
Set Td = MyDB.TableDefs("Authors")
Set rs = Td.OpenRecordset
rs.MoveFirst
For i = 1 To 10
    Browser("Book Club").Page("Search Books").WebEdit("Author Name").Set
rs("Author")
    Browser("Book Club").Page("Search Books").WebButton("Search").Click
Next
```

実行結果をカスタマイズするにはどうすればよいですか。

次のように、**ReportEvent** メソッドを使用することで、メッセージを実行結果レポートに情報を追加できます。

Reporter.ReportEvent 1, "Custom Step", "The user-defined step failed"

詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』を参照してください。

QuickTest 実行セッションの結果はすべて 1 つの **.xml** ファイル (**results.xml** という名前です) に保存されています。必要に応じて、このファイルに変更を加えることができます。**HP Run Results Schema** (QuickTest Professional ヘルプから利用できます) は、実行結果のカスタマイズに役立ちます。

動的なコンテンツを使った作業

本項には、次の質問への回答が記載されています。

- ▶ 「表示するたびに動的に変化するオブジェクトを対象としたテストを作成し、実行するにはどうすればよいでしょうか。」 (1794 ページ)
- ▶ 「子ウィンドウの有無を検査するには、どうすればよいですか。」 (1795 ページ)
- ▶ 「QuickTest は、動的に生成される URL や Web ページをどのようにして記録するのでしょうか。」 (1796 ページ)
- ▶ 「QuickTest は、タブをどのように処理するのでしょうか。」 (1796 ページ)

表示するたびに動的に変化するオブジェクトを対象としたテストを作成し、実行するにはどうすればよいでしょうか。

アプリケーション内のオブジェクトで動的コンテンツを持つものは内容が変化することがあります。正規表現、**Description** オブジェクト、リポジトリ・パラメータ、**SetTOPProperty** ステップを使用してテストを実行するときに、それらのオブジェクトが QuickTest によって認識されるように、オブジェクトの動的記述を作成できます。

子ウィンドウの有無を検査するには、どうすればよいですか。

1つのウィンドウ内のリンクが別のウィンドウを作成することがあります。

Exist プロパティを使用して、ウィンドウが存在するかどうかを検査できます。次に例を示します。

```
If Window("Main").ActiveX("Slider").Exist Then  
...  
...
```

また、**ChildObjects** メソッドを使用して、デスクトップ上あるいはほかの親オブジェクト内のすべての子オブジェクト（または、ある記述と一致する子オブジェクトのサブセット）を取得することもできます。

例

```
Set oDesc = Description.Create  
oDesc("Class Name").Value = "Window"  
  
Set coll = Desktop.ChildObjects(oDesc)  
For i = 0 to coll.count -1  
    msgbox coll(i).GetROProperty("text")  
Next
```

Exist プロパティおよび **ChildObjects** メソッドの詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』を参照してください。

QuickTest は、動的に生成される URL や Web ページをどのようにして記録するのでしょうか。

QuickTest は、リンクがページに表示されると、実際にそのリンクをクリックします。そのため、QuickTest はオブジェクト自体ではなく、ページ上のリンクなど特定のオブジェクトを検索する方法を記録します。たとえば、動的に生成された URL へのリンクが画像である場合、QuickTest は「IMG」という HTML タグと、その画像の名前を記録します。これにより、それ以後 QuickTest はこの画像を検索し、その画像をクリックできるようになります。

QuickTest は、タブをどのように処理するのでしょうか。

QuickTest が提供しているいくつかのメソッドを **Browser** テスト・オブジェクトで使用するにより、Web ブラウザのタブを管理できます。

OpenNewTab は、現在の Web ブラウザで新しいタブを開きます。

IsSiblingTab は、指定したタブが同じブラウザ・ウィンドウ内の現在のタブ・オブジェクトの兄弟タブかどうかを示します。

Close は、タブが複数存在する場合は現在のタブを閉じ、ブラウザにタブが 1 つしか含まれていない場合はブラウザ・ウィンドウを閉じます。

CloseAllTabs は、ブラウザ内のすべてのタブを閉じ、ブラウザ・ウィンドウを閉じます。

これらの **Browser** 関連メソッドの詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』の「**Web**」セクションを参照してください。

Web に関する高度な問題

本項には、次の質問への回答が記載されています。

- ▶ 「QuickTest は、クッキーをどのように処理するのでしょうか。」（1797 ページ）
- ▶ 「Web ページのクッキーはどこにありますか。」（1797 ページ）
- ▶ 「QuickTest は、セッション ID をどのように処理するのでしょうか。」（1797 ページ）
- ▶ 「QuickTest は、サーバのリダイレクトをどのように処理するのでしょうか。」（1797 ページ）
- ▶ 「QuickTest は、META タグをどのように処理するのでしょうか。」（1798 ページ）
- ▶ 「QuickTest は .asp および .jsp に対応していますか。」（1798 ページ）

- ▶ 「QTP では AJAX はどの程度サポートされていますか。」（1798 ページ）
- ▶ 「QuickTest は、COM に対応していますか。」（1798 ページ）
- ▶ 「QuickTest は、XML に対応していますか。」（1798 ページ）
- ▶ 「HTML タグに直接アクセスするにはどうすればよいですか。」（1799 ページ）
- ▶ 「Internet Explorer のドキュメント・オブジェクト・モデルに関する情報はどこで入手できますか。」（1799 ページ）
- ▶ 「キーボードのキーのコマンド（ショートカット・コマンドなど）を、Type メソッドをサポートしていないオブジェクトに送信するにはどうすればよいですか。」（1800 ページ）

QuickTest は、クッキーをどのように処理するのでしょうか。

CGI スクリプトなど接続のサーバ側では、クッキーを利用することで、接続のクライアント側に情報を格納したり、そこから情報を取得したりできます。

QuickTest ではユーザごとにメモリにクッキーを格納し、ブラウザは通常どおりにそれら进行处理します。

Web ページのクッキーはどこにありますか。

Internet Explorer ブラウザが使用するクッキーには、Object プロパティを使用して、ブラウザの DOM（ドキュメント・オブジェクト・モデル）を通じてアクセスできます。次の例では、クッキーのコレクションがブラウザから返されます。

```
Browser("Flight reservations").Page("Flight reservations").Object.Cookie
```

QuickTest は、セッション ID をどのように処理するのでしょうか。

ブラウザでなくサーバが、通常はクッキーによって、またはすべてのリンクにセッション ID を埋め込むことによって、セッション ID を処理します。これは、QuickTest には影響を与えません。

QuickTest は、サーバのリダイレクトをどのように処理するのでしょうか。

サーバがクライアントをリダイレクトした場合、通常はクライアントはそれに気付かないため、リダイレクトの間違いが起こることはありません。ほとんどの場合、クライアントはサーバ上の別のスクリプトにリダイレクトされます。この追加のスクリプトが、以降に表示されるページの HTML コードを生成します。これは、QuickTest にもブラウザにも影響を与えません。

QuickTest は、META タグをどのように処理するのでしょうか。

META タグは、ページの表示に影響を与えません。META タグには通常、ページの作成者、更新頻度、ページの内容説明、およびページの内容を表すキーワードの情報だけが含まれています。したがって、QuickTest は問題なく META タグを処理できます。

QuickTest は .asp および .jsp に対応していますか。

Active Server Page テクノロジーを使用して動的に生成される Web ページには、**.asp** という拡張子が割り当てられています。Java Server Page テクノロジーを使用して動的に生成される Web ページには、**.jsp** という拡張子が割り当てられています。これらは完全にサーバー側の技術であるため、QuickTest には影響しません。

QTP では AJAX はどの程度サポートされていますか。

QuickTest Professional Web Add-in Extensibility を使用すると、カスタムの Web コントロールの独自サポートを追加できます。Web Add-in Extensibility SDK によって、いくつかの ASP .NET AJAX コントロールを部分的にサポートするサンプル・ツールキット・サポート・セットがインストールされます。このサンプルを使えば、AJAX コントロールの独自サポートを作成する方法を学習できます。詳細については、『HP QuickTest Professional Web Add-in Extensibility Developer Guide』を参照してください。

QuickTest は、COM に対応していますか。

QuickTest は、COM 標準に準拠しています。

QuickTest は、Web ページに埋め込まれた COM オブジェクトをサポートしており（現在、COM オブジェクトは Microsoft Internet Explorer を使用している場合にだけアクセス可能です）、VBScript 内で COM オブジェクトを駆動できます。

QuickTest は、XML に対応していますか。

XML (eXtensible Markup Language) は、Web ドキュメント用に SGML を簡略化したものです。XML を使えば、Web デザイナーはカスタマイズした独自のタグを作成できます。QuickTest は XML に対応しており、XML タグをオブジェクトとして認識します。

また、Web ページ、Web フレーム、Web ファイルの XML ドキュメントの内容を検査する XML チェックポイントを作成できます。QuickTest は XML 出力とスキーマ検証もサポートしています。

詳細については、第 21 章、「XML チェックポイント」、および『HP QuickTest Professional Object Model Reference』の「Utility」セクションの **XMLUtil** オブジェクトを参照してください。

HTML タグに直接アクセスするにはどうすればよいですか。

QuickTest では、Internet Explorer の DOM（ドキュメント・オブジェクト・モデル）に直接アクセスでき、DOM を通じて HTML タグに直接アクセスできます。DOM へのアクセスは Object の表記法を使用して実行します。

次のテストは、Internet Explorer ページ内のすべてのタグについて反復処理を行う方法の例です。反復処理後、このテストは Reporter オブジェクトを使用してタブの内部テキスト（タグに囲まれたテキスト）を実行結果に出力します。

```
' すべての要素が内部テキストを持っているわけではないため、
On Error オプションを使用します。
On Error Resume Next
Set Doc = Browser("CNN Interactive").Page("CNN Interactive").Object

' ページ内のすべてのオブジェクトについてループ処理します。
For Each Element In Doc.all
    TagName = Element.TagName ' タグ名を取得します。
    InnerText = Element.innerText ' 内部テキストを取得します。

    情報を実行結果に書き込みます。
    Reporter.ReportEvent 0, TagName, InnerText
Next
```

Internet Explorer のドキュメント・オブジェクト・モデルに関する情報はどこで入手できますか。

Internet Explorer の DOM の詳細については、次の Web サイトを参照してください。

ドキュメント・オブジェクト :

<http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms531073.aspx>

その他の DHTML オブジェクト :

<http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms533054.aspx>

DHTML の全般的なリファレンス :

<http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms533050.aspx>

キーボードのキーのコマンド（ショートカット・コマンドなど）を、Type メソッドをサポートしていないオブジェクトに送信するにはどうすればよいですか。

Type メソッドをサポートしていないオブジェクトの場合は、Windows Scripting の **SendKeys** メソッドを使用します。『Microsoft VBScript Language Reference』（[ヘルプ] > [QuickTest Professional ヘルプ] > [VBScript リファレンス] > [Windows Script Host] を選択）を参照してください。

標準 Windows 環境

本項には、次の質問への回答が記載されています。

- ▶ 「非標準のメニューを対象とした記録はどのように実行すればよいですか。」
(1800 ページ)
- ▶ 「応答していないアプリケーションを強制終了するにはどうすればよいですか。」
(1800 ページ)
- ▶ 「実行セッション中にクリップボードを介したコピーや貼り付けはできますか。」
(1801 ページ)

非標準のメニューを対象とした記録はどのように実行すればよいですか。

メニューを記録するときの QuickTest の振る舞いを変更できます。この振る舞いを制御するオプションは、[Windows Application] > [詳細オプション] 表示枠にあります（[ツール] > [オプション] > [Windows アプリケーション] ノード > [詳細設定] ノード）。

詳細については、『HP QuickTest Professional アドイン・ガイド』を参照してください。

応答していないアプリケーションを強制終了するにはどうすればよいですか。

次のいずれかのステップをテストに追加することにより、QuickTest でのテストの実行中に任意の標準のアプリケーションを強制終了できます。

- ▶ SystemUtil.CloseProcessByName "app.exe"
- ▶ SystemUtil.CloseProcessByWndTitle "Some Title"

実行セッション中にクリップボードを介したコピーや貼り付けはできますか。

Clipboard オブジェクトを使用して、QuickTest の実行セッション中にテキストのコピー、切り取り、貼り付けを実行できます。

Clipboard オブジェクトでは、次のように、Visual Basic で使用できる Clipboard オブジェクトと同じメソッドをサポートしています。

- ▶ Clear
- ▶ GetData
- ▶ GetText
- ▶ SetData
- ▶ SetText

これらのメソッドの詳細については、<http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms172962.aspx> を参照してください。

Clipboard オブジェクトの使用例を次に示します。

```
Set MyClipboard = CreateObject("Mercury.Clipboard")
MyClipboard.Clear
MyClipboard.SetText "TEST"
MsgBox MyClipboard.GetText
```

テスト・メンテナンス

本項には、次の質問への回答が記載されています。

- ▶ 「アプリケーションに変更が加えられた場合、テストをどのように保守すればよいですか。」（1802 ページ）
- ▶ 「テストの記録終了後、ActiveScreen 情報を増やしたり減らしたりできますか。」（1803 ページ）
- ▶ 「古いテストから実行結果ファイルを削除するにはどうすればよいですか。」（1804 ページ）

アプリケーションに変更が加えられた場合、テストをどのように保守すればよいですか。

アプリケーションに変更が加えられた場合のテストの保守方法は、アプリケーションに加えられた変更の量に応じて異なります。アプリケーション全体を対象に 1 つの大きなテストを作成するのではなく、テストを小さなグループに分けて作成するべき主な理由の 1 つがこれです。

また、QuickTest のアクションを使用して、よりモジュール化され、より効果的なテストを設計できます。テストを機能ごとにいくつかのアクションに分割します。アプリケーションに変更が加えられたら、特定のアクションだけを変更するだけでよく、テストのほかの部分は変更せずに済みます。可能なかぎり、複数のテストにまったく同じスクリプトを作成するのではなく、再利用可能なアクションの呼び出しを挿入するようにします。こうすることで、元の再利用可能なアクションに変更を加えるだけで、そのアクションを呼び出すすべてのテストに変更が自動的に適用されます。詳細については、第 14 章、「アクション」を参照してください。

同じテスト・オブジェクトが含まれるテストやアクションが数多くある場合は、1 か所で集中的にオブジェクト情報を更新できるように、共有オブジェクト・リポジトリを使用することをお勧めします。

[更新モード] オプションを使用すると、チェックポイントまたはActiveScreenの変更された情報を更新したり、アプリケーション内のオブジェクトの識別に使用されている 1 組の認識プロパティを変更したりできます。詳細については、「[更新オプション] タブ ([更新] ダイアログ・ボックス)」(1271 ページ)を参照してください。

オブジェクト・リポジトリに保存されている認識プロパティ値とアプリケーション内のオブジェクト・プロパティ値との間に不一致がある場合は、[メンテナンス モード] を使用して不一致の修正に役立てることができます。メンテナンス・モードでテストをメンテナンス実行モードで実行すると、QuickTest によってテストが実行された後、オブジェクト・リポジトリの不一致が原因で実行できないステップが出現するたびに、ステップとオブジェクト・リポジトリを更新するためのプロセスがひととおり示されます。詳細については、「メンテナンス実行モード」（1242 ページ）を参照してください。

テストの記録終了後、ActiveScreen 情報を増やしたり減らしたりできますか。

記録後に ActiveScreen に保存された情報が、テストを編集するには不十分な場合や、ActiveScreen 情報が不要になり、テストのサイズを小さくする場合に、テストに保存されている ActiveScreen 情報の量を変更する方法はいくつかあります。

- ▶ テストによって使用されるディスク容量を減らすには、[名前を付けて保存] を選択して [ActiveScreen ファイルを保存する] チェック・ボックスをクリアすることで ActiveScreen 情報を削除します。詳細については、「[テストの保存] ダイアログ・ボックス」（412 ページ）を参照してください。
- ▶ Windows または Java アプリケーションの記録時に ActiveScreen の情報をすべて保存しないことを選択した場合、次の方法のどれかを使用して、ActiveScreen に格納される情報を増やすことができます。

[オプション] ダイアログ・ボックスの [ActiveScreen] 表示枠で、ActiveScreen のキャプチャ設定が必要な量の情報をキャプチャするように設定されているか確認します。次に以下のことを行います。

- ▶ **[更新モード]** を実行し、既存のすべてのステップについて必要な量の情報を ActiveScreen に保存します。**[更新モード]** オプションの詳細については、「[更新オプション] タブ ([更新] ダイアログ・ボックス)」(1271 ページ) を参照してください。

- ▶ ActiveScreen に追加するオブジェクトが含まれるステップを再記録します。

ステップを再記録するには、記録するステップの前のステップを選択し、テストで選択された位置と一致するようにアプリケーションを配置してから、記録を開始します。あるいは、追加するステップの前のステップでテストにブレークポイントを設定し、そのブレークポイントまでテストを実行します。これにより、ステップを記録する場所へ移動できます。ブレークポイントの設定の詳細については、「ブレークポイント」(1213 ページ) を参照してください。

Windows アプリケーションで ActiveScreen に保存される情報量の変更に関する詳細については、「Active Screen 表示枠 ([オプション] ダイアログ・ボックス)」(1434 ページ) を参照してください。

古いテストから実行結果ファイルを削除するにはどうすればよいですか。

実行結果削除ツールを使用して、ファイル・システムまたは Quality Center プロジェクト内の特定の場所にある、すべての実行結果の一覧を表示できます。その後、不要な実行結果を削除できます。

削除する実行結果をより簡単に特定できるように、実行結果削除ツールによって、実行結果を名前、日付、サイズなどで並べ替えることができます。

このユーティリティを開くには、**[スタート] > [プログラム] > [HP QuickTest Professional] > [Tools] > [Run Results Deletion Tool]** を選択します。

ローカライズされたアプリケーションのテスト

あるアプリケーションについて、ローカライズされたいくつかのバージョンをテストしています。それぞれのバージョンには、ローカライズされたユーザ・インタフェース文字列が含まれています。QuickTest で効率的なテストを作成するには、どのようにすればよいですか。

これらのユーザ・インタフェース文字列は、グローバル環境変数リストにあるパラメータを使ってパラメータ化できます。グローバル環境変数リストは、変数と、それに対応する値のリストで、任意のテストからアクセスできます。詳細については、第 22 章、「値のパラメータ化」を参照してください。

あるアプリケーションについて、ローカライズされたいくつかのバージョンをテストしています。テストの際に、アプリケーションの言語に応じて異なるデータを効率的に入力するにはどうすればよいですか。

テストの反復を 1 回だけ実行する場合、あるいはアクションまたはテストのすべての反復で変数の値を変えない場合は、環境変数を使用し、テストの実行ごとにアクティブな環境変数ファイルを切り替えます。

テストまたはアクションの反復を複数回実行し、入力データを反復ごとに変更する場合は、アプリケーションのローカライズ・バージョンごとに外部データ・テーブルを作成します。テスト対象を別のローカライズされたバージョンに変更するときには、[テストの設定] ダイアログ・ボックスの [リソース] 表示枠でテスト用のデータ・テーブル・ファイルを別のデータ・テーブル・ファイルに切り替えます。データ・テーブルを使った作業の詳細については、第 38 章、「データ・テーブル表示枠」を参照してください。テストのデータ・テーブル・ファイルの選択に関する詳細については、「[リソース] 表示枠 ([テストの設定] ダイアログ・ボックス)」（1475 ページ）を参照してください。

QuickTest パフォーマンスの向上

本項には、次の質問への回答が記載されています。

- ▶ 「QuickTest の動作速度を向上させるには、どうすればよいですか。」（1806 ページ）
- ▶ 「QuickTest が使用するディスク容量を減らすには、どうすればよいですか。」（1809 ページ）
- ▶ 「推奨されるテストの長さはありますか。」（1810 ページ）

QuickTest の動作速度を向上させるには、どうすればよいですか。

QuickTest の動作速度を向上させるには、次のいずれかを行います。

- ▶ アドイン・マネージャで、QuickTest の起動時に特定の QuickTest セッションに必要なアドインのみをロードします。こうすることで、実行セッション中のオブジェクトの学習時のパフォーマンスが向上します。アドインのロードの詳細については、『HP QuickTest Professional アドイン・ガイド』を参照してください。
- ▶ テスト内のアクションの数を最小限に抑えます。理想的には、テストに含めるアクションの数は数十個程度にします。
- ▶ 関数を再利用可能なアクションとして格納するのではなく関数ライブラリに格納します。
- ▶ テストを「高速モード」で実行します。それには、[オプション] ダイアログ・ボックスの [実行] 表示枠で、[高速] オプションを選択します。これにより、QuickTest は各ステップで実行矢印を表示せずにテストを実行するため、テストの実行を高速化できます。[オプション] ダイアログ・ボックスの [実行] 表示枠の詳細については、「[実行] 表示枠 ([オプション] ダイアログ・ボックス)」(1447 ページ) を参照してください。
- ▶ テストを編集する際に ActiveScreen を使用していない場合は、テストの編集中に ActiveScreen を非表示にしておくことで、編集時の応答時間を改善します。これを行うには、[表示] > [ActiveScreen] を選択するか、または [ActiveScreen] ツールバー・ボタンをクリックして、ActiveScreen を非表示に切り替えます。詳細については、第 2 章、「QuickTest の概要」を参照してください。

- ▶ 情報をキャプチャして ActiveScreen に保存する条件とその量を指定します。キャプチャする情報が多いほど、さまざまな ActiveScreen オプションを使用してテストにステップを追加するのが容易になります。しかし、キャプチャする情報が多いと、記録や編集を行うのに時間がかかるようになります。パフォーマンスを向上させるために、次の ActiveScreen オプションを選択できます。
- ▶ Windows アプリケーションをテストしている場合は、あらゆるステップの ActiveScreen 情報をすべて保存する、特定のステップの ActiveScreen 情報だけを保存する、ActiveScreen のキャプチャを完全に無効化する、といった選択ができます。この設定は、[オプション] ダイアログ・ボックスの [ActiveScreen] 表示枠で行います。詳細については、「Active Screen 表示枠（[オプション] ダイアログ・ボックス）」（1434 ページ）を参照してください。
- ▶ Web アプリケーションをテストしている場合は、ActiveScreen でのすべてのステップの画面キャプチャを無効にします。[オプション] ダイアログ・ボックスの [ActiveScreen] 表示枠で、[ユーザ定義レベル] をクリックして [Active Screen キャプチャのユーザ定義設定] ダイアログ・ボックスを開きます。

次に、[ActiveScreen のキャプチャを無効にする] オプションを選択します。これで記録時間を短縮できます。[オプション] ダイアログ・ボックスの [ActiveScreen] 表示枠の詳細については、「Active Screen 表示枠（[オプション] ダイアログ・ボックス）」（1434 ページ）を参照してください。
- ▶ 新規テストを保存する場合、または [名前を付けて保存] を使用してテストを新しい名前で保存する場合は、[上書き保存] または [名前を付けて保存] ダイアログ・ボックスの [ActiveScreen ファイルを保存する] オプションをクリアにすることで、テストでキャプチャされた ActiveScreen ファイルを保存しないように選択します。これは、テストの設計が完了し、テスト実行のためだけにテストを使用する場合に特に便利です。ActiveScreen ファイルのないテストは、速く開き、占有するディスク容量が極めて少なくなります。

[オプション] ダイアログ・ボックスの [ActiveScreen] 表示枠の詳細については、「Active Screen 表示枠（[オプション] ダイアログ・ボックス）」（1434 ページ）を参照してください。

ヒント: ActiveScreen ファイルなしでテストを保存した後で ActiveScreen ファイルを回復する必要がある場合は、必要なステップを再び記録するか、**[更新モード]** オプションを使用してテストのすべてのステップの画面を再キャプチャします。詳細については、「**[更新オプション]** タブ（**[更新]** ダイアログ・ボックス）」（1271 ページ）を参照してください。

- ▶ 実行結果として、アプリケーションの画像やムービーをキャプチャして保存するタイミングを指定します。エラー発生時などの特定の条件を満たした場合にだけ画面キャプチャやムービー・セグメントを保存したり、画像をまったく保存しないようにすることで、テスト実行時間を短縮し、ディスク容量を節約できます。そのためには、**[オプション]** ダイアログ・ボックスの **[実行]** > **[画面キャプチャ]** 表示枠で、**[静止画像キャプチャをテスト結果へ保存]** および **[ムービーをテスト結果へ保存]** オプションを使用します。詳細については、「**[画面キャプチャ]** 表示枠（**[オプション]** ダイアログ・ボックス）」（1450 ページ）を参照してください。
- ▶ 実行結果レポートを一時フォルダに保存し、テストを実行するたびに以前の実行セッションからの結果を上書きします。詳細については、「**[実行]** ダイアログ・ボックス：**[結果保管場所]** タブ（ファイル・システムに格納したテスト）」（1073 ページ）または「**[実行]** ダイアログ・ボックス：**[結果保管場所]** タブ（Quality Center に格納されているテスト）」（1075 ページ）を参照してください。
- ▶ 結果削除ツールを使い、定義した条件に従って、システムから不要な実行結果や古い実行結果を削除できます。これによって貴重なディスク・スペースを解放できます。詳細については、「**[実行結果削除ツール]**」（1160 ページ）を参照してください。

QuickTest が使用するディスク容量を減らすには、どうすればよいですか。

QuickTest が使用するディスク容量を減らすには、次のいずれかを行います。

- ▶ 実行結果として、アプリケーションの画像やムービーをキャプチャして保存するタイミングを指定します。エラー発生時などの特定の条件を満たした場合にだけ画面キャプチャやムービー・セグメントを保存したり、画像をまったく保存しないようにすることで、テスト実行時間を短縮し、ディスク容量を節約できます。そのためには、[オプション] ダイアログ・ボックスの [実行] > [画面キャプチャ] 表示枠で、**[静止画像キャプチャをテスト結果へ保存]** および **[ムービーをテスト結果へ保存]** オプションを使用します。詳細については、「[画面キャプチャ] 表示枠（[オプション] ダイアログ・ボックス）」（1450 ページ）を参照してください。
- ▶ 情報をキャプチャして **ActiveScreen** に保存する条件とその量を指定します。キャプチャする情報が多いほど、さまざまな **ActiveScreen** オプションを使用してテストにステップを追加するのが容易になります。しかし、キャプチャする情報が多いと、記録や編集を行うのに時間がかかるようになります。パフォーマンスを向上させるために、次の **ActiveScreen** オプションを選択できます。
 - ▶ Windows アプリケーションをテストしている場合は、あらゆるステップの **ActiveScreen** 情報をすべて保存する、特定のステップの **ActiveScreen** 情報だけを保存する、**ActiveScreen** のキャプチャを完全に無効化する、といった選択ができます。この設定は、[オプション] ダイアログ・ボックスの [ActiveScreen] 表示枠で行います。詳細については、「Active Screen 表示枠（[オプション] ダイアログ・ボックス）」（1434 ページ）を参照してください。
 - ▶ Web アプリケーションをテストしている場合は、**ActiveScreen** でのすべてのステップの画面キャプチャを無効にします。[ActiveScreen] 表示枠で、**[ユーザ定義レベル]** をクリックして [ActiveScreen キャプチャのユーザ定義設定] ダイアログ・ボックスを開きます。次に、**[ActiveScreen のキャプチャを無効にする]** オプションを選択します。これで記録時間を短縮できます。[オプション] ダイアログ・ボックスの [ActiveScreen] 表示枠の詳細については、「Active Screen 表示枠（[オプション] ダイアログ・ボックス）」（1434 ページ）を参照してください。
- ▶ 新規テストを保存する場合、または [名前を付けて保存] を使用してテストを新しい名前で保存する場合は、[上書き保存] または [名前を付けて保存] ダイアログ・ボックスの **[ActiveScreen ファイルを保存する]** オプションをクリアにすることで、テストでキャプチャされた **ActiveScreen** ファイルを保存しないように選択します。これは、テストの設計が完了し、テスト実行のためだけにテストを使用する場合に特に便利です。**ActiveScreen** ファイルのないテストは、使用するディスク容量が極めて少なくなります。

ヒント: ActiveScreen ファイルなしでテストを保存した後で ActiveScreen ファイルを回復する必要が生じた場合は、必要なステップを再び記録するか、**[更新モード]** オプションを使用してテストのすべてのステップの画面を再キャプチャします。詳細については、「**[更新オプション]** タブ（**[更新]** ダイアログ・ボックス）」（1271 ページ）を参照してください。

推奨されるテストの長さがありますか。

テストの長さについて公式の制限はありませんが、テストをアクションに分割し、可能な限り、再利用可能なアクションを使用することを推奨します。アクションに含むステップ数は、200 ～ 300 までにしてください。数十までが理想的です。詳細については、第 14 章、「アクション」を参照してください。

付録 D

カスタム・プロセス・ガイドンス・パッケージ

本章の内容

概念

- ▶ 「カスタム・プロセス・ガイドンス・パッケージ - 概要」 (1812 ページ)
- ▶ 「プロセス・ガイドンス・パッケージのデータ・ファイル」 (1813 ページ)

タスク

- ▶ 「カスタム・パッケージ設定ファイルの作成方法」 (1814 ページ)
- ▶ 「QuickTest でのカスタムのプロセス・ガイドンス・パッケージのインストール方法」 (1815 ページ)

リファレンス

- ▶ 「カスタム・プロセス・ガイドンス・パッケージの XML 詳細」 (1816 ページ)

概念

カスタム・プロセス・ガイダンス・パッケージ - 概要

「**プロセス**」とは、アクティビティ、つまり組織で実行されるサブプロセスの集合のことです。各プロセスにおいて、そのプロセスに必要なアクティビティが段階的に案内されます。各プロセスのアクティビティを順にたどり、各アクティビティで説明しているタスクを実行することで、特定のプロセスの実行方法に次第に慣れてきます。

独自のカスタム・プロセス・ガイダンス・パッケージを作成し、組織の QuickTest ユーザに配布できます。QuickTest ユーザは、作業時に QuickTest でカスタム・パッケージのプロセスを表示し、任意の方法論によって組織のプロセスと標準に従うことができます。

プロセス・ガイダンス・パッケージは、パッケージ設定ファイルとデータ・ファイルの 2 つの要素で構成されています。

- ▶ **パッケージ設定ファイル**：この XML ファイルでは、パッケージに含まれる「**プロセス**」と、各プロセスの「**グループ**」および「**アクティビティ**」の構造を定義します。
- ▶ **データ・ファイル**：一連の HTML ファイルです。各 HTML ファイルには、1 つのアクティビティのコンテンツが含まれています。

プロセス・ガイダンスの概要と QuickTest での使い方については、第 41 章、「[プロセスガイダンス] 表示枠」を参照してください。

プロセス・ガイドランス・パッケージのデータ・ファイル

各データ・ファイルには、単一のプロセス・ガイドランス・アクティビティの HTML コンテンツが含まれています。[プロセス ガイドランスのアクティビティ] 表示枠でアクティビティ・リンクをクリックすると、QuickTest の [プロセス ガイドランスの説明] 表示枠のブラウザ・コントロールに HTML コンテンツが表示されます。

パッケージ・データ・ファイルには、内容を組織の標準のスタイルで表示するための .css ファイルへの参照を含めることができ、ブラウザで表示できる任意の内容を含めることができます。

また、HTML データ・ファイルに特別なコードを追加して、QuickTest のダイアログ・ボックスをアクティブにしたり、**QuickTestUI** オートメーション・オブジェクトを使ってほかのプロセス・ガイドランスのプロセスやアクティビティにジャンプしたりすることもできます。詳細については、『HP QuickTest Professional Automation Object Model Reference』([ヘルプ] > [QuickTest Professional ヘルプ] > [HP QuickTest Professional 詳細リファレンス] > [HP QuickTest Professional Automation Object Model Reference]) を参照してください。

HTML データ・ファイルと、その HTML ファイルが参照しているフォルダやファイルはすべて、ユーザのローカルのハード・ディスク・ドライブ、ファイル・システムのネットワーク上の場所、または Web サーバに格納できます。パッケージ設定ファイル（各このファイルの **Activity** 要素の **Address** 属性）によって、各アクティビティの HTML リンクが提供されます。

各アクティビティの HTML データ・ファイルは、その内容が [プロセス ガイドランスの説明] 表示枠に標準のサイズで表示されるときに最小限のスクロールで済むように記述してください。

HTML データ・ファイルが長すぎる場合は、QuickTest ユーザが作業時に参照しやすいように、ファイルを複数のプロセス・ガイドランス・アクティビティに分割することもできます。

タスク

カスタム・パッケージ設定ファイルの作成方法

次の手順では、カスタム・パッケージ設定ファイルの作成方法を説明します。カスタム・パッケージ設定ファイルの例については、「カスタム・パッケージ設定ファイルの例」(1818 ページ) を参照してください。

1 XML ファイルの作成

この XML ファイルでは、パッケージに含まれるプロセスを記述し、各プロセスのグループおよびアクティビティの構造を定義します。定義した構造は、QuickTest の [**プロセス ガイダンスのアクティビティ**] 表示枠で、選択したプロセスのテーブルの内容として表示されます。

パッケージ設定ファイルで使用できる要素と属性のリストについては、「カスタム・プロセス・ガイダンス・パッケージの XML 詳細」(1816 ページ) を参照してください。

2 XML 設定ファイルを保存します。

設定ファイルは **Configuration.xml** という名前で保存します。

3 HTML データ・ファイルの作成

詳細については、「プロセス・ガイダンス・パッケージのデータ・ファイル」(1813 ページ) を参照してください。

4 カスタム・パッケージ設定ファイルと関連する HTML データ・ファイル（および HTML ファイルから参照されるすべてのファイルまたはフォルダ）をインストールします。

詳細については、「QuickTest でのカスタムのプロセス・ガイダンス・パッケージのインストール方法」(1815 ページ) を参照してください。

QuickTest でのカスタムのプロセス・ガイダンス・パッケージのインストール方法

次の手順で、カスタム・プロセス・ガイダンス・パッケージを配布およびインストールできます。

- ▶ zip ファイルからのプロセス・ガイダンス・パッケージのインストール
- ▶ レジストリ・キーによるプロセス・ガイダンス・パッケージのインストール

zip ファイルからのプロセス・ガイダンス・パッケージのインストール

- 1 Configuration.xml** ファイルとすべての HTML データ・ファイル（および HTML ファイルから参照されるすべてのファイルまたはフォルダ）を格納するフォルダを作成します。
- フォルダを zip ファイルに圧縮し、その **.zip** ファイルを関連するすべての QuickTest ユーザに送信するか、ユーザがアクセスできる場所に格納します。
- QuickTest で、**[ファイル] > [プロセス ガイダンス管理]** を選択します。**[プロセス ガイダンス管理]** ダイアログ・ボックスが開きます。
- [追加]** ボタンをクリックし、**.zip** ファイルを参照します。パッケージが追加され、そのプロセスがダイアログ・ボックスに表示されます。

レジストリ・キーによるプロセス・ガイダンス・パッケージのインストール

- 1 Configuration.xml** ファイルとデータ・ファイルを用意します。
- データ・ファイルを、ローカルまたは共有ネットワーク・フォルダ、または Web サーバに置きます。**Configuration.xml** ファイルで、**Activity** 要素の **Address** 属性にこの場所が指定されていることを確認します。
- Configuration.xml** を QuickTest コンピュータのローカル・ドライブにコピーします。
- レジストリ・エディタを開き、次のキーを探します。

HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Mercury Interactive¥QuickTest Professional¥MicTest¥ProcessGuidance¥ConfFiles

- このキーに、**Configuration.xml** ファイルのパスを値として追加します。次回 QuickTest を開いたときに、新しいパッケージが追加されます。

リファレンス

カスタム・プロセス・ガイダンス・パッケージの XML 詳細

パッケージ設定ファイルでは、次の要素と属性を使用できます。

<Process> 要素	
Name	QuickTest の [プロセス ガイダンス] 表示枠に表示するプロセスの名前。
ID	一意の識別名。この名前は、同じ名前を持つ 2 つのプロセスを区別するのに使用されます。
DocType	<p>このプロセスが適用可能な QuickTest のドキュメント・タイプを示します。指定した場合は、関連するドキュメント・タイプが開いているときのみ、プロセスを使用できます。</p> <p>「カスタム・パッケージ設定ファイルの例」(1818 ページ) で示した例では、QuickTest ユーザがテスト・ドキュメントを開いている場合は両方のプロセスを使用できますが、アプリケーション領域ドキュメントが開いている場合は 2 番目のプロセスのみ使用できます。</p> <p>取り得る値：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ test : テスト・ドキュメント。 ▶ AA : アプリケーション領域ドキュメント。 ▶ BC : ビジネス・コンポーネント・ドキュメント。 ▶ SBC : スクリプト・コンポーネント・ドキュメント。
Addin	<p>このプロセスが適用可能な QuickTest アドインを示します。指定した場合は、関連するアドインがロードされているときのみ、プロセスを使用できます。前述の例では、Web アドインがロードされている場合にのみ、最初のプロセスを使用できます。2 番目のプロセスは常に表示されます。</p> <p>アドイン・マネージャに表示されるアドイン名を使用して、アドインの値を指定します。</p>
SortLevel	プロセス・リスト内でのプロセスの位置を決めます。このリストは、[プロセス ガイダンス管理] ダイアログ・ボックス、および QuickTest の [オートメーション] > [プロセス ガイダンス リスト] メニューに表示されます。

<Group> 要素	
Name	前述の <Process> 要素の Name 属性と同じです。
ID	前述の <Process> 要素の ID 属性と同じです。
Addin	前述の <Process> 要素の Addin 属性と同じです。
<Activity> 要素	
Name	前述の <Process> 要素の Name 属性と同じです。
ID	前述の <Process> 要素の ID 属性と同じです。
Addin	前述の <Process> 要素の Addin 属性と同じです。
Address	該当する HTML データ・ファイルのパス。ファイル・システムまたは HTTP アドレス上の、ローカル・パスまたはネットワーク・パスになります。相対パスを指定した場合は、設定ファイルの場所を基準とする相対的な場所に解決されます。

詳細については、「カスタム・パッケージ設定ファイルの例」(1818 ページ)を参照してください。

カスタム・パッケージ設定ファイルの例

2つのプロセスが含まれているパッケージ設定ファイルの例を次に示します。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ProcessGuidance Name="MyCustomPackage">
  <Process Name="My Process" ID="Process1" DocType="test" Addin="web"
SortLevel="4">
    <Group Name="New User Overview">
      <Activity Name="Step 1" Address="Step1.html" />
      <Activity Name="Step 2" Address="Step2.html" />
    </Group>
  </Process>
  <Process Name="Important Processes" ID="Process2" DocType="test|AA"
SortLevel="3">
    <Group Name="Getting Started">
      <Activity Name="Open" Address="F:¥ProcessData¥open.html" />
      <Activity Name="Create" Address="F:¥ProcessData¥create.html" />
      <Activity Name="Test" Address="F:¥ProcessData¥test.html" />
      <Activity Name="Debug" Address="F:¥ProcessData¥debug.html" />
    </Group>
    <Group Name="Finish">
      <Activity Name="Save" Address="F:¥ProcessData¥save.html" />
      <Activity Name="Close" Address="F:¥ProcessData¥close.html" />
      <Activity Name="Exit" Address="F:¥ProcessData¥exit.html" />
    </Group>
  </Process>
</ProcessGuidance>
```

付録 E

ビットマップ・チェックポイントのカスタマイズ

この付録は、ビットマップ・チェックポイントでビットマップを比較するアルゴリズムをカスタマイズする COM プログラマを対象としています。

本章の内容

概念

- ▶ 「ビットマップ・チェックポイントのカスタマイズについて」 (1820 ページ)
- ▶ 「アプリケーション内で位置が変化する画像のカスタム・コンペアラ - 使用例」 (1821 ページ)
- ▶ 「カスタム・ビットマップ・コンペアラの開発」 (1823 ページ)

タスク

- ▶ 「カスタム・コンペアラの開発方法」 (1824 ページ)
- ▶ 「ビットマップ・コンペアラのインタフェースの実装方法」 (1828 ページ)
- ▶ 「カスタム・コンペアラのインストール方法と QuickTest への登録方法」 (1832 ページ)
- ▶ 「ビットマップ・チェックポイント・カスタマイズ・サンプルの使い方」 (1836 ページ)
- ▶ 「カスタム・コンペアラの開発方法 - チュートリアル」 (1839 ページ)

リファレンス

- ▶ 「ビットマップ・チェックポイント・コンペアラのインタフェース」 (1851 ページ)

概念

ビットマップ・チェックポイントのカスタマイズについて

標準設定では、ビットマップ・チェックポイントでは、実際のビットマップと期待されるビットマップがピクセルごとに比較され、何らかの違いがあると失敗します。QuickTest では、ユーザがビットマップ・チェックポイントの許容範囲を定義して、ビットマップ比較を改善したり、柔軟なものにできます。詳細については、「ビットマップ比較の微調整」(621 ページ)を参照してください。

チェックポイントでビットマップを比較する方法をさらにカスタマイズする必要がある場合は、要件に応じてビットマップを比較するカスタム・コンペアラを開発できます。カスタム・コンペアラは COM オブジェクトとして開発し、QuickTest コンピュータにインストールして登録します。これにより、QuickTest ユーザはカスタム・コンペアラを使って、ビットマップ・チェックポイントで(チェックポイントごとに)比較を実行できます。

ビットマップ・チェックポイントをカスタマイズするには、カスタム・コンペアラを開発します。カスタム・コンペアラは、明確なアルゴリズムに従ってチェックポイントでビットマップ比較を実行するために開発した COM オブジェクトです。開発する COM オブジェクトは、QuickTest がタイプ・ライブラリに用意しているインタフェースを実装し、QuickTest がビットマップ・コンペアラに定義しているコンポーネント・カテゴリに登録する必要があります。タイプ・ライブラリ (**BitmapComparer.tlb**) とカテゴリ ID (**ComponentCategory.h** で定義) は、**<QuickTest のインストールフォルダ>%dat%BitmapCPCustomization** にあります。

QuickTest ユーザがビットマップ・チェックポイントを作成したり編集したりすると、QuickTest によって [ビットマップ・チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスに (QuickTest 標準コンペアラに加えて) 登録されたカスタム・コンペアラが表示されます。ユーザはそのとき、テストする特定のアプリケーションまたはビットマップのテスト要件に応じてコンペアラを選択できます。QuickTest でのカスタム・コンペアラの使い方に関する詳細は、「カスタム・コンペアラ領域」(632 ページ)を参照してください。

ビットマップ・チェックポイントのカスタマイズでビットマップ・チェックポイントの使用を強化した状況の例は、「アプリケーション内で位置が変化する画像のカスタム・コンペアラ - 使用例」(1821 ページ)を参照してください。

アプリケーション内で位置が変化する画像のカスタム・コンペアラ - 使用例

Ben は品質保証エンジニアで、QuickTest の使用に熟練しており、頻繁にビットマップ・チェックポイントを使って、テストするユーザ・インタフェースでさまざまなアイコンや画像の外観をテストしています。Ben にはプログラミングの経験がありません。

Joanne はソフトウェア・エンジニアで、画像処理に熟練しており、COM プログラミングに精通しています。

Ben は家具購買アプリケーションのユーザ・インタフェースのテストを始めたときに、販売商品の画像が適切に表示されるかテストするビットマップ・チェックポイントを作成しました。チェックポイントで、彼はテストする画像が含まれているアプリケーションの表示枠の画像をキャプチャしました。実行中にアプリケーションに表示されるグラフィック画像がチェックポイント作成時にキャプチャしたものとまったく同じに見えても、ビットマップ・チェックポイントが頻繁に失敗していることに Ben は気付きました。

Ben は実行結果に表示された実際のビットマップ、期待されるビットマップ、および別のビットマップを見直しました。アプリケーションのユーザ・インタフェースも念入りに調べました。そのアプリケーションには 3 つの表示枠がありました。左の表示枠には一般的な情報が表示され、中央の表示枠には販売商品の画像が表示され、右の表示枠には対応する商品と詳細のリストが表示されていました。左の表示枠に表示される情報によって、中央の表示枠の画像がいずれにしても表示枠内でときどき若干ずれることに Ben は気付きました。画像自体はまったく同じですが、それらの位置の変化によってビットマップ・チェックポイントが失敗しました。

この問題に対処するために、Ben はピクセルの許容範囲を使おうとしませんでした。画像内のピクセルが同じでなければ、チェックポイントを失敗させたかったからです。

付録 E・ビットマップ・チェックポイントのカスタマイズ

Ben がこの問題を同僚に話したとき、彼女はビットマップ・チェックポイントのカスタマイズで問題を解決できるかもしれないとアドバイスして、Joanne に照会しました。Joanne は、チェックポイントを失敗させずに画像がシフトできるピクセル数を入力として受け入れるカスタム・コンペアラを開発しました。Joanne が設計したビットマップ比較では、画像がまったく同一で、すべてが同じピクセル数だけシフトしている場合にのみ、チェックポイントが成功します。このように、チェックポイントで不正な画像をキャッチしても、画像が整列されないために、アプリケーションのインタフェースが悪くなる場合があることがわかりました。

Ben はカスタム・コンペアラを QuickTest コンピュータにインストールして登録し、ビットマップ・チェックポイントに新しいカスタム・コンペアラを選択しました。ある程度の検証作業をした後で、設定文字列を入力する最適なピクセル数に気付いたので、アプリケーションのインタフェースにかなりの変更点が検出されましたが、画像の些細なシフトでチェックポイントが失敗することはありませんでした。

Ben がこのカスタム・コンペアラをしばらく使用した後で、会社はそのコンペアラをすべての QuickTest コンピュータにインストールして登録することにしました。このカスタム・コンペアラは現在、品質保証チームの誰もが利用でき、同様の状況に使用されています。

カスタム・ビットマップ・コンペアラの開発

カスタム・コンペアラを開発するには、QuickTest ビットマップ・チェックポイント・コンペアラのインタフェース (1851 ページを参照) を実装して次を実行する COM オブジェクトを作成します

- ▶ QuickTest から入力を受け取り、ビットマップ比較を実行する。
- ▶ 比較結果を QuickTest に提供する。
- ▶ (オプションで) ユーザがビットマップ・チェックポイントを作成または編集するときに、[ビットマップ・チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスに表示される情報を提供する。

カスタム・コンペアラは QuickTest のコンテキスト内で実行されます。そのため、カスタム・コンペアラを開発するときは、その動作と性能が QuickTest の動作と性能に影響を与えるので、注意する必要があります。

QuickTest でカスタム・コンペアラを認識するには、ビットマップ・コンペアラに定義されているコンポーネント・カテゴリに登録する必要があります。カスタム・コンペアラの実装方法に応じて、コンペアラをインストールするときに登録されるように設計するか、インストール時に実行する必要がある追加プログラムを提供することができます。詳細については、「カスタム・コンペアラのインストール方法と QuickTest への登録方法」(1832 ページ) を参照してください。

カスタム・コンペアラの作成方法と使用方法を学習するには、「カスタム・コンペアラの開発方法 - チュートリアル」(1839 ページ) のチュートリアルを実行します。このときに、ほぼ同じ方法で独自のカスタム・コンペアラを作成できます。詳細については、「カスタム・コンペアラの開発方法」(1824 ページ) を参照してください。

QuickTest には、チュートリアルのほかにサンプル・カスタム・コンペアラをさまざまな言語に実装するソース・ファイルが用意されています。ソースファイルは C++ と Visual Basic で用意されています。2つのプロジェクトでは同様のカスタム・コンペアラが生成されます。

これらのサンプルを研究すれば、QuickTest ビットマップ・チェックポイントのカスタマイズについて学習したり、独自のカスタム・コンペアラを開発するときに参照またはテンプレートとして利用できます。詳細については、「ビットマップ・チェックポイント・カスタマイズ・サンプルの使い方」(1836 ページ) を参照してください。

タスク

カスタム・コンペアラの開発方法

このタスクでは、カスタム・ビットマップ・コンペアラの開発プロセスについて説明します。

ヒント：このタスクの実行を練習するには、「カスタム・コンペアラの開発方法 - チュートリアル」(1839 ページ) を参照してください。

このタスクには、次の手順が含まれています。

- ▶ 「前提条件」(1836 ページ)
- ▶ 「カスタム・コンペアラ COM オブジェクトの開発」(1825 ページ)
- ▶ 「カスタム・コンペアラのインストールの準備 - オプション」(1825 ページ)
- ▶ 「カスタム・コンペアラのインストール」(1826 ページ)
- ▶ 「カスタム・コンペアラのテスト」(1827 ページ)

1 前提条件

- ▶ 画像処理の知識
- ▶ COM オブジェクト開発の経験

2 カスタム・コンペアラ COM オブジェクトの開発

- a カスタム・コンペアラ COM オブジェクトの作成COM オブジェクトの作成をサポートする任意の言語および開発環境を使用できます。

注：開発に使用する言語によっては、COM オブジェクトの作成時にカスタム・コンペアラの名前を指定できます。このときに指定しない場合、オブジェクトを登録した後、QuickTest コンピュータで名前を指定できます。詳細については、「カスタム・コンペアラ名の設定 - オプション」(1834 ページ)を参照してください。

- b カスタム・コンペアラのインタフェースを実装するために COM オブジェクトをプログラミングします。詳細については、「ビットマップ・コンペアラのインタフェースの実装方法」(1828 ページ)を参照してください。

3 カスタム・コンペアラのインストールの準備 - オプション

カスタム・コンペアラを複数のコンピュータにインストールする必要がある場合があります。コンペアラおよびドキュメントをそれらのコンピュータにインストールして登録するため必要な手順を自動的に実行するプログラムを作成できます。

このようなプログラムが実行する必要がある手順の詳細については、「カスタム・コンペアラのインストール方法と QuickTest への登録方法」(1832 ページ)を参照してください。

たとえば、カスタム・コンペアラのインストールを設計するときには、そのコンペアラを QuickTest コンピュータにインストールすると、QuickTest ビットマップ・コンペアラのコンポーネント・カテゴリにも登録されるようにする必要があります。これは次のような方法で実現できます。

- ▶ Microsoft Visual Studio を使って C++ でカスタム・コンペアラを開発する場合は、**DllRegisterServer** および **DllUnregisterServer** メソッドを変更して、この登録を処理できます。**regsvr32.exe** プログラムを使って DLL を実行すると、これらのメソッドが呼び出されます。このような実装の例は、「カスタム・コンペアラの開発方法 - チュートリアル」のステップ 6 (1848 ページ) を参照してください。
- ▶ 登録メソッドを変更できない環境でカスタム・コンペアラを開発する場合は、その登録を処理するプログラムを追加し、カスタム・コンペアラをインストールするユーザにそのプログラムも実行するよう指示できます。このような実装の例は、QuickTest に用意されている Visual Basic のカスタム・コンペアラサンプルで見ることができます。詳細については、「ビットマップ・チェックポイント・カスタマイズ・サンプルの使い方」(1836 ページ) を参照してください。

4 カスタム・コンペアラのインストール

カスタム・コンペアラを使用するコンピュータで、次のいずれかを実行します。

- ▶ コンペアラのインストールと登録を自動的に行うインストール・プログラムを実行します。
- ▶ カスタム・コンペアラを手動でインストールして登録します。詳細については、「カスタム・コンペアラのインストール方法と QuickTest への登録方法」(1832 ページ) を参照してください。

5 カスタム・コンペアラのテスト

QuickTest でテストにビットマップ・チェックポイント・ステップを作成します。[ビットマップチェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスでカスタム・コンペアラを選択し、そのカスタム・コンペアラを使用してビットマップ・チェックポイントを実行して、カスタマイズした内容が正しく実行されることを確認します。

ヒント: 標準設定では、実行結果には、失敗したチェックポイントの期待されるビットマップ、実際のビットマップ、差異ビットマップが表示されます。QuickTest でカスタム・コンペアラをテストする場合は、実行結果に、成功したビットマップ・チェックポイントの期待されるビットマップ、実際のビットマップ、差異ビットマップも表示できます。そのように設定するには、QuickTest で [ツール] > [オプション] > [実行] > [画面キャプチャ] を選択し、[静止画像キャプチャをテスト結果へ保存] オプションを [常に] に設定します。このオプションの使用方法の詳細については、「[画面キャプチャ] 表示枠 ([オプション] ダイアログ・ボックス)」(1450 ページ) を参照してください。

ビットマップ・コンペアラのインタフェースの実装方法

このタスクでは、カスタム・コンペアラ COM オブジェクトで次のことを実行するために、ビットマップ・コンペアラのインタフェースを実装する方法を説明します。

- ▶ ビットマップを受け取って比較する
- ▶ 比較結果を QuickTest に提供する
- ▶ [ビットマップチェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスへの情報提供

注：このタスクは、より高いレベルのタスクの一部として実行されます。詳細については、「カスタム・コンペアラの開発方法」(1824 ページ)を参照してください。

このタスクには、次の手順が含まれています。

- ▶ 「前提条件 - タイプ・ライブラリの参照」(1828 ページ)
- ▶ 「入力を受け取り、ビットマップを比較する CompareBitmaps メソッドの実装」(1829 ページ)
- ▶ 「比較結果を QuickTest に返す CompareBitmaps メソッドの実装」(1830 ページ)
- ▶ 「[ビットマップチェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスに情報を提供する IBitmapCompareConfiguration の実装」(1830 ページ)

前提条件 - タイプ・ライブラリの参照

開発する COM オブジェクトでは、QuickTest に用意されているタイプ・ライブラリ (<QuickTest インストール・フォルダ>%dat%BitmapCPCustomization%Bitmap Comparer.tlb) を参照します。

入力を受け取り、ビットマップを比較する CompareBitmaps メソッドの実装

QuickTest によって、IVerifyBitmap インタフェースの CompareBitmaps メソッドが呼び出され (1851 ページを参照), 期待されるビットマップと実際のビットマップが比較のためにカスタム・コンペアアラに渡されます。

メソッド構文:

```
HRESULT CompareBitmaps ([in] IPictureDisp* pExpected,
                       [in] IPictureDisp* pActual,
                       [in] BSTR bstrConfiguration,
                       [out] BSTR* pbstrLog,
                       [out] IPictureDisp** ppDiff,
                       [out, retval] VARIANT_BOOL* pbMatch);
```

次を実行する CompareBitmaps メソッドを実装します。

- ▶ テスト要件に基づいて定義した所定のアルゴリズムに応じて、2 つのビットマップを受け取り、比較する。
- ▶ QuickTest ユーザが提供する設定情報が含まれているテキスト文字列を受け取り、それを比較で使用する。たとえば、文字列に公差仕様、画像のサイズまたは位置の許容偏差、比較に影響を与えるその他の情報が含まれていることがあります。

文字列には任意の形式を選択できます (XML, カンマ区切り, INIファイル形式など)。カスタム・コンペアアラに提供するドキュメントには、必ず形式を記述してください。[ビットマップ・チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスで QuickTest ユーザが入力する設定入力は、この形式に準拠する必要があります。

比較結果を QuickTest に返す CompareBitmaps メソッドの実装

ビットマップ・チェックポイントの結果は Run Results Viewer に表示されます。

IVerifyBitmap インタフェース (1851 ページを参照) に **CompareBitmaps** メソッドを実装してビットマップを比較する場合、次の情報を返す必要もあります。

- ▶ ビットマップが一致して、チェックポイントが成功するか。
- ▶ QuickTest で実行結果に表示されるテキスト文字列。

この文字列の目的は、比較に関する情報を QuickTest ユーザに提供することですが、独自のコンペアラを開発してテストするときは、この文字列をデバッグにも利用できます。

- ▶ 実際のビットマップと期待されるビットマップの違いを視覚的に示すビットマップ。

このビットマップの目的は、ビットマップが失敗した理由を QuickTest ユーザが理解するのを支援するためです。カスタム・コンペアラは、選択した視覚化アプローチでこのビットマップを作成できます。たとえば、標準の QuickTest コンペアラでは、2つの画像で異なっているすべてのピクセルに黒ピクセルが含まれた白黒ビットマップを作成します。

[ビットマップ チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスに情報を提供する IBitmapCompareConfiguration の実装

QuickTest ユーザが [ビットマップ チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスでカスタム・コンペアラを選択すると、[設定オプション] テキストボックスと、オプションでカスタム・コンペアラに用意されたドキュメントへのリンクが表示されます。詳細については、「カスタム・コンペアラ領域」(632 ページ) を参照してください。

これらのオプションをサポートするには、**IBitmapCompareConfiguration** インタフェース (1853 ページを参照) を実装して必要な情報をダイアログ・ボックスに提供します。

- ▶ 標準の設定文字列をカスタム・コンペアラに返す **GetDefaultConfigurationString** メソッドを実装します。

メソッド構文：

```
HRESULT GetDefaultConfigurationString ([out, retval] BSTR* pbstrConfiguration);
```

この文字列が、[ビットマップ チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスの [QuickTest設定オプション] ボックスに表示されます。

この文字列の形式は、コンペアラが入力として期待している設定文字列の形式と同じにする必要があります。

- ▶ カスタム・コンペアラに関するドキュメントのパスを返す **GetHelpFilename** メソッドを実装します。QuickTest ユーザは、[ビットマップ チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスからドキュメントにアクセスできるようになります。

メソッド構文：

```
HRESULT GetHelpFilename ([out, retval] BSTR* pbstrFilename);
```

このドキュメントには、任意の形式を選択できます。QuickTest はユーザのコンピュータで、提供されたファイル形式と関連付けられたプログラムを使ってこのドキュメントを開きます。そのため、このドキュメントは、QuickTest ユーザが必要なプログラムを持っていると期待される形式で提供してください。

このドキュメントはQuickTest ユーザに次の情報を提供します。

- ▶ カスタム・コンペアラが実行する比較のタイプ (ユーザはそれを使ってビットマップ・チェックポイントを実行する場合を判断できます)。
- ▶ 設定文字列に要求される形式と、それに含むことができる値。
- ▶ 実行結果に表示される比較結果情報の説明 (テキスト文字列と差異ビットマップ)。

カスタム・コンペアラのインストール方法と QuickTest への登録方法

カスタム・コンペアラを使ってテストとビットマップ・チェックポイントを実行するコンピュータには、カスタム・コンペアラをインストールして登録する必要があります。

このタスクでは、QuickTest コンピュータにカスタム・コンペアラをインストールし、QuickTest に登録する方法を説明します。

- ▶ カスタム・コンペアラを開発する場合、このタスクの手順を自動的に実行するプログラムを作成できます。インストール・プログラムを作成しない場合、これらの手順を確認して、すべての必要なファイルおよび情報をユーザに提供します。
- ▶ 自分以外が開発したカスタム・コンペアラをインストールする場合、このタスクの手順を実行するために開発者から追加情報を取得する必要があることがあります。または、このタスクを自動的に実行するインストール・プログラムを開発者から受け取することもできます。

注：このタスクは、より高いレベルのタスクの一部として実行されます。詳細については、「カスタム・コンペアラの開発方法」（1824 ページ）を参照してください。

このタスクには、次の手順が含まれています。

- ▶ 「前提条件」（1833 ページ）
- ▶ 「QuickTest コンピュータへのカスタム・コンペアラ COM オブジェクトのインストール」（1833 ページ）
- ▶ 「QuickTest ビットマップ・コンペアラのコンポーネント・カテゴリへのカスタム・コンペアラの登録」（1833 ページ）
- ▶ 「適切な場所へのカスタム・コンペアラのドキュメントの配置」（1834 ページ）
- ▶ 「カスタム・コンペアラ名の設定 - オプション」（1834 ページ）
- ▶ 「結果」（1835 ページ）

前提条件

- 1 同じ QuickTest コンピュータに、複数のカスタム・コンペアラをインストールして登録できます。
特定のカスタム・コンペアラの新しいバージョンをインストールして登録する前に、既存のコンペアラの登録を抹消するようにしてください。
- 2 カスタム・コンペアラ DLL は、開発環境の特定のバージョンを使用して作成されます。この DLL を実行するコンピュータに対応する実行時環境がインストールされていることを確認してください。

QuickTest コンピュータへのカスタム・コンペアラ COM オブジェクトのインストール

インストールするには、たとえば、DLL をダブルクリックするか、**regsvr32.exe** プログラムを使って DLL を実行します。

QuickTest ビットマップ・コンペアラのコンポーネント・カテゴリへのカスタム・コンペアラの登録

QuickTest ビットマップ・コンペアラのコンポーネント・カテゴリ ID である **CATID_QTP BitmapComparers** を、COM オブジェクトの **HKEY_CLASSES_ROOT¥CLSID¥<オブジェクトの CLSID>¥Implemented Categories** キーの下にレジストリ・キーとして登録します。

注: QuickTest をインストールすると、**HKEY_CLASSES_ROOT¥Component Categories** キーの下に、このコンポーネント・カテゴリ ID がレジストリ・キーとして追加されます。コンポーネント・カテゴリ ID は、**<QuickTestインストール・フォルダ>¥dat¥Bitmap CPCustomization¥ComponentCategory.h** に定義されています。

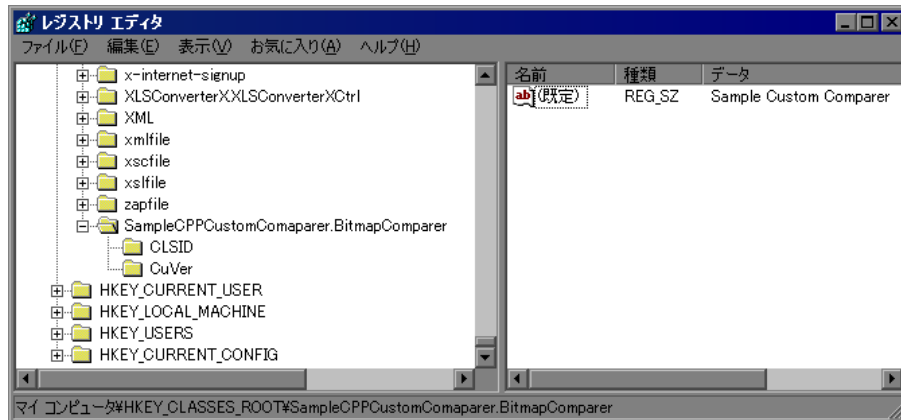
適切な場所へのカスタム・コンペアラのドキュメントの配置

QuickTest の [ビットマップ チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスには、カスタム・コンペアラに関するドキュメントが表示されます（存在する場合）。

カスタム・コンペアラのオブジェクトの **GetHelpFilename** メソッドで指定した場所に、カスタム・コンペアラのドキュメントを置きます。

カスタム・コンペアラ名の設定 - オプション

QuickTest では、[ビットマップ チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスと Run Results Viewer にカスタム・コンペアラの名前が表示されます。QuickTest で使用される名前は、（レジストリで）HKEY_CLASSES_ROOT キーの下にあるカスタム・コンペアラ ProgID キーの標準プロパティの値です。たとえば、下の画像で、カスタム・コンペアラの名前は **Sample Custom Comparer** です。



- ▶ 環境によっては、オブジェクトの開発中に名前を設定します。たとえば、Microsoft Visual Studio を使って C++ でカスタム・コンペアラを開発する場合は、開発中に [ATL 簡易オブジェクトウィザード] の [**タイプ**] ボックスでこの名前を指定できます。
- ▶ ほかの環境では、各コンピュータでのインストールまたは登録プロセスの一部として、名前を設定またはカスタマイズできます。たとえば、Visual Basic でカスタム・コンペアラを開発する場合、このレジストリ値は自動的に COM オブジェクトの ProgID に設定されます。カスタム・コンペアラを変更する場合は、コンペアラをインストールしてから、手作業でレジストリを編集するか、インストールと登録を実行して、この値を編集するプログラムを設計します。

結果

[ビットマップ・チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスには、インストールと登録が完了したコンペアラ、使用可能なすべてのカスタム・コンペアラのほか、QuickTest の標準コンペアラが表示されます。ここで、各ビットマップ・チェックポイントに使用する適切なコンペアラを選択できます。

ビットマップ・チェックポイント・カスタマイズ・サンプルの使い方

このタスクでは、サンプルのカスタム・コンペアラを生成し、登録して使用方法を説明します。

このタスクには、次の手順が含まれています。

- ▶ 「前提条件」(1836 ページ)
- ▶ 「サンプル・コンペアラの生成」(1836 ページ)
- ▶ 「QuickTest コンピュータへのカスタム・コンペアラのインストール」(1836 ページ)
- ▶ 「QuickTest ビットマップ・コンペアラのコンポーネント・カテゴリへのカスタム・コンペアラの登録」(1837 ページ)
- ▶ 「カスタム・コンペアラの機能の研究」(1838 ページ)

1 前提条件

サンプルの C++ プロジェクトまたは Visual Basic プロジェクトを使用するかどうかを決定します。

サンプルは <QuickTest インストール・フォルダ>%samples%BitmapCPSample の下に格納されています。

2 サンプル・コンペアラの生成

- a サンプル・プロジェクトを開くには、次のいずれかを実行します。
 - ▶ C++ プロジェクトを開くには、Microsoft Visual Studio 2003 以降を使います。
 - ▶ Visual Basic プロジェクトを開くには、Microsoft Visual Studio 6.0 を使います。
- b カスタム・コンペアラをコンパイルし、DLL をビルドします。

3 QuickTest コンピュータへのカスタム・コンペアラのインストール

regsvr32.exe プログラムを使用してカスタム・コンペアラを実行し、コンピュータにインストールします。

4 QuickTest ビットマップ・コンペアラのコンポーネント・カテゴリへのカスタム・コンペアラの登録

▶ C++ サンプル・プロジェクトを使用している場合：

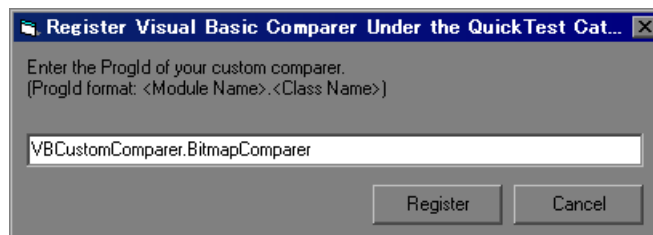
C++ サンプル・ソースは、**DllRegisterServer** および **DllUnregisterServer** メソッドでカスタム・コンペアラを QuickTest に登録します。そのため、C++ プロジェクトを使って DLL を作成した場合、(前の手順で) その DLL を実行すると、カスタム・コンペアラも登録されます。

注： QuickTest でカスタム・コンペアラに表示される名前は **Custom QTP Bitmap Comparer** です。

▶ Visual Basic サンプル・プロジェクトを使用している場合：

Visual Basic サンプル・プロジェクトでは、この登録は実行されません。そのため、Visual Basic サンプルには、カスタム・コンペアラをインストールした後で、QuickTest ビットマップ・コンペアラのコンポーネント・カテゴリにカスタム・コンペアラを登録するために実行する必要がある追加ツールも含まれています。詳細については、「カスタム・コンペアラのインストール方法と QuickTest への登録方法」(1832 ページ)を参照してください。

<QuickTest インストール フォルダ>%samples%\BitmapCPSample\VBCustomComparer\RegisterCategory.exe から Visual Basic Comparer Registration Tool を実行できます (このパスを PDF からコピーして貼り付ける場合は、必ず改行を取り除いてください)。



開かれるダイアログ・ボックスで、カスタム・コンペアラの ProgID を入力し、[登録] をクリックします。

注：QuickTest でカスタム・コンペアラに表示される名前は、ProgId **VBCustomComparer.BitmapComparer** です。この名前を変更するには、「カスタム・コンペアラ名の設定 - オプション」(1834 ページ) を参照してください。

5 カスタム・コンペアラの機能の研究

QuickTest でテストにビットマップ・チェックポイント・ステップを作成します。[ビットマップ チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスで、サンプルのカスタム・コンペアラを選択し、それを使ってビットマップ・チェックポイントを実行できます。

- a カスタム・コンペアラを選択するときに、このダイアログ・ボックスに表示されているカスタマイズ情報を確認します。
 - ▶ サンプル・コンペアラが返す (そして、[ビットマップ チェックポイントのプロパティ]ダイアログ・ボックスに表示される) 標準設定文字列は **MaxSurfAreaDiff=140000** です。
 - ▶ サンプル・コンペアラに付属している (そして、[ビットマップ チェックポイントのプロパティ]ダイアログ・ボックスで開かれる) ドキュメントは、**<QuickTest インストール・フォルダ>%samples%BitmapCPSample%CPPCustomComparer** に格納されている **SampleComparerDetails.txt** テキスト・ファイルです。
- b ビットマップ・チェックポイントを実行し、サンプル・コンペアラの動作をテストします。たとえば、Windows の電卓アプリケーションでチェック・ポイントを実行できます。電卓の表示を [普通の電卓] または [関数電卓] に交互に設定し、同じオブジェクトに対してサイズの異なるビットマップを得ます。

サンプル・カスタム・コンペアラは、実際のビットマップと期待されるビットマップの内容は比較しません。それらの含まれているピクセル総数が比較されます。設定入力に関して、このコンペアラは **MaxSurfAreaDiff** パラメータを定義している文字列を期待しています。このコンペアラでは、ピクセル総数の差異が **MaxSurfAreaDiff** に定義された数より大きいとチェックポイントに失敗します。

- c 実行結果で、チェックポイントの結果を表示します。

このサンプル・ビットマップのカスタム・コンペアラは、実際のビットマップを差異ビットマップとして返します。また、このコンペアラは、ピクセル総数の差異を指定するテキスト文字列を提供します。QuickTest では、この文字列が実行結果に表示されます。

カスタム・コンペアラの開発方法 - チュートリアル

このチュートリアルでは、Microsoft Visual Studio を使って C++ でカスタム・コンペアラを作成するプロセスを段階的に案内します。作成するカスタム・コンペアラは、QuickTest に付属しているサンプルのカスタム・コンペアラと似ています。独自のカスタム・コンペアラも同じ方法で作成できます。サンプルのカスタム・コンペアラに関する詳細は、「ビットマップ・チェックポイント・カスタマイズ・サンプルの使い方」(1836 ページ)を参照してください。

注: このチュートリアルに関連するタスクについては、「カスタム・コンペアラの開発方法」(1824 ページ)を参照してください。

本項の指示に従って、次のような COM オブジェクトを作成します。

- ▶ 比較する 2 つのビットマップと設定文字列を受け取り、2 つのビットマップ（のサイズ）を比較し、必要な結果を返す **CompareBitmaps** メソッドを実装する。
- ▶ [ビットマップ チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスに表示される情報を返す、**GetDefaultConfigurationString** メソッドと **GetHelpFilename** メソッドを実装する。
- ▶ **QuickTest** ビットマップ・コンペアラのコンポーネント・カテゴリに登録する。

カスタム・コンペアラの設計が完了したら、インストールして登録し、**QuickTest** で使用してビットマップ・チェックポイントを実行できます。

注：チュートリアルを実行するのに使用する Microsoft Visual Studio のバージョンに応じて、コマンド名が異なることもあります。

このチュートリアルには、次の手順が含まれています。

- ▶ 「新しい ATL プロジェクトの **SampleCPPCustomComparer** の作成」 (1841 ページ)
- ▶ 「新しい **classCBitmapComparer** の作成」 (1841 ページ)
- ▶ 「**CBitmapComparer** クラスでのビットマップ・チェックポイント・コンペアラ・インタフェースの実装の定義」 (1842 ページ)
- ▶ 「ビットマップ・チェックポイント・コンペアラ・インタフェース・メソッドの関数本体を **BitmapComparer.h** から **BitmapComparer.cpp** に移動します。」 (1843 ページ)
- ▶ 「ビットマップ・チェックポイント・コンペアラ・インタフェース・メソッドを実装し、必要に応じてビットマップ・チェックポイントをカスタマイズします。」 (1845 ページ)
- ▶ 「**QuickTest** ビットマップ・コンペアラのコンポーネント・カテゴリに登録する カスタム・コンペアラを設計します。」 (1848 ページ)
- ▶ 「独自の DLL をコンパイルし、**regsvr32.exe** プログラムを使って実行します。」 (1849 ページ)
- ▶ 「ビットマップ・チェックポイントのカスタム・コンペアラを **QuickTest** で使用してテストします。」 (1849 ページ)

1 新しい ATL プロジェクトの SampleCPPCustomComparer の作成

- a Microsoft Visual Studio で、**[新規作成]** > **[プロジェクト]** を選択します。**[新規プロジェクト]** ダイアログ・ボックスが開きます。
- b **[ATL プロジェクト]** テンプレートを選択し、プロジェクトの **[名前]** ボックスに「SampleCPPCustomComparer」と入力して、**[OK]** をクリックします。**[新規 ATL プロジェクト]** ウィザードが開きます。
- c **[アプリケーション設定]** で、**[属性]** オプションが選択されていないことを確認し、**[完了]** をクリックします。

2 新しい classCBitmapComparer の作成

- a クラス・ビューで、**[SampleCPPCustomComparer]** プロジェクトを選択して右クリックし、**[追加]** > **[クラス]** を選択します。**[クラスの追加]** ダイアログ・ボックスが表示されます。
- b **[ATL Simple Object]** を選択し、**[追加]** をクリックします。**[ATL 簡易オブジェクト ウィザード]** が開きます。
- c **[省略名]** ボックスに、BitmapComparer と入力します。ウィザードはこの名前を使って、クラス、インタフェース、および作成されるファイルの名前を作成します。
- d **[タイプ]** ボックスに、Sample Custom Comparer と入力します。これは、**[ビットマップ チェックポイントのプロパティ]** ダイアログ・ボックスと実行結果に表示されるカスタム・コンペアラの名前です。詳細については、「カスタム・コンペアラ名の設定 - オプション」(1834 ページ) を参照してください。
- e **[完了]** をクリックします。ウィザードは、**CBitmapComparer** クラスの実装に伴う **.cpp** および **.h** ファイルなど、追加したクラスに必要なファイルを作成します。

3 CBitmapComparer クラスでのビットマップ・チェックポイント・コンペアラ・インタフェースの実装の定義

- a クラス・ビューで、[CBitmapComparer] を選択して右クリックし、[追加] > [インタフェースの実装] を選択します。[インタフェースの実装] ウィザードが開きます。
- b [Implement interface from] オプションで、[ファイル] を選択します。QuickTest ビットマップ・チェックポイントのコンペアラ・タイプ・ライブラリの場所を参照するか入力します。このタイプ・ライブラリは、<QuickTestインストール・フォルダ>\dat\BitmapCPCustomization\BitmapComparer.tlb にあります。

このウィザードには、選択したタイプ・ライブラリで使用できるインタフェース、IBitmapCompareConfiguration と IVerifyBitmap が表示されます。
- c 実装するインタフェースのリストに2つのインタフェースを追加し、[完了] をクリックします。

BitmapComparer.h ファイルには、ウィザードによって、インタフェースを実装するのに必要な宣言、クラス、およびメソッド・スタブが追加されます。後続のステップで、これらのメソッド・スタブに実装を追加する必要があります。

注： Microsoft Visual Studio 2005 では、ウィザードによって、IVerifyBitmap インタフェースで **CompareBitmaps** メソッドの署名が不正に生成されます。プロジェクトを正しくコンパイルできるようにするには、最後の引数のタイプ (*pbMatch*) を **BOOL*** から **VARIANT_BOOL*** に手作業で変更します。

4 ビットマップ・チェックポイント・コンペアラ・インタフェース・メソッドの関数本体を `BitmapComparer.h` から `BitmapComparer.cpp` に移動します。

- a `BitmapComparer.h` および `BitmapComparer.cpp` ファイルを開きます。
- b `BitmapComparer.h` では、(ウィザードによって作成された関数本体に基づいて) ビットマップ・チェックポイント・コンペアラ・インタフェース・メソッドの宣言、`CompareBitmaps`、`GetDefaultConfigurationString`、`GetHelpFilename` を作成します。
- c ウィザードによってビットマップ・チェックポイント・コンペアラ・インタフェース・メソッドに作成された関数本体を `BitmapComparer.h` ファイルから `BitmapComparer.cpp` ファイルに移動します。

このステップの最後には、`BitmapComparer.cpp` および `BitmapComparer.h` に次のコードが含まれます。

```
// BitmapComparer.cpp : Implementation of CBitmapComparer
#include "stdafx.h"
#include "BitmapComparer.h"

// CBitmapComparer
// IBitmapCompareConfiguration Methods
STDMETHODIMP CBitmapComparer::GetDefaultConfigurationString
    (BSTR * pbstrConfiguration)
{
    return E_NOTIMPL;
}
STDMETHODIMP CBitmapComparer::GetHelpFilename(BSTR * pbstrFilename)
{
    return E_NOTIMPL;
}

// IVerifyBitmap Methods
STDMETHODIMP CBitmapComparer::CompareBitmaps
    (IPictureDisp * pExpected, IPictureDisp * pActual,
    BSTR bstrConfiguration, BSTR * pbstrLog,
    IPictureDisp ** ppDiff, VARIANT_BOOL * pbMatch)
{
    return E_NOTIMPL;
}
```

```

// BitmapComparer.h : Declaration of the CBitmapComparer
#pragma once
#include "resource.h" // main symbols
#include "SampleCPPCustomComparer.h"
// CBitmapComparer
class ATL_NO_VTABLE CBitmapComparer :
public CComObjectRootEx<CComSingleThreadModel>,
public CComCoClass<CBitmapComparer, &CLSID_BitmapComparer>,
public IDispatchImpl<IBitmapComparer, &IID_IBitmapComparer,
&LIBID_SampleCustomComparerLib, /*wMajor =*/ 1, /*wMinor =*/
0>,
public IDispatchImpl<IBitmapCompareConfiguration,
&__uuidof(IBitmapCompareConfiguration),
&LIBID_BitmapComparerLib, /* wMajor =*/ 1, /*wMinor =*/ 0>,
public IDispatchImpl<IVerifyBitmap, &__uuidof(IVerifyBitmap),
&LIBID_BitmapComparerLib, /* wMajor =*/ 1, /*wMinor =*/ 0>
{
public:
CBitmapComparer()
{
}
DECLARE_REGISTRY_RESOURCEID(IDR_BITMAPCOMPARER)
BEGIN_COM_MAP(CBitmapComparer)
COM_INTERFACE_ENTRY(IBitmapComparer)
COM_INTERFACE_ENTRY2(IDispatch, IBitmapCompareConfiguration)
COM_INTERFACE_ENTRY(IBitmapCompareConfiguration)
COM_INTERFACE_ENTRY(IVerifyBitmap)
END_COM_MAP()
DECLARE_PROTECT_FINAL_CONSTRUCT()
HRESULT FinalConstruct()
{
return S_OK;
}
void FinalRelease()
{}
// IBitmapCompareConfiguration Methods
public:
STDMETHOD(GetDefaultConfigurationString)(BSTR * pbstrConfiguration);
STDMETHOD(GetHelpFilename)(BSTR * pbstrFilename);
// IVerifyBitmap Methods
public:
STDMETHOD(CompareBitmaps)(IPictureDisp * pExpected,
IPictureDisp * pActual, BSTR bstrConfiguration, BSTR * pbstrLog,
IPictureDisp ** ppDiff, VARIANT_BOOL * pbMatch);
};
OBJECT_ENTRY_AUTO(__uuidof(BitmapComparer), CBitmapComparer)

```


5 ビットマップ・チェックポイント・コンペアラ・インタフェース・メソッドを実装し、必要に応じてビットマップ・チェックポイントをカスタマイズします。

このチュートリアルでは、QuickTest に付属しているサンプルのカスタム・コンペアラと似たカスタム・コンペアラを実装します。サンプルのカスタム・コンペアラに関する詳細は、「ビットマップ・チェックポイント・カスタマイズ・サンプルの使い方」(1836 ページ) を参照してください。

カスタム・コンペアラを作成する場合は、これがカスタム・コンペアラ・ロジックを設計するステップになります。カスタム・コンペアラで受け取れる設定値、ビットマップを比較するのに使用するアルゴリズム、および提供される出力を定義します。

BitmapComparer.cpp ファイルには、`#include <atlstr.h>` を追加し、ビットマップ・チェックポイント・コンペアラ・インタフェース・メソッドを次のように実装します。

► **GetDefaultConfigurationString** メソッド:

```
STDMETHODIMP CBitmapComparer::GetDefaultConfigurationString
(BSTR * pbstrConfiguration)
{
    CComBSTR bsConfig("MaxSurfAreaDiff=140000");
    *pbstrConfiguration = bsConfig.Detach();
    return S_OK;
}
```

- ▶ **GetHelpFilename** メソッド：(この PDF からコードをコピーして貼り付ける場合は、ファイル名文字列から改行とタブを取り除いてください。)

```
STDMETHODIMP CBitmapComparer::GetHelpFilename(BSTR * pbstrFilename)
{
    CComBSTR bsFilename
    ("..¥¥samples¥¥BitmapCPSample¥¥CPPCustomComparer¥¥
    SampleComparerDetails.txt");
    *pbstrFilename = bsFilename.Detach();
    return S_OK;
}
```

注： **GetHelpFilename** メソッドが相対パスを返すと、QuickTest は **<QuickTest インストール・フォルダ>¥bin** に対してこのパスを検索します。上記の実装によって、QuickTest は CPP サンプル・カスタム・コンペアラに付属してるドキュメント・ファイルを使用するよう指示されます。

▶ CompareBitmaps メソッド :

```

STDMETHODIMP CBitmapComparer::CompareBitmaps
    (IPictureDisp * pExpected, IPictureDisp * pActual,
     BSTR bstrConfiguration, BSTR * pbstrLog,
     IPictureDisp ** ppDiff, VARIANT_BOOL * pbMatch)
{
    HRESULT hr = S_OK;
    if (!pExpected || !pActual)
        return S_FALSE;
    CComQIPtr<IPicture> picExp(pExpected);
    CComQIPtr<IPicture> picAct(pActual);

    // Try to get HBITMAP from IPicture
    HBITMAP HbmpExp, HbmpAct;
    hr = picExp->get_Handle((OLE_HANDLE*)&HbmpExp);
    if (FAILED(hr))
        return hr;
    hr = picAct->get_Handle((OLE_HANDLE*)&HbmpAct);
    if (FAILED(hr))
        return hr;
    BITMAP ExpBmp = {0};
    if (!GetObject(HbmpExp, sizeof(ExpBmp), &ExpBmp))
        return E_FAIL;
    BITMAP ActBmp = {0};
    if (!GetObject(HbmpAct, sizeof(ActBmp), &ActBmp))
        return E_FAIL;

    CString s, tol;
    tol = bstrConfiguration;
    int EPos = tol.ReverseFind('=');
    tol = tol.Right(tol.GetLength() - EPos - 1);
    int maxSurfaceAreaDiff = _ttoi(tol);
    // Set output parameters
    CComPtr<IPictureDisp> Diff(pActual);
    *ppDiff = Diff;
    int DiffPixelsNumber = abs (ExpBmp.bmHeight * ExpBmp.bmWidth -
                               ActBmp.bmHeight * ActBmp.bmWidth);
    *pbMatch = DiffPixelsNumber <= maxSurfaceAreaDiff;
    s.Format(_T("The number of different pixels is:%d."), DiffPixelsNumber);
    CComBSTR bs (s);
    *pbstrLog = bs.Detach();
    return hr;
}

```

6 QuickTest ビットマップ・コンペアラのコンポーネント・カテゴリに登録する カスタム・コンペアラを設計します。

カスタム・コンペアラとして作成する COM オブジェクトを QuickTest で認識するには、QuickTest ビットマップ・コンペアラのコンポーネント・カテゴリに登録する必要があります。コンポーネント・カテゴリ ID は、**<QuickTestインストール・フォルダ>¥dat¥BitmapCPCustomization¥ComponentCategory.h** に定義されています。

この登録は、ウィザードによってプロパティの一部として作成された **SampleCPP CustomComparer.cpp** ファイルの **DllRegisterServer** および **DllUnregisterServer** メソッドに実装できます。 **regsvr32.exe** プログラムを使って DLL を実行すると、これらのメソッドが呼び出されます。

- a **<QuickTestインストール・フォルダ>¥dat¥BitmapCPCustomization** フォルダをプロジェクトのインクルード・パスに追加します。
- b **SampleCPPCustomComparer.cpp** ファイルを開き、`#include "ComponentCategory.h"` という行を追加します。
- c **SampleCPPCustomComparer.cpp** ファイルで、ウィザードによって作成された **DllRegisterServer** および **DllUnregisterServer** メソッドを変更して、次のコードを含めます。

```

STDAPI DllRegisterServer(void)
{
    // registers object, typelib and all interfaces in typelib
    HRESULT hr = _AtlModule.DllRegisterServer();

    CComPtr<ICatRegister> spReg;
    hr = spReg.CoCreateInstance
        (CLSID_StdComponentCategoriesMgr, 0, CLSCTX_INPROC);
    if (FAILED(hr))
        return hr;

    // register comparer to the QuickTest bitmap comparers category
    CATID catid = CATID_QTPBitmapComparers;
    hr = spReg->RegisterClassImplCategories(CLSID_BitmapComparer, 1,
    &catid);

    return hr;
}

```

```

STDAPI DllUnregisterServer(void)
{
    HRESULT hr = _AtlModule.DllUnregisterServer();
    CComPtr<ICatRegister> spReg;
    hr = spReg.CoCreateInstance
        (CLSID_StdComponentCategoriesMgr, 0, CLSCTX_INPROC);
    if (FAILED(hr))
        return hr;

    // unregister comparer from the QuickTest bitmap comparers category
    CATID catid = CATID_QTPBitmapComparers;
    hr = spReg->UnRegisterClassImplCategories(CLSID_BitmapComparer, 1,
        &catid);

    return hr;
}

```

これらのメソッドの第2セクションに注意してください。QuickTest ビットマップ・コンペアラ、**CATID_QTPBitmapComparers** のコンポーネント・カテゴリへの登録を処理します。

7 独自の DLL をコンパイルし、regsvr32.exe プログラムを使って実行します。

これで、ビットマップ・チェックポイントのカスタム・コンペアラが QuickTest で使用できます。

8 ビットマップ・チェックポイントのカスタム・コンペアラを QuickTest で使用してテストします。

ビットマップ・チェックポイントの使い方に関する詳細は、第 17 章、「ビットマップ・チェックポイント」を参照してください。

- a QuickTest を開き、Windows の電卓アプリケーション（普通の電卓）でビットマップ・チェックポイントを作成します。

[ビットマップ チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスには [コンペアラ] オプションがあり、QuickTest 標準コンペアラまたはサンプル・カスタム・コンペアラを選択できます。

- b 電卓の [表示] を [関数電卓] に変更します。電卓オブジェクトのサイズが大きくなります。標準の QuickTest コンペアラを使って、チェックポイントを実行します。チェックポイントが失敗します。

- c チェックポイントを編集し、[コンペアラ] ボックスで [サンプル カスタム コンペアラ] を選択します。



[ビットマップ チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスの [設定オプション] ボックスでは、**GetDefaultConfigurationString** メソッドによって返される標準設定文字列、**MaxSurfAreaDiff=140000** を表示できます。

[詳細] をクリックすると、サンプル・カスタム・コンペアラに関するドキュメントが含まれたテキスト・ファイルが開きます。

この練習で設計したコンペアラは、期待されるビットマップと実際のビットマップのサイズがどの程度違うか検査し、その違いが設定文字列で定義したピクセル数より大きいと、チェックポイントが失敗します。

標準設定の **MaxSurfAreaDiff** 値を使ってチェックポイントを実行すると、チェックポイントが成功します。別の表示に設定しても、電卓オブジェクトの全体サイズの差異が 140000 ピクセル未満になるからです（差異は約 80000 ピクセルです）。**MaxSurfAreaDiff** を 70000 に設定すると、チェックポイントが失敗します。

実行結果を表示して、比較の後でカスタム・コンペアラが **QuickTest** に提供するテキスト文字列と差異ビットマップを確認します。

リファレンス

ビットマップ・チェックポイント・コンペアラのインタフェース

カスタム・コンペアラは、本項で述べるインタフェースを実装する必要があります。カスタム・コンペアラを使用するビットマップ・チェックポイントを作成または実行するときに、QuickTest はこれらのインタフェース・メソッドを呼び出します。

本項の内容

- ▶ 「IVerifyBitmap インタフェース」 (1851 ページ)
- ▶ 「IBitmapCompareConfiguration インタフェース」 (1853 ページ)

IVerifyBitmap インタフェース

このインタフェースには、チェックポイントのビットマップ比較を実行するために実装する必要がある **CompareBitmaps** メソッドが含まれています。

CompareBitmaps メソッド

CompareBitmaps メソッドは、ビットマップチェックポイントで比較する必要がある実際のビットマップと期待されるビットマップと、カスタム・コンペアラの設定入力を含めることができる文字列を受け取ります。

このメソッドは、カスタム・コンペアラ的设计目的とされた比較アルゴリズムに応じてビットマップを比較し、その結果を QuickTest に戻す必要があります。

結果には次のものが含まれます。

- ▶ ビットマップが一致して、チェックポイントが成功するかどうかの表示。
- ▶ ビットマップ比較の結果に関する情報が含まれているテキスト文字列。
- ▶ 実際のビットマップと期待されるビットマップの違いを反映するビットマップ。

このメソッドが返す結果はRun Results Viewerウィンドウに表示されます。詳細については、「ビットマップ・チェックポイントの結果」(1180 ページ)を参照してください。

メソッド構文：

```
HRESULT CompareBitmaps ([in] IPictureDisp* pExpected,  
                        [in] IPictureDisp* pActual,  
                        [in] BSTR bstrConfiguration,  
                        [out] BSTR* pbstrLog,  
                        [out] IPictureDisp** ppDiff,  
                        [out, retval] VARIANT_BOOL* pbMatch);
```

メソッド・パラメータ：

- ▶ *pExpected* : 画像オブジェクト (入力)。

チェックポイントに保管されている期待されるビットマップ。

- ▶ *pActual* : 画像オブジェクト (入力)。

テストするアプリケーションからキャプチャした実際のビットマップ。

- ▶ *bstrConfiguration* : テキスト文字列 (入力)。

カスタム・コンペアラへの設定入力が含まれている文字列。これは [ビットマップチェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスの [設定オプション] ボックスに表示される文字列です。

この文字列は、後述の **GetDefaultConfigurationString** メソッドでカスタム・コンペアラが QuickTest に提供する標準設定文字列、または QuickTest ユーザは入力する入力文字列になります。

bstrConfiguration 文字列には任意の形式を選択できます (XML, カンマ区切り, ini ファイル形式など)。**GetDefaultConfigurationString** メソッドによって返される標準設定文字列は、**CompareBitmaps** メソッドに期待される形式に一致するようにしてください。さらに、カスタム・コンペアラに用意するドキュメントでは、QuickTest ユーザが [設定オプション] ボックスでこの文字列を編集するとき使用する必要がある形式についても説明してください。

- ▶ *pbstrLog* : テキスト文字列 (出力)。

ビットマップ比較の結果に関する情報が含まれている文字列。QuickTest では、この文字列がRun Results Viewerに表示されます。

▶ *ppDiff* : 画像オブジェクト (出力)。

実際のビットマップと期待されるビットマップの違いを反映するビットマップ (カスタム・コンペアラで作成)。QuickTest では、このビットマップが実際のビットマップおよび期待されるビットマップと一緒に Run Results Viewer ウィンドウに表示されます

▶ *pbMatch* : ブール値 (出力)。

ビットマップが一致して、チェックポイントが成功するかどうかを示す値。

取り得る値 :

VARIANT_TRUE : 実際のビットマップと期待されるビットマップが一致し、チェックポイントが成功。

VARIANT_FALSE : 実際のビットマップと期待されるビットマップが一致せず、チェックポイントが失敗。

戻り値 :

このメソッドが戻す HRESULT は、比較が正常に実行されたかどうかを示します (ビットマップが一致したかどうかではありません)。

IBitmapCompareConfiguration インタフェース

このインタフェースには、QuickTest で [ビットマップ チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスに表示されるカスタム・コンペアラ・オプションをサポートするために実装する必要があるメソッドが含まれています。詳細については、「[ビットマップ チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックス」(626 ページ) を参照してください。

GetDefaultConfigurationString メソッド

GetDefaultConfigurationString メソッドは、標準設定文字列をカスタム・コンペアラに返す必要があります。設定文字列の詳細については、「入力を受け取り、ビットマップを比較する CompareBitmaps メソッドの実装」(1829 ページ) を参照してください。

QuickTest では、新しいビットマップ・チェックポイントを作成するユーザがカスタム・コンペアラを選択すると、[ビットマップ チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスの [**設定オプション**] ボックスにこの文字列が表示されます。

QuickTest ユーザがこのダイアログ・ボックスで設定文字列を変更しないと、**GetDefault ConfigurationString** の提供する文字列がカスタム・コンペアラの **CompareBitmaps** メソッドに渡されます。そのため、カスタム・コンペアラが **CompareBitmaps** メソッドで受け取る予定の形式に標準設定文字列が一致しているか確認する必要があります。

メソッド構文：

```
HRESULT GetDefaultConfigurationString ([out, retval] BSTR* pbstrConfiguration);
```

GetHelpFilename メソッド

GetHelpFilename メソッドは、カスタム・コンペアラに関する情報が含まれているドキュメントへのパスを QuickTest ユーザに返す必要があります。

QuickTest では、ユーザが [ビットマップ チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスでカスタム・コンペアラを選択し、**[詳細]** をクリックすると、このドキュメントが表示されます。カスタム・コンペアラをインストールしたら、提供するドキュメントが **GetHelpFilename** メソッドで指定した記憶場所にインストールされているか確認します。

パスは次のいずれかになります。

- ▶ ファイルのフルパス。
- ▶ ファイルの相対パス (QuickTest は <QuickTestインストール・フォルダ>\%bin に対してこのパスを検索します)。
- ▶ URL

カスタム・コンペアラにドキュメントを提供しない場合は、このメソッドが HRESULT **E_NOTIMPL** を返します。提供する情報タイプの詳細については、「[ビットマップ チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスに情報を提供する IBitmapCompareConfiguration の実装」(1830 ページ) を参照してください。

メソッド構文：

```
HRESULT GetHelpFilename ([out, retval] BSTR* pbstrFilename);
```