

HP QuickTest Professional

ソフトウェア・バージョン : 9.5

ユーザーズ・ガイド 第 1 巻

製造部品番号 : T6511-99015

文書発行日 : 2008 年 1 月 (英語版)

ソフトウェア・リリース日 : 2008 年 1 月 (英語版)



利用条件

保証

HP の製品およびサービスの保証は、かかる製品およびサービスに付属する明示的な保証の声明において定められている保証に限ります。本文書の内容は、追加の保証を構成するものではありません。HP は、本文書に技術的な間違いまたは編集上の間違い、あるいは欠落があった場合でも責任を負わないものとします。

本文書に含まれる情報は、事前の予告なく変更されることがあります。

制限事項

本コンピュータ・ソフトウェアは、機密性があります。これらを所有、使用、または複製するには、HP からの有効なライセンスが必要です。FAR 12.211 および 12.212 に従って、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のドキュメント、および商用アイテムの技術データは、HP の標準商用ライセンス条件に基づいて米国政府にライセンスされています。

サードパーティ Web サイト

HP は、補足情報の検索に役立つ外部サードパーティ Web サイトへのリンクを提供します。サイトの内容と利用の可否は予告なしに変更される場合があります。HP は、サイトの内容または利用の可否について、いかなる表明も保証も行いません。

著作権

© 1992 - 2008 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

商標

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

本書のタイトル・ページには、次の識別情報が含まれています。

- ソフトウェアのバージョンを示すソフトウェア・バージョン番号
 - 文書が更新されるたびに更新される文書発行日
 - 本バージョンのソフトウェアをリリースした日付を示す、ソフトウェア・リリース日付
- 最新のアップデートまたは文書の最新版を使用していることを確認するには、<http://h50146.www5.hp.com/doc/manual/openview/> を参照します。

サポート

HP Software Support Web サイトへは、support.openview.hp.com からアクセスできます。

HP Software のオンライン・サポートでは、対話型の技術支援ツールに効率的にアクセスできます。サポートをご利用のお客様は、サポート・サイトを使うことで次のような利点があります。

- 参照したいナレッジ文書の検索
- エンハンスメント要求およびサポート・ケース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 サポートの連絡先の検索
- 利用可能なサービスに関する情報の参照
- ソフトウェアの他のお客様とのディスカッションに参加
- ソフトウェアのトレーニングの調査および登録

ほとんどのサポート・エリアは、HP Passport ユーザとしての登録およびサインインが必要です。また多くは、サポート契約も必要です。アクセス・レベルの詳細情報については、www.hp.com/managementsoftware/access_level を参照してください。

HP Passport ID の登録を申請するには、www.managementsoftware.hp.com/passport-registration.html（英語サイト）にアクセスしてください。

目次

この目次は、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』の第1巻と第2巻両方の章を含みます。

本書について	xix
本ガイドの構成	xx
対象読者	xxii
QuickTest Professional オンライン・ドキュメント	xxiii
その他のオンライン・リソース	xxv
表記規則	xxvi

第1部：QuickTest Professional の概要（第1巻）

第1章：はじめに	29
QuickTest を使用したテスト	31
テスト・プロセスについて	32
エキスパート・ビューでのプログラミング	38
関数と関数ライブラリについて	38
Quality Center を使ったテスト・プロセスの管理	39
Business Process Testing について	40
必要なアクセス許可の設定	41
サンプル・サイトの使用方法	42
ライセンス情報の変更	42
QuickTest ソフトウェアの更新	43

第 2 章：QuickTest の概要	45
QuickTest の開始.....	46
QuickTest のウィンドウ.....	48
キーワード・ビュー.....	52
エキスパート・ビュー.....	53
関数ライブラリ.....	54
スタート・ページ.....	55
ActiveScreen.....	57
情報表示枠.....	58
使用可能なキーワード表示枠.....	59
テスト・フロー表示枠.....	60
リソース表示枠.....	61
欠落リソース表示枠.....	62
プロセス・ガイダンス表示枠.....	63
データ・テーブル.....	64
デバッグ・ビューア表示枠.....	64
QuickTest コマンドの使用方法.....	65
QuickTest Professional プログラム・フォルダの参照.....	90
製品情報の表示.....	94

第 II 部：テスト・オブジェクトを使用した作業（第 1 巻）

第 3 章：テスト・オブジェクト・モデルについて	101
テスト・オブジェクト・モデルについて.....	101
テスト・オブジェクト・モデルの概念の適用.....	105
オブジェクト・スパイを使用したオブジェクトのプロパティと メソッドの表示.....	111

第4章：テスト・オブジェクトを使用した作業	117
オブジェクトを使用した作業について	118
オブジェクト・リポジトリの種類について	119
[オブジェクトリポジトリ] ウィンドウについて	126
テスト・オブジェクト・プロパティの表示と変更	136
リポジトリ・パラメータ値の割り当て	158
ローカルまたは共有オブジェクト・リポジトリへの テスト・オブジェクトの追加	163
新規テスト・オブジェクトの定義	176
オブジェクト・リポジトリ内のオブジェクトのコピー、 貼り付け、および移動	178
オブジェクト・リポジトリからのオブジェクトの削除	181
オブジェクトの検索	182
実行セッション中のテスト・オブジェクトでの作業	190
共有オブジェクト・リポジトリの関連付けの管理	191
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	195
第5章：オブジェクトの認識の設定	199
オブジェクトの認識の設定について	199
[オブジェクトの認識] ダイアログ・ボックスについて	201
スマート認識の設定	214
ユーザ定義のテスト・オブジェクト・クラスの割り当て	224
第6章：オブジェクト・リポジトリの管理	227
オブジェクト・リポジトリの管理について	228
オブジェクト・リポジトリ・マネージャについて	230
オブジェクト・リポジトリを使った作業	237
共有オブジェクト・リポジトリでのオブジェクトの管理	242
リポジトリ・パラメータを使用した作業	248
オブジェクトの詳細の変更	254
テスト・オブジェクトの検索	259
結合操作の実行	260
インポート操作およびエクスポート操作の実行	261
オートメーションの使用によるオブジェクト・リポジトリの管理	264

第 7 章：共有オブジェクト・リポジトリの結合	267
共有オブジェクト・リポジトリの結合について	268
オブジェクト・リポジトリ結合ツールについて	270
オブジェクト・リポジトリ結合ツールのコマンドの使用法	276
標準設定の定義	282
2つのオブジェクト・リポジトリの結合	286
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・リポジトリの更新	288
結合の統計情報の表示	295
オブジェクトの矛盾について	296
オブジェクトの矛盾の解決	299
ターゲット・リポジトリ表示枠に対するフィルタの設定	301
特定のオブジェクトの検索	303
ターゲット・オブジェクト・リポジトリの保存	304
第 8 章：共有オブジェクト・リポジトリの比較	309
共有オブジェクト・リポジトリの比較について	310
オブジェクト・リポジトリ比較ツールについて	312
オブジェクト・リポジトリ比較ツールのコマンドの使用	316
オブジェクトの相違点について	319
色の設定の変更	320
オブジェクト・リポジトリの比較	322
比較の統計情報の表示	324
リポジトリ表示枠に対するフィルタの処理	325
オブジェクト・リポジトリ・ビューの同期	327
特定のオブジェクトの検索	328
第 III 部：テストの設計（第 1 巻）	
第 9 章：テストの作成 — 概要	333
テストの作成について	333
使用する方法論の決定 — キーワード駆動型または記録	335
テストについて	337
テストの拡張	338
QuickTest での相対パスの使用	340
テストの管理	344
第 10 章：キーワード駆動型の方法論を使用したテストの作成	351
キーワード駆動型の方法論について	352
キーワード駆動型の方法論の使用	354
キーワード駆動型の方法論の実装のサンプル	363

第 11 章：記録メカニズムを使用したテストの作成	373
テストの記録について.....	374
テストの記録.....	375
記録モードの選択.....	380
ActiveScreen を使った作業.....	388
第 12 章：キーワード・ビューを使った作業	395
キーワード・ビューを使った作業について.....	396
キーワード・ビューについて.....	397
QuickTest のオブジェクト階層について.....	402
テストへの標準ステップの追加.....	404
テストへのその他のタイプのステップの追加.....	419
ステップの部分の変更.....	422
コメントの使用.....	422
アクションのステップの管理.....	423
キーワード・ビューでのキーボード・コマンドの使用.....	426
キーワード・ビューの表示オプションの定義.....	427
キーワード・ビューでのステップ要素の表示プロパティ.....	432
キーワード・ビューのブレークポイントを使った作業.....	433
第 13 章：高度なアクション機能を使用した作業	435
高度なアクション機能を使用した作業について.....	436
既存のアクションへの呼び出しの挿入.....	436
アクション・パラメータの設定.....	444
アクション・パラメータの使用.....	448
アクションの呼び出しのプロパティの設定.....	453
アクション情報の共有.....	458
エキスパート・ビューのアクションの構文について.....	461
アクションの終了.....	463
第 14 章：アクションを使った作業	465
アクションを使った作業について.....	466
グローバル・データ・シートとアクション・データ・シートの使用.....	469
[テスト フロー] 表示枠の使用.....	471
キーワード・ビューのアクション・ツールバーの使用.....	475
新規アクションの作成.....	477
アクションを使った作業についてのガイドライン.....	479
アクションのプロパティの設定.....	481
アクションのネスト.....	492
アクションの分割.....	494
アクション名の変更.....	496
テストからのアクションの削除.....	499
アクション・テンプレートの作成.....	503

第 IV 部：テストの拡張（第 1 巻）

第 15 章：チェックポイントについて	507
チェックポイントについて	507
新しいチェックポイントのテストへの追加	508
既存のチェックポイントのテストへの追加	510
チェックポイントの種類について	513
第 16 章：ビットマップの検査	519
ビットマップの検査について	519
ビットマップの検査	520
ビットマップ・チェックポイントの修正	530
第 17 章：オブジェクトのプロパティの値の検査	535
オブジェクトのプロパティ値の検査について	535
標準チェックポイントの作成	536
[チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスについて	538
[画像チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスについて	543
チェックポイントの変更	545
第 18 章：テーブルの検査	547
テーブルの検査について	547
テーブル・チェックポイントの作成	548
[テーブル チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスについて	552
テーブル内容の検査	554
テーブル・プロパティの検査	564
テーブル・チェックポイントの変更	566
第 19 章：テキストの検査	569
テキストの検査について	569
テキスト・チェックポイントの作成	571
テキスト領域チェックポイントの作成	572
[テキスト チェックポイントのプロパティ] と [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・ボックスについて	575
テキストまたはテキスト領域チェックポイントの変更	586
テキストを検査するための標準チェックポイントの作成	587

第 20 章：データベースの検査	591
データベースの検査について.....	591
データベースの検査の作成.....	592
[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・ボックスについて.....	597
データベース・チェックポイントの変更.....	606
第 21 章：XML の検査	609
XML の検査について.....	610
XML チェックポイントの作成.....	612
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).....	631
XML チェックポイントの変更.....	639
XML チェックポイントの結果の確認.....	639
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.....	640
第 22 章：値のパラメータ化	641
値のパラメータ化について.....	641
ステップおよびチェックポイントの値のパラメータ化.....	643
テスト・パラメータとアクション入力パラメータの使用.....	651
データ・テーブル・パラメータの使用.....	655
環境変数パラメータの使用.....	661
乱数パラメータの使用.....	671
パラメータ化したテストの例.....	673
データ・ドライバによるテストのパラメータ化.....	678
第 23 章：値の出力	685
値の出力について.....	685
出力値の作成.....	686
プロパティ値の出力.....	692
出力のタイプと設定の指定.....	698
テキスト値の出力.....	703
テーブル値の出力.....	712
データベース値の出力.....	726
XML 値の出力.....	730
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 (WebService テスト・オブジェクトの場合のみ).....	743
既存の出力値のテストへの追加.....	747
第 24 章：値の設定	751
値の設定について.....	751
定数およびパラメータ値の設定.....	752
正規表現の使用について.....	757
正規表現の定義.....	759

第 25 章：プログラミング・ロジックを含むステップの追加	767
プログラミング・ロジックを含むステップの追加について	768
ステップ・ジェネレータを使用したステップの挿入	769
条件ステートメントの使用	788
ループ・ステートメントの使用	794
テストに対する「With」ステートメントの生成	797
メッセージの生成	803
コメントの追加	806
テストの同期化	808

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 2 巻）

第 26 章：エキスパート・ビューおよび関数ライブラリ・ウィンドウを 使用した作業	817
エキスパート・ビューおよび関数ライブラリ・ウィンドウを 使用した作業について	818
エキスパート・ビューの理解と使用	819
エキスパート・ビューおよび関数ライブラリ内での操作	831
VBScript の基本的な構文の理解	841
プログラムの記述の使用	850
プログラムによるアプリケーションの実行と終了	862
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	863
テスト・オブジェクトのプロパティ値の取得と設定	872
実行環境オブジェクトのプロパティおよびメソッドへのアクセス	873
DOS コマンドの実行	875
Windows API を使用したテストおよび関数ライブラリの拡張	875
実行セッション中に報告するステップの選択	879
第 27 章：エキスパート・ビューおよび 関数ライブラリ・ウィンドウのカスタマイズ	881
[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 カスタマイズについて	881
エディタの動作のカスタマイズ	882
エレメントの見映えのカスタマイズ	885
編集コマンドのカスタマイズ	888

第 28 章：ユーザ定義関数および関数ライブラリを使用した作業	891
ユーザ定義関数および関数ライブラリの使い方について.....	891
関数ライブラリの管理.....	893
関連付けられている関数ライブラリを使用した作業.....	905
関数定義ジェネレータの使用法.....	909
ユーザ定義関数のテスト・オブジェクト・メソッドとしての登録.....	924
ユーザ定義関数の使い方のヒント.....	931
テストからの外部定義された関数の実行.....	933

第 VI 部：テストの実行と分析（第 2 巻）

第 29 章：テストの実行	937
テストの実行について.....	937
テスト全体の実行.....	938
テストの一部の実行.....	943
オプション・ステップの使用.....	946
テスト・バッチの実行.....	948
第 30 章：実行セッション結果の表示	951
実行セッション結果の表示について.....	952
[テスト結果] ウィンドウ.....	953
実行セッションの結果の表示.....	960
テスト実行結果の削除.....	981
実行セッション中に検出された不具合の送信.....	989
テスト結果での WinRunner テスト・ステップの表示.....	992
テスト結果の表示のカスタマイズ.....	995
第 31 章：実行セッション結果の分析	999
テスト結果に含まれるスマート認識情報の分析.....	999
チェックポイント結果の分析.....	1002
パラメータ化された値と出力値の結果の表示.....	1025

第 VII 部：テストの保守およびデバッグ（第 2 巻）

第 32 章：テストと関数ライブラリのデバッグ	1037
テストと関数ライブラリのデバッグについて	1038
デバッグ・セッションの速度調節	1039
シングル・ステップ・コマンドの使用	1040
[ステップまで実行] コマンドおよび [ステップからデバッグ] コマンドの使用	1043
実行セッションの一時停止	1046
ブレークポイントの使用	1046
デバッグ・ビューアの使用	1049
実行エラーの処理	1052
アクションまたは関数のデバッグの練習	1054
第 33 章：テストの保守	1057
テストが失敗する理由	1057
メンテナンス実行ウィザードを使ったテストの実行	1060
更新モード・オプションを使ったテストの更新	1076

第 VIII 部：QuickTest IDE を使用した作業（第 2 巻）

第 34 章：QuickTest ウィンドウのレイアウト	1087
QuickTest ウィンドウのレイアウト変更	1087
複数のドキュメントを使った作業	1097
第 35 章：リソースの管理	1101
[リソース] 表示枠について	1101
第 36 章：テストへのキーワードの追加	1107
[使用可能なキーワード] 表示枠について	1107
第 37 章：欠落リソースの処理	1111
欠落リソースの処理について	1112
欠落アクションの処理	1114
欠落している環境変数ファイルの処理	1119
欠落している関数ライブラリの処理	1120
欠落している共有オブジェクト・リポジトリの処理	1122
欠落している回復シナリオの処理	1123
未割り当ての共有オブジェクト・リポジトリ・パラメータ値の 処理	1126

第 38 章：データ・テーブルを使った作業	1127
データ・テーブルを使った作業について.....	1127
グローバル・シートおよびアクション・シートを使った作業.....	1130
データ・テーブルの保存.....	1131
データ・テーブルの編集.....	1132
Quality Center でのデータ・テーブル・ファイルの使用.....	1141
データベースからのデータのインポート.....	1142
データ・テーブルでの数式の使用.....	1145
データ・テーブルのスクリプト・メソッドの使用.....	1149
第 39 章：プロセス・ガイダンスを使った作業	1151
[プロセス ガイダンス] 表示枠.....	1152
プロセス・ガイダンスの開始.....	1154
利用できるプロセスのリストの管理.....	1155

第 IX 部：QuickTest の設定（第 2 巻）

第 40 章：グローバル・テスト・オプションの設定	1161
グローバル・テスト・オプションの設定について.....	1161
[オプション] ダイアログ・ボックスの使用.....	1162
テストの一般オプションの設定.....	1164
テストのフォルダ・オプションの設定.....	1169
ActiveScreen オプションの設定.....	1172
テストの実行オプションの設定.....	1181
第 41 章：個別のテストのオプション設定	1187
個別のテストのオプションの設定について.....	1188
[テストの設定] ダイアログ・ボックスの使用.....	1189
テストのためのプロパティの定義.....	1191
テストのための実行設定の定義.....	1195
テストのためのリソース設定の定義.....	1199
テストのパラメータの定義.....	1204
テストのための環境設定の定義.....	1207
テストのための回復シナリオ設定の定義.....	1215
第 42 章：実行セッション中のテスト・オプションの設定	1221
実行セッション中のテスト・オプションの設定について.....	1221
テスト・オプションの設定.....	1222
テスト・オプションの取得.....	1224
テスト実行の制御.....	1225
テスト実行設定の追加と削除.....	1225

第 X 部：高度なテスト機能を使用した作業（第 2 巻）

第 43 章：仮想オブジェクトの学習	1229
仮想オブジェクトの学習について.....	1229
仮想オブジェクトについて.....	1231
仮想オブジェクト・マネージャについて.....	1232
仮想オブジェクトの定義.....	1233
仮想オブジェクト定義の削除と無効化.....	1238
第 44 章：回復シナリオの定義と使用	1241
回復シナリオの定義と使用について.....	1242
回復シナリオを使用するタイミングの決定.....	1244
回復シナリオの定義.....	1245
回復シナリオ・ウィザードについて.....	1249
回復シナリオの管理.....	1275
テストへの回復シナリオの関連付け.....	1280
プログラムによる回復メカニズムの制御.....	1286
第 45 章：QuickTest Script Editor を使った作業	1287
QuickTest Script Editor について.....	1288
[QuickTest Script Editor] ウィンドウについて.....	1289
[QuickTest Script Editor] ウィンドウのカスタマイズ.....	1290
[テスト] 表示枠について.....	1292
[リソース] 表示枠について.....	1295
表示領域について.....	1298
テストを使った作業.....	1300
関数ライブラリを使った作業.....	1304
第 46 章：QuickTest 操作のオートメーション	1311
QuickTest 操作の自動化について.....	1312
QuickTest オートメーション・スクリプトを使用する条件.....	1313
オートメーション・スクリプトの設計と実行に使用する プログラミング言語と開発環境の選択.....	1314
QuickTest オートメーション・スクリプトの基本要素の学習.....	1316
オートメーション・スクリプトの生成.....	1317
QuickTest オートメーション・リファレンスの使用方法.....	1318

第 XI 部：その他の HP 製品を使用した作業（第 2 巻）

第 47 章：Quality Center を使用した作業	1321
Quality Center を使用した作業について	1322
Quality Center との接続と切断	1323
QuickTest の Quality Center との統合	1332
Quality Center プロジェクトへのテストの保存	1333
Quality Center プロジェクトからテストを開く	1334
テンプレート・テストを使用した作業	1339
Quality Center プロジェクトに格納されているテストの QuickTest からの実行.....	1346
QuickTest でのテストのバージョン管理.....	1348
Quality Center テストの実行に関する設定	1359
第 48 章：Business Process Testing を使用した作業	1367
Business Process Testing での作業について	1367
Business Process Testing での役割について	1368
Business Process Testing のテスト方法について	1372
第 49 章：WinRunner を使用した作業	1379
WinRunner を使用した作業について	1379
WinRunner テストの呼び出し	1380
WinRunner 関数の呼び出し	1384
第 50 章：HP のパフォーマンス・テストおよび Business Availability Center 製品を使用した作業	1389
HP のパフォーマンス・テストおよび Business Availability Center 製品を使用した作業について	1390
QuickTest のパフォーマンス・テストおよび Business Availability Center の使用.....	1391
LoadRunner または Business Process Monitor で使用する QuickTest テストの設計	1392
LoadRunner または Business Process Monitor での テストの挿入と実行.....	1393
トランザクションの測定	1395
サイレント・テスト・ランナーの使用	1400

第 XII 部：付録（第 2 巻）

付録 A: FAQ（よくある質問）.....	1407
テストの作成.....	1407
エキスパート・ビューでのプログラミング.....	1409
動的なコンテンツを使った作業.....	1411
Web に関する高度な問題.....	1413
標準 Windows 環境.....	1415
テストの保守.....	1417
ローカライズされたアプリケーションのテスト.....	1419
QuickTest のパフォーマンスの向上.....	1420
付録 B: カスタムのプロセス・ガイダンス・パッケージの作成.....	1425
プロセス・ガイダンス・パッケージについて.....	1425
パッケージ設定ファイルについて.....	1426
データ・ファイルの作成.....	1428
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.....	1429
索引.....	I-1

本書について

QuickTest Professional ユーザーズ・ガイドへようこそ。本ガイドでは、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。

本章では、次の項目について説明します。

- ▶ 本ガイドの構成 (xx ページ)
- ▶ 対象読者 (xxii ページ)
- ▶ QuickTest Professional オンライン・ドキュメント (xxiii ページ)
- ▶ その他のオンライン・リソース (xxv ページ)
- ▶ 表記規則 (xxvi ページ)

本ガイドの構成

QuickTest Professional の印刷版は 2 つの巻で構成されています。QuickTest Professional のインストールに含まれている本ガイドの PDF 版およびコンテキスト・センシティブ・ヘルプ版では、両巻の情報が 1 つのファイルに納められています。

本ガイドは、以下の部で構成されています。

第 1 巻

第 I 部 QuickTest Professional の概要

QuickTest の概要と、テスト・プロセスの主要な手順を説明します。

第 II 部 テスト・オブジェクトを使用した作業

テスト・オブジェクト・モデルを紹介し、QuickTest によってアプリケーションのオブジェクトが識別される方法について説明します。オブジェクトの使用方法、オブジェクトの識別の設定方法、およびスマート認識定義の作成方法について説明します。また、オブジェクト・リポジトリを管理、マージ、および比較する方法についても説明します。

第 III 部 テストの設計

テストを計画および作成する方法、アクションを使用する方法について説明します。

第 IV 部 テストの拡張

チェックポイント、パラメータ、および出力値を挿入し、正規表現を使用する方法について説明します。

第 2 巻

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

QuickTest で、エキスパート・ビューを使用してテストを拡張する方法、エキスパート・ビューと関数ライブラリ・ウィンドウをカスタマイズする方法、およびユーザ定義関数と関数ライブラリを使用する方法について説明します。

第 VI 部 テストの実行と分析

テストを実行し、結果を分析する方法について説明します。

第 VII 部 テストの保守およびデバッグ

実行セッションを制御して、テスト・スクリプトおよび関数ライブラリ内の不具合を特定し切り分ける方法について説明します。

第 VIII 部 QuickTest IDE を使用した作業

QuickTest のレイアウトを変更する方法、テスト・リソースを管理する方法、およびプロセス・ガイダンスを使用する方法について説明します。

第 IX 部 QuickTest の設定

グローバルおよびローカルの QuickTest テスト・オプションを変更する方法、および実行セッション中にテスト・オプションを設定する方法について説明します。

第 X 部 高度なテスト機能を使用した作業

仮想オブジェクトおよび回復シナリオを使用する方法について説明します。また、より強力なスクリプトを作成するための複数のプログラミング・テクニック、および QuickTest の操作を自動化する方法について説明します。

第 XI 部 その他の HP 製品を使用した作業

テストを実行し、HP の企業向け Microsoft Windows アプリケーション機能テスト・ツールである WinRunner でコンパイルされたモジュールの関数を呼び出す方法について説明します。また、この部では、QuickTest を Business Process Testing と組み合わせて使用方法や QuickTest を、HP の品質集中管理ソリューションである Quality Center (以前の TestDirector) と連携させる方法についても説明します。さらに、この部では HP パフォーマンス・テスト製品やアプリケーション管理製品で使用できるように QuickTest テストを設計するための注意事項についても説明します。

第 XII 部 付録

よくある質問に関する情報を提供し、カスタマイズされたプロセス・ガイダンス・パッケージを作成する方法について説明します。

対象読者

本ガイドは、すべてのレベルの QuickTest Professional 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。

QuickTest Professional オンライン・ドキュメント

QuickTest Professional には、次のオンライン・ドキュメントがあります。

「**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] > [QuickTest Professional] > [Readme] を選択してください。

『**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] > [印刷用ドキュメント] > [HP QuickTest Professional インストール ガイド] を選択してください。

『**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向けのテストを設計する方法を説明します。[ヘルプ] > [HP QuickTest Professional チュートリアル] を選択します。

「**製品の機能紹介ムービー**」(英語版)では、選択された QuickTest 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] を選択します。

「**印刷用ドキュメント**」では、Adobe の PDF (Portable Document Format) で全ドキュメントを表示します。オンライン文書は Adobe Reader を使って読んだり印刷したりできます。Adobe Reader は、Adobe の Web サイト (<http://www.adobe.com/jp/>) からダウンロードできます。[ヘルプ] > [印刷用ドキュメント] を選択します。

『**QuickTest Professional ヘルプ**』には次の文書が含まれています。

- ▶ 『**QuickTest Professional の新情報**』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。
- ▶ 『**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。
- ▶ 『**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・テストング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。
- ▶ 『**QuickTest Professional アドイン・ガイド**』では、サポート対象の環境で QuickTest の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。

- ▶ 『**QuickTest Object Model Reference**』(英語版)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。
- ▶ 『**QuickTest Advanced References**』(英語版)には、次の QuickTest COM および XML リファレンスに関するマニュアルが含まれています。
 - 『**QuickTest Automation**』(英語版)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。
 - 『**QuickTest Test Results Schema**』(英語版)では、テスト結果のカスタマイズに必要な情報を提供する、テスト結果の XML スキーマについて説明します。
 - 『**QuickTest Test Object Schema**』(英語版)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。
 - 『**QuickTest Object Repository Schema**』(英語版)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。
 - 『**QuickTest Object Repository Automation**』(英語版)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。
- ▶ 『**VBScript Reference**』(英語版)には、VBScript、Script Runtime、および Windows Script Host を含む Microsoft VBScript のマニュアルが含まれています。

QuickTest Professional ヘルプにアクセスするには、[ヘルプ] > [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して F1 キーを押すことで QuickTest Professional ヘルプにアクセスすることもできます。また、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、および例を参照できます。

その他のオンライン・リソース

Mercury Tours サンプル Web サイト（英語版）は、本書で説明する多くの例の基礎となります。この Web サイトの URL は <http://newtours.demout.com> です。**[スタート]** > **[プログラム]** > **[QuickTest Professional]** > **[Sample Applications]** > **[Mercury Tours Web サイト]** を選択します。

ナレッジ・ベースは、Mercury カスタマー・サポート Web サイトの Knowledge Base ページを直接開きます。**[ヘルプ]** > **[ナレッジ ベース]** を選択します。この Web サイトの URL は <http://support.openview.hp.com/> です。

カスタマー・サポート Web サイトからは、HP Software サポート Web サイトにアクセスします。このサイトでは、サポート要求を送信できます。また、英語版のサイトでは、ナレッジ・ベースの参照、独自の項目の追加、ユーザ・ディスカッション・フォーラムへの書き込みや検索、パッチや更新された文書のダウンロードなどを行うこともできます。**[ヘルプ]** > **[カスタマー サポート Web サイト]** 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、次を参照してください。
http://h20230.www2.hp.com/new_access_levels.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>

フィードバックの送信：製品チームに、**QuickTest Professional** に関してオンラインでフィードバック行うことができます。**[ヘルプ]** > **[フィードバックの送信]** を選択します。

HP Software Web サイトからは、HP Software Web サイトにアクセスします。このサイトでは、HP Software 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 Software Web サイト]** を選択します。この Web サイトの URL は www.hp.com/jp/hpsoftware です。

表記規則

本書は、次の表記規則に従います。

[UI 要素] および 関数名	アクションを実行するインタフェース要素の名前、ファイル名やパス、および強調表示が必要なその他の項目はこのスタイルで示します。例： [保存] ボタンをクリックします。”また、メソッド名または関数名も示します。例： wait_window ステートメントには次のパラメータがあります。
引数	メソッド、プロパティ、または関数の引数および書名はこのスタイルで示します。例：『 HP ユーザーズ・ガイド 』を参照してください。
<置換する値>	実際の値と置換するファイル・パスや URL アドレスの一部は大括弧で囲みます。例：< MyProduct のインストール・フォルダ > %bin)。
Example	使用例やユーザがそのまま入力しなければならない文字列は、Arial フォントで示します。例：編集ボックスに「Hello」と入力します。
CTRL+C	キーボードのキーはこの形式で示します。例：ENTER キーを押します。
[]	半角の大括弧は、省略可能な引数を囲みます。
{ }	引数に割り当てる値の候補は、中括弧で囲んで示します。値をいずれか1つ割り当てる必要があります。
...	構文内の省略記号は、同じ形式で項目をさらに組み入れることができることを意味します。プログラム例での3つの点は、プログラム行が意図的に削除されていることを示します。
	2つの値のうちの1つを選択しなければならない場合、これらの値を垂直バーで区切ります。

第 I 部

QuickTest Professional の概要

第1章

はじめに

HP QuickTest Professional へようこそ。この高性能なソリューションによって、機能テストと回帰テストの自動化が可能になります。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ことで、テスト・ステップをより早い段階で作成できるようにする手法です。アプリケーションまたはテストを大きく変更する必要がある場合でも、少しの変更でテスト・ステップを保守できます。

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。

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。

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。



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、8 ビットまたは 16 ビットのコード値で文字が表現され、多様な言語および文字セットの処理、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)。

本章では、次の項目について説明します。

- ▶ QuickTest を使用したテスト (31 ページ)
- ▶ テスト・プロセスについて (32 ページ)
- ▶ エキスパート・ビューでのプログラミング (38 ページ)
- ▶ 関数と関数ライブラリについて (38 ページ)
- ▶ Quality Center を使ったテスト・プロセスの管理 (39 ページ)
- ▶ Business Process Testing について (40 ページ)
- ▶ 必要なアクセス許可の設定 (41 ページ)
- ▶ サンプル・サイトの使用方法 (42 ページ)
- ▶ ライセンス情報の変更 (42 ページ)
- ▶ QuickTest ソフトウェアの更新 (43 ページ)

QuickTest を使用したテスト

QuickTest を開くと、Java, .NET, および、Web など環境固有の QuickTest アドインをロードできます。

注：アドインをロードするには、46 ページ「QuickTest の開始」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。

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および学習するため、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。

テスト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。テスト内のすべてのステップには自動的に生成された注釈が含まれます。これは、ステップの役割についてわかりやすく書かれた説明となります。

テストの編集に、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・ボックスの特定の場所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。

また、ステップを追加および変更してテストを拡張することもできます。さらに、関数ライブラリを作成し、そのライブラリ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。

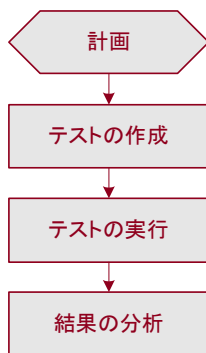
実行セッションを行うと、QuickTest によってテストの各ステップが実行されます。実行セッションの終了後、どのステップが成功あるいは失敗したかを詳述したレポートを見ることができます。

注：QuickTest の操作の多くは、マウスを使用して行います。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 のユーザ補助のオプション・ユーティリティに含まれている「マウス・キー」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、69 ページ「QuickTest コマンドの実行」を参照してください。

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、1151 ページ「プロセス・ガイダンスを使った作業」を参照してください。

テスト・プロセスについて

QuickTest によるテストには、次の主要な段階があります。



計画

テストの作成を開始する前に、テストを計画して必要なインフラストラクチャを準備する必要があります。たとえば、テストする機能の決定や、テスト実行中に確認する情報の決定を行います。

この段階では、アプリケーションを分析し、テストする必要がある一連のビジネス・プロセスによって使用されるオブジェクトや操作を決定する必要があります。また、追加の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する操作も決定する必要があります。

また、必要な QuickTest アドインをロードするために、Web, Java, または .NET など、アプリケーションの開発環境を決定する必要があります。

これらの決定に基づいて、1つ以上のアクションを含むテストを作成するか、少なくともテストおよびそのアクションを計画します。各テストは1つのアクションで始まります。最も基本的なレベルでは、自分またはほかのユーザがアプリケーションを使用しているときに行う可能性のある操作をエミュレートするステップが各アクションに含まれています。アクションを使用してテストを構成できます。これはアプリケーションのさまざまな部分をテストするために個別のモジュールや論理ユニットを作成することに似ています。この段階では、アプリケーション上で実行する実際のテスト・ステップを後で追加するテスト・シェルを作成します。

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ために、共有オブジェクト・リポジトリおよび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。さらに、テストの必要性に応じて QuickTest を設定する必要があります。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。

詳細については、351 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」を参照してください。

テストの作成

前の段階でテスト・シェルを作成したら、次はそこにステップを追加します。前の段階でテストとそのアクションを計画したものの作成しなかった場合は、今作成してください。

ステップの追加を開始する前に、オブジェクト・リポジトリを適切なアクションに関連付けていること、および関数ライブラリと回復シナリオを適切なテストに関連付けていることを確認してください。これにより、キーワードを使用してステップを挿入できます。

テストを作成するには、ステップを手作業で追加するか、またはアプリケーション上で記録します。キーワード駆動の機能を利用し、表形式のグラフィカルなキーボード・ビューを使用してステップを作成できます。あるいは、**VBScript** を使用して直接プログラミングをしたければエキスパート・ビューでステップを作成できます。

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。

テストを作成するときは、次を実行します。

- ▶ 次のいずれかまたは両方の方法で、ステップをテストに追加します。
 - ▶ オブジェクト・リポジトリのオブジェクトを使用して、キーワード・ビューまたはエキスパート・ビューに手作業でキーワード駆動型ステップを追加します。

オブジェクト・リポジトリには、アプリケーションでテスト対象と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。オブジェクト・リポジトリの作成の詳細については、第4章「テスト・オブジェクトを使用した作業」を参照してください。

キーワード・ビューで項目と操作を選択し、必要な情報を入力してステップを作成します。詳細については、第12章「キーワード・ビューを使った作業」を参照してください。上級ユーザは、エキスパート・ビューを使ってステップを追加することもできます。詳細については、第26章「エキスパート・ビューおよび関数ライブラリ・ウィンドウを使用した作業」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 10 章「キーワード駆動型の方法論を使用したテストの作成」を参照してください。

- ▶ チェックポイントをテストに挿入します。

チェックポイント は、オブジェクト、文字列などの特定の値または特徴を検査し、アプリケーションが正しく機能しているかどうか判定できるようにします。詳細については、第 15 章「チェックポイントについて」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、テストをパラメータ化することで、異なるデータを使用して同じ操作を実行した場合のアプリケーションを検査できます。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場合、QuickTest はテストの固定値をパラメータで置換します。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。

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たりする値です。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「値の出力」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、ユーザ定義のキーワードおよび関数を追加します。詳細については、第28章「ユーザ定義関数および関数ライブラリを使用した作業」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25章「プログラミング・ロジックを含むステップの追加」を参照してください。

テストの実行

テストを作成したら、実行します。

- ▶ テストを実行してアプリケーションを検査します。

テストはテストの最初の行から実行を開始し、テストの最後で停止します。実行中、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、テーブルなどを検査する「チェックポイント」を含む、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した場合、QuickTestは定義された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29章「テストの実行」を参照してください。

- ▶ 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、テストの変数の値を「デバッグ ビューア」に表示できます。詳細については、第32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、更新します。

更新実行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。

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 33 章「テストの保守」を参照してください。

結果の分析

テストの実行後には、結果を確認できます。

- ▶ 結果を [テスト結果] ウィンドウに表示します。

テストの実行後、[テスト結果] ウィンドウに実行結果が表示されます。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 [テスト結果] ウィンドウに表示できます。詳細については、第 30 章「実行セッション結果の表示」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。

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 [テスト結果] ウィンドウ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 47 章「Quality Center を使用した作業」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26章「エキスパート・ビューおよび関数ライブラリ・ウィンドウを使用した作業」を参照してください。

テスト・オブジェクト、およびテストで使用できるメソッドの詳細、また 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**』（英語版）および『**VBScript リファレンス**』（[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について

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。ユーザ定義関数を使うと、アクティビティ（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）にカプセル化します。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、解読、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。

作成した関数は、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るようにしたりできます。詳細については、第28章「ユーザ定義関数および関数ライブラリを使用した作業」を参照してください。

Quality Center を使ったテスト・プロセスの管理

QuickTest を Quality Center (以前の TestDirector) と一緒に使用して、テスト・プロセス全体を管理できます。たとえば、Quality Center を使用して、手動または自動化した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、テストおよび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 47 章「Quality Center を使用した作業」を参照してください。Quality Center から QuickTest テストを実行した後、Quality Center を使用して結果を確認し、管理することも可能です。詳細については、『**HP Quality Center User's Guide**』(英語版)を参照してください。

最後に、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。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 48 章「Business Process Testing を使用した作業」を参照してください。

Business Process Testing について

Business Process Testing はロール（役割）ベースのテスト・モデルです。これは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）が、Quality Center でビジネス・プロセス・テストを作成することを可能にします。QuickTest と自動テストに関して専門知識のあ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・アプリケーションで5つのコンポーネントを含むビジネス・プロセス・テストを考えることができます。1つ目はアプリケーションへのログオン用、2つ目は特定のページへのナビゲーション用、3つ目はそれらの各ページでデータ入力とオプションの選択用、4つ目はフォームの送信用、そして5つ目はアプリケーションからのログオフ用のコンポーネントです。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。

必要なアクセス許可の設定

QuickTest Professional を実行するには、下記のアクセス許可の設定が必要です。

QuickTest Professional の実行に必要な権限と許可

ファイル・システムに対する次のアクセス許可が必要です。

- ▶ QuickTest のインストール先フォルダの下にあるすべてのファイルとフォルダの読み取りおよび書き込みの許可。
- ▶ Temp フォルダの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・キーに対する次のアクセス許可が必要です。

- ▶ **HKEY_CURRENT_USER\Software\Mercury Interactive** 以下のすべてのキーの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 の使用に必要な許可

Quality Center とともに QuickTest を使用するには、次の アクセス許可が必要です。

- ▶ Quality Center キャッシュ・フォルダへの完全な読み取りおよび書き込み許可。
- ▶ Quality Center 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の許可。

サンプル・サイトの使用方法

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.demoaut.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] > [QuickTest Professional] > [サンプル アプリケーション] > [フライト]** からアクセスできます。

ライセンス情報の変更

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の内いずれかを選択します。

- ▶ インストールしたコンピュータにのみ有効な無期限の**シート・ライセンス**。
- ▶ 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関する詳細については、『**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

標準では、QuickTest アプリケーションを起動するたびに、オンライン・ソフトウェア更新が自動的に確認されます。更新は、いつでも手動で確認することもできます。確認するには、QuickTest 内で **[ヘルプ] > [更新の確認]** を選択するか、または **[スタート] > [プログラム] > [QuickTest Professional] > [更新を確認する]** を選択して、いつでも手動で確認できます。

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 **[起動時にソフトウェアの更新を確認する]** 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

本章では、QuickTest の開始方法を説明し、QuickTest ウィンドウを紹介します。

本章では、次の項目について説明します。

- ▶ QuickTest の開始 (46 ページ)
- ▶ QuickTest のウィンドウ (48 ページ)
- ▶ キーワード・ビュー (52 ページ)
- ▶ エキスパート・ビュー (53 ページ)
- ▶ 関数ライブラリ (54 ページ)
- ▶ スタート・ページ (55 ページ)
- ▶ ActiveScreen (57 ページ)
- ▶ 情報表示枠 (58 ページ)
- ▶ 使用可能なキーワード表示枠 (59 ページ)
- ▶ テスト・フロー表示枠 (60 ページ)
- ▶ リソース表示枠 (61 ページ)
- ▶ 欠落リソース表示枠 (62 ページ)
- ▶ プロセス・ガイダンス表示枠 (63 ページ)
- ▶ データ・テーブル (64 ページ)
- ▶ デバッグ・ビューア表示枠 (64 ページ)
- ▶ QuickTest コマンドの使用方法 (65 ページ)
- ▶ QuickTest Professional プログラム・フォルダの参照 (90 ページ)
- ▶ 製品情報の表示 (94 ページ)

QuickTest の開始



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

初めて QuickTest を起動すると、[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。ロードするアドインを選択します。



ヒント : 次回 QuickTest を開始したときにこのダイアログ・ボックスが開かないようにするには、[起動時に表示する] チェック・ボックスをクリアします。

注： QuickTest はロードしたアドインを記憶していて、次回 QuickTest を起動するときには、前のセッションで選択したアドインが標準で選択されます。最高のパフォーマンスを得るには、特定のセッションで必要ないアドインは選択しないことをお勧めします。

アドインのインストール、ロード、および使用方法の詳細については、『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。

[OK] をクリックします。QuickTest Professional ウィンドウが開いて [スタート ページ] と空のテストが表示されます。空のテストにアクセスするには、[テスト] タブをクリックします。

スタート ページ | テスト

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、専門ユーザーと一般ユーザー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
- アプリケーション領域
- ビジネスコンポーネント

最近使用したファイル

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

QuickTest 9.5 は、一連の優れた新機能を提供し、テストとコンポーネントの設計とメンテナンスが素早く簡単にできるように支援します。

- 1. プロセス ガイダンスを使って QuickTest を開始する**
QuickTest は、重要なテストプロセスの中心となるアクティビティをナビゲートして、それらのプロセスを最適に実行する方法を学習する特殊なプロセスガイダンス ツールを提供しています。(続き...)
- 2. 新しい QuickTest IDE を使ってレイアウトを選択する**
QuickTest に、テストとコンポーネントを素早く簡単に作成、管理できる、[フロー] ウィンドウ、[リソース] ウィンドウ、[使用可能なキーワード] ウィンドウ、および [欠落リソース] ウィンドウが導入されました。(続き...)
- 3. メンテナンス実行モードでオブジェクト リポジトリとステップを更新する**
QuickTest をメンテナンス実行モードで実行すると、QuickTest はリポジトリ内のオブジェクトと、対象のアプリケーション内のオブジェクトの間の差異を識別し、オブジェクトとステップをリアルタイムで更新するための解決策を提示します。(続き...)
- 4. オブジェクト リポジトリでチェックポイントと出力値を管理する**
チェックポイントや出力値を挿入すると、それらは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として作成され、ローカルのオブジェクト リポジトリに格納されます。(続き...)

[スタート ページ] では、次の作業が可能です。

- ▶ QuickTest の使用に関するベスト・プラクティスについては、QuickTest プロセス・ガイドンスのリンクをクリックします。所属する組織に独自のプロセス・ガイドンスがある場合は、[プロセス ガイドンス リスト] で、そのリンクをクリックできる場合があります。
- ▶ ショートカット・ボタンをクリックして、新規または既存のテストまたは関数ライブラリを開きます。Business Process Testing が有効な場合は、新規または既存のビジネス・コンポーネントまたはアプリケーション領域を開くこともできます。
- ▶ **新情報**のセクションでリンクをクリックすると、このバージョンの QuickTest で提供される新機能に関する情報を入手できます。

[スタート ページ] の詳細については、55 ページ「スタート・ページ」を参照してください。

QuickTest のウィンドウ

QuickTest ウィンドウのドキュメント領域には、テスト・ドキュメントが表示されます。

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 (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)。詳細については、1097 ページ「複数のドキュメントを使った作業」を参照してください。

ドキュメント領域

QuickTest ウィンドウのドキュメント領域には、次の項目を表示できます。

- ▶ **テスト** : キーワード・ビューまたはエキスパート・ビューで、テストを作成、表示、変更できます (後述)。
- ▶ **関数ライブラリ** : テストで使用する関数 (操作) を作成、表示、変更できます。詳細については、第 28 章「ユーザ定義関数および関数ライブラリを使用した作業」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、55 ページ「スタート・ページ」を参照してください。

QuickTest ウィンドウの主な要素

ドキュメント領域に加えて、QuickTest ウィンドウには、次の主な要素が含まれています。

- ▶ **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。
- ▶ **メニュー・バー**：QuickTest コマンドのメニューが表示されます。
- ▶ **標準ツールバー**：ドキュメント管理を支援するボタンが含まれます。
- ▶ **オートメーション・ツールバー**：テスト・プロセスを支援するボタンが含まれます。
- ▶ **デバッグ・ツールバー**：ドキュメントのデバッグを支援するボタンが含まれます。(標準では表示されません)。
- ▶ **編集ツールバー**：テストまたは関数ライブラリの編集を支援するボタンが含まれます。
- ▶ **挿入ツールバー**：テストまたは関数ライブラリ内のステップおよびステートメントを使用する際に役立つボタンが含まれます。
- ▶ **ツール・ツールバー**：テスト・プロセス中に使用するツールのボタンが含まれます。
- ▶ **表示ツールバー**：ドキュメントの参照に使用するボタンが含まれます。
- ▶ **アクション・ツールバー**：アクションのボタンやリストが含まれ、個々のアクションやテスト・フロー全体の詳細を表示するために使用します。(標準では表示されません)。
- ▶ **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。

- ▶ **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、第12章「キーワード・ビューを使った作業」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、第26章「エキスパート・ビューおよび関数ライブラリ・ウィンドウを使用した作業」を参照してください。
- ▶ **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。

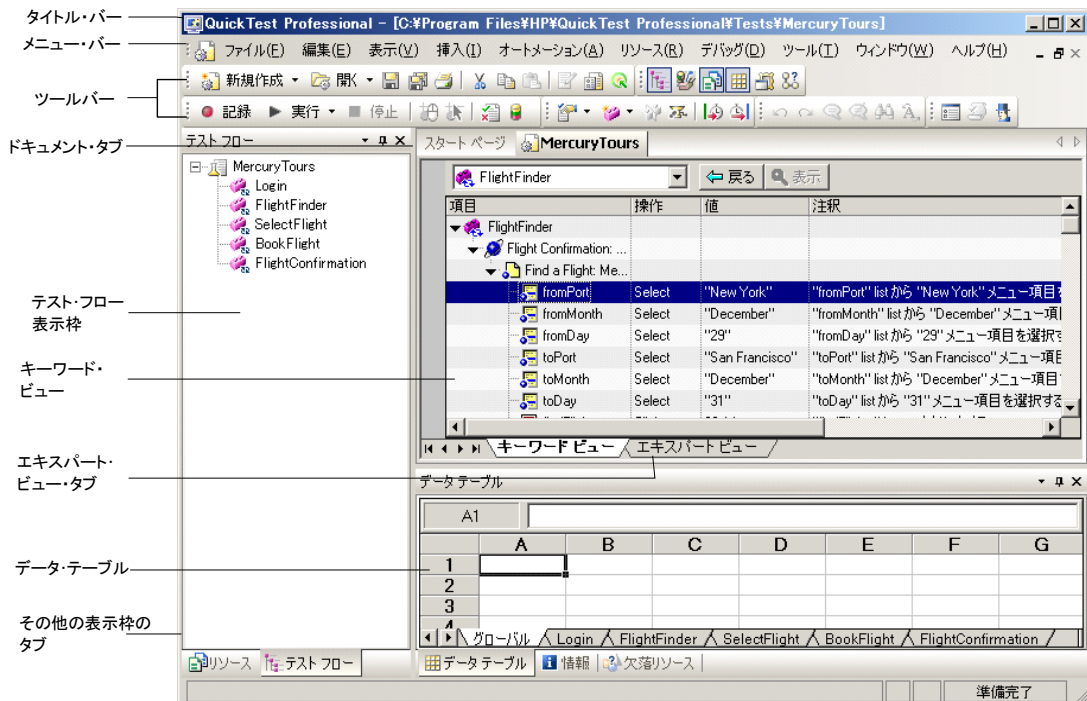
[表示] メニューから、次の表示枠の表示と非表示の切り替えができます。

- ▶ **ActiveScreen**：記録セッション中に特定のステップを実行したときのアプリケーションの表示状態を示すスナップショットを提供します。
- ▶ **データ・テーブル**：テストのパラメータ化を支援します。データ・テーブルには、[Global] タブと各アクションのタブがあります。
- ▶ **デバッグ・ビューア表示枠**：ドキュメントのデバッグを支援します。デバッグ・ビューア表示枠には、[ウォッチ]、[変数]、および [コマンド] タブがあります。
- ▶ **情報表示枠**：テストおよび関数ライブラリのスクリプトで見つかった構文エラーのリストが表示されます。
- ▶ **欠落リソース表示枠**：存在しないアクションの呼び出し、未割り当ての共有オブジェクト・リポジトリ、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など、テスト中で指定されているけれども見つからなかったリソースの一覧が表示されます。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。
- ▶ **プロセス・ガイダンス表示枠**：特定のプロセスを最も効果的に実行する手順と詳細を提供する2つの表示枠が表示されます。たとえば、QuickTest でのテストの作成に関する情報などが表示されます。プロセス・ガイダンスのアクティビティ表示枠には、テストへのステップの追加など、実行可能なアクティビティが表示されます。プロセス・ガイダンスの詳細表示枠には、選択したアクティビティに対して実行する必要があるタスクについて説明が表示されます。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。

- ▶ **使用可能なキーワード表示枠**：テストで使用できるすべてのキーワードが表示されます。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。
- ▶ **テスト・フロー表示枠**：現在のテストのアクションおよびアクションの呼び出しの階層、およびそれらの実行順序が表示されます。
- ▶ **リソース表示枠**：現在のテストに関連付けられているすべてのリソースが表示され、これらのリソースを管理できます。

ほとんどの要素は移動、サイズ変更、表示、非表示することによって、QuickTest ウィンドウのレイアウトをカスタマイズできます。QuickTest は、お気に入りのレイアウト設定を記憶して、次のセッションはカスタマイズされたレイアウトを使って開きます。詳細については、次の情報を参照してください。

- ▶ 1087 ページ「QuickTest ウィンドウのレイアウト変更」



QuickTest ウィンドウの外観の変更

標準では、QuickTest ウィンドウには Microsoft Office 2003 のテーマが使用されます。必要に応じて、QuickTest のメイン・ウィンドウのルック・アンド・フィールは変更できます。

QuickTest のメイン・ウィンドウの外観を変更するには、次の手順を実行します。

QuickTest ウィンドウで、**[表示] > [ウィンドウのテーマ]** を選択し、使用可能なテーマのリストからウィンドウの表示方法を選択します。たとえば、Microsoft Office 2000 または Microsoft Windows XP のテーマを適用できます。

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。

ヒント： [テスト結果] ウィンドウに使用するテーマも変更できます。詳細については、959 ページ「[テスト結果] ウィンドウの外観の変更」を参照してください。

キーワード・ビュー

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文書化され、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。

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。

項目	操作	値	注釈
FlightFinder			
Flight Confirmation: Mercury			
Find a Flight: Mercury			
fromPort	Select	"New York"	"fromPort" list から "New York" メニュー項目を選
fromMonth	Select	"December"	"fromMonth" list から "December" メニュー項目を選
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
toMonth	Select	"December"	"toMonth" list から "December" メニュー項目を選
toDay	Select	"31"	"toDay" list から "31" メニュー項目を選択する。

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・ビューの使用の詳細については、第12章「キーワード・ビューを使った作業」を参照してください。

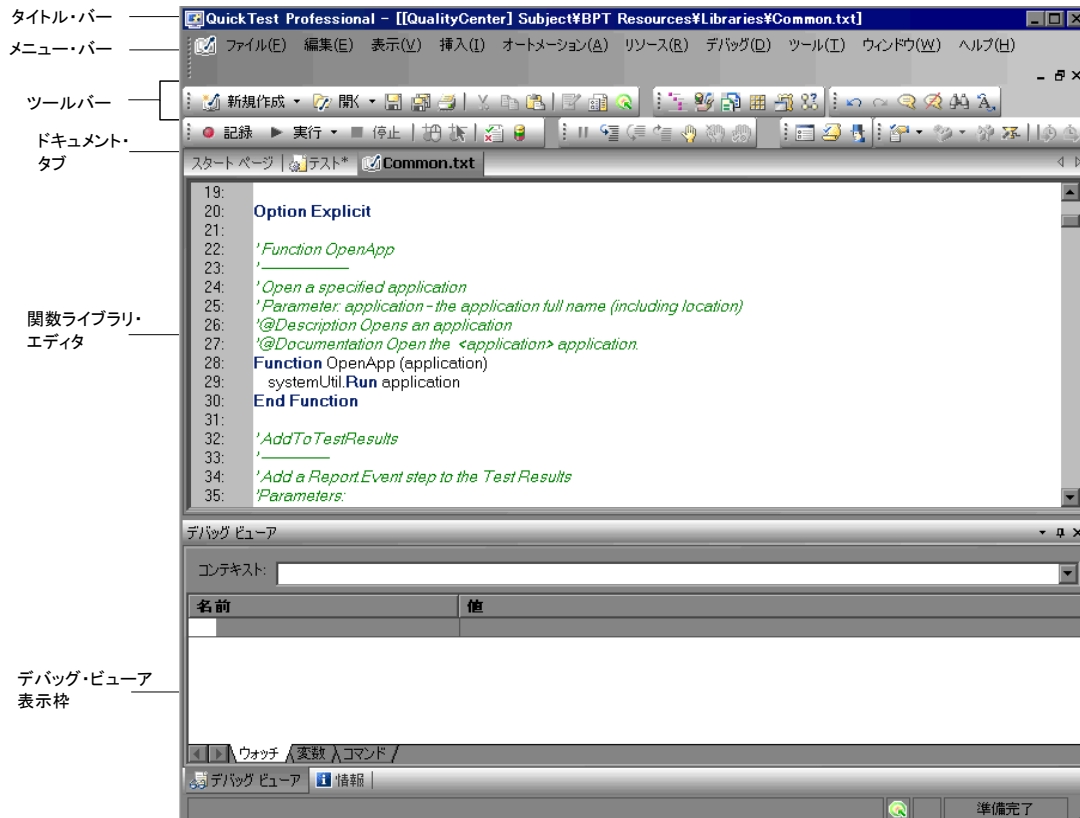
エキスパート・ビュー

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・ビューの使用法の詳細については、第26章「エキスパート・ビューおよび関数ライブラリ・ウィンドウを使用した作業」を参照してください。

項目	操作	値	注釈
FlightFinder			
1:	Browser("Flight Confirmation: Mercury").Page("Find a Flight: Mercury").WebList("fromPort").Select "New York"		
2:	Browser("Flight Confirmation: Mercury").Page("Find a Flight: Mercury").WebList("fromMonth").Select "December"		
3:	Browser("Flight Confirmation: Mercury").Page("Find a Flight: Mercury").WebList("fromDay").Select "29"		
4:	Browser("Flight Confirmation: Mercury").Page("Find a Flight: Mercury").WebList("toPort").Select "San Francisco"		
5:	Browser("Flight Confirmation: Mercury").Page("Find a Flight: Mercury").WebList("toMonth").Select "December"		
6:	Browser("Flight Confirmation: Mercury").Page("Find a Flight: Mercury").WebList("toDay").Select "31"		
7:	Browser("Flight Confirmation: Mercury").Page("Find a Flight: Mercury").Image("findFlights").Click 80,14		
8:			

関数ライブラリ

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文書です。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と同時に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28章「ユーザ定義関数および関数ライブラリを使用した作業」を参照してください。



スタート・ページ

[スタート ページ] では QuickTest の [ようこそ] ページが表示され、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。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、1151 ページ「プロセス・ガイダンスを使った作業」を参照してください)。

スタート ページ | テスト |

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
- アプリケーション領域
- ビジネス コンポーネント

最近使用したファイル









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

QuickTest 9.5 は、一連の優れた新機能を提供し、テストとコンポーネントの設計とメンテナンスが素早く簡単に行えるように支援します。

- 1. プロセス ガイダンスを使って QuickTest を開始する**
QuickTest は、重要なテスト プロセスの中心となるアクティビティをナビゲートして、それらのプロセスを最適に実行する方法を学習する特殊なプロセス ガイダンス ツールを提供しています。(続き...)
- 2. 新しい QuickTest IDE を使ってレイアウトを選択する**
QuickTest に、テストとコンポーネントを素早く簡単に作成、管理できる、[フロント] ウィンドウ、[リソース] ウィンドウ、[使用可能なキーワード] ウィンドウ、および [欠落リソース] ウィンドウが導入されました。(続き...)
- 3. メンテナンス実行モードでオブジェクト リポジトリとステップを更新する**
QuickTest をメンテナンス実行モードで実行すると、QuickTest はリポジトリ内のオブジェクトと、対象のアプリケーション内のオブジェクトの間の差異を識別し、オブジェクトとステップをリアルタイムで更新するための解決策を提示します。(続き...)
- 4. オブジェクト リポジトリでチェックポイントと出力値を管理する**
チェックポイントや出力値を挿入すると、それらはチェックポイント オブジェクトまたは出力値オブジェクトとして作成され、ローカルのオブジェクト リポジトリに格納されます。(続き...)

[最近使用したファイル] の一覧からのドキュメントを開くことも、または [ようこそ!] 領域でボタンをクリックして、新規または既存のドキュメントを開くこともできます。

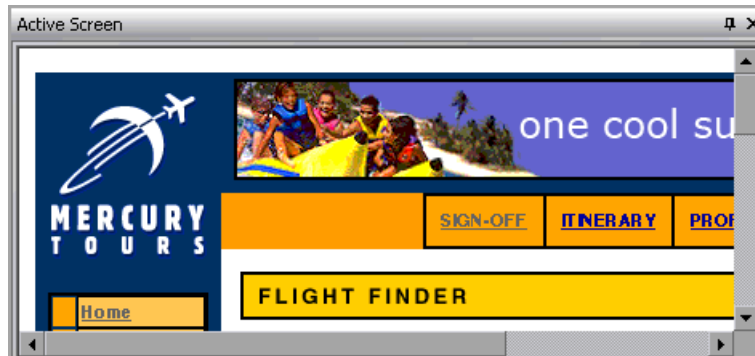
	説明
	新規テストを開きます。
	新規ビジネス・コンポーネントを開きます。
	新規アプリケーション領域を開きます。
	新規関数ライブラリを開きます。
	既存のテストを開きます。
	既存のビジネス・コンポーネントを開きます。
	既存のアプリケーション領域を開きます。
	既存の関数ライブラリを開きます。

ヒント : 次に QuickTest を起動するときに、QuickTest の [スタート ページ] を表示したくない場合は、**[起動時にスタート ページ ウィンドウを表示しない]** チェック・ボックスを選択します。このオプションを選択すると、別の QuickTest ドキュメントを開くとすぐに、現在の QuickTest セッションの [スタート ページ] も自動的に非表示になります。もう一度 [スタート ページ] を表示するには、**[表示] > [スタート ページ]** を選択します。

ActiveScreen



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] > [ActiveScreen] を選択します。詳細については、823 ページ「Working with the Active Screen」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構文エラーのリストが表示されます。情報表示枠の表示と非表示を切り替えるには、[表示] > [情報] を選択するか、[情報] ボタンをクリックします。

詳細	項目	アクション	行
① Expected end of statement	RegularExpression	Action1	2
① Expected statement	RegularExpression	Action1	4
① Expected statement	RegularExpression	Action1	6
① Expected ']'	RegularExpression	Action1	7
① Expected end of statement	RegularExpression	Action1	8
① Expected ']'	RegularExpression	Action1	9

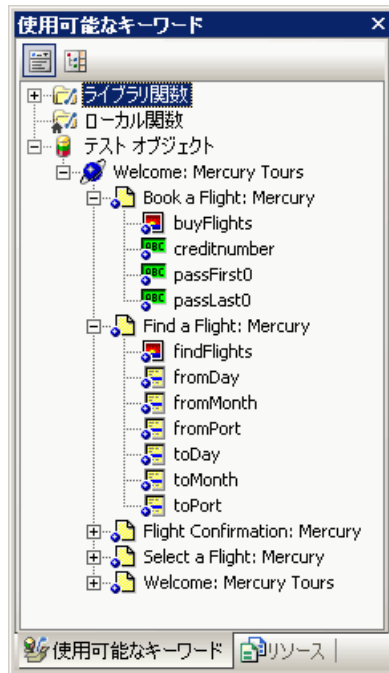
エキスパート・ビューからキーワード・ビューに切り替えると、スクリプトは構文エラーがないか自動的にチェックされ、情報表示枠に構文エラーが表示されます。情報表示枠が表示されていない場合でも、構文エラーが検出されると自動的に表示されます。

構文エラーをダブルクリックすると、スクリプトまたは関数ライブラリ内でそのエラーに該当する場所が表示され、その場で修正できます。詳細については、847 ページ「VBScript 構文エラーの処理方法」を参照してください。

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では、オブジェクトまたは関数呼び出しをテストにドラッグ・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ウィンドウ] ボタンをクリックするか、または [表示] > [使用可能なキーワード] を選択します。



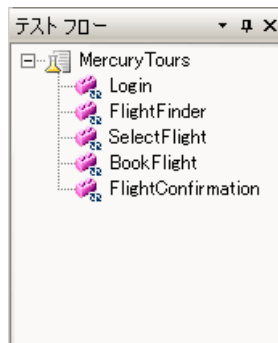
詳細については、1107 ページ「[使用可能なキーワード] 表示枠について」を参照してください。

テスト・フロー表示枠

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 ウィンドウ] ボタンをクリックするか、または [表示] > [テスト フロー] を選択します。

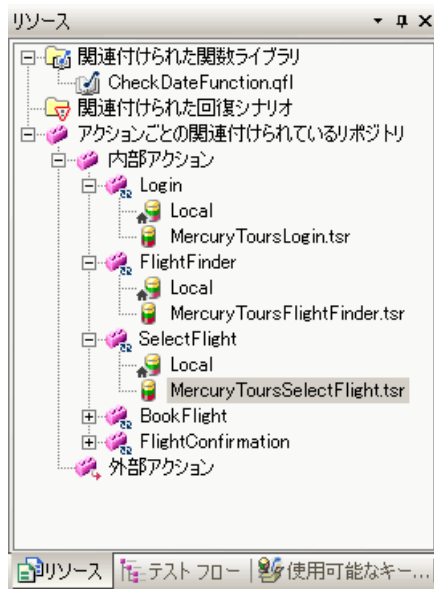


詳細については、471 ページ「[テスト フロー] 表示枠の使用」を参照してください。

リソース表示枠



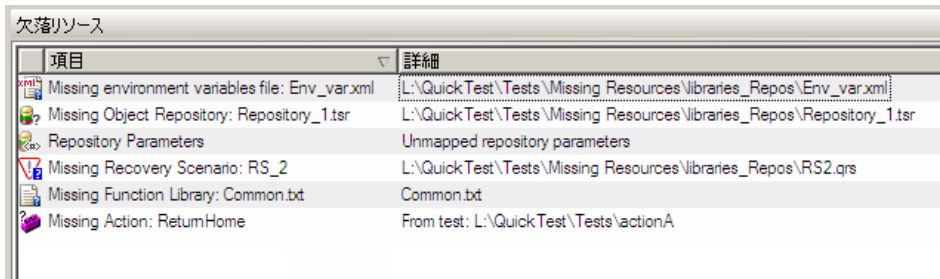
テストおよびアクションは、関数ライブラリ、回復シナリオ、およびオブジェクト・リポジトリなどのリソースに関連付けられています。QuickTest では、テストに関連付けられているすべてのリソースがリソース表示枠に表示されます。リソース表示枠では、テストのすべてのリソースを追加、削除、および管理できます。リソース表示枠を表示するには、[リソース ウィンドウ] ボタンをクリックするか、または [表示] > [リソース] を選択します。



詳細については、1101 ページ「[リソース] 表示枠について」を参照してください。

欠落リソース表示枠

欠落リソース表示枠には、テス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、見つからないアクションの呼び出し、見つからない関数ライブラリ、見つからない回復シナリオ、環境変数を格納するために使用する見つからない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ています。欠落リソース表示枠の表示と非表示を切り替えるには、**[表示]** > **[欠落リソース]** を選択するか、または **[欠落リソース]** ボタンをクリックします。



テストまたは関数ライブラリを開くたびに、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。

存在しないリソースをダブルクリックすると、そのリソースを再割り当て、または削除できます。表示枠でフィルタを設定して、特定のタイプの欠落リソース（[欠落しているオブジェクトリポジトリ] など）を表示し、それ以外のタイプを非表示にすることもできます。

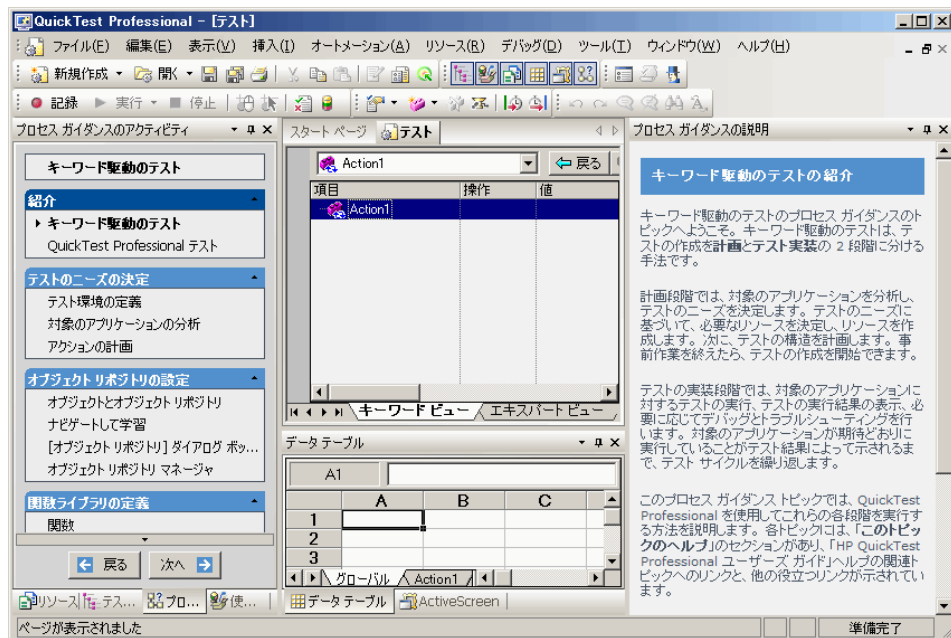
詳細については、1111 ページ「欠落リソースの処理」を参照してください。

プロセス・ガイダンス表示枠

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好ましい方法について学習したりできます。



プロセス・ガイダンスは、[プロセス ガイダンスのアクティビティ] 表示枠と [プロセス ガイダンスの説明] 表示枠という 2 つの表示枠に表示されます。これらの表示枠の表示と非表示を切り替えるには、[表示] > [プロセス ガイダンス] を選択するか、または [プロセス ガイダンス ウィンドウ] ボタンをクリックします。



[プロセス ガイダンスのアクティビティ] 表示枠 (左側に表示) には、選択したプロセスの一部であるアクティビティが表示されます。[プロセス ガイダンスの説明] 表示枠 (右側に表示) には、選択したアクティビティに関するトピック (説明) が表示されます。詳細については、第 39 章「プロセス・ガイダンスを使った作業」を参照してください。

データ・テーブル



データ・テーブルには、1つの [Global] タブのほかにテストのアクションごとに1つの追加タブが含まれています。データ・テーブルは、テストのパラメータ化に使用します。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] を順に選択します。データ・テーブルは、Microsoft Excel に似たシートで、テストに適用できるデータがカラムと行で表されます。詳細については、第38章「データ・テーブルを使った作業」を参照してください。

デバッグ・ビューア表示枠

デバッグ・ビューア表示枠には、テストまたは関数ライブラリのデバッグに役立つ3つのタブ ([ウォッチ], [変数], [コマンド]) があります。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。

ウォッチ

[ウォッチ] タブでは、[ウォッチ] タブに追加した変数や VBScript 式の現在の値を表示できます。

変数

実行セッション中、[変数] タブには実行セッションで実行された最後のステップまでに認識されている、現在のすべての変数値が表示されます。

コマンド

[コマンド] タブは、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の値を設定または変更するために、1行のスク립トを実行する場合に使用します。テストの実行を続けると、コマンドで設定した新しい値が使用されます。

デバッグ・ビューア表示枠の使用法の詳細については、第32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。

QuickTest コマンドの使用法

QuickTest のコマンドはメニュー・バーまたはツールバーから選択できます。QuickTest では、テストに対して、それぞれ異なるコマンドとツールバーのセットが表示されます。各セットは、作成または変更されるドキュメントに合わせてカスタマイズされています。QuickTest コマンドには、ショートカット・キーを押したり、ショートカット（右クリック）・メニューでコマンドを選択したりして実行できるものがあります。メニューとツールバーはアクティブなドキュメントの種類に応じて有効になります。

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。詳細については、以下を参照してください。

- ▶ 65 ページ「ツールバーでのコマンドのクリック」
- ▶ 69 ページ「[ファイル] メニューのコマンド」
- ▶ 71 ページ「[編集] メニューのコマンド」
- ▶ 75 ページ「[表示] メニューのコマンド」
- ▶ 76 ページ「[挿入] メニューのコマンド」
- ▶ 79 ページ「[オートメーション] メニューのコマンド」
- ▶ 81 ページ「[リソース] メニューのコマンド」
- ▶ 82 ページ「[デバッグ] メニューのコマンド」
- ▶ 83 ページ「[ツール] メニューのコマンド」
- ▶ 85 ページ「[ウィンドウ] メニューのコマンド」
- ▶ 85 ページ「[ヘルプ] メニューのコマンド」
- ▶ 87 ページ「[データ テーブル] メニューのコマンド」
- ▶ 89 ページ「その他の QuickTest コマンド」

ツールバーでのコマンドのクリック

ツールバーのボタンをクリックして、いくつかの QuickTest コマンドを実行できます。QuickTest には、**標準**ツールバー、**編集**ツールバー、**オートメーション**・ツールバー、**表示**ツールバー、**挿入**ツールバー、**ツール**・ツールバー、**デバッグ**・ツールバー、**アクション**・ツールバーという組み込みツールバーがあります。

注：ツールバーは、表示と非表示を切り替えたり移動したりできますが、カスタマイズはできません。

標準ツールバー

標準ツールバーには、テストまたは関数ライブラリを管理するためのボタンがあります。



標準ツールバーのボタンの詳細については、69 ページ「[ファイル] メニューのコマンド」および 81 ページ「[リソース] メニューのコマンド」を参照してください。

注：[**新規作成**] および [**開く**] ボタン用のアイコンは、テストまたは関数ライブラリなど、アクティブなドキュメントの種類に応じて変わります。

テストの管理の詳細については、第 10 章「キーワード駆動型の方法論を使用したテストの作成」を参照してください。ビジネス・プロセス・テストの詳細については、第 48 章「Business Process Testing を使用した作業」を参照してください。関数ライブラリの使用方法の詳細については、第 28 章「ユーザ定義関数および関数ライブラリを使用した作業」を参照してください。

オートメーション・ツールバー

オートメーション・ツールバーには、テストの記録と実行のためのボタンがあります。



オートメーション・ツールバー・ボタンの詳細については、79 ページ「[オートメーション] メニューのコマンド」を参照してください。

デバッグ・ツールバー

デバッグ・ツールバーには、テストおよび関連付けられている関数ライブラリのステップをデバッグする際に使用するコマンドのボタンがあります。



デバッグ・ツールバー・ボタンの詳細については、76 ページ「[[挿入] メニューのコマンド」を参照してください。

編集ツールバー

編集ツールバーには、テストまたは関数ライブラリの編集に使用するコマンドのボタンがあります。



編集ツールバー・ボタンの詳細については、71 ページ「[[編集] メニューのコマンド」を参照してください。

挿入ツールバー

挿入ツールバーには、テスト・ステップの作成と修正、および関数ライブラリの操作に使用するコマンドのボタンがあります。



挿入ツールバー・ボタンの詳細については、76 ページ「[[挿入] メニューのコマンド」を参照してください。

ツール・ツールバー

ツール・ツールバーには、テストでの作業に役に立つツールにアクセスするために使用するコマンドのボタンがあります。



ツール・ツールバー・ボタンの詳細については、83 ページ「[[ツール] メニューのコマンド」を参照してください。

表示ツールバー

表示ツールバーには、QuickTest ウィンドウのさまざまな要素を表示するためのボタンがあります。



表示ツールバー・ボタンの詳細については、75 ページ「[表示] メニューのコマンド」を参照してください。

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。アクション・ツールバーに表示されるのは次のオプションです。



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「アクションを使った作業」および第13章「高度なアクション機能を使用した作業」を参照してください。







QuickTest コマンドの実行


ツールバー・ボタンをクリックして頻繁に使用するコマンドを実行することに加えて、対応するメニュー・オプションを選択することで、ほとんどの QuickTest コマンドを実行できます。また、対応するショートカット・キーを押すことで、一部の QuickTest コマンドを実行できます。

[ファイル] メニューのコマンド

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。

	コマンド	ショートカット・キー	機能
	[すべての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。
	[Quality Center への接続]		<p>[Quality Center への接続] ダイアログ・ボックスを開き、Quality Center プロジェクトに接続できます。</p> <p>ヒント: 接続を管理するにはステータス・バーの Quality Center 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 Quality Center アイコンにカーソルを合わせます。</p> 
	[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。
	[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。
	[Zip ファイルにテストをエクスポート]	CTRL+ALT+S	アクティブなドキュメントの 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 ファイルからドキュメン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。




	コマンド	ショートカット・キー	機能
	[印刷プレビュー]		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。
	[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。
	[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）。
	[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、標準ツールバーからも使用できません（66 ページを参照してください）。


[編集] メニューのコマンド

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	直前に行っ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	[元に戻す] コマンドの実行をやり直す。

	コマンド	ショートカット・キー	機能
	[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]	DELETE	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] > [アクションの削除]		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。
	[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。









	コマンド	ショートカット・キー	機能
	[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。
	[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。
	[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。
	[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。
	[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。
	[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	テストの特定の行にカーソルを移動する。
	[ブックマーク]	CTRL+B	スクリプト内を簡単に移動できるように、スクリプト内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] > [ブロックのコメント解除]	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]	TAB	[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。

	コマンド	ショートカット・キー	機能
	[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のインデントを解除する (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したとき、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。
	[詳細設定] > [スクリプトに "With" を追加]	CTRL+W	エキスパート・ビューに表示されているアクションに対して With ステートメントを生成する。
	[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、**編集** ツールバーからも使用できます (67 ページを参照してください)。

【表示】メニューのコマンド


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]	ActiveScreen を表示する (テストでのみ使用可能)。
	[データ テーブル]	データ・テーブルを表示する (テストでのみ使用可能)。
	[デバッグ ビューア]	デバッグ・ビューア表示枠 の表示と非表示を切り替える。
	[情報]	情報表示枠 の表示と非表示を切り替える。
	[欠落リソース]	欠落リソース表示枠 の表示と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 の表示と非表示を切り替える。
	[使用可能なキーワード]	使用可能なキーワード表示枠 の表示と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と非表示を切り替える (テストでのみ使用可能)。
	[リソース]	リソース表示枠 の表示と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折りたたむ。
	[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 (テストでのみ利用できます)。
	[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 (テストでのみ使用可能)。
	[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。

[表示] メニューのコマンドの一部は、**表示**ツールバーからも使用できます (68 ページを参照してください)。



[挿入] メニューのコマンド

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、ほかの種類を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 キー	[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、ほかの種類を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)。

	コマンド	ショートカット・キー	機能
	[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)。
	[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 of 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 キー	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。

	コマンド	ショートカット・キー	機能
	[操作]		コンポーネントに操作（関数）ステップを挿入する。
	[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、テスト結果にイベントを報告するように QuickTest に指示する。
	[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。
	[WinRunner の呼び出し]		WinRunner テストまたはユーザ定義関数の呼び出しを挿入する (QuickTest コンピュータに WinRunner がインストールされる場合のみ使用可能)。

	コマンド	ショートカット・キー	機能
	[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可能)。

[挿入] メニューのコマンドの一部は、**挿入**ツールバーからも使用できます (67 ページを参照してください)。

[オートメーション] メニューのコマンド

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、記録と実行の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 キー	記録セッションを開始する。
	[実行]	F5 キー	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場所から開始する。
	[停止]	F4 キー	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。

	コマンド	ショートカット・キー	機能
	[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)。
	[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]		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] メニューのコマンドの一部は、**オートメーション・ツールバー**からも使用できます (66 ページを参照してください)。

[リソース] メニューのコマンド







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、現在のテストまたはコンポーネン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] ウィンドウを開き、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。
	[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。

[オブジェクト リポジトリ] メニューのコマンドは標準ツールバーからも使用できます (66 ページを参照してください)。

【デバッグ】メニューのコマンド

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 キー	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 キー	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]を使用してメソッドを実行した後にのみ使用可能）。
	[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 キー	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。


	コマンド	ショートカット・キー	機能
	[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] コマンドの一部は、**デバッグ・ツールバー**からも使用できます (67 ページを参照してください)。

[ツール] メニューのコマンド

次の [ツール] メニュー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+7	アクティブなドキュメントの構文をチェックする。
	[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。

	コマンド	ショートカット・キー	機能
	[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、起動しているアプリケーションに含まれる任意のオブジェクトの実行環境オブジェクトまたはテスト・オブジェクトのプロパティおよびメソッドを表示できる。
	[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（テストでのみ使用可能）。
	[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（テストでのみ使用可能）。
	[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。
	[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。

[ツール] メニューのコマンドの一部は、**ツール**・ツールバーからも使用できます（67 ページを参照してください）。

[ウィンドウ] メニューのコマンド

次の [ウィンドウ] メニュー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上下に並べて表示する。
[左右に並べて表示]	開いているドキュメントを左右に並べて表示する。
[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] メニューのコマンド

次の [ヘルプ] メニュー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 キー	QuickTest Professional のヘルプを開く。
[印刷用ドキュメント]		QuickTest のすべてのマニュアルの印刷用バージョンへのリンクが含まれるページを Adobe Acrobat Reader (PDF) 形式で開く。
[QuickTest Professional チュートリアル]		QuickTest Professional のチュートリアルを開く。このチュートリアルでは、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について説明する。
[新情報]		QuickTest Professional ヘルプで新機能情報を開く。

コマンド	ショートカット・キー	機能
[製品の機能紹介ムービー]		QuickTest のさまざまな機能を紹介するムービーを表示できる。
[ナレッジ ベース]		HP カスタマー・サポート・サイトのナレッジ・ベース領域を開き、製品固有のナレッジ・ベース記事を表示できる（ログインが必要）。
[カスタマ サポート Web サイト]		<p>HP のカスタマー・サポート Web サイトを表示する。このサイトでは、HP サポートのナレッジ・ベース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文書のダウンロードなども行える。</p> <p>URL は次のとおり。 www.hp.com/go/hpsupport</p>
[フィードバックの送信]		HP カスタマー・サポート・サイトを開き、QuickTest Professional に関するフィードバックを送信できる。
[更新の確認]		QuickTest Professional で使用できるアップデートをオンラインで確認する。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。

コマンド	ショートカット・キー	機能
[HP Software Web サイト]		標準の Web ブラウザを使用して HP Software の Web サイトにアクセスする。このサイトでは、HP Software 製品に関する最新情報を提供する。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る。 URL は次のとおり。 www.hp.com/managementsoftware
[QuickTest Professional のバージョン情報]		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。

[データ テーブル] メニューのコマンド

データ・テーブルで1つ以上のセルを選択した場合、対応するショートカット・キーを押して次の [データ テーブル] メニュー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
[編集] > [切り取り]	CTRL+X	テーブルの選択範囲を切り取り、クリップボードに格納する。
[編集] > [コピー]	CTRL+C	テーブルの選択範囲をコピーし、クリップボードに格納する。
[編集] > [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る。
[編集] > [クリア] > [内容]	CTRL+DEL	現在の選択範囲から内容を消去する。
[編集] > [挿入]	CTRL+I	現在選択している位置に空のセルを挿入する。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る。

コマンド	ショートカット・キー	機能
[編集] > [削除]	CTRL+K	現在の選択範囲を削除する。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らされる。
[編集] > [右方向へコピー]	CTRL+R	選択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する。
[編集] > [縦方向にコピー]	CTRL+D	選択された範囲内で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する。
[編集] > [検索]	CTRL+F	指定されたテキストを含むセルを検索する。テーブルの行ごとまたは列ごとの検索、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に限定した検索できる。
[編集] > [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る。テーブルの行ごとまたは列ごとの検索、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に限定した検索ができる。すべて置換することも可能。
[データ] > [再計算]	F9 キー	データ・テーブルの選択データを再計算する。
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。

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	キーワード・ビューで [項目] または [操作] が選択されているときに SHIFT+F4 または SPACE キー	[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・フォルダの参照

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] > [QuickTest Professional]）に次の項目が追加されます。

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）項目が追加される場合があります。さらに、QuickTest Professional のアドインがインストールされている場合には、それらのアドインにだけ関連する項目が、プログラム・フォルダに追加される場合があります。

- ▶ **[Tools]**：次に示す、テスト・プロセスを支援するユーティリティとツールが収められています。
 - ▶ **[Action Conversion Tool]**：QuickTest Professional を使用して作成したテスト・アクションをコンポーネントに変換し、Business Process Testing で使用できるようにします。詳細については、[アクション変換ツール] ウィンドウで **[ヘルプ]** ボタンをクリックします。
 - ▶ **[Additional Installation Requirements]**：[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。
 - ▶ **[Business Component Upgrade Tool]**：ビジネス・コンポーネント更新ツールを開きます。Quality Center プロジェクトに接続されている場合は、このツールによって Quality Center プロジェクトのすべてのビジネス・コンポーネントを、前のバージョンのコンポーネントから現在のバージョンで必要な形式にアップグレードできます。詳細については、[ビジネス コンポーネント更新ツール] ウィンドウで **[ヘルプ]** ボタンをクリックしてください。
 - ▶ **[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 Player] ウィンドウで **[ヘルプ]** ボタンをクリックしてください。
 - ▶ **[License Validation Utility]**：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。

- ▶ **[Password Encoder]** : [パスワードエンコーダ] 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、パスワードを暗号化できます。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、418 ページ「メソッド引数およびデータ・テーブル・セルへの暗号化されたパスワードの挿入」を参照してください。
- ▶ **[QuickTest Script Editor]** : QuickTest Script Editor 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、1287 ページ「QuickTest Script Editor を使った作業」を参照してください。
- ▶ **[Register New Browser Control]** : ブラウザ・コントロール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。
- ▶ **[Remote Agent]** : 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、1359 ページ「Quality Center に対する QuickTest コンピュータでのテストの実行許可」を参照してください。
- ▶ **[Save and Restore Settings]** : [Save and Restore Settings] 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、古い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、1455 ページ「設定の保存と復元」を参照してください。
- ▶ **[Silent Test Runner]** (テストにのみ関連) : [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、1400 ページ「サイレント・テスト・ランナーの使用」を参照してください。
- ▶ **[Test Batch Runner]** (テストにのみ関連) : [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 948 ページ「テスト・バッチの実行」を参照してください。

- ▶ **[Test Results Deletion Tool]** : [テスト結果削除ツール] 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、981ページ「テスト結果削除ツールを使った結果の削除」を参照してください。
- ▶ **[Documentation]** : 次に示すよく使用されるマニュアルへのリンクを提供します。
 - ▶ **[Printer-Friendly Documentation]** : QuickTest のすべてのマニュアルの印刷用バージョン (Adobe Acrobat Reader (PDF) 形式) へのリンクを含んだページが開きます。
 - ▶ **[QuickTest Professional Code Samples Plus]** : QuickTest Professional Code Samples Plus ヘルプが開きます。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します。
 - ▶ **[QuickTest Professional Help]** : 『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』 (英語版) (インストールされているアドインに関連するセクションを含む), 『QuickTest Advanced References』 (英語版) (オートメーション API および XML スキーマ・リファレンス), および 『Microsoft VBScript リファレンス』 が含まれている包括的なヘルプ・ファイルが開きます。
 - ▶ **[Tutorial]** : QuickTest Professional チュートリアルが開きます。このチュートリアルでは、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について説明します。
 - ▶ **[QuickTest Automation Reference]** : 『QuickTest オートメーション・リファレンス』が開きます。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。『QuickTest オートメーション・リファレンス』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。
- ▶ **[Sample Applications]** : 次に示す、QuickTest でのテストの練習に使用できるサンプル・アプリケーションへのリンクが収められています。
 - ▶ **[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。

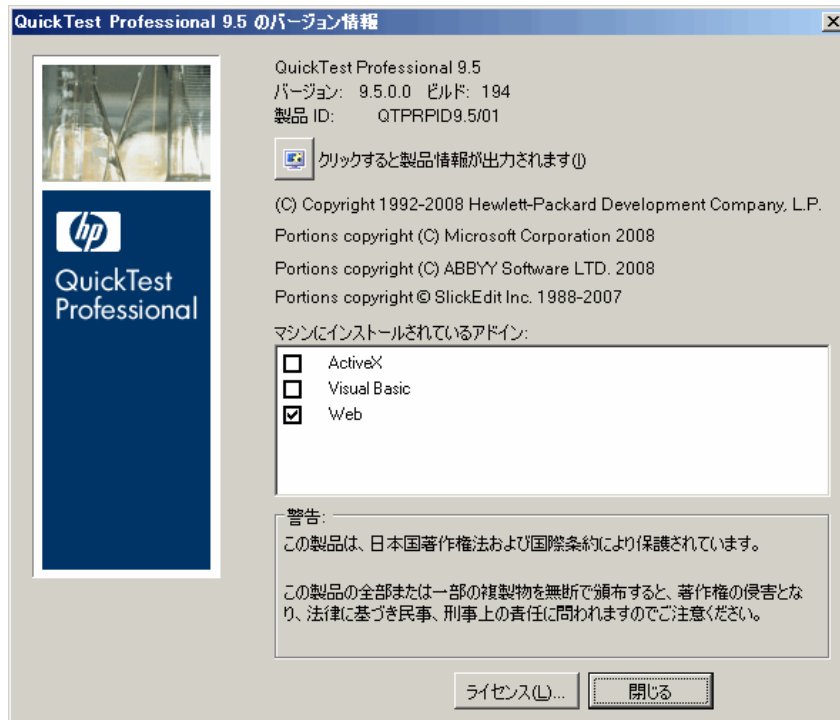
- ▶ **[Mercury Tours Web Site]** : サンプルのフライト予約 Web アプリケーションが開きます。この Web アプリケーションは、QuickTest のチュートリアルで使用します。詳細については、『**HP QuickTest Professional チュートリアル**』を参照してください。
- ▶ **[QuickTest Professional]** : QuickTest Professional アプリケーションが起動します。
- ▶ **[Readme]** : 『**HP QuickTest Professional 最初にお読みください**』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のニュースおよび情報が提供されます。
- ▶ **[Test Results Viewer]** : [テスト結果] ウィンドウが開きます。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、953 ページ「[テスト結果] ウィンドウ」を参照してください。
- ▶ **[更新を確認する]** : QuickTest Professional に有効な更新がないかオンラインで確認します。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。

製品情報の表示

コンピュータにインストールされている QuickTest アドインとホット・フィックス (パッチ), およびオペレーティング・システムに関する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 カスタマー・サポートへの問い合わせ時に役立ちます。

製品情報を表示するには、次の手順を実行します。

- 1 QuickTest で、[ヘルプ] > [QuickTest Professional のバージョン情報] を選択します。[QuickTest Professional 9.5 のバージョン情報] ウィンドウが開きます。



[QuickTest Professional 9.5 のバージョン情報] ウィンドウに、次の情報が表示されます。

- ▶ 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。
- ▶ 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。

ヒント：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する場合、またはライセンスを変更する場合は、[**ライセンス**] ボタンをクリックします。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。



- 2 コンピュータにインストールされている QuickTest Professional 製品の詳細情報を表示するには、[製品情報] ボタンをクリックします。[製品情報] ウィンドウが開きます。

製品情報

製品名:	QuickTest Professional
製品バージョン:	9.5
製品 ID:	QTPRPID9.5/01
製品ビルド:	194
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:	7.0.5730.13
Quality Center 接続機能:	9.1.0.4353

アドイン情報:

名前
ActiveX
Visual Basic
Web

ホットフィックスおよびパッチの情報:

名前
HP QuickTest Professional 9.5 User Interface Pack

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。

© Copyright 1992-2008 Hewlett-Packard Development Company, L.P.



[製品情報] ウィンドウには、次の情報が表示されます。

- ▶ 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。
- ▶ **Quality Center 接続機能**: コンピュータにインストールされている Quality Center 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。

- ▶ **ホットフィックスおよびパッチの情報**：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。

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・モデルについて

本章では、QuickTest でアプリケーション内のオブジェクトの学習方法および識別方法について説明します。また、**テスト・オブジェクト**と**実行環境オブジェクト**の概念について説明し、オブジェクトで使用可能なメソッドとその構文を表示する方法について取り上げます。この情報を活用することで、[エキスパート ビュー] でスクリプトにステートメントを追加したり、または関数でテスト・オブジェクトおよびメソッドを使用したりできます。

本章では、次の項目について説明します。

- ▶ テスト・オブジェクト・モデルについて (101 ページ)
- ▶ テスト・オブジェクト・モデルの概念の適用 (105 ページ)
- ▶ オブジェクト・スパイを使用したオブジェクトのプロパティとメソッドの表示 (111 ページ)

テスト・オブジェクト・モデルについて

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同様の方法で、アプリケーションの各オブジェクトを分析します。

次の各項目では、テスト・オブジェクト・モデルに関する概念を紹介し、収集した情報を基に QuickTest によってアプリケーションがどのようにテストされるかを説明します。

QuickTest によるオブジェクトの学習方法について

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人いることに気付きます。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っ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 はもっ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 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、またはその他の親オブジェクト上の残りのオブジェクトを「見て」、この**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 がリストに髪の長さや色という特徴を追加したのに似ています。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。

QuickTest が実行セッション中にオブジェクトを識別する方法について

QuickTest は、非常に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識別します。

実験の続きとして、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一「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識別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。

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女の子は 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識別します。QuickTest は、テスト・オブジェクトのプロパティ値が変更されていても、スマート認識でオブジェクトを識別することによって、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5章「オブジェクトの認識の設定」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、オブジェクト・プロパティ、必須プロパティ、補足プロパティ、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。

テスト・オブジェクト・モデルの概念の適用

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。それぞれのテスト・オブジェクト・クラスには、そのクラスのオブジェクトを一意に識別するためのプロパティのリストと、QuickTest がそのクラスについて学習できる一連の関連メソッドが含まれています。

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識別し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。

オブジェクトを**オブジェクト・リポジトリ**に追加するときに、QuickTest はオブジェクトについて学習します。オブジェクト・リポジトリはオブジェクト用の格納庫です。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、複数の方法があります。たとえば、QuickTest の [ナビゲートして学習] オプションを使用する、オブジェクトを手動で追加する、または記録中にアプリケーション上で操作を実行するなどができます。オブジェクト・リポジトリの詳細については、第6章「オブジェクト・リポジトリの管理」および第10章「キーワード駆動型の方法論を使用したテストの作成」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表す QuickTest テスト・オブジェクト・クラスが識別され、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るオブジェクトのプロパティの現在の値が読み取られ、プロパティのリストと値がテスト・オブジェクトに格納される
- ▶ オブジェクトに一意の名を付ける。一般には主要なプロパティのどれかの値に基づく

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識別されます。オブジェクト・リポジトリでは、QuickTest によって **Search** という名前の WebButton オブジェクトが作成され、**Search** WebButton の次のプロパティと値が学習されます。

名前	値
日記述プロパティ	
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、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	注釈
▼ Action1		
▼ Search Results: Search		
▼ Search Results: Search		
Search	Click	"Search" 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ためのテスト・オブジェクトのプロパティと値のセット）に基づいて、アプリケーションに含まれている各オブジェクトが識別されます。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ら、そのオブジェクトに対して **Click** メソッドが実行されます。

テスト・オブジェクト記述について

QuickTest では、オブジェクトの学習時に、オブジェクト・クラスごとに一連のプロパティが学習されます。また、テストを実行するときに、この記述によってオブジェクトが識別されます。

たとえば、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。

オブジェクトのプロパティ

名前: Sign-In
 クラス: Image

テスト オブジェクトの詳細

名前	値
記述プロパティ	
image type	Image Button
html tag	INPUT
alt	Sign-In

テスト・オブジェクト名
 テスト・オブジェクト・クラス

デフォルト・プロパティ

項目	操作	値	注釈
▼ Action1			
▼ Welcome: Mercury Tours			
▼ Welcome: Mercury Tours_2			
userName	Set	"mercury"	"userName" edit box に "mercury" を入力する。
password	SetSecure	"47df71499e33be..."	暗号化された文字列 "47df71499e33be52dcd9"
Sign-In	Click		"Sign-In" image をクリックする。

イメージ・アイコン

テスト・オブジェクト名

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、いくつかの補助プロパティまたは予約識別子、あるいはその両方を追加します。

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識別するため、スマート識別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、補助、および序数識別子のプロパティは、ユーザが設定できます。また、スマート識別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 5 章「オブジェクトの認識の設定」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およびメソッドについて

各テスト・オブジェクトのテスト・オブジェクト・プロパティ・セットは、QuickTest によって作成され、維持されます。また、各実行環境オブジェクトの実行環境オブジェクト・プロパティ・セットは、オブジェクト・クリエータ (Microsoft Internet Explorer オブジェクトの場合は Microsoft, Netscape Browser オブジェクトの場合は Netscape, ActiveX オブジェクトの場合は製品開発者など) によって作成され、維持されます。

同様に、テスト・オブジェクト・メソッドは、QuickTest によって特定のテスト・オブジェクトに適用可能と認識されるメソッドです。たとえば、Click メソッドは WebButton テスト・オブジェクトに適用できます。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メソッドを指定します。ステップを記録すると、関連するメソッドがオブジェクトで実行されるたびに、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・メソッドが QuickTest によって実行環境オブジェクトで実行されます。実行環境オブジェクトのメソッドは、オブジェクト・クリエータ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。実行環境オブジェクトのメソッドは、Object プロパティを通じてアクセスおよび実行できます。

Object プロパティを使用した実行環境メソッドの実行の詳細については、872 ページ「テスト・オブジェクトのプロパティ値の取得と設定」を参照してください。

テスト・オブジェクト・プロパティとは、QuickTest がオブジェクトを学習するときに値がアプリケーションのオブジェクトからキャプチャされるプロパティです。QuickTest では、これらのプロパティの値によって、実行セッション中にアプリケーション内の実行環境オブジェクトが識別されます。

アプリケーションに含まれるオブジェクトのプロパティの値は、アプリケーションを起動するたび、または特定の条件に基づいて、動的に変化することがあります。テスト・オブジェクト・プロパティの値を変更して、実行環境オブジェクトのプロパティ値と一致させる必要がある場合があります。テスト・オブジェクトのプロパティは、テストの設計時に手作業で、または実行セッション中に **SetTOPProperty** ステートメントを使用して変更できます。また、正規表現を使って、定義した条件やパターンに基づいてプロパティの値を特定したり、テストの各反復で異なる値が使用されるようにデータ・テーブル・パラメータを使ってプロパティの値をパラメータ化したりできます。オブジェクトのプロパティの変更に関する詳細については、第4章「テスト・オブジェクトを使用した作業」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。正規表現の詳細については、757 ページ「正規表現の使用について」を参照してください。

テストに格納されているテスト・オブジェクトのプロパティ値は、[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・ボックスで確認したり、変更したりできます。詳細については、140 ページ「テスト・オブジェクトのプロパティの変更」を参照してください。

また、デスクトップ上にある任意のオブジェクトのテスト・オブジェクト・プロパティの現在の値は、オブジェクト・スパイの [プロパティ] タブで確認できます。詳細については、111 ページ「オブジェクト・スパイを使用したオブジェクトのプロパティとメソッドの表示」を参照してください。

テスト・オブジェクト・メソッドの構文、およびデスクトップ上にある任意のオブジェクトの実行環境メソッドは、オブジェクト・スパイの [メソッド] タブで確認できます。詳細については、111 ページ「オブジェクト・スパイを使用したオブジェクトのプロパティとメソッドの表示」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 **GetTOPProperty** および **SetTOPProperty** ステートメントを追加すると、実行セッション中にテスト・オブジェクトのプロパティ値を取得と変更が行えます。テストの実行中に実行環境オブジェクトのプロパティ値を読み込むには、**GetROProperty** ステートメントを追加します。詳細については、872 ページ「テスト・オブジェクトのプロパティ値の取得と設定」を参照してください。

使用可能なテスト・オブジェクト・メソッドまたはオブジェクトのプロパティによって必要な機能が提供されない場合、**Object** プロパティを使用して、任意の実行環境オブジェクトの内部メソッドおよび内部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** オブジェクトを識別できます。詳細については、873 ページ「実行環境オブジェクトのプロパティおよびメソッドへのアクセス」を参照してください。

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**』（英語版）を参照してください。

オブジェクト・スパイを使用したオブジェクトのプロパティとメソッドの表示

オブジェクト・スパイの指差しマークのメカニズムを使用すると、起動しているアプリケーションに含まれる任意のオブジェクトのサポートされているプロパティとメソッドを表示できます。アプリケーションのオブジェクト上に指差しマークを移動すると、オブジェクト・スパイに詳細が表示されます。表示される詳細には、テスト・オブジェクトの階層ツリー、そのプロパティと値、およびオブジェクトに関連付けられているメソッドなどがあります。メソッドについては、構文も表示されます。ほとんどの環境において、テスト・オブジェクト・プロパティとメソッド、または実行環境（ネイティブ）プロパティとメソッドを表示するように選択できます。

一部の環境では、指差しマークを合わせると、テスト・オブジェクトがアプリケーションで強調表示されます。これにより、アプリケーションのさまざまなテスト・オブジェクトを視覚的に識別できます。

テスト・オブジェクトまたは実行環境オブジェクトのプロパティまたはメソッドを表示するには、次の手順を実行します。

- 1 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 [ツール] > [オブジェクト スパイ] を選択するか, [オブジェクト スパイ] ツールバー・ボタンをクリックして, [オブジェクト スパイ] ダイアログ・ボックスを開き, [プロパティ] タブを表示します。または, [オブジェクト リポジトリ] ダイアログ・ボックスの [オブジェクト スパイ] ボタンをクリックします。[オブジェクト リポジトリ] ダイアログ・ボックスの詳細については, 126 ページ「[オブジェクト リポジトリ] ウィンドウについて」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。

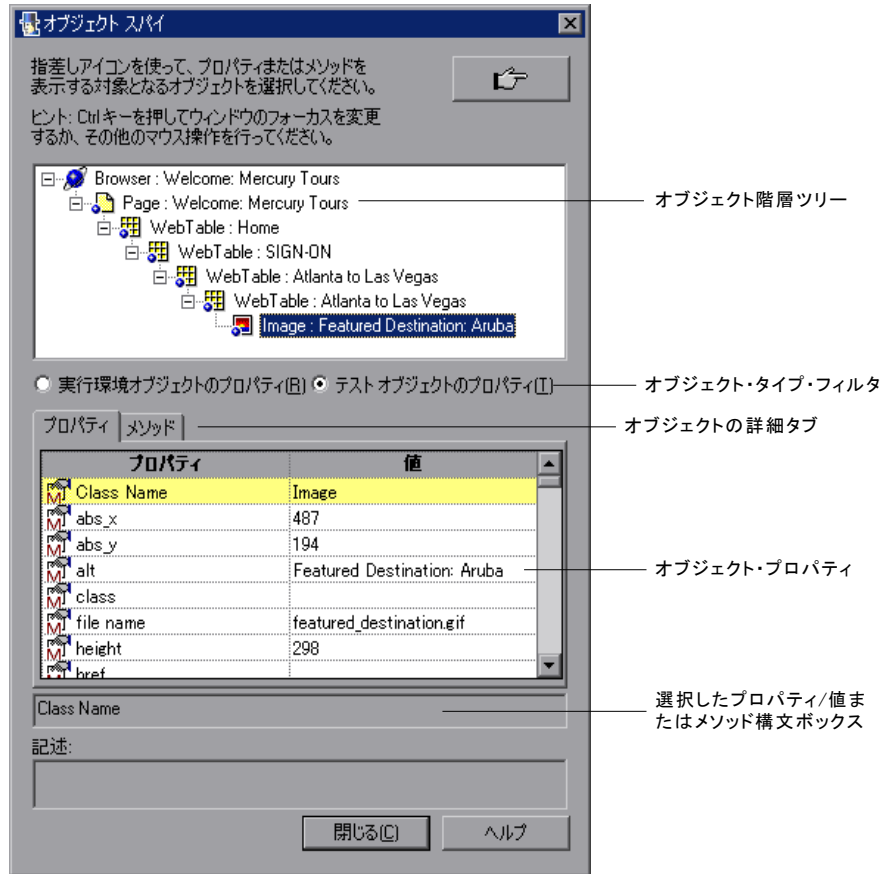
▶ [実行環境オブジェクトのプロパティ] または [テスト オブジェクトのプロパティ] をクリックします。

▶ 利用できるオブジェクトのメソッドおよび構文を表示するには, [メソッド] タブをクリックします。クリックしない場合は [プロパティ] タブが標準で表示され, オブジェクトのプロパティおよびその値を表示できます。



4 [オブジェクト スパイ] ダイアログ・ボックスで指差しマークをクリックします。QuickTest は非表示になります。アプリケーションのテスト・オブジェクト上に指差しマークを移動すると, テスト・オブジェクトは強調表示され, [オブジェクト スパイ] ダイアログ・ボックスにテスト・オブジェクトのプロパティまたはメソッドを表示できます。また, [オブジェクト スパイ] ダイアログ・ボックスのオブジェクト階層ツリー領域に, これらの親オブジェクトを表示することもできます。ウィンドウ・フォーカスの変更, 部分的または完全に非表示な状態のウィンドウの表示, およびオブジェクト・スパイの使用に関するヒントについては, 115 ページ「オブジェクト・スパイを使用する際のヒント」を参照してください。

- 5 プロパティまたはメソッドを表示する対象となるオブジェクトを強調表示するかクリックします。オブジェクト・スパイは、オブジェクト階層ツリーと、ツリー内で選択されているオブジェクトのプロパティまたはメソッドが表示されます。



注：上記の例は、オブジェクトをクリックした後のオブジェクト階層ツリーを示しています。オブジェクトが強調表示されている間は、Atlanta to Las Vegas や Featured Destinations などのオブジェクト名は表示されません。

- 6 対応するメソッドが表示する対象となるオブジェクトをクリックします。オブジェクト・スパイには、選択に応じて選択されているオブジェクトのオブジェクト階層ツリーおよび詳細が表示されます。これには、実行環境オブジェクトまたはテスト・オブジェクトのプロパティや値、またはツリーで選択されているオブジェクトに関連付けられているメソッドなどがあります。
- 7 テスト・オブジェクトのプロパティまたはメソッドを表示するには、**[テストオブジェクトのプロパティ]** ラジオ・ボタンをクリックします。実行環境オブジェクトのプロパティまたはメソッドを表示するには、**[実行環境オブジェクトのプロパティ]** ラジオ・ボタンをクリックします。

ヒント：

- ▶ **Object** プロパティを使用してオブジェクト・スパイに表示される実行環境プロパティの値を取得したり、または実行環境オブジェクトのメソッドをアクティブにしたりできます。詳細については、874 ページ「実行環境オブジェクト・プロパティの取得」および 874 ページ「実行環境オブジェクト・メソッドのアクティブ化」を参照してください。
 - ▶ **GetTOProperty** および **SetTOProperty** メソッドを使用してテストのテスト・オブジェクトのテスト・オブジェクト・プロパティの値を取得したり設定したりできます。また、**GetROProperty** メソッドを使用すれば、実行セッション中にアプリケーション内のオブジェクトから現在のプロパティの値を取得できます。詳細については、872 ページ「テスト・オブジェクトのプロパティ値の取得と設定」を参照してください。
-
- 8 表示されているツリーに含まれる別のオブジェクトのプロパティ、値、またはメソッドを表示するには、ツリー内でオブジェクトを強調表示またはクリックして、関連するオプションを選択します。詳しくは 112 ページの手順 3 で説明しています。
 - 9 オブジェクト・プロパティや値、またはメソッドの構文をクリップボードにコピーするには、プロパティ、値、またはメソッドをクリックして強調表示します。値は、選択されているプロパティ/値またはメソッド構文ボックス（**[詳細]** ボックス上部）に表示されます。ボックスに表示されたテキストを強調表示し、CTRL+C キーでテキストをクリップボードにコピーするか、強調表示したテキストを右クリックし、メニューから **[コピー]** を選択します。

オブジェクト・スパイを使用する際のヒント

- ▶ 調査対象のウィンドウの一部が別のウィンドウの裏に隠れている場合、一部が隠れているウィンドウに指差しマークを数秒間置いたままにします。ウィンドウが前景に表示されます。これにより、必要なオブジェクトをポイントし、クリックできるようになります。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] タブで行えます。詳細については、第40章「グローバル・テスト・オプションの設定」を参照してください。
- ▶ 左側の CTRL キーを押しながら、ウィンドウのフォーカスを変更することもできます。
- ▶ 探索対象のウィンドウが別のウィンドウの背後に完全に隠れている場合、または [オブジェクト スパイ] 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、必要に応じて左側の CTRL キーを押しながらウィンドウを配置します。
- ▶ 選択対象オブジェクトが含まれているウィンドウが最小化されている場合は、左側の CTRL キーを押しながら Windows タスク・バーでアプリケーションを右クリックし、ショートカット・メニューから **[元のサイズに戻す]** を選択して、ウィンドウを表示できます。
- ▶ 特定のイベントが生じないと調査対象オブジェクトが表示されない場合（たとえば、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ポインタを合わせたりするなど）は、左側の CTRL キーを押し下げます。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。調査対象のオブジェクトが表示されたら、左側の 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。
- ▶ [オブジェクト スパイ] ダイアログ・ボックスのオブジェクト階層ツリーにあるテスト・オブジェクトのプロパティおよびメソッドを表示するには、左側の CTRL キーを押しながら関連するテスト・オブジェクトをクリックします。
- ▶ [オブジェクト スパイ] ダイアログ・ボックスのテスト・オブジェクトのプロパティおよびメソッドをスクロールして表示するには、左側の CTRL キーを押しながらスクロール・バーを使用します。
- ▶ [オブジェクト スパイ] ダイアログ・ボックスは、サイズを変更できます。これは、深い階層、または長いプロパティ名や値がある場合に、スクロールせずにすべての情報を表示できるので役立ちます。

第4章

テスト・オブジェクトを使用した作業

本章では、テストに含まれるテスト・オブジェクトの管理と保守の方法を説明します。また、オブジェクトのプロパティを変更する方法、QuickTestによるオブジェクトの認識方法を変更する方法を取り上げます。これは、動的に変化するオブジェクトを対象に作業する場合に便利です。

本章では、次の項目について説明します。

- ▶ オブジェクトを使用した作業について (118 ページ)
- ▶ オブジェクト・リポジトリの種類について (119 ページ)
- ▶ [オブジェクトリポジトリ] ウィンドウについて (126 ページ)
- ▶ テスト・オブジェクト・プロパティの表示と変更 (136 ページ)
- ▶ リポジトリ・パラメータ値の割り当て (158 ページ)
- ▶ ローカルまたは共有オブジェクト・リポジトリへのテスト・オブジェクトの追加 (163 ページ)
- ▶ 新規テスト・オブジェクトの定義 (176 ページ)
- ▶ オブジェクト・リポジトリ内のオブジェクトのコピー、貼り付け、および移動 (178 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 (181 ページ)
- ▶ オブジェクトの検索 (182 ページ)
- ▶ 実行セッション中のテスト・オブジェクトでの作業 (190 ページ)
- ▶ 共有オブジェクト・リポジトリの関連付けの管理 (191 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 (195 ページ)

オブジェクトを使用した作業について

QuickTest でテストを実行すると、アプリケーション上でのポインタの移動、オブジェクトのクリック、およびキーボード入力によって、ユーザの操作がシミュレートされます。ユーザと同様に QuickTest も、アプリケーションを使用できるようになるにはインタフェースを学習する必要があります。QuickTest にとってインタフェースの学習とは、アプリケーションのオブジェクトとそれに対応するプロパティ値を学習し、そうしたオブジェクト記述をオブジェクト・リポジトリに格納することです。

QuickTest は**チェックポイント・オブジェクト**と**出力オブジェクト**もオブジェクト・リポジトリに格納します。

QuickTest は、テスト・オブジェクトを学習すると、それらをアクションの**ローカル・オブジェクト・リポジトリ**に格納します。格納されたテスト・オブジェクトはローカル・オブジェクト・リポジトリに維持するか、**共有オブジェクト・リポジトリ**に格納するか選択できます。テスト・オブジェクトをローカル・オブジェクト・リポジトリに格納すると、オブジェクトは特定のアクションにおいてのみ利用できるようになり、その他のアクションでは使用できません。テスト・オブジェクトを1つまたは複数の共有オブジェクト・リポジトリに格納することで、複数のテストがそのテスト・オブジェクトを使用できるようになります。

ローカル・オブジェクト・リポジトリは、エクスポートして共有リポジトリに置換できます。ローカル・オブジェクトのエクスポートと置換の詳細については、195 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」を参照してください。

必要に応じて、ローカル・オブジェクト・リポジトリと共有オブジェクト・リポジトリを組み合わせて使用することもできます。ローカルおよび共有オブジェクト・リポジトリの詳細については、119 ページ「オブジェクト・リポジトリの種類について」を参照してください。

アプリケーション内のテスト・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、テストは失敗する場合があります。そのため、アプリケーション内の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できるように、該当するオブジェクト・リポジトリ内の該当するテスト・オブジェクトのプロパティ値を修正する必要があります。テストの保守と更新の詳細については、1057 ページ「テストの保守」を参照してください。

本章で説明するように、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は [オブジェクトリポジトリ] ウィンドウを使用して変更できます。共有オブジェクト・リポジトリ内のオブジェクトはオブジェクト・リポジトリ・マネージャを使用して変更できます。オブジェクト・リポジトリ・マネージャの詳細については、第6章「オブジェクト・リポジトリの管理」を参照してください。また、本章で説明するように、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、[オブジェクトリポジトリ] ウィンドウを使用してオブジェクトのローカル・コピーを変更することもできます。

また、ローカル・オブジェクト・リポジトリのいくつかの側面は、QuickTest 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・モデルを使用して管理できます。たとえば、ローカル・オブジェクト・リポジトリ内のオブジェクトの追加、削除、名前変更ができます。詳細については、264 ページ「オートメーションの使用によるオブジェクト・リポジトリの管理」を参照してください。

オブジェクト・リポジトリの種類について

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テスト・オブジェクトが格納されます。**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。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・リポジトリに格納することも、テスト内のオブジェクトを1つ以上の共有オブジェクト・リポジトリに格納することもできます。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。各アクションでは、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・リポジトリに移動することもできます。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、122 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」を参照してください。

QuickTest をまだ使い慣れていない場合は、ローカル・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。これにより、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。ローカル・オブジェクト・リポジトリ内のオブジェクトを変更した場合、その変更はほかのアクションやテストには影響しません（436 ページ「既存のアクションへの呼び出しの挿入」で説明しているように、そのアクションを呼び出すテストは除きます）。

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。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。

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。同じ名前の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、486 ページ「オブジェクト・リポジトリとアクションの関連付け」を参照してください。

ローカル・オブジェクトは、アクションとともにローカルに保存され、そのアクションからのみアクセスできます。共有オブジェクト・リポジトリを使用する場合は、複数のアクションに対して同じオブジェクト・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。

既存のテストを開いて操作する場合は、[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・ボックスで指定したオブジェクト・リポジトリが常に使用されます。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。

注： Quality Center から共有オブジェクト・リポジトリを使用するには、[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・リポジトリを添付ファイルとして Quality Center プロジェクト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）。

注：QuickTest の以前のバージョンをお使いのユーザの方へ：バージョン9.1以前の QuickTest を使って作成したテストを開く際には、テストを変換するか、読み取り専用形式で表示するかを選択を求められます。テストを変換するか、読み取り専用形式で表示するかに関係なく、オブジェクト・リポジトリは次のようにしてテストに関連付けられます。

- ▶ そのテストが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。
- ▶ そのテストで以前に共有オブジェクト・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、ローカル・オブジェクト・リポジトリは空になります。

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。

一般に、ローカル・オブジェクト・リポジトリはテストを簡単に作成する場合に使いやすく、特に次の場合に使用します。

- ▶ 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。
- ▶ 主に、単一アクションのテストを作成する。

反対に、共有オブジェクト・リポジトリは、通常次の場合に使用します。

- ▶ （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。

- ▶ 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。
- ▶ 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。

ローカル・オブジェクト・リポジトリについて

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、124 ページ「共有オブジェクト・リポジトリについて」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。

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つに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る際、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
- ▶ 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たびにそのリポジトリにオブジェクトを追加します。

- ▶ 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・リポジトリについて

共有オブジェクト・リポジトリを使用すると、QuickTest は選択されたアクションに対して指定され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かぎられている場合は、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、123 ページ「ローカル・オブジェクト・リポジトリについて」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、163 ページ「ローカルまたは共有オブジェクト・リポジトリへのテスト・オブジェクトの追加」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「オブジェクト・リポジトリの管理」を参照してください。

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 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る際、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ています）。

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、195 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」を参照してください。

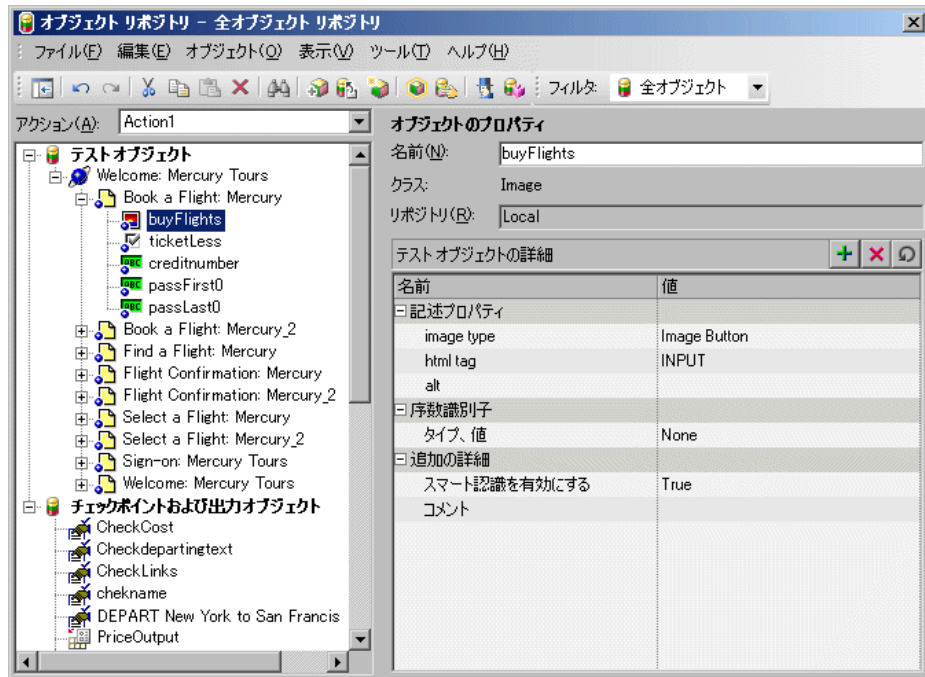
ローカル・オブジェクト・リポジトリから同じアクションに関連付けられている共有オブジェクト・リポジトリにオブジェクトを直接結合することもできます。これにより、オブジェクトを複数の場所ではなく 1 つの共有された場所で保守できるため、保守を軽減できます。詳細については、288 ページ「ローカル・オブジェクト・リポジトリからの共有オブジェクト・リポジトリの更新」を参照してください。

[オブジェクト リポジトリ] ウィンドウについて



特定のアクションの [オブジェクト リポジトリ] ウィンドウを開くには、[リソース] > [オブジェクト リポジトリ] を選択するか、[オブジェクト リポジトリ] ボタンをクリックします。

[オブジェクト リポジトリ] ウィンドウには、選択されたアクションに含まれるすべてのテスト・オブジェクトとすべてのチェックポイント・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すべての共有オブジェクト・リポジトリ内のすべてのローカル・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。

注：QuickTest が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、オブジェクト・リポジトリに不明アイコン（疑問符）で表示されます。

[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。また、必要に応じて [オブジェクトリポジトリ] ウィンドウのサイズ変更もできます。[オブジェクトリポジトリ] ウィンドウには、関連付けられているオブジェクト・リポジトリに加えた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：オブジェクト・リポジトリ・ツリーのみを表示するか、オブジェクト・リポジトリ・ツリーとオブジェクトの詳細領域も表示するかを選択できます。詳細については、134 ページ「オブジェクトの詳細領域の表示と非表示」を参照してください。

[オブジェクトリポジトリ] ウィンドウを使って、リポジトリ（ローカルおよび共有オブジェクト・リポジトリ）内の任意のオブジェクトのオブジェクト記述を表示したり、ローカル・オブジェクトとそのプロパティを変更したり、ローカル・オブジェクト・リポジトリにテスト・オブジェクトを追加したりできます。[オブジェクトリポジトリ] ウィンドウからテストにテスト・オブジェクトをドラッグ・アンド・ドロップすることもできます。テストにテスト・オブジェクトをドラッグ・アンド・ドロップすると、QuickTest はそのテスト・オブジェクトに対する標準の操作を含むステップをテストに挿入します。チェックポイント・オブジェクトや出力オブジェクトは、[オブジェクトリポジトリ] ウィンドウからドラッグ・アンド・ドロップできません。

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、クリック操作（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。

ほかの場所からテスト・オブジェクトをドラッグ・アンド・ドロップ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。

- ▶ 1107 ページ「[使用可能なキーワード] 表示枠について」
- ▶ 245 ページ「オブジェクト・リポジトリ・マネージャの使用によるテストへのテスト・オブジェクトの追加」

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、140 ページ「テスト・オブジェクトのプロパティの変更」を参照してください。

注：

- ▶ 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。変更の取り消しや繰り返しを行うには、**[編集]** > **[元に戻す]** オプションおよび **[編集]** > **[やり直し]** オプション、または **[元に戻す]** ボタンおよび **[やり直し]** ボタンを使用します。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、やり直したりすることはできなくなります。
- ▶ 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、オブジェクトはオブジェクト・リポジトリから削除されません。ローカル・オブジェクト・リポジトリからオブジェクトを削除するには、**[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・リポジトリからオブジェクトを削除するには、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、227 ページ「オブジェクト・リポジトリの管理」を参照してください。



[オブジェクトリポジトリ] ウィンドウには、次の情報が表示されます。

情報	詳細
[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。
[テストオブジェクト] ツリー	<p>選択されたアクションに含まれるすべてのテスト・オブジェクト（すべてのローカル・オブジェクト、および選択されたアクションに関連付けられたすべての共有オブジェクト・リポジトリ内のすべてのテスト・オブジェクト）が表示されます。</p> <p>注： 同じ名前、オブジェクト・クラス、および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。オブジェクト・リポジトリの優先順位の詳細については、486 ページ「オブジェクト・リポジトリとアクションの関連付け」を参照してください。</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、135 ページ「[オブジェクトリポジトリ] ウィンドウのフィルタ処理」を参照してください。</p>
[チェックポイントおよび出力オブジェクト] ツリー	選択されたアクションに含まれるすべてのチェックポイント・オブジェクトおよび出力オブジェクト（すべてのローカル・チェックポイントおよび出力オブジェクト、および選択されたアクションに関連付けられているすべての共有オブジェクト・リポジトリ内のすべてのチェックポイントおよび出力オブジェクト）が表示されます。
[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、147 ページ「テスト・オブジェクトの名前の変更」を参照してください。
[クラス]	オブジェクトのクラスです。

情報	詳細
[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]	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が表示されます。ローカル・オブジェクト・リポジトリ内のオブジェクトの詳細は、変更することもできます。詳細については、130ページ「オブジェクトの詳細領域について」を参照してください。オブジェクトの詳細領域は表示/非表示を選択できます。詳細については、134ページ「オブジェクトの詳細領域の表示と非表示」を参照してください。

オブジェクトの詳細領域について

[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。

ヒント：オブジェクトの詳細領域は表示/非表示を選択できます。詳細については、134ページ「オブジェクトの詳細領域の表示と非表示」を参照してください。

[オブジェクトリポジトリ] ウィンドウでは、共有オブジェクト・リポジトリ内のオブジェクトがオブジェクト・プロパティ表示枠（オブジェクトの詳細領域を含む）に読み取り専用形式で表示されます。共有オブジェクト・リポジトリ内のオブジェクトを変更するには、その共有オブジェクト・リポジトリをオブジェクト・リポジトリ・マネージャで開きます。詳細については、第6章「オブジェクト・リポジトリの管理」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、137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」を参照してください。

ヒント:

- ▶ オブジェクトのプロパティおよびプロパティ値を表示するには、[オブジェクトのプロパティ] ダイアログ・ボックスを使用します。詳細については、138 ページ「オブジェクトのプロパティとプロパティ値の表示」を参照してください。
- ▶ オブジェクト・スパイを使用して、テスト中のアプリケーションにあるオブジェクトについて、実行時プロパティまたはテスト・オブジェクト・プロパティとその値をいつでも表示できます。オブジェクト・スパイを開くには、[ツール] > [オブジェクトスパイ] を選択するか、[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。詳細については、111 ページ「オブジェクト・スパイを使用したオブジェクトのプロパティとメソッドの表示」を参照してください。



ローカル・オブジェクト・リポジトリに保存されたオブジェクトについては、テスト・オブジェクトの詳細を変更できます。

テスト オブジェクトの詳細	
名前	値
[-] 記述プロパティ	
type	checkbox
name	ticketLess
html tag	INPUT
[-] 序数識別子	
タイプ、値	Index, 0
[-] 追加の詳細	
スマート認識を有効にする	True
コメント	

第4章・テスト・オブジェクトを使用した作業

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も、変更できます。

オブジェクトのプロパティ


名前(N):

クラス:


リポジトリ(R):

タイプ	プロパティ	値
<input type="checkbox"/>	disabled	0
<input checked="" type="checkbox"/>	html tag	INPUT
<input checked="" type="checkbox"/>	innertext	
<input checked="" type="checkbox"/>	name	passFirst0
<input type="checkbox"/>	readonly	0

値の設定

定数(C) 

パラメータ(P)



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することもできます。

注：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。変更の取り消しや繰り返しを行うには、**[編集]** > **[元に戻す]** オプションおよび **[編集]** > **[やり直し]** オプション、または **[元に戻す]** ボタンおよび **[やり直し]** ボタンを使用します。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、やり直したりすることはできなくなります。



オブジェクトの詳細領域には、テスト・オブジェクトに関する次の項目が表示されます。

項目	詳細
[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ロパティ値です。</p> <p>テスト・オブジェクト記述のプロパティは、追加および削除できます。詳細については、150 ページ「テスト・オブジェクト記述へのプロパティの追加」を参照してください。</p> <p>プロパティ値は、定数として指定することも、値をパラメータ化することもできます。詳細については、143 ページ「プロパティ値の指定または変更」を参照してください。</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、157 ページ「序数識別子の指定」を参照してください。</p>
[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。 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、214 ページ「スマート認識の設定」を参照してください。 ▶ [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。

チェックポイント・オブジェクトと出力オブジェクトの場合は、オブジェクトの詳細領域にチェックポイント・オブジェクトまたは出力値オブジェクトのプロパティが表示されます。オブジェクトの詳細領域で、これらのプロパティを変更できます。

詳細については、次を参照してください。

- ▶ 520 ページ「ビットマップの検査」
- ▶ 552 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・ボックスについて」
- ▶ 575 ページ「[テキスト チェックポイントのプロパティ] と [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・ボックスについて」
- ▶ 612 ページ「XML チェックポイントの作成」
- ▶ 685 ページ「値の出力について」

オブジェクトの詳細領域の表示と非表示

[オブジェクト リポジトリ] ウィンドウでは、簡易表示モードと完全表示モードのいずれかを選択できます。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。

[オブジェクト リポジトリ] ウィンドウの表示モードを変更するには、次の手順を実行します。

表示するモードに応じて、次のいずれかを実行します。



- ▶ [表示] > [簡略表示] を選択するか、[簡略表示] ボタンをクリックします。

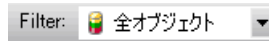


- ▶ [表示] > [全体表示] を選択するか、[全体表示] ボタンをクリックします。

[オブジェクト リポジトリ] ウィンドウが、選択した表示モードに切り替わります。

[オブジェクトリポジトリ] ウィンドウのフィルタ処理

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。



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。

- ▶ 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

[オブジェクトリポジトリ] ウィンドウにフィルタを設定するには、次の手順を実行します。

[**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。

▶ [**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

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。

テスト・オブジェクト・プロパティの表示と変更

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 MyCompany**」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。

テスト・オブジェクトのプロパティは、さまざまな方法で表示および変更できます。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。

テスト・オブジェクトのプロパティを表示および変更する各種の方法の詳細については、次を参照してください。

- ▶ 137 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」
- ▶ 138 ページ「オブジェクトのプロパティとプロパティ値の表示」
- ▶ 140 ページ「テスト・オブジェクトのプロパティの変更」
- ▶ 143 ページ「プロパティ値の指定または変更」
- ▶ 145 ページ「アプリケーション内のオブジェクトからのテスト・オブジェクト・プロパティの更新」
- ▶ 147 ページ「テスト・オブジェクトの標準設定のプロパティの復元」
- ▶ 147 ページ「テスト・オブジェクトの名前の変更」
- ▶ 150 ページ「テスト・オブジェクト記述へのプロパティの追加」
- ▶ 154 ページ「新規テスト・オブジェクト・プロパティの定義」
- ▶ 156 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」
- ▶ 157 ページ「序数識別子の指定」

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

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て変更します。また、[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に変更することも可能です。

オブジェクト・リポジトリ・マネージャを使用して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。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、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。後で共有オブジェクト・リポジトリ内の同じオブジェクトを変更しても、変更内容はアクション内のオブジェクトのローカル・コピーに反映されません。

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場合は、次のことを考慮してください。

- ▶ 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。

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には、次の手順を実行します。

- 1 [オブジェクトリポジトリ] ウィンドウで、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共有オブジェクト・リポジトリから選択します。共有オブジェクト・リポジトリのオブジェクトは、灰色で表示されています。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コピー対象として選択できます。
- 2 [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 [ローカルへコピー] を選択します。オブジェクト（および親オブジェクト）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。

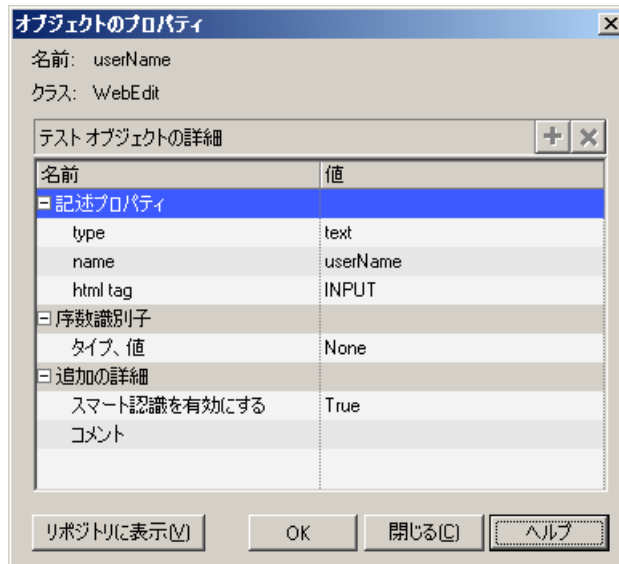
オブジェクトのプロパティとプロパティ値の表示

テストのステップに含まれるオブジェクトについて、テスト・オブジェクトのプロパティおよびプロパティ値を表示できます。ActiveScreen 内のオブジェクトについても、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るかどうかにかかわらず、テスト・オブジェクトのプロパティおよびプロパティ値を表示できます。

テスト内のオブジェクトのプロパティおよびプロパティ値を表示するには、次の手順を実行します。

- ▶ 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。

[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。



注：[オブジェクトのプロパティ] ダイアログ・ボックスは、選択したオブジェクトがローカル・オブジェクト・リポジトリに現在格納されているのか、共有オブジェクト・リポジトリに現在格納されているのか、あるいは現在のテストに関連付けられているどのオブジェクト・リポジトリにも格納されていないかどうかに応じて、若干異なります。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・リポジトリ内のオプション、または関連付けられているどのオブジェクト・リポジトリ内にもない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、このダイアログ・ボックスは（上記のように）ローカル・オブジェクトに対するダイアログ・ボックスと同じように表示されますが、読み取り専用形式で表示されます。

[オブジェクトのプロパティ] ダイアログ・ボックスでは、選択したオブジェクトの名前とクラスが表示され、次の操作を実行できます。

- ▶ オブジェクトのプロパティおよびプロパティ値（記述プロパティ、序数識別子、およびその他の設定）の表示。
- ▶ 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、140 ページ「テスト・オブジェクトのプロパティの変更」を参照してください。
- ▶ [リポジトリに表示] 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、選択したオブジェクトをオブジェクト階層内に表示します（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）。
- ▶ [リポジトリに追加] ボタンをクリックして、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ます（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の場合）。

テスト・オブジェクトのプロパティの変更

テスト・オブジェクトを変更するには、そのテスト・オブジェクトの1つ以上のプロパティ値を変更するか、そのオブジェクトの認識に使用されるプロパティ・セットを変更します。これを行うには、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 [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・リポジトリ内のテスト・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。

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、145 ページ「アプリケーション内のオブジェクトからのテスト・オブジェクト・プロパティの更新」を参照してください。



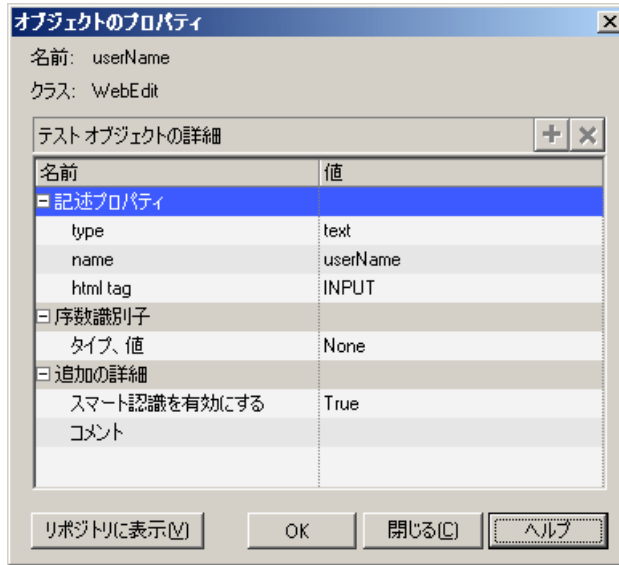
ヒント: オブジェクト・スパイを使用して、テスト中のアプリケーションにあるオブジェクトについて、実行時プロパティまたはテスト・オブジェクト・プロパティとその値をいつでも表示できます。オブジェクト・スパイを開くには、[ツール] > [オブジェクト スパイ] を選択するか、[オブジェクト スパイ] ツールバー・ボタンをクリックします。詳細については、111 ページ「オブジェクト・スパイを使用したオブジェクトのプロパティとメソッドの表示」を参照してください。

テスト・オブジェクトのプロパティを変更するには、次の手順を実行します。

- 1 変更されたテスト・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] を選択するか、メニュー・バーから [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。

ヒント: ActiveScreen でテスト・オブジェクトを右クリックし、[オブジェクトの表示 / 追加] を選択することもできます。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 - オブジェクトプロパティ ビュー] ダイアログ・ボックスが開きます。変更するプロパティを含んでい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、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が表示されます。



ヒント :

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。

-
- 必要に応じて、プロパティと値を変更します。[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、130 ページ「オブジェクトの詳細領域について」および136 ページ「テスト・オブジェクト・プロパティの表示と変更」を参照してください。

3 [OK] をクリックし、ダイアログ・ボックスを閉じます。

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。これを行うには、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 [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・ボックスを使用し、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。

また、特定のテスト・オブジェクト・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、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」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・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。しかし、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5章「オブジェクトの認識の設定」を参照してください。




ヒント：オブジェクト・スパイを使用して、テスト中のアプリケーションにあるテスト・オブジェクトについて、実行環境オブジェクトまたはテスト・オブジェクトのプロパティと値をいつでも表示できます。オブジェクト・スパイを開くには、[ツール] > [オブジェクトスパイ] を選択するか、[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。詳細については、111 ページ「オブジェクト・スパイを使用したオブジェクトのプロパティとメソッドの表示」を参照してください。

プロパティ値を指定するには、次の手順を実行します。

- 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。

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、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・ボックスで次のようにプロパティ値を変更することもできます。






- 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、755 ページ「選択した値の設定」を参照してください。

- 4 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。

パラメータ・アイコン	詳細
	プロパティ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。
	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。
	プロパティ値が現在は環境変数パラメータであることを示します。
	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。
	プロパティ値が現在は（共有オブジェクト・リポジトリの）リポジトリ・パラメータであることを示します。

アプリケーション内のオブジェクトからのテスト・オブジェクト・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。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。

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、オブジェクトの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、テスト・オブジェクトのプロパティや値のいくつかがテスト・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くなったりした場合には、このオプションを使ってそのような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、176 ページ「新規テスト・オブジェクトの定義」を参照してください。

この作業を行うには、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**[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・リポジトリ内のテスト・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。

アプリケーション内のオブジェクトからテスト・オブジェクトのプロパティを更新するには、次の手順を実行します。

- 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。
- 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。

注：


- ▶ 選択対象オブジェクトを含んでいるウィンドウが部分的に別のウィンドウに隠れている場合は、部分的に隠れているウィンドウに指差しマークを数秒間置いたままにします。ウィンドウが一番手前に表示されます。これで、必要なオブジェクトをポイントし、クリックできるようになります。ウィンドウが一番手前に表示する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] タブで行えます。詳細については、第40章「グローバル・テスト・オプションの設定」を参照してください。また、左側の CTRL キーを押しながら、ウィンドウのフォーカスを変更することもできます。また、選択対象オブジェクトを含んでいるウィンドウが最小化されている場合は、左側の CTRL キーを押したまま Windows タスク・バー内の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]** を選択することで、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、オブジェクトにポインタを合わせるなど）が生じないと選択対象オブジェクトが表示されない場合は、左 CTRL キーを押し下げます。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。調査対象のオブジェクトが表示されたら、左 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。
 - ▶ 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・ボックスが開きます。オブジェクト・ツリーからオブジェクトを選択して、**[OK]** をクリックします。
-

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。

テスト・オブジェクトの標準設定のプロパティの復元

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に戻すと、選択したオブジェクト・クラスに対して [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のプロパティ・セットが復元されます。テスト・オブジェクトの記述プロパティ・セットに対して行われた変更は、すべて上書きされます。ただし、必須プロパティのいずれかに対してプロパティ値が定義されている場合、それらは変更されません。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。

必須のプロパティ・セットを復元するには、次の手順を実行します。

- 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、選択したオブジェクト・クラスの必須プロパティ・セットに戻されます。

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、ボタンが識別しやすくなります。

ローカル・オブジェクト・リポジトリのテスト・オブジェクトの名前を変更するには、[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・リポジトリのテスト・オブジェクトの名前を変更するには、オブジェクト・リポジトリ・マネージャを使用します。

共有オブジェクト・リポジトリを使用している場合は、当該共有オブジェクト・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。

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の中で、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、その時点で開いていたすべてのテストで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 ([ツール] > [オプション]) の [一般] タブの [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。しかし、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・オブジェクトの名前を変更するには、次の手順を実行します。

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、次のいずれかを実行します。

- ▶ **[編集]** > **[名前の変更]** を選択し、ツリー内の選択したノードにテスト・オブジェクトの新しい名前を入力します。次に、ENTER キーを押すか、ほかの場所をクリックしてフォーカスをテスト・オブジェクトから移動します。
- ▶ F2 キーを押し、テスト・オブジェクトの新しい名前を入力します。
- ▶ オブジェクト・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。

注：テスト・オブジェクトに割り当てる名前は、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必要があります。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

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。そのためには、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 [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・ボックスを使用し、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：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、有効なテスト・オブジェクト・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、154 ページ「新規テスト・オブジェクト・プロパティの定義」を参照してください。

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。




ヒント：オブジェクト・スパイを使用して、テスト中のアプリケーションにあるオブジェクトについて、実行時プロパティまたはテスト・オブジェクト・プロパティとその値をいつでも表示できます。オブジェクト・スパイを開くには、[ツール] > [オブジェクト スパイ] を選択するか、[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。詳細については、111 ページ「オブジェクト・スパイを使用したオブジェクトのプロパティとメソッドの表示」を参照してください。

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、199 ページ「オブジェクトの認識の設定」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によって、既存のテスト内の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、1076 ページ「更新モード・オプションを使ったテストの更新」を参照してください。

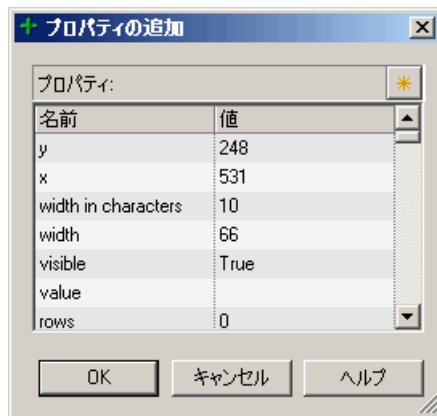
テスト・オブジェクト記述にプロパティを追加するには、次の手順を実行します。

- 1 オブジェクト・リポジトリ・ツリーの中で、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。

 **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、[記述プロパティを追加] ボタンをクリックして、[プロパティの追加] ダイアログ・ボックスで以下の手順を実行することもできます。

[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。

各プロパティの値は、[値] カラムに表示されます。



注：

- ▶ 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。



- ▶ **[新規プロパティを定義]** ボタンをクリックすると、このプロパティ・リストに有効なテスト・オブジェクト・プロパティを追加できます。詳細については、154 ページ「新規テスト・オブジェクト・プロパティの定義」を参照してください。

-
- 3 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。

ヒント： 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・プロパティ値の変更の詳細については、143 ページ「プロパティ値の指定または変更」を参照してください。

新規テスト・オブジェクト・プロパティの定義

[プロパティの追加] ダイアログ・ボックスに表示されないテスト・オブジェクト・プロパティであっても、有効なプロパティならばテスト・オブジェクト記述に追加できます。これを行うには、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 [オブジェクトリポジトリ] ウィンドウまたは [プロパティの追加] ダイアログ・ボックスを使用し、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。たとえば、QuickTest によるオブジェクトの認識に特定のプロパティを使用する必要があるけれども、そのプロパティが [プロパティの追加] ダイアログ・ボックスに含まれていないとします。この場合、[プロパティの追加] ダイアログ・ボックスを表示し、そのプロパティをリストに追加することができます。



ヒント: オブジェクト・スパイの [プロパティ] タブを使用して、選択したオブジェクトで利用できる有効なテスト・オブジェクト・プロパティのリストを確認できます。オブジェクト・スパイを開くには、[ツール] > [オブジェクトスパイ] を選択するか、[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。詳細については、111 ページ「オブジェクト・スパイを使用したオブジェクトのプロパティとメソッドの表示」を参照してください。

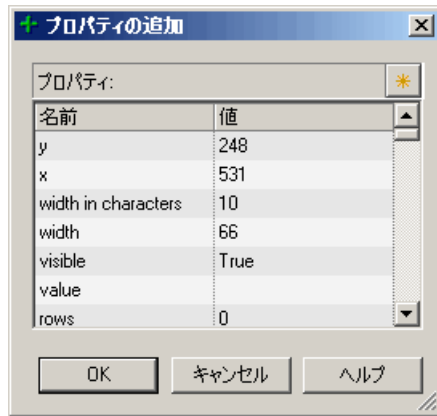
新規テスト・オブジェクト・プロパティを定義するには、次の手順を実行します。

- 1 オブジェクト・リポジトリ・ツリーの中で、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。

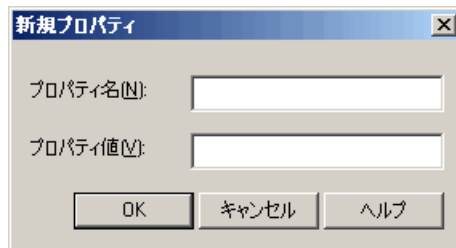


ヒント: ローカル・オブジェクト・リポジトリ内のテスト・オブジェクトの場合は、必要なテスト・オブジェクトを選択し、[編集] > [ステップのプロパティ] > [オブジェクトのプロパティ] を選択し、[記述プロパティを追加] ボタンをクリックして、[プロパティの追加] ダイアログ・ボックスで以下の手順を実行することもできます。

[プロパティの追加] ダイアログ・ボックスが表示されます。



- 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。



- 4 有効なテスト・オブジェクト・プロパティを指定します。

- ▶ [プロパティ名] : プロパティ名を入力します。
- ▶ [プロパティ値] : プロパティの値を入力します。

注 : 有効なテスト・オブジェクト・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。

- 5 [OK] をクリックすることで、プロパティをリストに追加して [新規プロパティ] ダイアログ・ボックスを閉じます。[プロパティの追加] ダイアログ・ボックスの中で、新規プロパティが強調表示されます。
- 6 新規プロパティが強調表示されている状態で [OK] をクリックすると、オブジェクト記述にそのプロパティが追加され、[プロパティの追加] ダイアログ・ボックスが閉じます。

テスト・オブジェクト記述からのプロパティの削除

記述に含める必要がなくなったプロパティは、テスト・オブジェクトの記述から削除できます。これを行うには、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 [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・ボックスを使用し、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。

テスト・オブジェクト記述からプロパティを削除するには、次の手順を実行します。

- 1 オブジェクト・リポジトリ・ツリーの中で、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

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。序数識別子を指定するには、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 [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・ボックスを使用し、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。

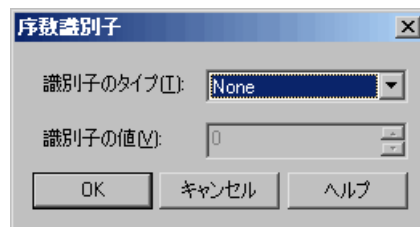
序数識別子の詳細については、207 ページ「序数識別子の選択」を参照してください。

序数識別子を指定するには、次の手順を実行します。

- 1 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・リポジトリのオブジェクト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、[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 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。



4 [識別子のタイプ] ボックスで、次のいずれかのオプションを選択します。

- ▶ [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。
- ▶ [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。
- ▶ [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。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] : 序数識別子を指定しません。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。

5 [識別子の値] ボックスに序数識別子の数値を入力します。

6 [OK] をクリックします。選択したオブジェクトの [テスト オブジェクトの詳細] 領域の該当する行に、序数識別子が表示されます。

リポジトリ・パラメータ値の割り当て

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・パラメータを割り当てることができます。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・パラメータを持つオブジェクト・リポジトリが関連付けられている各テスト内の各リポジトリ・パラメータを、必要に応じて割り当てることができます。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・プロパティ値が定数、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。

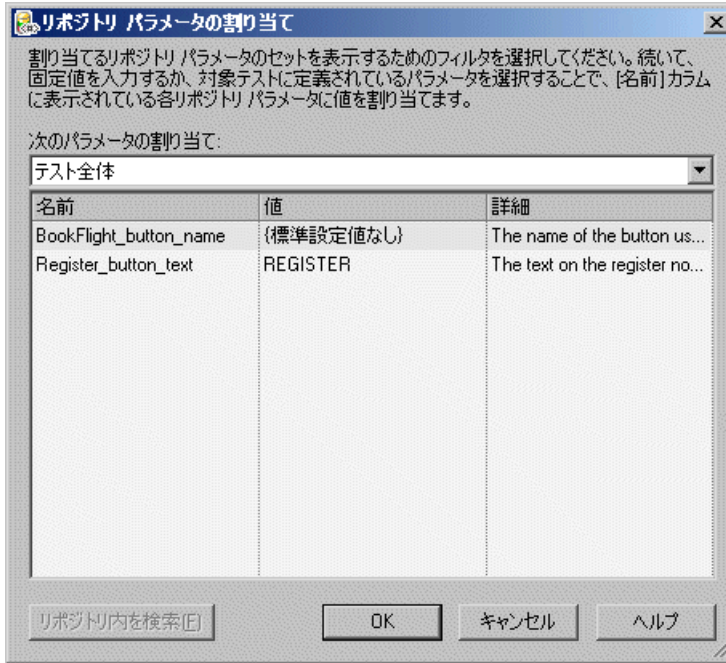
リポジトリ・パラメータを割り当てていない場合は、同じテストに関連付けられている複数の共有オブジェクト・リポジトリに、同じ名前の複数のリポジトリ・パラメータがある場合、(共有オブジェクト・リポジトリのリストで定義された)優先順位が最も高い共有オブジェクト・リポジトリのリポジトリ・パラメータが使用されます。リポジトリ・パラメータを割り当てると、QuickTest はユーザが定義した割り当てを使用します。また、パラメータの割り当て後に、優先順位または標準設定値を変更しても影響ありません。

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。



リポジトリ・パラメータ値を割り当てるには、次の手順を実行します。

- 1 [リソース] > [リポジトリ パラメータの割り当て] を選択します。[リポジトリ パラメータの割り当て] ダイアログ・ボックスが開きます。






ヒント : テスト内に未割り当てのリポジトリ・パラメータ（標準設定値がないリポジトリ・パラメータ）がある場合は、欠落リソース表示枠の [リポジトリパラメータ] 行をダブルクリックしてこのダイアログ・ボックスを開くこともできます。詳細については、第37章「欠落リソースの処理」を参照してください。

[リポジトリ パラメータの割り当て] ダイアログ・ボックスには、次のオプションが含まれます。

オプション名	詳細
<p>[次のパラメータの割り当て] フィルタ</p>	<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]：テスト内の未割り当ての値を持つすべてのパラメータが表示されます。 ▶ [テスト全体]：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＞]（たとえば、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。
<p>[名前] カラム</p>	<p>リポジトリ・パラメータの名前です。</p>
<p>[値] カラム</p>	<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。</p> <p>次のいずれかを実行できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 新しい定数値を入力する。 ▶ 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、値をパラメータ化する。 ▶ 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  をクリックして、パラメータを標準設定値にリセットする。
<p>[詳細] カラム</p>	<p>パラメータの説明文です（存在する場合）。</p>
<p>[リポジトリ内を検索] ボタン</p>	<p>[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。</p>

注：リポジトリ・パラメータの名前、標準設定値、および記述は、[リポジトリパラメータの管理] ダイアログ・ボックスで定義します。また、名前と記述については、このダイアログ・ボックスでのみ変更できます。詳細については、249 ページ「リポジトリ・パラメータの管理」を参照してください。

- 2 [次のパラメータの割り当て] の矢印をクリックし、値を定義する対象となるパラメータ・グループのリストを選択します。次の表示方法を選択できます。
- ▶ [未割り当ての全パラメータ]：テスト内の未割り当ての値を持つ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＞]（たとえば、LogIn）：指定したアクション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。
- 3 割り当て対象パラメータの [値] セルをクリックします。値の割り当て方法として、次のいずれかを選択できます。
- ▶  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。また、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。このダイアログ・ボックスの使用法の詳細については、755 ページ「選択した値の設定」を参照してください。
 - ▶  値をパラメータ化する場合は、パラメータ化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。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このダイアログ・ボックスの使用法の詳細については、755 ページ「選択した値の設定」を参照してください。
 - ▶  標準設定値を復元する場合は、[標準設定値をクリア] ボタンをクリックします。[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。[リポジトリパラメータの追加] ダイアログ・ボックスの詳細については、251 ページ「リポジトリ・パラメータの追加」を参照してください。

- 4 割り当てるパラメータ値がほかにもある場合は、手順3を繰り返します。次に **[OK]** をクリックして、**[リポジトリ パラメータの割り当て]** ダイアログ・ボックスを閉じます。

ローカルまたは共有オブジェクト・リポジトリへのテスト・オブジェクトの追加

キーワード駆動型のテスト・インフラストラクチャ用の共有オブジェクト・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。さらに、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・マネージャを使用して、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し、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での利用を可能にできます。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。

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、137 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」を参照してください。

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7章「共有オブジェクト・リポジトリの結合」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、246ページ「[ナビゲートして学習] オプションの使用によるテスト・オブジェクトの追加」を参照してください。

ヒント： [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・リポジトリに追加することもできます。

[ローカルへオブジェクトを追加] オプションまたは [オブジェクトの追加] オプションを使ったテスト・オブジェクトの追加

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。

注： [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] オプションまたは [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するには、次の手順を実行します。

1 次の手順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・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・オブジェクトは共有オブジェクト・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、ポインタが指さし型に変わります。

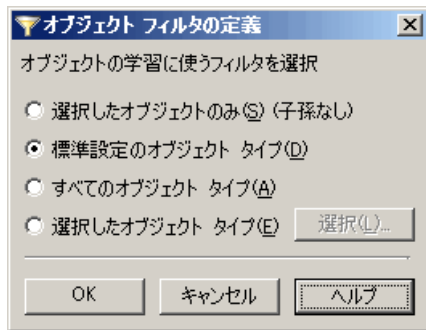
注：追加するオブジェクトを含んでいるウィンドウが部分的に別のウィンドウに隠れている場合、部分的に隠れているウィンドウに指差しマークを数秒間置いたままにします。ウィンドウが一番手前に表示されます。これにより必要なオブジェクトのポイントとクリックができるようになります。ウィンドウを一番手前に表示するのに必要な時間の設定は、[オプション] ダイアログ・ボックスの [一般] タブで行えます。詳細については、第 40 章「グローバル・テスト・オプションの設定」を参照してください。また、左側の CTRL キーを押したままにすれば、ウィンドウのフォーカスを変更する間、指差しマークを一時的に無効にすることもできます。また、選択対象オブジェクトを含んでいるウィンドウが最小化されている場合は、左側の CTRL キーを押したまま Windows タスク・バー内の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] を選択することで、ウィンドウを表示できます。

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。

[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。

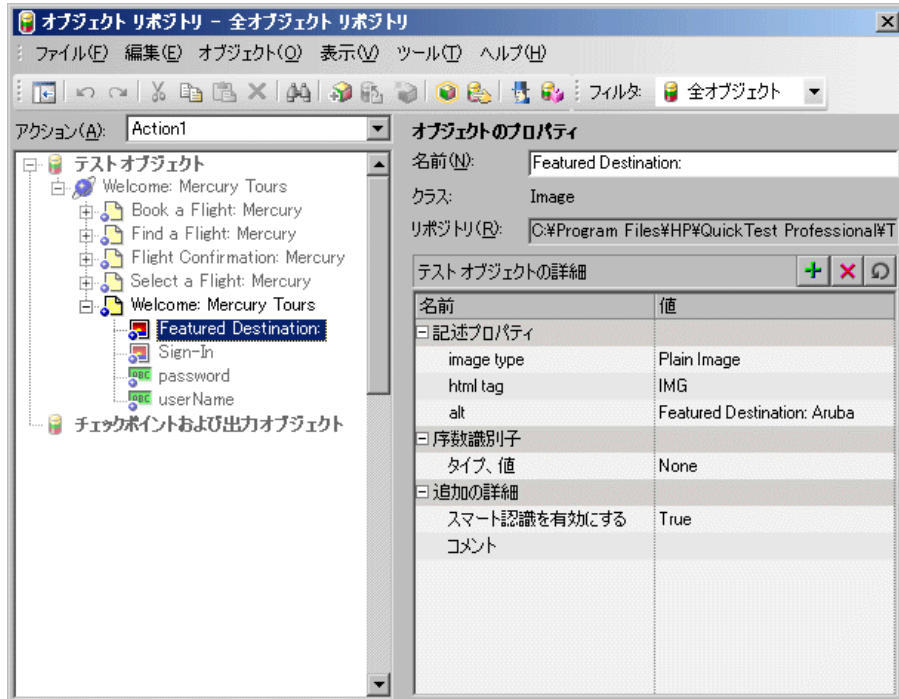


次のオプションのいずれかを選択することができます。

- ▶ **[選択したオブジェクトのみ (子孫なし)]**: 前もって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] ボタンをクリックし、[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、173 ページ「**[オブジェクトタイプの選択]** ダイアログ・ボックスについて」を参照してください。
- 4 必要なオプションを選択し、**[OK]** をクリックします。**[オブジェクトフィルタの定義]** ダイアログ・ボックスが閉じ、選択したオブジェクト・フィルタに従って指定したオブジェクトがオブジェクト・リポジトリに追加されます。
 - 5 **[オブジェクトリポジトリ]** ウィンドウが再表示され、オブジェクト・リポジトリ内に新しいローカル・オブジェクトとそれらのプロパティが表示されます。オブジェクト・リポジトリ・マネージャを使用してオブジェクトを追加した場合は、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が追加されます。

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。



新しいテスト・オブジェクトの詳細の編集方法は、ローカルまたは共有オブジェクト・リポジトリ内のほかのオブジェクトと同じです。詳細については、136 ページ「テスト・オブジェクト・プロパティの表示と変更」を参照してください。

ActiveScreen からのローカル・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] タブで制御します。詳細については、1172 ページ「ActiveScreen オプションの設定」を参照してください。

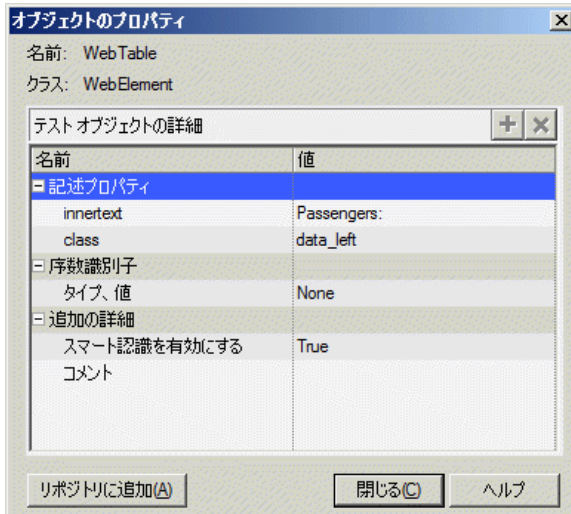
本項で説明するいずれかの方法でテスト・オブジェクトをオブジェクト・リポジトリに追加すると、そのテスト・オブジェクトはローカル・オブジェクト・リポジトリに追加され、現在のアクションでのみ使用できます。テスト・オブジェクトを共有オブジェクト・リポジトリに追加して、複数のアクションで使用できるようにするには、(ActiveScreen ではなく) オブジェクト・リポジトリ・マネージャを使って追加してください。

ActiveScreen で [オブジェクトの表示 / 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するには、次の手順を実行します。



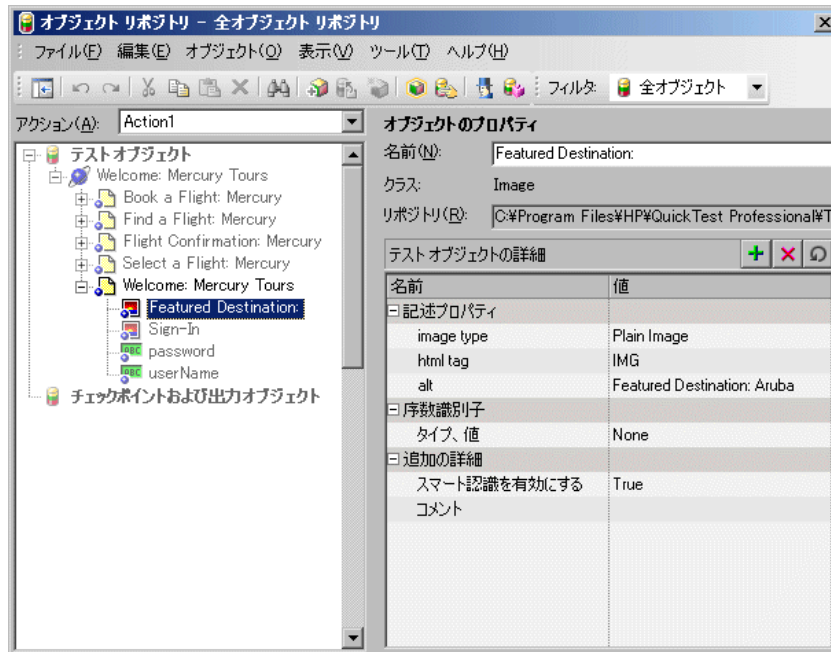
- 1 ActiveScreen が表示されていない場合は、[表示] > [ActiveScreen] を選択するか、[ActiveScreen] ツールバー・ボタンをクリックして、ActiveScreen を表示します。
- 2 オブジェクト・リポジトリに追加するオブジェクトが ActiveScreen に含まれているテスト内のステップを選択します。
- 3 ActiveScreen で、追加対象オブジェクトを右クリックし、[オブジェクトの表示 / 追加] を選択します。
- 4 クリックした場所が複数のオブジェクトに関連付けられている場合は、[オブジェクトの選択] ダイアログ・ボックスが開きます。ステップを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。

- 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設定のテスト・オブジェクト・プロパティが表示されます。



- 6 [リポジトリに追加] をクリックします。選択したオブジェクトが、標準設定のテスト・オブジェクト・プロパティおよび値とともに現在のアクションのローカル・オブジェクト・リポジトリに追加されます。[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。

- 7 [リポジトリに表示] 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、選択したテスト・オブジェクトのオブジェクト・プロパティが表示されます。



新規テスト・オブジェクトのプロパティは、ローカル・オブジェクト・リポジトリのほかのテスト・オブジェクトと同じように、[オブジェクトリポジトリ] ウィンドウで編集できます。

ActiveScreen でステップを挿入してオブジェクト・リポジトリにテスト・オブジェクトを追加するには、次の手順を実行します。



- 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・ボタンをクリックして、ActiveScreen を表示させます。
- 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。

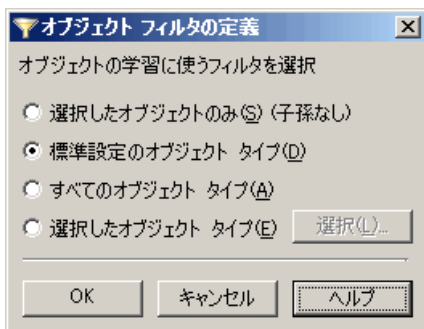
適切なダイアログ・ボックスが開き、挿入するステップの設定を行うことができます。

- 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、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 フィルタの定義] ダイアログ・ボックスについて

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ときに、追加するために選択したオブジェクトが一般に親オブジェクト（Web 環境のブラウザやページ、標準 Windows アプリケーションのダイアログ・ボックスなど）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。



次のオプションのいずれかを選択することができます。

- ▶ **[選択したオブジェクトのみ (子孫なし)]** : 前もって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]** ボタンをクリックし、**[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、173 ページ「**[オブジェクトタイプの選択]** ダイアログ・ボックスについて」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・ボックスについて

[オブジェクトタイプの選択] ダイアログ・ボックスを使って、(**[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。

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。

第4章・テスト・オブジェクトを使用した作業

[オブジェクト タイプの選択] ダイアログ・ボックスを開くには, [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。



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。選択したオブジェクトに固有のリストではありません。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。

ヒント : [オブジェクト タイプの選択] ダイアログ・ボックスですべてのチェック・ボックスを選択またはクリアするには、[**すべて選択**] または [**すべてクリア**] をクリックします。チェック・ボックスの選択を標準設定に戻すには、[**標準設定**] をクリックします。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。

オプションを選択して [**OK**] をクリックします。ユーザ定義オブジェクト・フィルタが定義され、[オブジェクト タイプの選択] ダイアログ・ボックスが閉じます。

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、および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「オブジェクト・リポジトリの管理」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、145 ページ「アプリケーション内のオブジェクトからのテスト・オブジェクト・プロパティの更新」を参照してください。

新規テスト・オブジェクトを定義するには、次の手順を実行します。

- 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。



- [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。

新規テストオブジェクトの定義

環境 (E):

クラス (C):

名前 (N): *

テストオブジェクトの詳細

名前	値
記述プロパティ	
progid	
序数識別子	
タイプ、値	None
追加の詳細	
スマート認識を有効に...	False
コメント	

追加 (A) 閉じる (C) ヘルプ

- [環境]** ボックスで、適切な環境を選択します。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。

注：**[環境]** ボックスに含まれている環境は、読み込まれているアドイン環境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**』を参照してください。

- [クラス]** ボックスで、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]** ボックスに、新規テスト・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。

- 6 [テスト オブジェクトの詳細] 領域で、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・ボックスの中でオブジェクト・クラスに対して定義された必須の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、136 ページ「テスト・オブジェクト・プロパティの表示と変更」を参照してください。
- 7 [追加] をクリックします。新規テスト・オブジェクトが、ローカル・オブジェクト・リポジトリ内の選択した場所に追加されます。
- 8 手順3 から7を繰り返して追加のテスト・オブジェクトを定義するか、[閉じる] をクリックして [新規テスト オブジェクトの定義] ダイアログ・ボックスを閉じます。

オブジェクト・リポジトリ内のオブジェクトのコピー、貼り付け、および移動

[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・オブジェクト・リポジトリ内のテスト・オブジェクト、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のコピー、貼り付け、移動ができます。また、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・リポジトリの内部、および複数の共有オブジェクト・リポジトリ間で、オブジェクトのコピー、貼り付け、移動ができます。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、137 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」を参照してください。



注: [編集] > [元にもどす] 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] ボタンを使用して、変更の取り消しや繰り返しができます。オブジェクト・リポジトリを保存した後で、保存操作の前に実行した操作を元に戻したりやり直したりすることはできません。

以下の手順は、オブジェクトのコピー、貼り付け、および移動の方法について説明したものです。

オブジェクトをオブジェクト・リポジトリ内の別の場所に移動するには、次の手順を実行します。

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。オブジェクトをドラッグすると、標準設定では子オブジェクトもすべて一緒に移動されます。

オブジェクトをオブジェクト・リポジトリ内の別の場所にコピーするには、次の手順を実行します。

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。オブジェクトをドラッグすると、標準設定では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オブジェクトを移動またはコピーするには、次の手順を実行します。

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・リポジトリの内部でオブジェクトの切り取り、コピー、および貼り付けを行うには、次の手順を実行します。



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、および貼り付けを行うと、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。

複数の共有オブジェクト・リポジトリ間でオブジェクトの切り取り、コピー、および貼り付けを行うには、次の手順を実行します。



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、および貼り付けを行うと、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。

異なる共有オブジェクト・リポジトリ間でオブジェクトをコピーするには、次の手順を実行します。

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。

異なる共有オブジェクト・リポジトリ間でオブジェクトを移動するには、次の手順を実行します。

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。

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、または移動されます。
- ▶ 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。
- ▶ 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。

オブジェクト・リポジトリから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。

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・リポジトリからオブジェクトを削除するには、次の手順を実行します。

- 1 リポジトリ・ツリーの中で、削除するオブジェクトを選択します。
- 2  **[削除]** ボタンをクリックするか、**[編集]** > **[削除]** を選択します。
- 3 **[はい]** をクリックし、オブジェクトの削除を確定します。オブジェクトがオブジェクト・リポジトリから削除されます。

 **ヒント：****[削除]** ボタンを使用すれば、テスト・オブジェクトではなく、オブジェクト・リポジトリ内の選択した値や項目を削除できます。たとえば、このボタンを使用して、オブジェクト名やプロパティ値の一部を削除できます。

オブジェクトの検索

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をポイントして、リポジトリ内の同じオブジェクトを自動的に強調表示させたりできます。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` で置換できます。

オブジェクト・リポジトリ内のオブジェクトの検索

[検索/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。また、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。

注：

- ▶ [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。
-

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するには、次の手順を実行します。

- 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] ボタンをクリックするか、[編集] > [検索と置換] を選択します。[検索と置換] ダイアログ・ボックスが開きます。

検索と置換

検索 _____ 次を検索(F)

オブジェクト名(O): _____

オブジェクトタイプ(T): All

オブジェクトクラス(L): All

プロパティ名(P): _____

プロパティ値(V): _____

置換 _____ 置換(R)

新規プロパティ値(N): _____ すべて置換(A)

オプション _____

大文字と小文字を区別する(M) 方向: 上へ(U)

単語の全体を一致させる(W) 下へ(D)

閉じる(C) ヘルプ(H)

- 3 オブジェクト、プロパティまたはプロパティ値の検索に使用する条件を1つ以上指定します。
 - ▶ **[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を入力します。
 - ▶ **[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) を選択します。

注：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) を選択します。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を指定します。
 - ▶ **[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を指定します。
- 4 プロパティ値を指定し、その値を別の値に置換したい場合は、**[新規プロパティ値]** ボックスに新しいプロパティ値を入力します。
 - 5 次のようにして、検索パラメータを指定します。
 - ▶ 大文字と小文字を区別して検索するには、**[大文字と小文字を区別する]** を選択します。
 - ▶ 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、**[単語の全体を一致させる]** を選択します。
 - ▶ 検索する方向を指定します (**[上へ]** または **[下へ]**) を選択します。

- 6 次のいずれかの方法で検索操作または置換操作を実行します。検索は、オブジェクト・リポジトリ全体を対象に、現在選択されているオブジェクトを起点に、指定した方向に向かって実行されます。次に一致する文字列を検索するには、再度 **[次を検索]** をクリックします。
- ▶ 指定したオブジェクト、プロパティ、またはプロパティ値を検索するには、**[次を検索]** をクリックします。検索文字列に一致する最初の文字列が表示されます。
 - ▶ 検索対象のプロパティ値が出現する個所を1つずつ検索して置換するには **[次を検索]** をクリックします。一致する文字列が見つかったら、**[置換]** をクリックします。プロパティ値が置換され、次に一致するプロパティ値が出現する箇所が（存在する場合は）強調表示されます。
 - ▶ 指定したプロパティ値が出現するすべての箇所を新しいプロパティ値で置換するには **[すべて置換]** をクリックします。編集可能になっていない共有オブジェクト・リポジトリ内の出現箇所は、変更されません。


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「userName」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。

注： 枠の表示も点滅も一時的な動作です。

アプリケーション内のオブジェクトを強調表示するには、次の手順を実行します。

- 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表示されていることを確認します。
- 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]** ボタンをクリックするか、**[表示] > [アプリケーションを強調表示]** を選択します。選択したオブジェクトがアプリケーション内で境界線で囲まれて強調表示されます。




注：正しいコンテキストでアプリケーションが開いていない場合は、オブジェクトが強調表示されず、メッセージが表示されます。

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、指差しマークのメカニズムを使って 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。

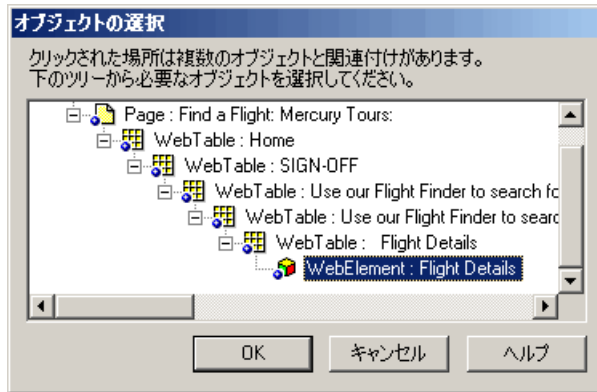
オブジェクト・リポジトリ内のオブジェクトの場所を特定するには、次の手順を実行します。

- 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ことを確認します。
- 2  **[リポジトリの中で検索]** ボタンをクリックするか、**[表示] > [リポジトリの中で検索]** を選択します。QuickTest が非表示になり、ポインタが指差し型に変わります。

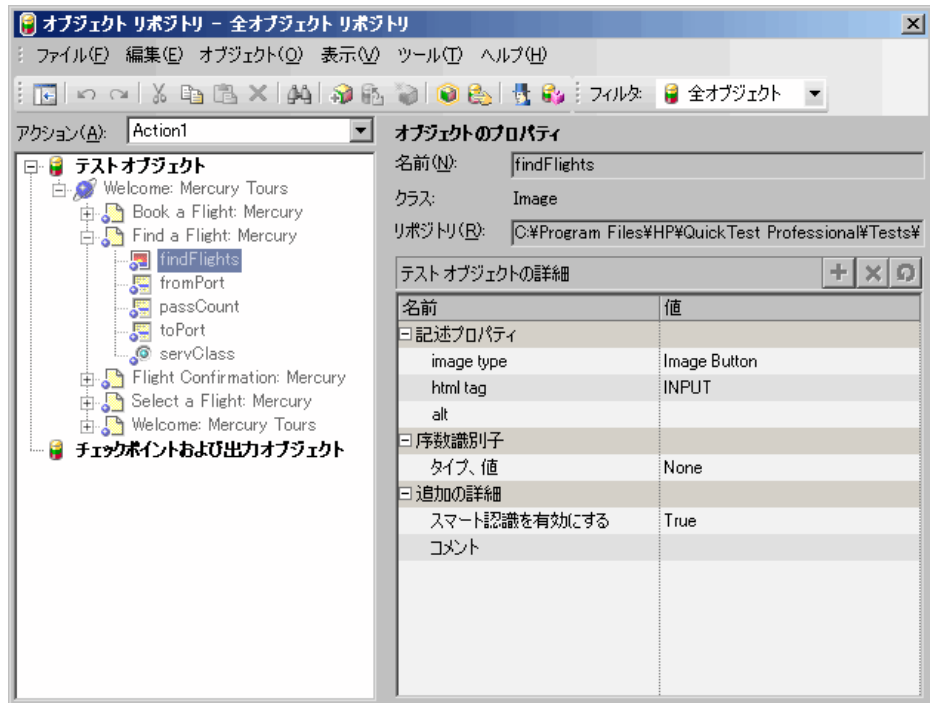
- 3 指差しマークを使用して、アプリケーション内の必要なオブジェクトをクリックします。

ヒント： ウィンドウのフォーカスを変更したり、ショートカット・メニューを表示するために右クリックやオブジェクト上へのポインタ移動などの操作を実行するには、左 CTRL キーを押しながら操作を行います。クリック対象オブジェクトを含んでいるウィンドウが部分的に別のウィンドウに隠れている場合には、部分的に隠れているウィンドウに指差しボタンを数秒間置いたままにすればウィンドウが前面に表示されるため、必要なオブジェクトをポイントしてクリックできます。また、選択対象オブジェクトを含んでいるウィンドウが最小化されている場合は、左側の CTRL キーを押したまま Windows タスク・バー上の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]** を選択することで、ウィンドウを表示できます。

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、[オブジェクトの選択] ダイアログ・ボックスが開きます。



- 4 オブジェクト・リポジトリ内の場所を特定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。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。



ヒント: 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。

実行セッション中のテスト・オブジェクトでの作業

QuickTest は、実行セッション中に初めてオブジェクトに遭遇すると、その実行セッションの一時的なテスト・オブジェクト・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一時的なオブジェクトの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。

注：記録および実行セッション中は、[オブジェクト リポジトリ] ウィンドウが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 に認識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、850 ページ「プログラムの記述の使用」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・プロパティの変更

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の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**』（英語版）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管理

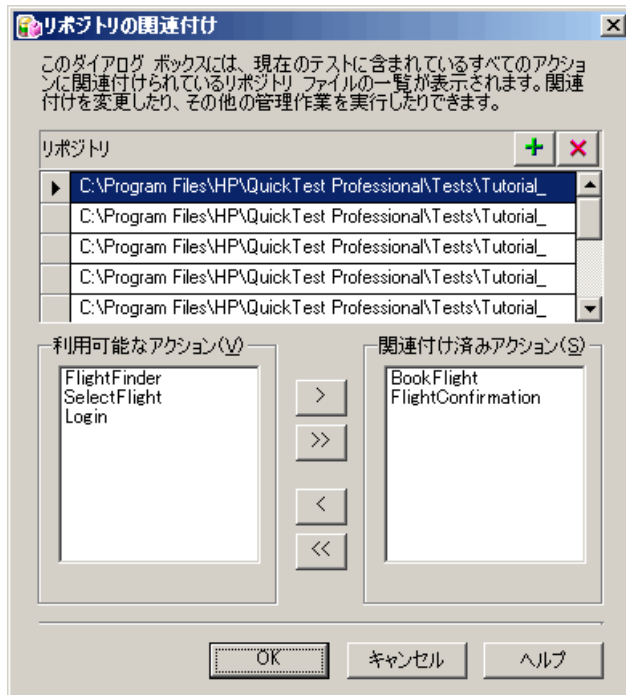
[リポジトリの関連付け] ダイアログ・ボックスを使って、選択したテストと共有オブジェクト・リポジトリとの関連付けを管理できます。[リポジトリの関連付け] ダイアログ・ボックスでは、1つ以上の共有オブジェクト・リポジトリをテスト内の1つ以上のアクションに関連付けることができます。また、選択したアクションまたはテスト内のすべてのアクションから、オブジェクト・リポジトリの関連付けを削除することもできます。共有オブジェクト・リポジトリの関連付けの詳細については、486 ページ「オブジェクト・リポジトリとアクションの関連付け」を参照してください。

オブジェクト・リポジトリの関連付けを管理するには、次の手順を実行します。

- 1 次の手順のいずれかを実行します。
 - ▶ [リソース] > [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] ウィンドウの中で、[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] ウィンドウの中で、[リポジトリの関連付け] ボタンをクリックします。



[リポジトリの関連付け] ダイアログ・ボックスが開きます。



[リポジトリの関連付け] ダイアログ・ボックスには、現在のテスト内の各アクションに関連付けられている全共有オブジェクト・リポジトリの一覧、および各リポジトリとアクションとの現在の関連付け状況が表示されます。オブジェクト・リポジトリをリストに追加したりリストから削除したりできるほか、テスト内のアクションへの関連付けを変更したりできます。



- 現在のテストに含まれる1つ以上のアクションに関連付ける共有オブジェクト・リポジトリをリストに追加するには、**[リポジトリを追加]** ボタンをクリックします。**[共有オブジェクトリポジトリの追加]** ダイアログ・ボックスが表示されます。追加するオブジェクト・リポジトリに移動し、**[開く]** または **[OK]** (ファイル・システムから追加するのか **Quality Center** プロジェクトから追加するかに応じて異なる) をクリックします。**[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。

- 3 関連付けられている共有オブジェクト・リポジトリの名前またはパスを変更するには、**[リポジトリ]** リスト内の共有オブジェクト・リポジトリをクリックし、**[参照]** ボタンをクリックしてファイル選択ダイアログ・ボックスを開き、別の共有オブジェクト・リポジトリを選択します。または、**[リポジトリ]** リスト内で共有オブジェクト・リポジトリの名前またはパスを直接変更することもできます。変更した共有オブジェクト・リポジトリは、前の共有オブジェクト・リポジトリと同じアクションに関連付けられたままです。

注：Quality Center に接続している場合、表示されるダイアログ・ボックスは、ファイル・システムの場合の標準ダイアログ・ボックスと異なります。これら2種類のダイアログ・ボックスは、**[共有オブジェクトリポジトリの追加]** ダイアログ・ボックスの**[ファイル システム]** ボタンおよび**[Quality Center]** ボタンをクリックすることで切り替えることができます。

- 4 オブジェクト・リポジトリを1つ以上のアクションに関連付けたり、既存の関連付けを削除したりするには、**[リポジトリ]** リストからオブジェクト・リポジトリを選択し、次にアクション名をダブルクリックするか、アクション名を選択して矢印ボタン (**[>]** および **[<]**) をクリックすることで、**[利用可能なアクション]** リストと**[関連付け済みアクション]** リストの間でアクションを移動します。

ヒント：すべてのアクションを一方のリストからもう一方のリストに移動するには、二重矢印ボタン (**[>>]** または **[<<]**) をクリックします。複数のアクションを選択 (SHIFT キーまたは CTRL キー、あるいはその両方を使用) してから矢印ボタン (**[>]** および **[<]**) をクリックすると、選択した複数のアクションだけを一方のリストからもう一方のリストに移動できます。

注： [リポジトリの関連付け] 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オブジェクト・リポジトリの優先順位を定義することはできません。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。詳細については、486 ページ「オブジェクト・リポジトリとアクションの関連付け」を参照してください。



- 5 オブジェクト・リポジトリをリストから削除して、現在のテスト内のアクションとの関連付けをすべて削除するには、対象オブジェクト・リポジトリを選択して **[リポジトリを削除]** ボタンをクリックします。
- 6 **[OK]** をクリックします。オブジェクト・リポジトリの関連付けに対して行った変更が適用されます。新しい関連付けを表示したり、オブジェクト・リポジトリの優先順位を変更したりするには、[アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックスの [リポジトリの関連付け] タブを使用します。詳細については、486 ページ「オブジェクト・リポジトリとアクションの関連付け」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、および出力値オブジェクトを、ファイル・システム内の新しい共有オブジェクト・リポジトリまたは（QuickTest が Quality Center に接続されている場合は）Quality Center プロジェクト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・オブジェクトを新しい共有オブジェクト・リポジトリにエクスポートするには、[オブジェクトリポジトリ] ウィンドウを使用します。

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、（158 ページ「リポジトリ・パラメータ値の割り当て」で説明している）[リポジトリ パラメータの割り当て] ダイアログ・ボックスを使用します。リポジトリ・パラメータの詳細については、第6章「オブジェクト・リポジトリの管理」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7章「共有オブジェクト・リポジトリの結合」を参照してください。

ローカル・オブジェクトを新しい共有オブジェクト・リポジトリにエクスポートするには、次の手順を実行します。



- 1 エクスポートするローカル・オブジェクトを含んでいるテストを開きます。
- 2 [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。
- 3 [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・オブジェクトを含んでいるアクションを選択します。
- 4 [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。[オブジェクト リポジトリのエクスポート] ダイアログ・ボックスが表示されます。

注：Quality Center に接続している場合と、標準ファイル・システムを使用する場合とでは、表示されるダイアログ・ボックスが異なります。これら2種類のダイアログ・ボックスは、[オブジェクト リポジトリのエクスポート] ダイアログ・ボックスの [ファイル システム] ボタンおよび [Quality Center] ボタンをクリックすることで切り替えることができます。

- 5 ファイルを保存する場所を選択し、[ファイル名] または [添付名] を指定して、[保存] または [OK] (ファイル・システムに保存するのか Quality Center プロジェクトに保存するのかに応じて) をクリックします。

[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 (灰色表示) 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、[Local] 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。

第 5 章

オブジェクトの認識の設定

QuickTest では、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。

本章では、次の項目について説明します。

- ▶ オブジェクトの認識の設定について (199 ページ)
- ▶ [オブジェクトの認識] ダイアログ・ボックスについて (201 ページ)
- ▶ スマート認識の設定 (214 ページ)
- ▶ ユーザ定義のテスト・オブジェクト・クラスの割り当て (224 ページ)

オブジェクトの認識の設定について

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、207 ページ「序数識別子の選択」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、記述に一致するオブジェクトが複数ある場合、QuickTest は**スマート認識メカニズム**を使って（ただし、有効になっている場合）、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。

[オブジェクトの認識] ダイアログ・ボックスについて

[オブジェクトの認識] ダイアログ・ボックスのメイン画面を使って、必須および補足プロパティの設定、序数識別子の選択、および各テスト・オブジェクトに対するスマート認識メカニズムを有効にするかどうかを指定します。

[オブジェクトの認識] ダイアログ・ボックスから、ユーザ定義オブジェクト・クラスの定義とそれらの Standard Windows オブジェクト・クラスへの割り当ても行えます。また、選択した環境の [テストオブジェクトクラス] リストに表示される任意のオブジェクトにスマート認識メカニズムを設定することもできます。

注：

- ▶ [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。
 - ▶ WinMenu, VbLabel, VbObject, VbToolbar オブジェクトなど、特定のテスト・オブジェクトの学習したスマート認識プロパティは、設定できません。したがって、これらのオブジェクトには選択した環境の [テストオブジェクトクラス] リストが含まれません。
-

詳細については、次を参照してください。

- ▶ 202 ページ「必須および補足プロパティの設定」
- ▶ 207 ページ「序数識別子の選択」
- ▶ 212 ページ「スマート認識の有効化と無効化」
- ▶ 213 ページ「テスト・オブジェクトの標準設定のオブジェクト認識設定の復元」
- ▶ 213 ページ「オブジェクト認識設定用の自動スクリプトの生成」

必須および補足プロパティの設定

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。

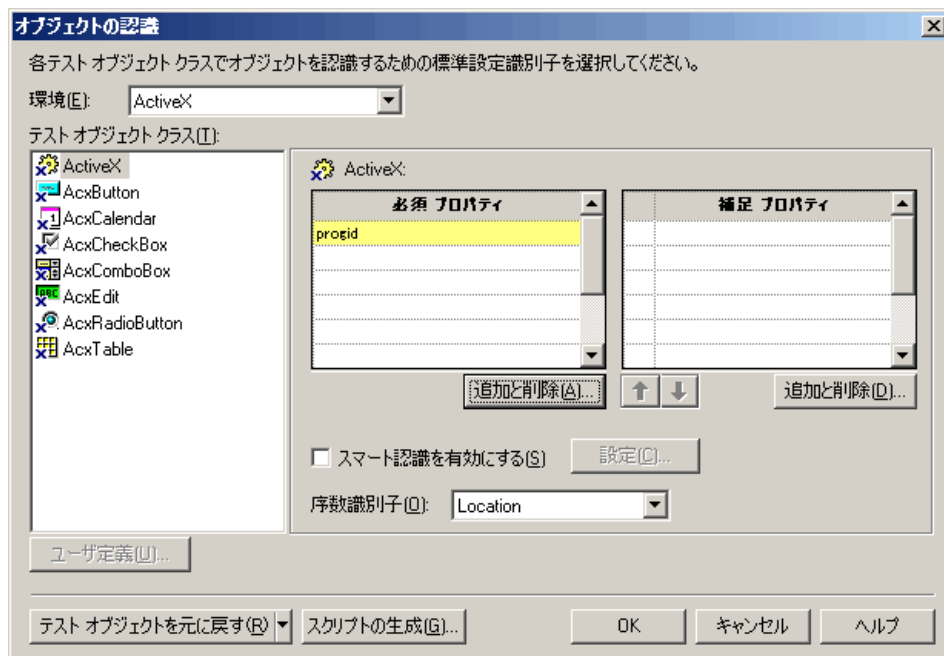
たとえば、Web Image オブジェクトの標準の必須プロパティは、**alt**、**html tag**、および **image type** プロパティです。標準の補足プロパティは定義されていません。Web サイトに複数の広告を循環して表示するいくつかの広告枠があるものとします。これらの広告枠のそれぞれのイメージをクリックするテストを作成するものとします。

しかし、それぞれの広告イメージの **alt** 値は異なるため、テストを作成すると 1 つの **alt** 値が追加され、そして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るため、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、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。

テスト・オブジェクト・クラスのための必須および補足プロパティを作成するには、次の手順を実行します。

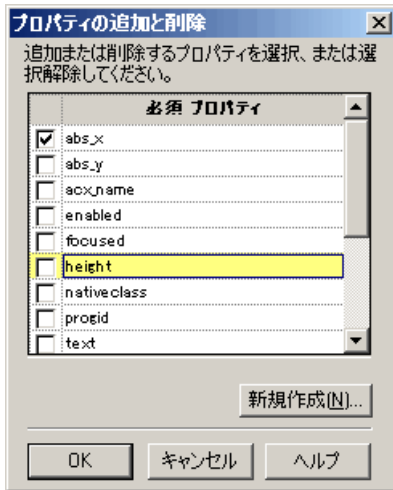
- 1 [ツール] > [オブジェクトの認識] を選択します。[オブジェクトの認識] ダイアログ・ボックスが表示されます。



- 2 [環境] リストで適切な環境を選択します。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 [テストオブジェクトクラス] リストにアルファベット順に表示されます (Standard Windows では、ユーザ定義のオブジェクトはリストの下部に表示されます)。

注: [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。

- 3 [テスト オブジェクト クラス] リストで、設定するテスト・オブジェクト・クラスを選択します。
- 4 [必須プロパティ] リストで、[追加と削除] をクリックします。必須プロパティのための [プロパティの追加と削除] ダイアログ・ボックスが表示されます。



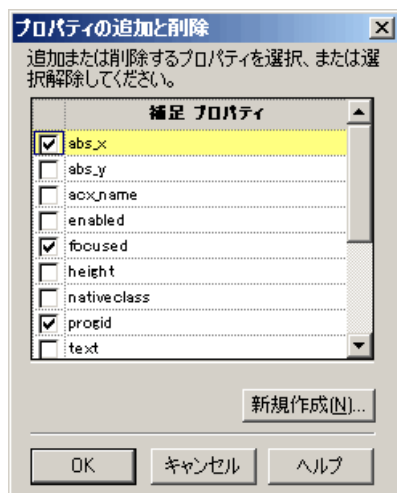
- 5 必須プロパティ・リストに含めるプロパティを選択します。また、リストから削除するプロパティを消去します。

注： 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。

[**新規作成**] をクリックして、表示されるダイアログ・ボックスに有効なプロパティ名を指定することにより、新規プロパティを指定できます。

ヒント : attribute/ <プロパティ名>の形式を使用して、Web オブジェクトに使用可能なプロパティの集合にプロパティ名を追加することもできます。これを行うためには、**[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。有効なプロパティを、attribute/ <プロパティ名>の形式で入力して、**[OK]** をクリックします。新しいプロパティが**[必須プロパティ]** リストに追加されます。たとえば、MyColor というプロパティを追加するには、attribute/MyColor と入力します。

- [OK]** をクリックし、**[プロパティの追加と削除]** ダイアログ・ボックスを閉じます。更新された必須プロパティの集合が**[必須プロパティ]** リストに表示されます。
- [補足プロパティ]** リストで、**[追加と削除]** をクリックします。必須プロパティのための**[プロパティの追加と削除]** ダイアログ・ボックスが表示されます。



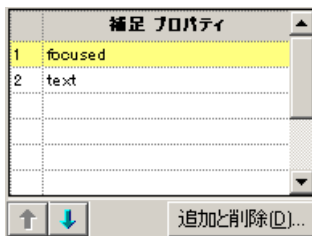
- 補足プロパティ・リストに含めるプロパティを選択します。また、リストから削除するプロパティを消去します。

注： 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。

[**新規作成**] をクリックして、表示されるダイアログ・ボックスに有効なプロパティ名を指定することにより、新規プロパティを指定できます。

ヒント： attribute/ <プロパティ名> の形式を使用して、Web オブジェクトに使用可能なプロパティの集合にプロパティ名を追加することもできます。これを行うためには、[**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。有効なプロパティを、attribute/ <プロパティ名> の形式で入力して、[**OK**] をクリックします。新規プロパティが [**補足プロパティ**] リストに追加されます。たとえば、MyColor というプロパティを追加するには、attribute/MyColor と入力します。

- 9 [**OK**] をクリックし、[プロパティの追加と削除] ダイアログ・ボックスを閉じます。プロパティが [**補足プロパティ**] リストに表示されます。



- 10 上向き矢印と下向き矢印を使って、補足プロパティの順序を指定します。QuickTest ではオブジェクトを学習するとき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。

序数識別子の選択

[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の値は相対的な値であり、QuickTestがオブジェクトを学習するときに表示されていた、ほかのオブジェクトとの相対関係に基づいています。アプリケーションのページやスクリーンのレイアウトや構成が変われば、オブジェクト自体には一切変化がなくても、この値が変わることがあります。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は序数識別子を学習しても、実行セッション中に序数識別子を使うのは、学習した記述およびスマート認識メカニズムがアプリケーションのオブジェクトを識別するのに十分でない場合だけです。QuickTestがほかのテスト・オブジェクト・プロパティを使用して実行セッション中にオブジェクトを識別できれば、序数識別子は無視されます。

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]** : オブジェクトがアプリケーション・コードの中に出現する順序を、それ以外は同じ記述を持つほかのオブジェクトとの相対関係で表します。詳細については、208 ページ「インデックス・プロパティを使用したオブジェクトの識別」を参照してください。
- ▶ **[Location]** : 親ウィンドウ、フレーム、またはダイアログ・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、209 ページ「場所プロパティを使用したオブジェクトの識別」を参照してください。
- ▶ **[CreationTime]** : (Browser オブジェクトのみ) 同じ記述を持つブラウザが開いた相対的な順番を表します。詳細については、210 ページ「CreationTime プロパティを使用したオブジェクトの識別」を参照してください。

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：記録中に、必須および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 **[追加と削除]** オプションを使って、後からオブジェクトのテスト・オブジェクト・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「テスト・オブジェクトを使用した作業」を参照してください。

インデックス・プロパティを使用したオブジェクトの識別

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**インデックス・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。

インデックス・プロパティ値は、各オブジェクトに固有の値です。このため、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")
```

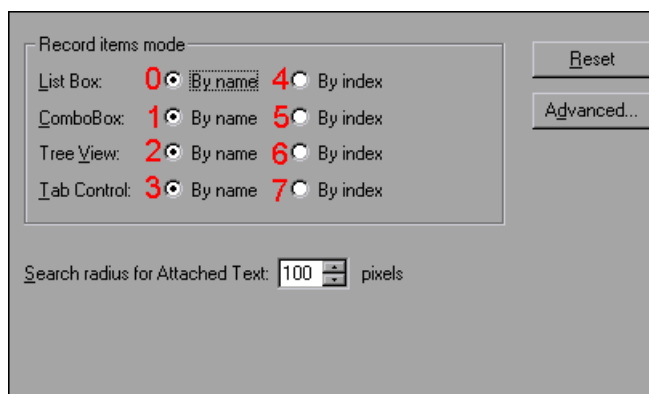
一方、次のステートメントは、リストの2番目の項目を参照します。その項目が、**UserName** という名前を持つ最初の任意のタイプ (WebElement) のオブジェクトだからです。

```
WebElement("Name:=UserName", "Index:=0")
```

場所プロパティを使用したオブジェクトの識別

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**場所**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。

次の例では、ダイアログ・ボックス内のラジオ・ボタンは、**位置**のプロパティに従って番号が付けられています。



場所プロパティ値は、各オブジェクトに固有の値です。このため、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 プロパティを使用したオブジェクトの識別

Browser オブジェクトの学習中、テスト・オブジェクトの記述に従ってオブジェクトを一意に識別できない場合、QuickTest は **CreationTime** テスト・オブジェクト・プロパティに値を割り当てます。この値は、同じ記述を持つブラウザが開いた相対的な順番を示します。最初に開くブラウザは、**CreationTime = 0** の値を受け取ります。

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、それぞれ 9:01 pm, 9:03 pm, 9:05 pm と、開いた時間だけが違う同一の3つのブラウザを対象にテストを記録する場合、QuickTest は、9:01 am のブラウザに CreationTime = 0 を、9:03 am のブラウザに CreationTime = 1 を、9:05 am のブラウザに CreationTime = 2 のように CreationTime 値を割り当てます。

10:30 pm にテストを実行したときに、ブラウザが 10:31 pm, 10:33 pm, 10:34 pm に開いたとします。QuickTest は 10:31 pm のブラウザが CreationTime = 0 のブラウザ・テスト・オブジェクト、10:33 pm のブラウザが CreationTime = 1 のテスト・オブジェクト、10:34 pm のブラウザが CreationTime = 2 のテスト・オブジェクトであると識別します。

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 値のブラウザを対象にステップが記録され、実行セッション中にこの CreationTime 値を持つブラウザが開いていない場合、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 のブラウザを対象に記録され、CreationTime = 0 と CreationTime = 1 という2つのブラウザだけが実行セッション中に開いているとすると、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。

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。

スマート認識の有効化と無効化

特定のテスト・オブジェクト・クラスの **[スマート認識を有効にする]** チェック・ボックスを選択すると、**[スマート認識プロパティ]** ダイアログ・ボックスでオブジェクトの基本フィルタまたはオプション・フィルタ、あるいはその両方のプロパティで指定されているすべてのプロパティ値が QuickTest によって学習されます。

標準では、一部のテスト・オブジェクトはすでにスマート認識が設定されており、ほかは設定されていません。標準で設定されているものは、**[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。

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。

注：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]** タブ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「テスト・オブジェクトを使用した作業」と 1195 ページ「テストのための実行設定の定義」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。

スマート認識メカニズムの詳細については、214 ページ「スマート認識の設定」を参照してください。

テスト・オブジェクトの標準設定のオブジェクト認識設定の復元

ロードされているすべての環境、現在の環境のみ、または選択したテスト・オブジェクトの、オブジェクトの認識設定およびスマート認識プロパティ設定を、標準設定に戻すことができます。

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、224 ページ「ユーザ定義のテスト・オブジェクト・クラスの割り当て」を参照してください。

注： [オブジェクトの認識] ダイアログ・ボックスの [環境] ボックスには、現在ロードされている環境のみが一覧表示されます。

標準では [テスト オブジェクトを元に戻す] ボタンが表示されますが、下矢印をクリックして、次のいずれかのオプションを選択することができます。

- ▶ [テスト オブジェクトを元に戻す]：選択したテスト・オブジェクトの設定をリセットして、システム標準に戻します。
- ▶ [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。

オブジェクト認識設定用の自動スクリプトの生成

[スクリプトの生成] ボタンをクリックして、現在のオブジェクトの認識設定を含む自動スクリプトを生成できます。詳細については、1311 ページ「QuickTest 操作のオートメーション」、または『QuickTest Automation Reference』（英語版）（[ヘルプ] > [QuickTest Professional ヘルプ] > [QuickTest 詳細リファレンス] > [QuickTest オートメーション]）を参照してください。

スマート認識の設定

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、QuickTest 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。

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られない場合や、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オブジェクトの識別を試みます。

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適切に設定すれば、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 のリンクのタグが <A> から何か別の値に変わった場合には、もはやそれを同じオブジェクトとは呼べません。
- ▶ **[オプション 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通常は変わらないとみなされます。該当しなくなった場合には無視できます。

スマート認識の処理過程について

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プロセス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] リストに含ま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 が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・プロパティを使って手順 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 は手順 2 と 3 で説明した処理を、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。を参照してください。

テスト結果に含まれるスマート認識情報の参照

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ず、しかも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る（そして有効である）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、このステップはテスト結果で**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、999 ページ「テスト結果に含まれるスマート認識情報の分析」を参照してください。

スマート認識の処理過程の例

以下では、あるオブジェクトの認識の過程を見ていきます。

テスト中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

しかし、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）が追加されたため、Webデザイナーは元のログイン・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、もはや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。しかし、QuickTestはスマート認識定義を使って、ログイン・ボタンをうまく識別できました。

下の例では、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

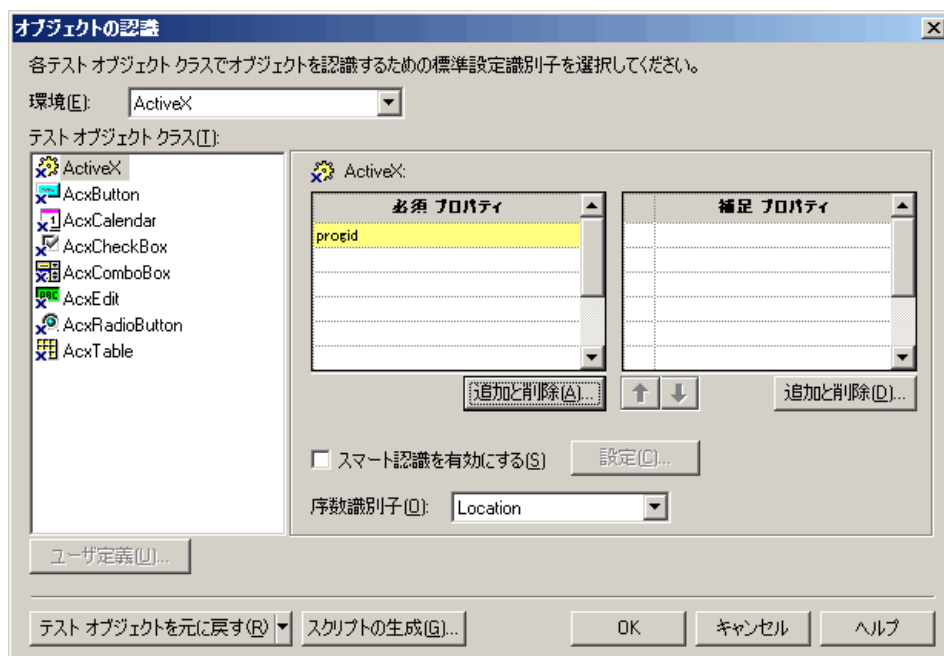
- 2 QuickTest は Mercury Tours ページの基本フィルタ・プロパティ定義 (**html tag = INPUT**) に適合する 5 つのオブジェクトを識別することによってスマート認識処理を開始します。QuickTest はこれらをオブジェクト候補と考え、**[オプションフィルタのプロパティ]** リストを使ってオブジェクトの確認を開始します。
- 3 QuickTest は各オブジェクト候補の **alt** プロパティを確認しますが、どれも **alt** の値が **Login** ではありません。したがって、QuickTest はこのプロパティを無視し、次に移ります。
- 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** であるのオブジェクトは 1 つだけなので、QuickTest はログイン・ボタンを見つけたと正しく結論を出し、それをクリックします。

スマート認識定義の設定手順

[オブジェクトの認識] ダイアログ・ボックスからアクセスできる [スマート認識プロパティ] ダイアログ・ボックスを使って、テスト・オブジェクト・クラスのスマート認識定義を設定できます。

スマート認識のプロパティを設定するには、次の手順を実行します。

- 1 [ツール] > [オブジェクトの認識] を選択します。[オブジェクトの認識] ダイアログ・ボックスが表示されます。



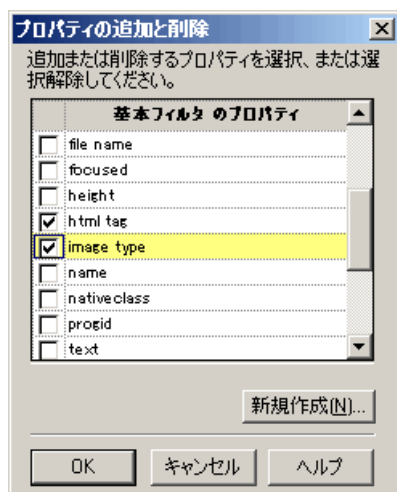
- 2 [環境] リストで適切な環境を選択します。選択した環境に関連付けられているテスト・オブジェクト・クラスが [テストオブジェクトクラス] リストに表示されます。

注：[環境] リストに含まれている環境は、読み込まれているアドインに対応しています。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 アドインの読み込みに関する項を参照してください。

- 3 設定するテスト・オブジェクト・クラスを選択します。
- 4 [スマート認識を有効にする] チェック・ボックスの横にある [設定] ボタンをクリックします。[設定] ボタンは、[スマート認識を有効にする] オプションが選択されている場合のみ有効になります。[スマート認識プロパティ] ダイアログ・ボックスが表示されます。



- 5 [基本フィルタのプロパティ] リストで, [追加と削除] をクリックします。基本フィルタ・プロパティのための [プロパティの追加と削除] ダイアログ・ボックスが表示されます。



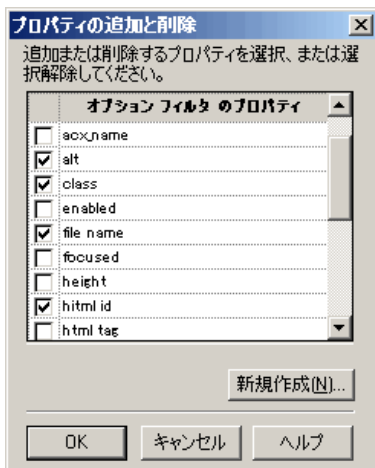
- 6 [基本フィルタのプロパティ] リストに含めるプロパティを選択します。また, リストから削除するプロパティを消去します。

注: 同じプロパティを基本とオプションの両方のプロパティ・リストに含めることはできません。

[新規作成] をクリックして, 表示されるダイアログ・ボックスに有効なプロパティ名を指定することにより, 新規プロパティを指定できます。

ヒント : attribute/ <プロパティ名>の形式を使用して、Web オブジェクトに使用可能なプロパティの集合にプロパティ名を追加することもできます。これを行うためには、**[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。有効なプロパティを、attribute/ <プロパティ名>の形式で入力して、**[OK]** をクリックします。新規プロパティが**[基本フィルタのプロパティ]** リストに追加されます。たとえば、MyColor というプロパティを追加するには、attribute/MyColor と入力します。

- 7 **[OK]** をクリックし、**[プロパティの追加と削除]** ダイアログ・ボックスを閉じます。更新された基本フィルタ・プロパティの集合が**[基本フィルタのプロパティ]** リストに表示されます。
- 8 **[オプション フィルタのプロパティ]** リストで、**[追加と削除]** をクリックします。オプション・フィルタ・プロパティのための**[プロパティの追加と削除]** ダイアログ・ボックスが表示されます。



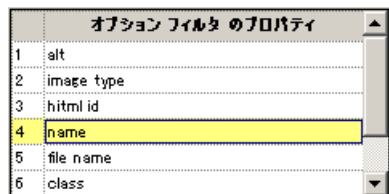
- 9 **[オプション フィルタのプロパティ]** リストに含めるプロパティを選択します。また、リストから削除するプロパティを消去します。

注：同じプロパティを基本とオプションの両方のプロパティ・リストに含めることはできません。

[**新規作成**] をクリックして、表示されるダイアログ・ボックスに有効なプロパティ名を指定することにより、新規プロパティを指定できます。

ヒント： attribute/ <プロパティ名> の形式を使用して、Web オブジェクトに使用可能なプロパティの集合にプロパティ名を追加することもできます。これを行うためには、[**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。有効なプロパティを、attribute/ <プロパティ名> の形式で入力して、[**OK**] をクリックします。新規プロパティが [**オプションフィルタのプロパティ**] リストに追加されます。たとえば、MyColor というプロパティを追加するには、attribute/MyColor と入力します。

- 10 [**OK**] をクリックし、[プロパティの追加と削除] ダイアログ・ボックスを閉じます。プロパティは [**オプションフィルタのプロパティ**] リストに表示されます。



- 11 上向き矢印キーと下向き矢印キーを使って、オプション・フィルタ・プロパティの順序を指定します。QuickTest はスマート認識メカニズムを使うとき、オプション・プロパティに対する残りのオブジェクト候補を [**オプションフィルタのプロパティ**] で設定した順序に従って、オブジェクト候補が1つになるまで1つずつチェックします。

ユーザ定義のテスト・オブジェクト・クラスの割り当て

[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 **button** 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、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 Standard 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 Standard 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。

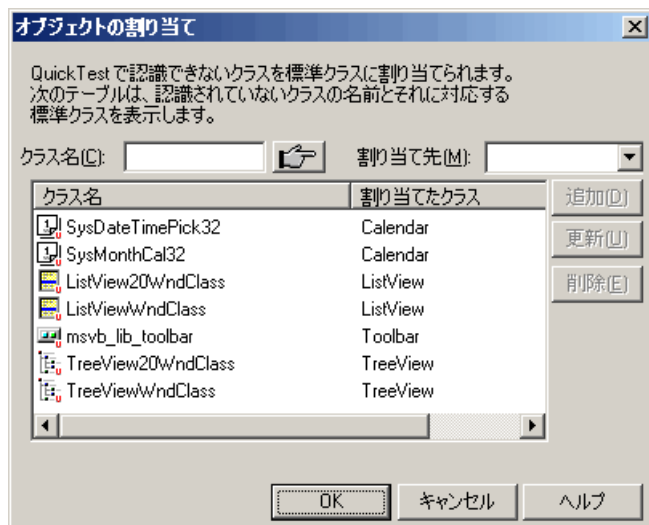
注：

- ▶ ユーザ定義クラスを定義できるのは、[環境] ボックスで [Standard Windows] が選択されている場合だけです。
- ▶ [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。

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には、次の手順を実行します。

- 1 [ツール] > [オブジェクトの認識] を選択します。[オブジェクトの認識] ダイアログ・ボックスが表示されます。
- 2 [環境] ボックスで [Standard Windows] を選択します。[ユーザ定義] ボタンが有効になります。

- 3 [ユーザ定義] ボタンをクリックします。[オブジェクトの割り当て] ダイアログ・ボックスが表示されます。



- 4 指差しボタンをクリックしてから、ユーザ定義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。

ヒント: ウィンドウのフォーカスを変更したり、ショートカット・メニューを表示するために右クリックやポインタをオブジェクト上に移動するなどの操作を実行したりするには、左側の CTRL キーを押しながら操作を行います。選択対称オブジェクトを含んでいるウィンドウが最小化されている場合は、左側の CTRL キーを押したまま Windows タスク・バー内の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] を選択することでウィンドウを表示できます。

- 5 [割り当て先] ボックスで、ユーザ定義オブジェクト・クラスを割り当てる対象となる標準オブジェクト・クラスを選択して [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。
- 6 標準クラスにさらにオブジェクトを追加するにはオブジェクトごとに手順 4～5 を繰り返します。

- 7 **[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、オブジェクトが **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・オブジェクトとして追加されます。追加したオブジェクトのアイコンの右下角には、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。
- 8 ユーザ定義オブジェクト・クラスのオブジェクトの認識設定は、他のあらゆるオブジェクト・クラスと同様に設定できます。詳細については、202 ページ「必須および補足プロパティの設定」および 214 ページ「スマート認識の設定」を参照してください。

既存の割り当てを変更するには、次の手順を実行します。

- 1 [オブジェクトの割り当て] ダイアログ・ボックスのオブジェクト割り当てリストで、変更するクラスを選択します。そのクラス名と現在の割り当てが、[クラス名] および [割り当て先] ボックスに表示されます。
- 2 選択したユーザ定義オブジェクト・クラスを割り当てる対象となる標準オブジェクト・クラスを選択して **[更新]** をクリックします。オブジェクト割り当てリストのクラス名と割り当てが更新されます。
- 3 **[OK]** をクリックし、[オブジェクトの割り当て] ダイアログ・ボックスを閉じます。

既存の割り当てを削除するには、次の手順を実行します。

- 1 [オブジェクトの割り当て] ダイアログ・ボックスのオブジェクト割り当てリストで、削除するクラスを選択します。
- 2 **[削除]** をクリックします。そのクラス名と割り当てが、[オブジェクトの割り当て] ダイアログ・ボックスのオブジェクト割り当てリストから削除されます。
- 3 **[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、[オブジェクトの認識] ダイアログ・ボックスの **Standard Windows** テスト・オブジェクト・クラスのリストからクラス名が削除されます。

第 6 章

オブジェクト・リポジトリの管理

オブジェクト・リポジトリ・マネージャでは、オブジェクトの追加および定義、オブジェクトおよびその記述の変更、リポジトリの汎用性を高めるためのパラメータ化、リポジトリの保守および組織化、リポジトリの結合、XML 形式でのリポジトリのインポートおよびエクスポートなど、組織で使用されているすべての共有オブジェクト・リポジトリを一元管理することができます。

本章では、次の項目について説明します。

- ▶ オブジェクト・リポジトリの管理について (228 ページ)
- ▶ オブジェクト・リポジトリ・マネージャについて (230 ページ)
- ▶ オブジェクト・リポジトリを使った作業 (237 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 (242 ページ)
- ▶ リポジトリ・パラメータを使用した作業 (248 ページ)
- ▶ オブジェクトの詳細の変更 (254 ページ)
- ▶ テスト・オブジェクトの検索 (259 ページ)
- ▶ 結合操作の実行 (260 ページ)
- ▶ インポート操作およびエクスポート操作の実行 (261 ページ)
- ▶ オートメーションの使用によるオブジェクト・リポジトリの管理 (264 ページ)

オブジェクト・リポジトリの管理について

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ができます。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オブジェクト・リポジトリのどちらも使用できます。

各オブジェクト・リポジトリには、QuickTest によるアプリケーション内のオブジェクトの識別を可能にする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。

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。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「テスト・オブジェクトを使用した作業」を参照してください。

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場合は、そのアクションに対するローカルのオブジェクト定義が使用されます。同じアクションに関連付けられている複数の共有オブジェクト・リポジトリ内に同じ名前と記述を持つオブジェクトがある場合、QuickTest では共有オブジェクト・リポジトリがアクションに関連付けられている順序に従って、最初に出現したオブジェクト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、486 ページ「オブジェクト・リポジトリとアクションの関連付け」を参照してください。

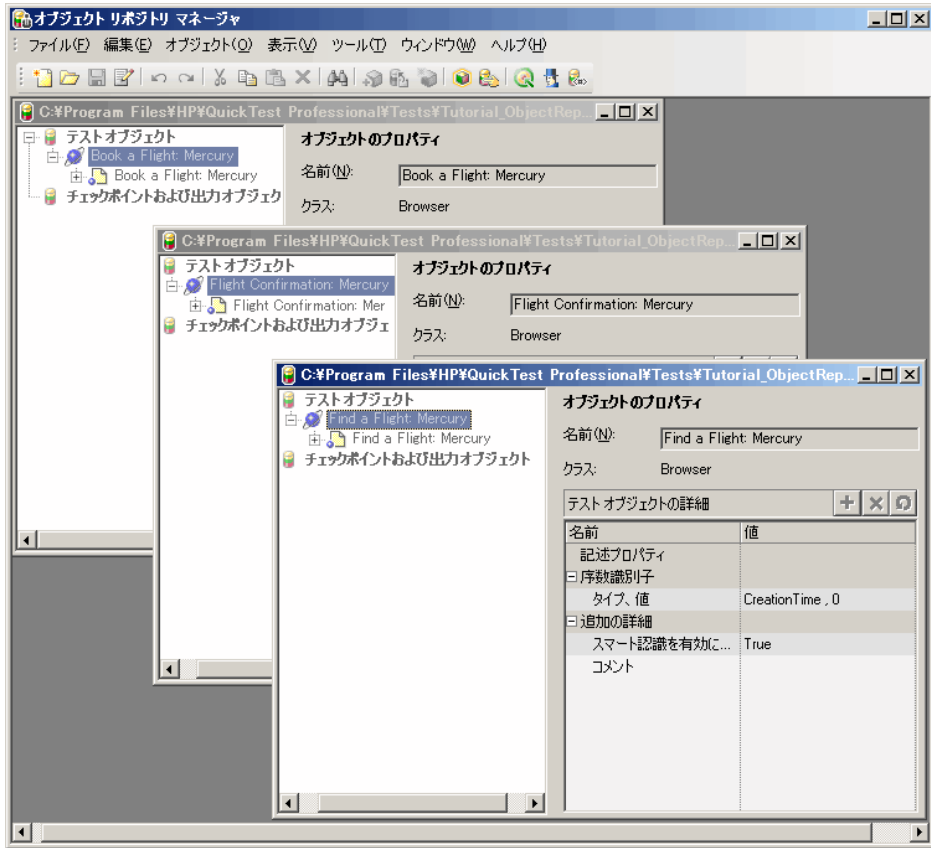
複数のアクションで同じ共有オブジェクト・リポジトリを使用できます。各アクションで複数のオブジェクト・リポジトリを使用することもできます。また、アクションと一緒にオブジェクトをローカル・オブジェクト・リポジトリに直接保存することもできます。これにより、オブジェクトはそのアクションからのみアクセスできるようになります。

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、オブジェクトの識別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テスト・オブジェクトのプロパティ値を修正する必要があります。

共有オブジェクト・リポジトリ内のオブジェクトは、本章で説明するように、オブジェクト・リポジトリ・マネージャを使用して変更できます。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は、[オブジェクトリポジトリ] ウィンドウを使用して変更できます。[オブジェクトリポジトリ] ウィンドウの詳細については、第4章「テスト・オブジェクトを使用した作業」を参照してください。

オブジェクト・リポジトリ・マネージャについて

オブジェクト・リポジトリ・マネージャを開くには、[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・リポジトリは、ファイル・システムと Quality Center プロジェクトのどちらからでも開けます。



ヒント : 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。

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。共有オブジェクト・リポジトリ・ウィンドウに表示される詳細については、235 ページ「共有オブジェクト・リポジトリのウィンドウについて」を参照してください。











共有オブジェクト・リポジトリは、[共有オブジェクト リポジトリを開く] ダイアログ・ボックスから開きます。このダイアログ・ボックスの、**[読み取り専用モードで開く]** チェック・ボックスは標準設定で選択されています。このチェック・ボックスをクリアすると、共有オブジェクト・リポジトリは編集可能なモードで開きます。それ以外の場合、共有オブジェクト・リポジトリは読み取り専用モードで開きます。変更するには **[編集を有効化]** ボタンをクリックする必要があります。詳細については、244 ページ「オブジェクト・リポジトリの編集」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。ウィンドウのタイトル・バーに、共有オブジェクト・リポジトリの名前およびファイル・パスが表示されます。オブジェクト・リポジトリ・マネージャのツールバー・ボタンの詳細については、232 ページ「オブジェクト・リポジトリ・マネージャ・ツールバーの使用について」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。したがって、手順の多くは実際には第4章「テスト・オブジェクトを使用した作業」で説明しています。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。

オブジェクト・リポジトリ・マネージャ・ツールバーの使用について

よく行う操作は、オブジェクト・リポジトリ・マネージャ・ツールバーから利用できます。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。

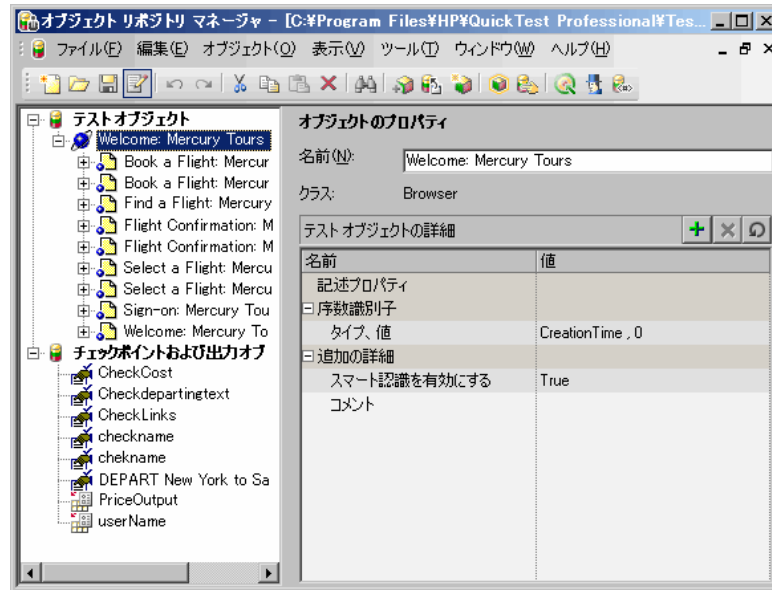
ボタン	詳細
	新規の共有オブジェクト・リポジトリを作成します。詳細については、237 ページ「新しいオブジェクト・リポジトリの作成」を参照してください。
	ファイル・システムまたは Quality Center から共有オブジェクト・リポジトリを開きます。詳細については、237 ページ「オブジェクト・リポジトリを開く」を参照してください。
	アクティブな共有オブジェクト・リポジトリをファイル・システムまたは Quality Center に保存します。詳細については、239 ページ「オブジェクト・リポジトリの保存」を参照してください。
	共有オブジェクト・リポジトリを編集可能にすることで、ア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、244 ページ「オブジェクト・リポジトリの編集」を参照してください。
	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、178 ページ「オブジェクト・リポジトリ内のオブジェクトのコピー、貼り付け、および移動」を参照してください。
	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、178 ページ「オブジェクト・リポジトリ内のオブジェクトのコピー、貼り付け、および移動」を参照してください。
	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、178 ページ「オブジェクト・リポジトリ内のオブジェクトのコピー、貼り付け、および移動」を参照してください。
	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、178 ページ「オブジェクト・リポジトリ内のオブジェクトのコピー、貼り付け、および移動」を参照してください。

ボタン	詳細
	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、178 ページ「オブジェクト・リポジトリ内のオブジェクトのコピー、貼り付け、および移動」を参照してください。
	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、181 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」を参照してください。
	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、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」を参照してください。
	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、163 ページ「ローカルまたは共有オブジェクト・リポジトリへのテスト・オブジェクトの追加」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・リポジトリ内のテスト・オブジェクト・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、145 ページ「アプリケーション内のオブジェクトからのテスト・オブジェクト・プロパティの更新」を参照してください。
	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、176 ページ「新規テスト・オブジェクトの定義」を参照してください。
	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、186 ページ「アプリケーション内のオブジェクトの強調表示」を参照してください。

ボタン	詳細
	<p>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、187 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」を参照してください。</p>
	<p>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・ウィンドウから、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、1324 ページ「QuickTest の Quality Center への接続」を参照してください。</p>
	<p>オブジェクト・スパイを開き、アプリケーション内の実行時オブジェクトまたはテスト・オブジェクトのプロパティと値を表示します。詳細については、111 ページ「オブジェクト・スパイを使用したオブジェクトのプロパティとメソッドの表示」を参照してください。</p>
	<p>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、および削除します。詳細については、249 ページ「リポジトリ・パラメータの管理」を参照してください。</p>

共有オブジェクト・リポジトリのウィンドウについて

オブジェクト・リポジトリ・マネージャで開いた各共有オブジェクト・リポジトリは、個別のドキュメント・ウィンドウに表示されます。各共有オブジェクト・リポジトリのウィンドウには、オブジェクト・リポジトリ内のすべてのオブジェクトのツリーが、選択したオブジェクトのオブジェクト情報とともに表示されます。



ツリーで選択したオブジェクトごとに、選択したオブジェクトに関する情報が [オブジェクトリポジトリ] ウィンドウに表示されます。共有オブジェクト・リポジトリ内の任意のオブジェクトのオブジェクト記述の表示、オブジェクトやそのプロパティの変更、共有オブジェクト・リポジトリへのオブジェクトの追加が可能です。

注：

- ▶ 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。
- ▶ 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・ツリーでは不明アイコン（疑問符）で表されます。

詳細については、242 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」および 254 ページ「オブジェクトの詳細の変更」を参照してください。

各オブジェクト・リポジトリ・ウィンドウには、次の情報が表示されます。

情報	詳細
[オブジェクトリポジトリ] ツリー	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。
[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、147 ページ「テスト・オブジェクトの名前の変更」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。
[テストオブジェクトの詳細]	実行セッション中にテスト・オブジェクトの識別に使用されるプロパティおよびプロパティ値、またはチェックポイントや出力オブジェクトのプロパティを表示します。詳細については、254 ページ「オブジェクトの詳細の変更」を参照してください。

注： 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、オブジェクトはオブジェクト・リポジトリから削除されません。共有オブジェクト・リポジトリのオブジェクトを削除するには、オブジェクト・リポジトリ・マネージャを使用して、ローカル・オブジェクト・リポジトリからオブジェクトを削除する場合とほぼ同じ方法で削除します。詳細については、181 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」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

オブジェクト・リポジトリ・マネージャを使用して、オブジェクト・リポジトリを新規作成し、既存のオブジェクト・リポジトリを開いて変更し、終了時にはリポジトリを保存して閉じることができます。

新しいオブジェクト・リポジトリの作成

新しいオブジェクト・リポジトリを作成してオブジェクトを追加し、保存することができます。その後、QuickTest の中で1つ以上のアクションをオブジェクト・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、486 ページ「オブジェクト・リポジトリとアクションの関連付け」を参照してください。

新しいオブジェクト・リポジトリを作成するには、次の手順を実行します。



オブジェクト・リポジトリ・マネージャの中で、[ファイル] > [新規作成] を選択するか、[新規作成] ボタンをクリックします。新しいオブジェクト・リポジトリが開きます。これで、オブジェクト・リポジトリへのオブジェクトの追加や、オブジェクト・リポジトリの変更および保存ができます。詳細については、242 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」および239 ページ「オブジェクト・リポジトリの保存」を参照してください。

オブジェクト・リポジトリを開く

既存のオブジェクト・リポジトリを開き、それらの表示または変更ができます。オブジェクト・リポジトリは、ファイル・システムまたは Quality Center プロジェクトから開くことができます。



Quality Center プロジェクトには、QuickTest またはオブジェクト・リポジトリ・マネージャから [ファイル] > [Quality Center への接続] を選択するか、[Quality Center への接続] ボタンをクリックして接続します。Quality Center への接続の詳細については、1324 ページ「QuickTest の Quality Center への接続」を参照してください。

QuickTest の以前のバージョンをお使いのユーザの方へ：

バージョン 9.0 以前のバージョンの QuickTest を使用して作成されたオブジェクト・リポジトリを開く際、オブジェクト・リポジトリを編集可能にすると、そのリポジトリは QuickTest によって最新の形式に変換されます。

オブジェクト・リポジトリにアドインからのテスト・オブジェクトが含まれている場合、オブジェクト・リポジトリを現在の形式に変換するためには関連するアドイン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、読み取り専用形式でのみ開けます。

オブジェクト・リポジトリを変換したくない場合は、読み取り専用形式で表示します。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。

オブジェクト・リポジトリを開くには、次の手順を実行します。



- 1 オブジェクト・リポジトリ・マネージャの中で、**[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。**[共有オブジェクトリポジトリを開く]** ダイアログ・ボックスが開きます。

注： Quality Center に接続している場合、表示されるダイアログ・ボックスは、ファイル・システムの場合の標準ダイアログ・ボックスと異なります。**[共有オブジェクトリポジトリを開く]** ダイアログ・ボックスで **[ファイル システム]** ボタンおよび **[Quality Center]** ボタンをクリックすることで、ダイアログ・ボックスの2つのバージョンを切り替えることができます。

- 2 開く対象となるオブジェクト・リポジトリを選択し、**[開く]** または **[OK]** をクリックします（ファイル・システムまたは Quality Center プロジェクトのどちらから開くかによります）。オブジェクト・リポジトリが開きます。

標準設定では、オブジェクト・リポジトリは読み取り専用モードで開きます。編集可能な形式で開くには、**[共有オブジェクトリポジトリを開く]** ダイアログ・ボックスで **[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ます。244 ページ「オブジェクト・リポジトリの編集」で説明している方法で、オブジェクト・リポジトリを編集することもできます。

オブジェクト・リポジトリが編集可能になっている場合は、オブジェクトの追加、オブジェクト・リポジトリの変更、および保存ができます。詳細については、242 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」および 239 ページ「オブジェクト・リポジトリの保存」を参照してください。

ヒント：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。

オブジェクト・リポジトリの保存

オブジェクト・リポジトリを作成または変更を終了したら、保存する必要があります。オブジェクト・リポジトリに変更を加えると、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。



オブジェクト・リポジトリは、ファイル・システムまたは Quality Center プロジェクト (Quality Center プロジェクトに接続している場合) に保存できます。Quality Center プロジェクトには、QuickTest またはオブジェクト・リポジトリ・マネージャから **[ファイル]** > **[Quality Center への接続]** を選択するか、**[Quality Center への接続]** ボタンをクリックして接続します。Quality Center への接続の詳細については、1324 ページ「QuickTest の Quality Center への接続」を参照してください。

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ても、変更した直後に、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。

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。

オブジェクト・リポジトリを保存するには、次の手順を実行します。

- 1 保存するオブジェクト・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 **[ファイル]** > **[保存]** を選択するか、**[保存]** ボタンをクリックします。ファイルが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。ファイルを保存したことがなければ、**[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。

注： Quality Center に接続している場合、表示されるダイアログ・ボックスは、ファイル・システムの場合の標準ダイアログ・ボックスと異なります。**[共有オブジェクトリポジトリを開く]** ダイアログ・ボックスで **[ファイル システム]** ボタンおよび **[Quality Center]** ボタンをクリックすることで、ダイアログ・ボックスの2つのバージョンを切り替えることができます。

- 3 オブジェクト・リポジトリを保存するフォルダを選択します。
- 4 **[ファイル名]** または **[添付名]** ボックスに、オブジェクト・リポジトリの名前を入力します（ファイル・システムまたは Quality Center プロジェクトのどちらに保存するかによります）。ファイルを識別しやすいように、わかりやすい名前を使用します。

注： オブジェクト・リポジトリの名前には、「¥」「/」「:」「*」「"」「?」「<」「>」「|」の文字は使用できません。

- 5 **[保存]** または **[OK]** をクリックします（ファイル・システムまたは Quality Center プロジェクトのどちらへ保存するかによります）。

注：リソースへのパスを保存する場合は、QuickTestによって、[オプション] ダイアログ・ボックスの [フォルダ] タブに、パスまたはパスの一部が存在するかどうかが確認されます（[ツール] > [オプション] > [フォルダ]）。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] タブに追加して、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、340 ページ「QuickTest での相対パスの使用」を参照してください。

QuickTest はオブジェクト・リポジトリを指定された場所に拡張子 **.tsr** を付けて保存し、オブジェクト・リポジトリの名前とパスをリポジトリ・ウィンドウのタイトル・バーに表示します。

オブジェクト・リポジトリを閉じる

オブジェクト・リポジトリの変更または使用が終了したら、オブジェクト・リポジトリを閉じる必要があります。オブジェクト・リポジトリは、編集の間ほかのユーザによって変更されないようにロックされます。オブジェクト・リポジトリを閉じると、自動的にロックが解除されます。また、開いているすべてのオブジェクト・リポジトリを閉じることもできます。

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。

オブジェクト・リポジトリを閉じるには、次の手順を実行します。

- 1 閉じる対象となるオブジェクト・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 [ファイル] > [閉じる] を選択するか、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。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。

開いているすべてのオブジェクト・リポジトリを閉じるには、次の手順を実行します。

[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] > [すべてのウィンドウを閉じる] を選択します。開いているすべてのオブジェクト・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求められます。

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・リポジトリは、初めて使用するための準備を整えるために、または、テスト・プロセス全体を通じて共有オブジェクト・リポジトリを更新するために、さまざまな方法で変更することができます。共有オブジェクト・リポジトリのオブジェクトやオブジェクト・プロパティの追加および変更、オブジェクト・リポジトリ間でのオブジェクトのコピーまたは移動、階層内の別の場所へのオブジェクトのドラッグ、オブジェクトの削除、オブジェクト名の変更ができます。また、テスト・オブジェクトをオブジェクト・リポジトリ・マネージャからテストにドラッグ・アンド・ドロップすることもできます。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。



ヒント：必要に応じて、[編集] > [元に戻す] や [編集] > [やり直し] オプションまたは [元に戻す] ボタンや [やり直し] ボタンを使用して、変更の取り消しや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。オブジェクト・リポジトリを保存すると、保存操作の前にその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。

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。

注：オブジェクト・リポジトリに加えられた変更はすべて、まだ変更内容を保存していなくても、変更した直後に、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。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。

ヒント：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7章「共有オブジェクト・リポジトリの結合」を参照してください。

共有オブジェクト・リポジトリが編集可能であり、アクティブ・ウィンドウであることを確認したら、ローカルのオブジェクト・リポジトリを変更するのと同じ方法で共有オブジェクト・リポジトリを変更できます。ローカル・リポジトリの場合と同じ方法で、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るだけでなく、[ナビゲートして学習] オプションを使用して共有オブジェクト・リポジトリにオブジェクトを追加することもできます。詳細については、次を参照してください。

- ▶ 244 ページ「オブジェクト・リポジトリの編集」
- ▶ 245 ページ「オブジェクト・リポジトリ・マネージャの使用によるテストへのテスト・オブジェクトの追加」
- ▶ 163 ページ「ローカルまたは共有オブジェクト・リポジトリへのテスト・オブジェクトの追加」

- ▶ 246 ページ 「[ナビゲートして学習] オプションの使用によるテスト・オブジェクトの追加」
- ▶ 178 ページ 「オブジェクト・リポジトリ内のオブジェクトのコピー、貼り付け、および移動」
- ▶ 181 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」

オブジェクト・リポジトリの編集

標準設定では、オブジェクト・リポジトリは読み取り専用モードで開きます。編集可能な形式で開くには、開くときに [共有オブジェクトリポジトリを開く] ダイアログ・ボックスで **[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ます。

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。オブジェクト・リポジトリを表示するだけなら、あるいは、別のオブジェクト・リポジトリにオブジェクトをコピーするだけなら、編集可能にする必要はありません。

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、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）。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。

QuickTest の以前のバージョンをお使いのユーザの方へ：バージョン 9.0 以前のバージョンの QuickTest を使用して作成されたオブジェクト・リポジトリを編集するには、編集の前に QuickTest を使用して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。

オブジェクト・リポジトリを編集可能にするには、次の手順を実行します。

- 1 編集対象オブジェクト・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 [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。オブジェクト・リポジトリが編集可能になります。

オブジェクト・リポジトリ・マネージャの使用によるテストへのテスト・オブジェクトの追加

テスト・オブジェクトをオブジェクト・リポジトリ・マネージャからテストにドラッグ・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の操作を含んだステップがテストに挿入されます。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。

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、クリック操作（ボタン・オブジェクトの標準の操作）を含むステップがテストに追加されます。

ほかの場所からテスト・オブジェクトをドラッグ・アンド・ドロップすることもできます。詳細については、以下を参照してください。

- ▶ 1107 ページ「[使用可能なキーワード] 表示枠について」
- ▶ 126 ページ「[オブジェクトリポジトリ] ウィンドウについて」

[ナビゲートして学習] オプションの使用によるテスト・オブジェクトの追加

[ナビゲートして学習] オプションを使用すると、アプリケーションをナビゲートしながら複数のテスト・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。

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、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、172 ページ「[オブジェクトフィルタの定義] ダイアログ・ボックスについて」を参照してください。

注： [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、`Browser("Homepage").Page("Welcome").AcxButton("Save")` または `Dialog("Edit").AcxEdit("MyEdit")` などです。混合階層内のオブジェクトを追加するには、163 ページ「ローカルまたは共有オブジェクト・リポジトリへのテスト・オブジェクトの追加」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オブジェクトを学習するときは、次のキーボード・ショートカットを使用できます。

- ▶ [フォーカス ウィンドウを学習] : ENTER
- ▶ [オブジェクト フィルタの定義] : CTRL+F
- ▶ [ヘルプ] : F1
- ▶ [オブジェクト リポジトリ マネージャに戻る] : Esc

注： [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。

[ナビゲートして学習] オプションを使用してテスト・オブジェクトを追加するには、次の手順を実行します。

- 1 オブジェクト・リポジトリ・マネージャで、オブジェクトを追加する対象となるオブジェクト・リポジトリがアクティブ・ウィンドウであること、および編集可能であることを確認します。
- 2 [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。



注：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。現在のフィルタ定義は、[オブジェクト フィルタの定義] ボタンのツールチップに表示できます (ボタン名に続いて括弧内に表示されます)。フィルタの定義は、[オブジェクト フィルタの定義] ボタンをクリックするか、CTRL キーを押しながら F キーを押すことで、いつでも変更できます。詳細については、172 ページ「[オブジェクト フィルタの定義] ダイアログ・ボックスについて」を参照してください。

- 3 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。
- 4 [学習] ボタンをクリックするか、[ナビゲートして学習] 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オブジェクト・リポジトリに追加されます。
- 5 アプリケーションで、追加する次のウィンドウにナビゲートして手順 4 を繰り返します。
- 6 必要なオブジェクトをオブジェクト・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・パラメータを使用した作業

リポジトリ・パラメータを使用すれば、特定のプロパティ値をパラメータ化するように指定しつつ、実際のパラメータ化の定義は、パラメータ化の対象となるテスト・オブジェクト・プロパティ値を含んでいるオブジェクト・リポジトリに関連付けられている各テストで行うようにできます。

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。

たとえば、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場合があります。リポジトリ・パラメータを使用して名前のプロパティ値をパラメータ化した後、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し、別のテストではデータ・テーブルから取得し、3番目のテストでは定数値として指定できます。



特定のオブジェクト・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。各リポジトリ・パラメータは、任意で標準設定値を指定し、わかりやすい説明とともに定義します。詳細については、249 ページ「リポジトリ・パラメータの管理」を参照してください。

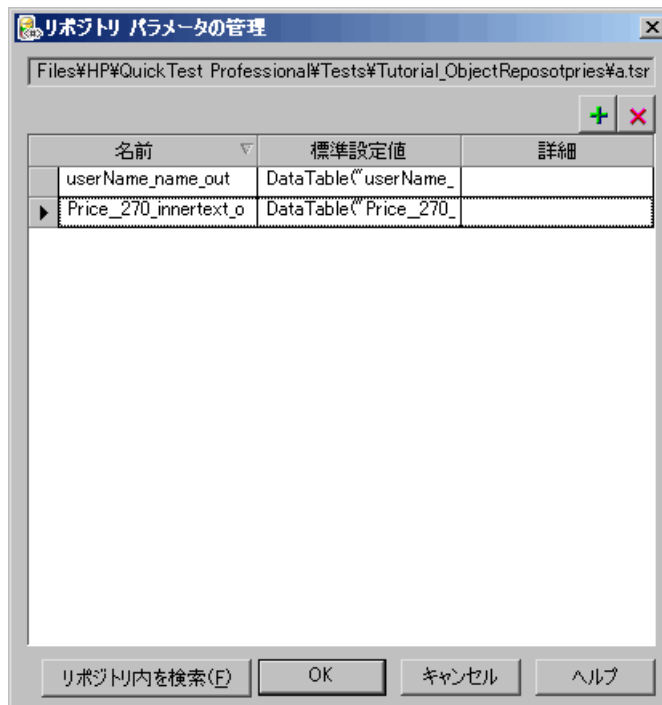
標準設定値が定義されていないリポジトリ・パラメータを持つオブジェクト・リポジトリを使用するテストを開くと、欠落リソース表示枠に、割当が必要なリポジトリ・パラメータが存在することを示す指示が表示されます。その場合は、そのテスト内のリポジトリ・パラメータを必要に応じて割り当てることができます。また、標準設定値があるリポジトリ・パラメータの割り当てを行ったり、すでに割り当てのあるリポジトリ・パラメータの割り当てを変更したりもできます。リポジトリ・パラメータの割り当ての詳細については、1126 ページ「未割り当ての共有オブジェクト・リポジトリ・パラメータ値の処理」を参照してください。

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、および削除できます。

リポジトリ・パラメータを管理するには、次の手順を実行します。

- 1 パラメータを管理する対象となるオブジェクト・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  オブジェクト・リポジトリが読み取り専用形式の場合は、[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。オブジェクト・リポジトリが編集可能になります。
- 3  [ツール] > [リポジトリ パラメータの管理] を選択するか、[リポジトリ パラメータの管理] ボタンをクリックします。[リポジトリ パラメータの管理] ダイアログ・ボックスが開きます。



[リポジトリ パラメータの管理] ダイアログ・ボックスには、次の情報およびオプションが表示されます。

オプション	詳細
リポジトリ名	リポジトリ・パラメータを管理する対象となるオブジェクト・リポジトリの名前およびパスが表示されます。
	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、251 ページ「リポジトリ・パラメータの追加」を参照してください。
	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。詳細については、253 ページ「リポジトリ・パラメータの削除」を参照してください。
パラメータ・リスト ([名前], [標準設定値], および [詳細])	このオブジェクト・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の値および説明を直接変更できます。詳細については、252 ページ「リポジトリ・パラメータの変更」を参照してください。
[リポジトリ内を検索] ボタン	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

[リポジトリ パラメータの追加] 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を指定したり、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その識別に役立つわかりやすい説明を指定することもできます。

リポジトリ・パラメータを追加するには、次の手順を実行します。



- 1 **[リポジトリ パラメータの管理]** ダイアログ・ボックスで、**[リポジトリ パラメータの追加]** ボタンをクリックします。**[リポジトリ パラメータの追加]** ダイアログ・ボックスが開きます。

- 2 **[名前]** ボックスに、パラメータに対してわかりやすい名前を指定します。パラメータ名は英字（ローマ字）で始める必要があります、英字（ローマ字）、数字、およびアンダースコアのみを使用できます。
- 3 **[標準設定の値]** ボックスに、リポジトリ・パラメータに使用する標準設定値を指定できます。この値は、このオブジェクト・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。標準設定の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。



ヒント： 標準設定の値を指定した場合、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。

- 4 **[詳細]** ボックスに、リポジトリ・パラメータの説明を入力できます。この説明は、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。
- 5 **[OK]** をクリックして、[リポジトリ パラメータの管理] ダイアログ・ボックスのパラメータのリストにパラメータを追加します。

リポジトリ・パラメータの変更

[リポジトリ パラメータの管理] ダイアログ・ボックスでは、リポジトリ・パラメータの標準設定値やリポジトリ・パラメータの説明を直接変更できます。ただし、リポジトリ・パラメータの名前は変更できません。

リポジトリ・パラメータを変更するには、次の手順を実行します。

- 1 [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、必要なパラメータを選択します。
- 2 標準設定値を変更するには、必須パラメータの **[標準設定値]** セルをクリックします。標準設定の値は、新しい値を入力して変更することも、**[標準設定値をクリア]** ボタンをクリックして削除することもできます。標準設定の値を削除すると、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。標準設定の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。



注：テキストを手作業で削除しても、標準設定の値は削除されません。空文字列が標準設定値となります。標準設定の値を削除するには、**[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。


- 3 パラメータの説明を変更するには、必須パラメータの **[詳細]** セルをクリックして、必要な説明を入力します。

リポジトリ・パラメータの削除

リポジトリ・パラメータの定義は、不要になった場合は削除できます。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、テスト・オブジェクトの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。

ヒント： [リポジトリ パラメータの管理] ダイアログ・ボックスの [リポジトリ内を検索] ボタンを使用すれば、リポジトリ・パラメータが使用されている場所を確認できます。

リポジトリ・パラメータを削除するには、次の手順を実行します。

- 1 [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、パラメータ名の左側にある選択領域をクリックすることで、削除対象のリポジトリ・パラメータを選択します。
- 2  [リポジトリ パラメータを削除] ボタンをクリックします。選択したリポジトリ・パラメータが削除されます。

オブジェクトの詳細の変更

ドキュメント・ウィンドウ右下にある共有オブジェクト・リポジトリのオブジェクト詳細領域では、実行セッション中にオブジェクトの識別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や出力オブジェクトのプロパティの表示や変更ができます。

共有オブジェクト・リポジトリが編集可能であり、アクティブ・ウィンドウであることを確認したら、ローカル・オブジェクトを変更するときと同じ方法で、共有オブジェクト・リポジトリ内のオブジェクトの詳細を変更します。詳細については、以下を参照してください。

- ▶ 150 ページ「テスト・オブジェクト記述へのプロパティの追加」
- ▶ 154 ページ「新規テスト・オブジェクト・プロパティの定義」
- ▶ 145 ページ「アプリケーション内のオブジェクトからのテスト・オブジェクト・プロパティの更新」
- ▶ 147 ページ「テスト・オブジェクトの標準設定のプロパティの復元」
- ▶ 156 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」
- ▶ 157 ページ「序数識別子の指定」
- ▶ 147 ページ「テスト・オブジェクトの名前の変更」



注：必要に応じて、**[編集]** > **[元に戻す]** や **[編集]** > **[やり直し]** オプションまたは **[元に戻す]** ボタンや **[やり直し]** ボタンを使用して、変更の取り消しや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。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。

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・リポジトリ内のテスト・オブジェクト記述のプロパティ値を指定します。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。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の詳細については、255 ページ「プロパティ値の指定」を参照してください。

プロパティ値の指定

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。リポジトリ・パラメータの詳細については、248 ページ「リポジトリ・パラメータを使用した作業」を参照してください。

また、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。

テスト・オブジェクトのプロパティ値の指定と変更

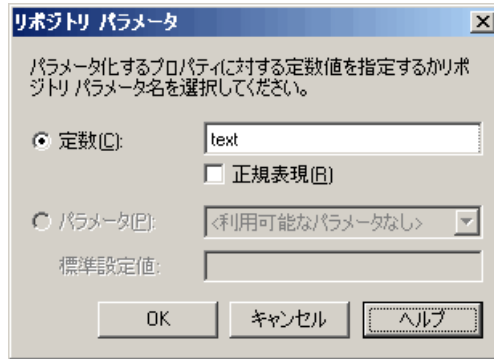
テスト・オブジェクトのプロパティの値は、[テストオブジェクトの詳細] 領域で指定または変更します。

テスト・オブジェクトのプロパティ値を指定するには、次の手順を実行します。

- 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。
- 3 次のいずれかの方法でプロパティ値を指定します。
 - ▶ 単純な定数値を指定する場合は、[値] セルに値を入力します。[値] セルに定数値を指定した場合は、以降の手順は必要ありません。次の説明のように、[リポジトリパラメータ] ダイアログ・ボックスの中で正規表現を使用して定数値を指定することもできます。



- ▶ 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には、[値]セルの中でパラメータ化ボタンをクリックします。[リポジトリ パラメータ]ダイアログ・ボックスが開きます。



4 次のいずれかのオプションを選択して、プロパティの値を指定します。

- ▶ [定数] ラジオ・ボタンを選択して、定数値を指定します。[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。定数値の中で正規表現を使用した場合は、[正規表現]チェック・ボックスを選択します。
- ▶ [パラメータ] ラジオ・ボタンを選択して、定義済みのパラメータのリストからリポジトリ・パラメータを選択します。パラメータに対して標準設定の値が定義されていれば、それも表示されます。

注：リポジトリ・パラメータを定義するには [リポジトリ パラメータの管理] ダイアログ・ボックスを使用します。詳細については、249 ページ「リポジトリ・パラメータの管理」を参照してください。

- 5 **[OK]** をクリックして **[リポジトリ パラメータ]** ダイアログ・ボックスを閉じます。値をパラメータ化した場合は、次に示すように、**[テストオブジェクトの詳細]** 領域の **[値]** カラムにパラメータ名がアイコンとともに表示されます。それ以外の場合には、指定した定数値が **[値]** カラムに表示されます。

名前	値
記述プロパティ	
name	<username>
name	userName

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

チェックポイント・オブジェクトのプロパティの値は、**[オブジェクトのプロパティ]** 表示枠で指定または変更します。

チェックポイント・オブジェクトのプロパティの値を指定または変更するには、次の手順を実行します。

- 1 プロパティ値を指定または変更するチェックポイント・オブジェクトを **[チェックポイントと出力オブジェクト]** ツリーから選択します。
- 2 関連するチェックポイント・プロパティのダイアログ・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の値を指定または変更します。

チェックポイント・オブジェクトのプロパティの値の指定と変更に関する詳細については、以下を参照してください。

- ▶ 538 ページ **[チェックポイントのプロパティ]** ダイアログ・ボックスについて
- ▶ 543 ページ **[画像チェックポイントのプロパティ]** ダイアログ・ボックスについて
- ▶ 575 ページ **[テキスト チェックポイントのプロパティ]** と **[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・ボックスについて
- ▶ 552 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・ボックスについて
- ▶ 520 ページ **[ビットマップの検査]**
- ▶ 597 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・ボックスについて

- ▶ 625 ページ「[XML チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスについて」
- ▶ 『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）

出力オブジェクトのプロパティ値の指定と変更

出力オブジェクトのプロパティの値は、**[オブジェクトのプロパティ]** 表示枠で指定または変更します。

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には、次の手順を実行します。

- 1 プロパティ値を指定または変更する出力オブジェクトを **[チェックポイントおよび出力オブジェクト]** ツリーから選択します。
- 2 関連する出力値のプロパティのダイアログ・ボックスの場合と同じ方法で、出力オブジェクトのプロパティの値を指定または変更します。

出力オブジェクトのプロパティの値の指定と変更に関する詳細については、以下を参照してください。

- ▶ 695 ページ「標準出力値の定義」
- ▶ 706 ページ「テキスト出力値およびテキスト領域出力値の定義」
- ▶ 716 ページ「テーブルの内容の出力」
- ▶ 728 ページ「データベース出力値の定義」
- ▶ 738 ページ「[XML 出力のプロパティ] ダイアログ・ボックスについて」

テスト・オブジェクトの検索

オブジェクト・リポジトリ内にある特定のテスト・オブジェクトを検索するには、複数の方法があります。テスト・オブジェクトは種類に基づいて検索できます。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したりできます。特定のプロパティ値はほかのプロパティ値に置換できます。たとえば、プロパティ値 `userName` を `user name` という値に置換できます。また、オブジェクト・リポジトリ内のオブジェクトを選択して、アプリケーション内でそのオブジェクトを強調表示させることで、それがどのオブジェクトであるかを確認できます。

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たら、ローカル・オブジェクト・リポジトリで行うのと同じ方法で、共有オブジェクト・リポジトリ内のオブジェクトを検索します。プロパティ値を置き換える場合は、オブジェクト・リポジトリが編集可能であることも確認する必要があります。

詳細については、以下を参照してください。

- ▶ 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」
- ▶ 186 ページ「アプリケーション内のオブジェクトの強調表示」
- ▶ 187 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」

結合操作の実行

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] オプションを使用して ([ツール] > [ローカル リポジトリから更新]), テスト・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テスト・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。

オブジェクト・リポジトリ結合ツールを開くには、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 リポジトリの結合ツール] を選択します。結合操作の実行と、ローカル・オブジェクトを使用したオブジェクト・リポジトリの更新の詳細については、第7章「共有オブジェクト・リポジトリの結合」を参照してください。

注：

- ▶ オブジェクト・リポジトリ結合ツールを開いている間は、オブジェクト・リポジトリ・マネージャを使用した作業は行えません。
 - ▶ オブジェクト・リポジトリの結合ツールでは、チェックポイントおよび出力オブジェクトは結合されません。
-

インポート操作およびエクスポート操作の実行

オブジェクト・リポジトリは、XML ファイルに対してインポートおよびエクスポートができます。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。オブジェクト・リポジトリに必要な形式は、QuickTest 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] > [QuickTest 詳細リファレンス] > [QuickTest オブジェクト リポジトリ スキーマ]) で、または保存したオブジェクト・リポジトリをエクスポートして確認できます。

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。



Quality Center プロジェクトには、QuickTest またはオブジェクト・リポジトリ・マネージャから [ファイル] > [Quality Center への接続] を選択するか、[Quality Center への接続] ボタンをクリックして接続します。Quality Center への接続の詳細については、1324 ページ「QuickTest の Quality Center への接続」を参照してください。

XML からのインポート

必要な形式を使用して作成された XML ファイルをオブジェクト・リポジトリとしてインポートできます。XML 形式の詳細については、263 ページ「XML ファイルの構造について」を参照してください。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。

ヒント：必要な XML の構造と形式を確認するには、QuickTest 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] > [QuickTest 詳細リファレンス] > [QuickTest オブジェクト リポジトリ スキーマ]) を参照してください。また、既存の共有オブジェクト・リポジトリを XML にエクスポートして、その XML ファイルを参考にすることもできます。詳細については、262 ページ「XML へのエクスポート」を参照してください。

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 からインポート] ダイアログ・ボックスが開きます。

注：

- ▶ Quality Center に接続している場合、表示されるダイアログ・ボックスは、ファイル・システムの場合の標準ダイアログ・ボックスと異なります。[XML からインポート] ダイアログ・ボックスで、[ファイル システム] ボタンおよび [Quality Center] ボタンをクリックすることで、ダイアログ・ボックスの2つのバージョンを切り替えることができます。
- ▶ XML ファイルからオブジェクト・リポジトリの内容をインポートするときは、チェックポイントと出力オブジェクトは含まれません。

-
- 2 インポートする XML ファイルを選択し、[開く] または [OK] をクリックします（ファイル・システムまたは Quality Center プロジェクトのどちらから開くかによります）。
 - 3 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、指定のファイルから正常にインポートされたオブジェクト数、パラメータ数、および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。インポートされた XML ファイルが新しいオブジェクト・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、オブジェクト・リポジトリとして保存したりできます。

XML へのエクスポート

オブジェクト・リポジトリのテスト・オブジェクトは 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 テスト・オブジェクトをエクスポートするオブジェクト・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 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 へのテストオブジェクトのエクスポート] を選択します。[XML へエクスポート] ダイアログ・ボックスが開きます。

注：

- ▶ Quality Center に接続している場合、表示されるダイアログ・ボックスは、ファイル・システムの場合の標準ダイアログ・ボックスと異なります。
[XML へエクスポート] ダイアログ・ボックスの [ファイル システム] ボタンおよび [Quality Center] ボタンをクリックすることで、ダイアログ・ボックスの2つのバージョンを切り替えることができます。
- ▶ XML ファイルにオブジェクト・リポジトリの内容をエクスポートするときは、チェックポイントと出力オブジェクトは含まれません。

-
- 4 ファイルを保存する場所を選択してファイル名または添付名を指定し、[保存] または [OK] をクリックします (ファイル・システムまたは Quality Center プロジェクトのどちらに保存するかによります)。
 - 5 オブジェクト・リポジトリのテスト・オブジェクトが指定の 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、指定のファイルへ正常にエクスポートされオブジェクトの数、パラメータ、およびメタデータの数に関する情報が表示されます
 - 6 [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。

XML ファイルの構造について

QuickTest では、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。このファイルのスキーマは、QuickTest 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] > [QuickTest 詳細リファレンス] > [QuickTest オブジェクトリポジトリスキーマ]) で文書化されています。

オートメーションの使用によるオブジェクト・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。利用可能なテスト・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**』（英語版）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、1311 ページ「QuickTest 操作のオートメーション」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』（英語版）は、QuickTest 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、および引数値に関する情報が含まれています。

『QuickTest Professional Object Repository Automation Reference』（英語版）は、QuickTest のメイン・ヘルプから開くことができます（[ヘルプ] > [QuickTest Professional ヘルプ] > [QuickTest 詳細リファレンス] > [QuickTest Object Repository Automation Reference]）。

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文書、またはプログラミング言語の一般的な文書を参照してください。

第7章

共有オブジェクト・リポジトリの結合

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・リポジトリを結合して単独の共有オブジェクト・リポジトリにすることができます。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。

本章では、次の項目について説明します。

- ▶ 共有オブジェクト・リポジトリの結合について (268 ページ)
- ▶ オブジェクト・リポジトリ結合ツールについて (270 ページ)
- ▶ オブジェクト・リポジトリ結合ツールのコマンドの使用法 (276 ページ)
- ▶ 標準設定の定義 (282 ページ)
- ▶ 2つのオブジェクト・リポジトリの結合 (286 ページ)
- ▶ 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・リポジトリの更新 (288 ページ)
- ▶ 結合の統計情報の表示 (295 ページ)
- ▶ オブジェクトの矛盾について (296 ページ)
- ▶ オブジェクトの矛盾の解決 (299 ページ)
- ▶ ターゲット・リポジトリ表示枠に対するフィルタの設定 (301 ページ)
- ▶ 特定のオブジェクトの検索 (303 ページ)
- ▶ ターゲット・オブジェクト・リポジトリの保存 (304 ページ)

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なことがあります。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の解決方法を定義した事前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。

オブジェクト・リポジトリ結合ツールではまた、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。

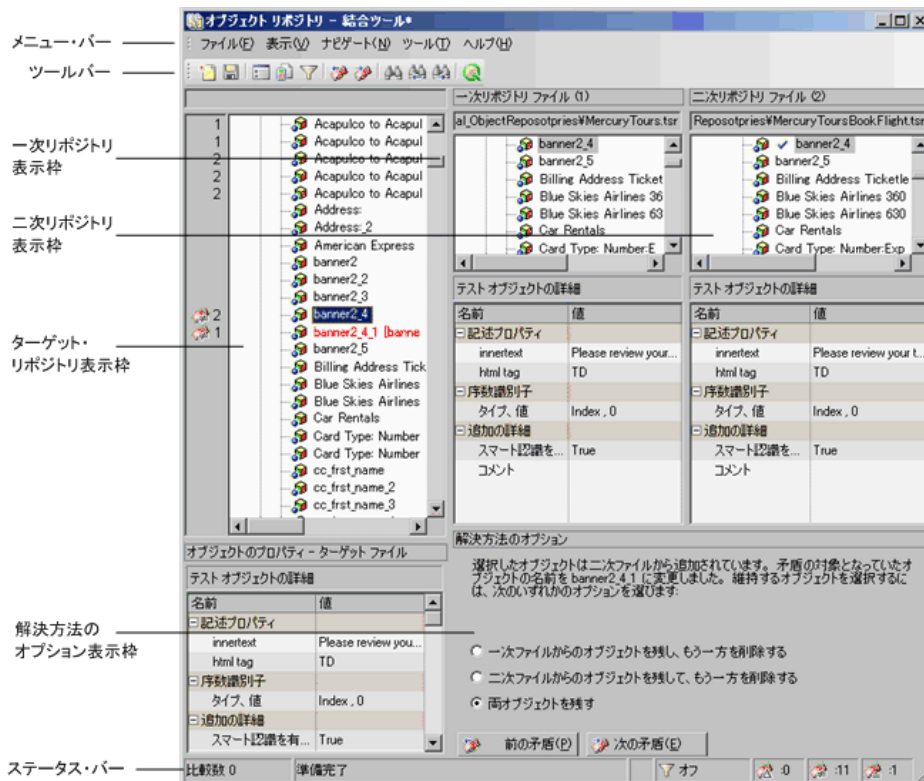
注：

- ▶ オブジェクト・リポジトリ結合ツールでは、一次オブジェクト・リポジトリと二次オブジェクト・リポジトリのチェックポイントおよび出力オブジェクトがターゲットの共有オブジェクト・リポジトリに結合されることはありません。これらのオブジェクトは、結合プロセスの完了後に、オブジェクト・リポジトリ・マネージャを使用してターゲット・オブジェクト・リポジトリにコピーまたは手作業で移動できます。
 - ▶ オブジェクト・リポジトリ結合ツールが開いている間は、オブジェクト・リポジトリ・マネージャおよびオブジェクト・リポジトリ比較ツールを操作することはできません。オブジェクト・リポジトリ・マネージャの詳細については、第6章「オブジェクト・リポジトリの管理」を参照してください。
-

オブジェクト・リポジトリ結合ツールについて

オブジェクト・リポジトリ結合ツールを開くには、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。

[オブジェクトリポジトリ - 結合ツール] ウィンドウの例を次に示します。



[結合ツール] ウィンドウには、次の主要な要素があります。

- ▶ **メニュー・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、本章各所で説明します。メニュー・コマンドのショートカット・キーの詳細については、277 ページ「[ファイル] メニューのコマンド」を参照してください。
- ▶ **ツールバー**：よく使用するメニュー・コマンドのボタンがあります。オブジェクト・リポジトリの結合、管理、および保存を行うことができます。ツールバー・ボタンの詳細については、276 ページ「ツールバー・コマンドの使用法」を参照してください。
- ▶ **ターゲット・リポジトリ表示枠**：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が表示されます。ターゲット・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が表示されるターゲット・リポジトリ・オブジェクトのプロパティ表示枠は、表示と非表示を切り替えることもできます。詳細については、272 ページ「ターゲット・リポジトリ表示枠」を参照してください。
- ▶ **一次リポジトリ表示枠**：一次オブジェクト・リポジトリにあるオブジェクトが表示されます。詳細については、274 ページ「一次リポジトリ表示枠および二次リポジトリ表示枠」を参照してください。
- ▶ **二次リポジトリ表示枠**：二次オブジェクト・リポジトリにあるオブジェクトが表示されます。詳細については、274 ページ「一次リポジトリ表示枠および二次リポジトリ表示枠」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、および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、274 ページ「解決方法のオプション表示枠」を参照してください。
- ▶ **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、および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、275 ページ「ステータス・バー」を参照してください。

ビューの変更

オブジェクト・リポジトリ結合ツールに表示されるビューを自分が作業しやすいように変更することができます。

- ▶ オブジェクト・リポジトリ結合ツール・ウィンドウ内で表示枠のサイズを変更するには、表示枠の縁をドラッグします。
- ▶ 結合ツール内でこれらの表示枠の表示と非表示を切り替えるには、**[表示]**メニューから**[一次リポジトリ]**、**[二次リポジトリ]**、**[ターゲットリポジトリオブジェクトのプロパティ]**、または**[解決方法のオプション]**を選択します。
- ▶ 現在のビューを、オブジェクト・リポジトリ結合ツールを開くたびに表示される標準設定のビューとして設定するには、**[表示]** > **[標準のレイアウトとして設定]**を選択します。変更を加えた後に画面を標準設定に戻すには、**[表示]** > **[標準のレイアウトを復元]**を選択します。


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、285 ページ「色の設定の指定」を参照してください。

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。ここから選択できるオプションでは、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んだり、該当する場合には矛盾の解決方法とその結果を変更したりできます。
 - ▶ 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、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。
- 
- ▶ **[ナビゲート]**メニューの**[次の矛盾]**または**[前の矛盾]**を選択するか、ツールバーあるいは解決方法のオプション表示枠の**[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・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。
 - ▶ **[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、303ページ「特定のオブジェクトの検索」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および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。






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。結合が完了すると、除外したオブジェクトは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。
- ▶ **[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

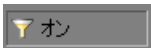
ステータス・バーには、結合プロセスと、表示されている結果に関する、次の情報が表示されます。

- ▶ 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）。
- ▶ プログレス・バー。結合プロセス中に表示されます。プロセスが完了すると、「**準備完了**」と表示されます。
- ▶  Quality Center アイコン。QuickTest が Quality Center プロジェクトに接続しているときに表示されます。
- ▶  フィルタのステータス。[フィルタ] アイコンの横に表示されます。「**オフ**」は、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**」は、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。
- ▶ ターゲット・オブジェクト・リポジトリ表示枠で使用されているアイコンの凡例。場合に応じて次のアイコンが表示されます。
 - ▶  類似記述の矛盾
 - ▶  同じ名前で記述が異なる矛盾
 - ▶  同じ記述で名前が異なる矛盾

矛盾のタイプの詳細については、296 ページ「オブジェクトの矛盾について」を参照してください。

ヒント：

- ▶ ステータス・バーの矛盾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。
- ▶ 矛盾アイコンをのいずれかをクリックすると、[統計情報] ダイアログ・ボックスが表示されます。詳細については、295 ページ「結合の統計情報の表示」を参照してください。
- ▶ ステータス・バーの [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・ボックスが表示されます。フィルタが現在使用中のときは、ステータス・バーでフィルタが「オン」と表示されます。詳細については、301 ページ「ターゲット・リポジトリ表示枠に対するフィルタの設定」を参照してください。






オブジェクト・リポジトリ結合ツールのコマンドの使用方法









オブジェクト・リポジトリ結合ツールのコマンドは、メニュー・バーまたはツールバーから選択できます。コマンドによってはショートカット・キーを押して実行できるものもあります。ターゲット・オブジェクト・リポジトリ表示枠の中でオブジェクトを選択し、ショート・カット（右クリック）メニューからコマンドを選択することもできます。

ツールバー・コマンドの使用方法

よく使用するコマンドは、オブジェクト・リポジトリ結合ツールのツールバーにあるボタンをクリックして実行できます。



	説明
	新規結合 (277 ページ「[ファイル] メニューのコマンド」を参照)
	保存 (277 ページ「[ファイル] メニューのコマンド」を参照)
	設定 (281 ページ「[ツール] メニューのコマンド」を参照)


	説明
	統計情報 (278 ページ「[表示] メニューのコマンド」を参照)
	フィルタ (281 ページ「[ツール] メニューのコマンド」を参照)
	前の矛盾 (280 ページ「[ナビゲート] メニューのコマンド」を参照)
	次の矛盾 (280 ページ「[ナビゲート] メニューのコマンド」を参照)
	検索 (280 ページ「[ナビゲート] メニューのコマンド」を参照)
	前を検索 (280 ページ「[ナビゲート] メニューのコマンド」を参照)
	次を検索 (280 ページ「[ナビゲート] メニューのコマンド」を参照)
	Quality Center への接続 (277 ページ「[ファイル] メニューのコマンド」を参照)


オブジェクト・リポジトリ結合ツールのコマンドの実行

よく使用するコマンドは、ツールバー・ボタンをクリックするか、該当するメニュー・オプションを選択することで実行できます。コマンドの一部は、該当するショートカット・キーを押して実行することもできます。

[ファイル] メニューのコマンド

[ファイル] メニューの次のコマンドを使用して、結合されたオブジェクト・リポジトリを管理できます。


	コマンド	ショートカット・キー	機能
	[新規結合]	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。
	[保存]	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。
	[名前を付けて保存]		[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。

	コマンド	ショートカット・キー	機能
	[Quality Center 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、1324 ページ「QuickTest の Quality Center への接続」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 (結合したオブジェクト・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] メニューのコマンド

[表示] メニューの次のコマンドを使用して、オブジェクト・リポジトリ結合ツールの画面の表示形態を管理できます。






	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、結合のために選択した 1 番目のオブジェクト・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、274 ページ「一次リポジトリ表示枠および二次リポジトリ表示枠」および 286 ページ「2 つのオブジェクト・リポジトリの結合」を参照してください。
	[二次リポジトリ]	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、結合のために選択した 2 番目のオブジェクト・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、274 ページ「一次リポジトリ表示枠および二次リポジトリ表示枠」および 286 ページ「2 つのオブジェクト・リポジトリの結合」を参照してください。

	コマンド	機能
	[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・リポジトリ表示枠の中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、272 ページ「ターゲット・リポジトリ表示枠」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、274 ページ「解決方法のオプション表示枠」および 299 ページ「オブジェクトの矛盾の解決」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、272 ページ「ビューの変更」を参照してください。
	[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、272 ページ「ビューの変更」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、295 ページ「結合の統計情報の表示」を参照してください。

	コマンド	機能
	【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】メニューのコマンド

【ナビゲート】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
	【次の矛盾】	F4 キー	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を検索します。
	【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を検索します。
	【検索】	CTRL+F	【検索】 ダイアログ・ボックスを開きます。
	【次を検索】	F3 キー	【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を検索します。
	【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を検索します。

[ツール] メニューのコマンド

[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	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、282 ページ「標準設定の定義」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テスト・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、301 ページ「ターゲット・リポジトリ表示枠に対するフィルタの設定」を参照してください。</p>

[ヘルプ] メニューのコマンド

[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
[オブジェクトリポジトリ結合ツールのヘルプ]	F1 キー	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。

標準設定の定義

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。標準設定は次のとおりです。

- ▶ 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します。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します。
- ▶ 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。

これらの設定をいつでも変更して、新しい標準設定を作成できます。設定を変更すると、以降のすべての新しい結合が新しい標準設定に従って実行されます。

ヒント：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、以降の各項の説明に従って設定を変更した後、結合を実行する必要があります。

標準の解決方法の設定

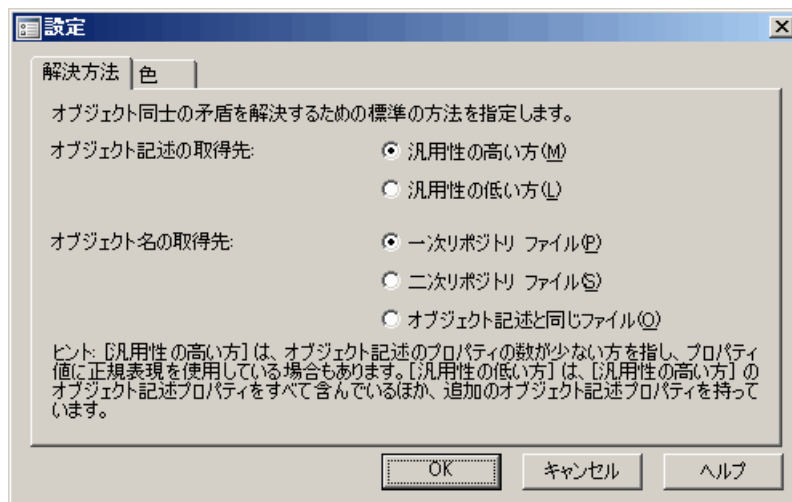
結合プロセス中、または **[ローカル リポジトリから更新]** 操作を実行するとき、オブジェクト・リポジトリ結合ツールでオブジェクトの矛盾をどのように自動的に処理するかを設定できます。

標準の解決方法を設定するには、次の手順を実行します。



- 1 **[ツール]** > **[設定]** を選択するか、**[設定]** ボタンをクリックします。**[設定]** ダイアログ・ボックスが開きます。

2 [解決方法] タブをクリックします。



3 矛盾のあるオブジェクトを処理するときオブジェクト・リポジトリ結合ツールに適用させる標準の解決方法を指定する適切なラジオ・ボタンを選択します。

- ▶ [オブジェクト記述の取得先:] : 名前が同じで記述が異なる2つの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、汎用性の高い方のオブジェクト記述を採用するか、汎用性の低い方のオブジェクト記述を採用するかを指定できます。
- ▶ [汎用性の高い方] : 矛盾相手のオブジェクトよりも識別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] : 矛盾相手のオブジェクトのすべての識別プロパティに加えてほかの識別プロパティも持っている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。

- ▶ **[オブジェクト名の取得先]** : 2つの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オブジェクト名の取得先となるソースを選択できます。
- ▶ **[一次リポジトリ ファイル]** : 一次オブジェクト・リポジトリ内のオブジェクト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。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・リポジトリ内のオブジェクト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（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。

注 : 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と共有のオブジェクト・リポジトリとして参照されます。

- 4 **[OK]** をクリックします。以降、オブジェクト・リポジトリ結合ツールで実行するリポジトリの結合においてオブジェクト間の矛盾を解決する際に、ここで選択した方法が適用されます。

注 : 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。新しい設定でもう一度ファイルを結合する場合は、**[はい]** をクリックします。以前の設定で作成した既存の結合を維持する場合は、**[いいえ]** をクリックします。**[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。

色の設定の指定

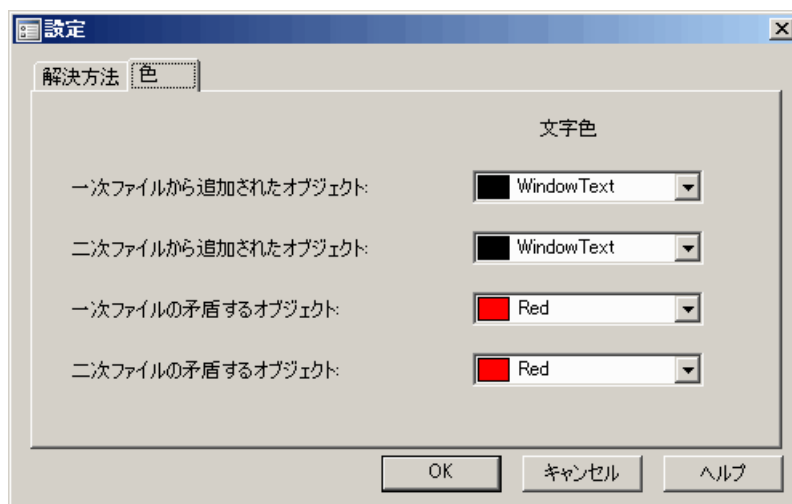
ターゲット・オブジェクト・リポジトリに表示されるオブジェクト名の色を、オブジェクトのソースと、矛盾の原因となったかどうかに基づいて指定できます。これを利用することで、各オブジェクトのステータスを容易に判断できるようになります。


注： [設定] ダイアログ・ボックスの [色] タブにあるオプションは、[ローカルリポジトリから更新] 操作を実行するとき、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。

色の設定を指定するには、次の手順を実行します。



- 1 [ツール] > [設定] を選択するか、[設定] ボタンをクリックします。[設定] ダイアログ・ボックスが開きます。



- 2 [色] タブの項目ごとに、テキスト・ボックスの横にある下矢印をクリックし、識別用の色を [Custom]、[Web]、または [System] タブから選択します。
- 3 [OK] をクリックします。ターゲット・オブジェクト・リポジトリ内のオブジェクト名が選択した色で表示されます。

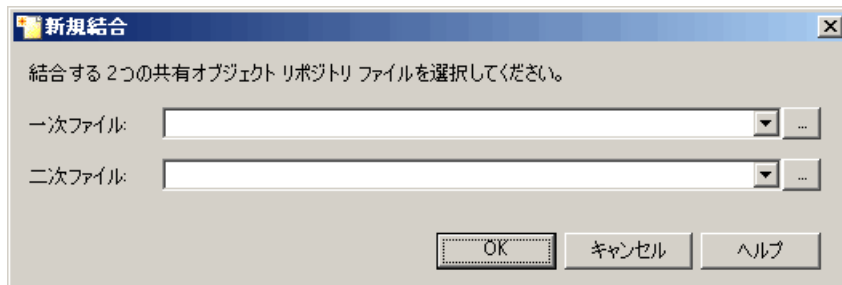
2つのオブジェクト・リポジトリの結合

オブジェクト・リポジトリ結合ツールを使用すると、2つのソース・オブジェクト・リポジトリを結合して新しい共有オブジェクト・リポジトリを作成できます。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解決方法を定義する設定可能なルールに従って、新しいオブジェクト・リポジトリに追加されます。元のソース・ファイルは変更されません。

注：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。


2つのオブジェクト・リポジトリを結合するには、次の手順を実行します。

- 1 オブジェクト・リポジトリ・マネージャの中で、[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。[オブジェクトリポジトリ - 結合ツール] ウィンドウの手前に、[新規結合] ダイアログ・ボックスが開きます。



ヒント:

- ▶ [オブジェクトリポジトリ - 結合ツール] ウィンドウがすでに開いている場合は、[ファイル] > [新規結合] を選択するか、[新規結合] ボタンをクリックすることで、[新規結合] ダイアログ・ボックスを開けます。
 - ▶ 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、282 ページ「標準設定の定義」の説明に従って設定を変更した後、結合を実行する必要があります。
-

- 2 [一次ファイル] および [二次ファイル] ボックスで、結合後の単独のオブジェクト・リポジトリとなる **.tsr** オブジェクト・リポジトリの名前を入力するか、または参照します。各ボックスの横にある下矢印  をクリックすると、最近使用したファイルを表示および選択できます。
-

注:

- ▶ 一次オブジェクト・リポジトリには、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、およびオブジェクト値を持つオブジェクト・リポジトリを選択することをお勧めします。
 - ▶ 拡張子が **.tsr** でないファイル、パスが正しくない **.tsr** ファイル、または存在しないファイルを入力した場合は、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。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** ファイルを入力または選択してください。
 - ▶ バージョン 9.0 よりも前の QuickTest を使用して作成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・マネージャでそのオブジェクト・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。
 - ▶ Quality Center に接続している場合は、ファイル・システムと同様に Quality Center からオブジェクト・リポジトリに入ることができます (参照できます)。
-

- 3 [OK] をクリックします。オブジェクト・リポジトリ結合ツールによって、設定されている解決方法の設定に従い、選択したオブジェクト・リポジトリが新しいターゲット・オブジェクト・リポジトリに自動的に結合されます。結合の結果は、[オブジェクトリポジトリ - 結合ツール] ウィンドウの手前に表示される [統計情報] ダイアログ・ボックスに表示されます。
- 4 295 ページ「結合の統計情報の表示」の説明を参考にして、結合に関する統計情報を確認し、[閉じる] をクリックします。

[オブジェクトリポジトリ - 結合ツール] ウィンドウでは、次を実行できます。

- ▶ ソース・オブジェクト・リポジトリのオブジェクト間の矛盾を解決する方法を必要に応じて変更できます。詳細については、299 ページ「オブジェクトの矛盾の解決」を参照してください。
- ▶ ターゲット・オブジェクト・リポジトリ内のオブジェクトにフィルタを適用できます。詳細については、301 ページ「ターゲット・リポジトリ表示枠に対するフィルタの設定」を参照してください。
- ▶ ターゲット・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 プロジェクトに保存できます。詳細については、304 ページ「ターゲット・オブジェクト・リポジトリの保存」を参照してください。

ローカル・オブジェクト・リポジトリからの共有オブジェクト・リポジトリの更新

1 つ以上のテストにある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・リポジトリを更新することができます。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・リポジトリに移動します。そして、当該アクションで、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、282 ページ「標準設定の定義」を参照してください。

複数のアクション用のローカル・オブジェクト・リポジトリを追加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。

注：

- ▶ オブジェクト・リポジトリ結合ツールでは、ローカル・オブジェクト・リポジトリのチェックポイントおよび出力オブジェクトがターゲットの共有オブジェクト・リポジトリに結合されることはありません。チェックポイントおよび出力オブジェクトは、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。その後、結合プロセスが完了した後に、オブジェクト・リポジトリ・マネージャを使用して、エクスポートしたオブジェクト・リポジトリからターゲット・オブジェクト・リポジトリにチェックポイントや出力オブジェクトを手動で移動できます。
- ▶ 結合できるのは、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のローカル・オブジェクト・リポジトリのみです。

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には、次の手順を実行します。

- 1 [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・マネージャが開きます。

注： オブジェクト・リポジトリ・マネージャの詳細については、第6章「オブジェクト・リポジトリの管理」を参照してください。



- 2 オブジェクト・リポジトリ・マネージャの中で、[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。[共有オブジェクトリポジトリを開く] ダイアログ・ボックスが開きます。

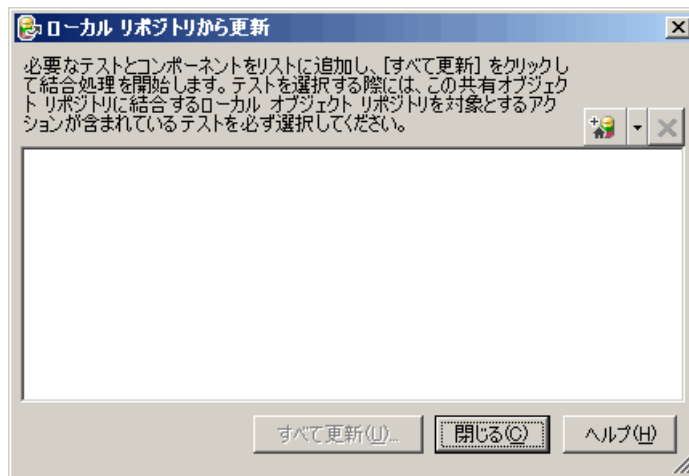
現在 Quality Center プロジェクトに接続している場合は、[共有オブジェクトリポジトリを開く] ダイアログ・ボックスにプロジェクトのテスト計画ツリーが表示されます。テストを選択すると、テストに添付されている共有オブジェクト・リポジトリが表示されます。

- 3 更新対象の共有オブジェクト・リポジトリが格納されている .tsr ファイルを参照し、[読み取り専用モードで開く] チェック・ボックスの選択を解除して、[開く] をクリックします。または、Quality Center の添付ファイルの場合は [OK] をクリックします。ファイルが開き、オブジェクトとプロパティが編集可能な形式で表示されます。




ヒント：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は、[ファイル] > [編集を有効化] を選択するか、オブジェクト・リポジトリ・マネージャのツールバーの [編集を有効化] ボタンをクリックします。オブジェクト・リポジトリ・ファイルが編集可能になります。

- 4 [ツール] > [ローカル リポジトリから更新] を選択します。[ローカル リポジトリから更新] ダイアログ・ボックスが開きます。





- 5 **[テストを追加します]** ボタンの横にある下矢印をクリックして、**[テストを参照]**を選択します。**[テストを開く]**ダイアログ・ボックスが開きます。現在 Quality Center プロジェクトに接続している場合は、**[Quality Center プロジェクトからテストを開く]**ダイアログ・ボックスが開きます。

対象アクションが含まれているテストを参照します。こ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。

注：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。

- 6 必要であれば、手順5を繰り返してテストをさらに追加します。



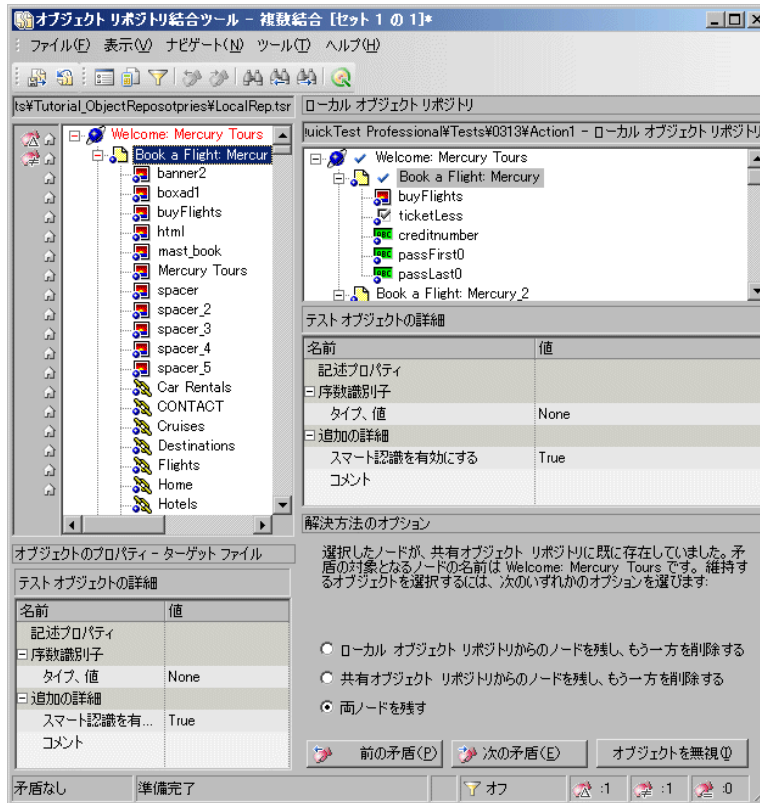
注：一覧表示されているテストに含まれているすべてのアクションに関連付けられているローカル・オブジェクト・リポジトリが結合に含まれます。特定のアクションを結合から除外するには、一覧の中でそれを選択して**[削除]**をクリックします。

- 7 **[すべて更新]**をクリックします。QuickTestによって、設定済みの設定に従い、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・リポジトリに自動的に結合されます。結合の結果は、**[オブジェクトリポジトリ - 結合ツール]**ウィンドウの手前に表示される**[統計情報]**ダイアログ・ボックスに表示されます。


注：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ず、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。


- 8 295 ページ「結合の統計情報の表示」の説明を参考にして、結合に関する統計情報を確認し、[閉じる] をクリックします。

ローカル・オブジェクト・リポジトリの結合の場合、[オブジェクトリポジトリ - 結合ツール] ウィンドウには、ローカル・オブジェクト・リポジトリが一次オブジェクト・リポジトリとして表示され、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。

 は、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。

 は、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。

注： [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。この手順の後に表示される [統計情報] ダイアログ・ボックスおよび [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、最初の結合の結果が示されます（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ます）。QuickTest では、必要に応じて各結合の結果を順に表示および変更できます。複数結合では、各結合セットの番号がタイトル・バーに表示されません。たとえば、「[セット 3 の 2]」などと表示されます。

- 9 共有オブジェクト・リポジトリに結合された各オブジェクトに対しては、自動結合を選択するか、解決方法のオプション表示枠を使用して次のことを行うことができます。
- ▶ 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。

- ▶ 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。共有オブジェクト・リポジトリ表示枠でオブジェクトを選択し、解決方法のオプション表示枠の下部にある**「オブジェクトを無視」**をクリックします。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：

- ▶ **「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**「結合ツール」** 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有効になります。
- ▶ **「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、ツールバーの**「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。



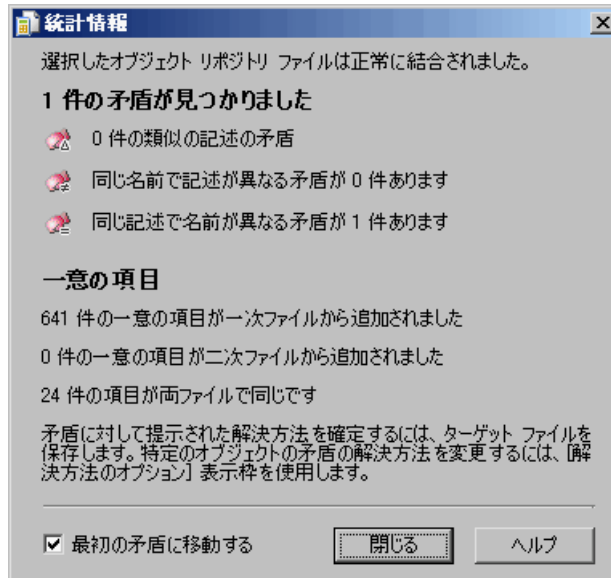
詳細については、299 ページ「オブジェクトの矛盾の解決」を参照してください。



- 10 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）。
- 11 結合ごとに**「はい」** をクリックして変更を保存します。**「いいえ」** をクリックした場合は、現在の結合（最後のアクションから結合されたオブジェクト）は保存されません。
- 12 手順 8 から 11 を繰り返して複数結合を最後まで実行します。
- 13 **「ファイル」** > **「終了」** をクリックし、**「はい」** をクリックすると、更新されたオブジェクト・リポジトリが保存されます。

結合の統計情報の表示

2つのオブジェクト・リポジトリを結合した後、オブジェクト・リポジトリ結合ツールには「統計情報」ダイアログ・ボックスが表示されます。このダイアログ・ボックスには、ファイルが結合された方法と、結合中に解決されたすべての矛盾の数とタイプが表示されます。



注：「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。



ヒント：「統計情報」ダイアログ・ボックスの結合に関する統計情報は、「オブジェクト リポジトリ - 結合ツール」ウィンドウで「表示」>「統計情報」ボタンを選択するか、ツールバーの「統計情報」ボタンをクリックするか、ステータス・バーの矛盾アイコンをクリックすることでいつでも表示できます。

[統計情報] ダイアログ・ボックスには次の情報が表示されます。

- ▶ 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、299 ページ「オブジェクトの矛盾の解決」を参照してください。
- ▶ ターゲット・オブジェクト・リポジトリに追加された、一次ファイルまたは二次ファイル（またはローカル・ファイル）の中の一意的項目または両方のファイルでまったく同じ項目の数。

ヒント：[最初の矛盾に移動する] チェック・ボックスを選択すると、[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に移動します。

オブジェクトの矛盾について

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。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。



- ▶ **[類似記述の矛盾]**：名前とオブジェクト階層が同じであるものの、記述がわずかに異なる2つのオブジェクト。この矛盾タイプでは、一方の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。これらの矛盾の詳細については、297 ページを参照してください。

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、矛盾相手のオブジェクトよりも識別プロパティの少ない方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。標準設定の変更方法の詳細については、282 ページ「標準設定の定義」を参照してください。



- ▶ **[同じ名前で記述が異なる矛盾]**：名前とオブジェクト階層が同じであるものの、それらの記述がどこか異なる（たとえば、プロパティが異なる、プロパティが同じでも値が異なるなど）、2つのオブジェクト。これらの矛盾の詳細については、298 ページを参照してください。

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、282 ページ「標準設定の定義」を参照してください。



- ▶ **[同じ記述で名前が異なる矛盾]**：記述がまったく同じで、オブジェクト階層が同じものの、オブジェクト名が異なる2つのオブジェクト。これらの矛盾の詳細については、299 ページを参照してください。

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、282 ページ「標準設定の定義」を参照してください。

注：記述を持たない 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。

類似記述の矛盾

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・リポジトリにある Button_1 という名前のオブジェクトが、一次オブジェクト・リポジトリにある Button_1 という名前の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）。

同じ名前で記述が異なる矛盾

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）。

同じ記述で名前が異なる矛盾

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、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）。

オブジェクトの矛盾の解決

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、282 ページ「標準設定の定義」を参照してください。

ただし、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。

たとえば、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。

注：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・リポジトリ結合ツールのターゲット・オブジェクト・リポジトリ表示枠で、オブジェクト名の左側に表示されるアイコンと、テキストの色によって、矛盾の原因となったオブジェクトと、矛盾のタイプを、識別することができます。矛盾のあるオブジェクトを選択すると、矛盾の詳細な説明が、オブジェクト・リポジトリ結合ツールによる矛盾の自動解決方法とともに、解決方法のオプション表示枠に表示されます。

解決方法のオプション表示枠には、代わりに解決方法のオプションが提示されます。標準の解決方法がニーズに合っていればそれを維持することも、代わりにオプションを使用して矛盾を別の方法で解決することも選択できます。また、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共有オブジェクト・リポジトリから除外できます。

ヒント：また、標準の解決方法の設定を変更して、ファイルを再び結合することもできます。詳細については、282 ページ「標準設定の定義」を参照してください。

オブジェクトの矛盾の解決方法を変更するには、次の手順を実行します。

- 1 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、296 ページ「オブジェクトの矛盾について」を参照してください。

- 2 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。
- 3 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。
- 4 矛盾の解決方法をほかにも変更する必要がある場合は、手順1から3を繰り返します。
- 5 ターゲット・オブジェクト・リポジトリを保存します。詳細については、304 ページ「ターゲット・オブジェクト・リポジトリの保存」を参照してください。

ターゲット・リポジトリ表示枠に対するフィルタの設定

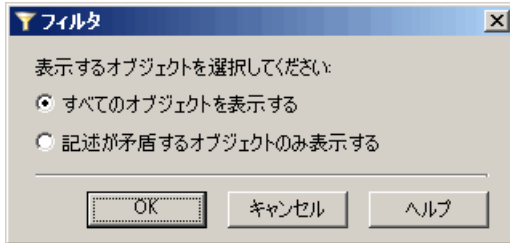
2つのオブジェクト・リポジトリを結合した結果、ターゲット・オブジェクト・リポジトリに含まれるオブジェクトの数が非常に多くなることがあります。ターゲット・オブジェクト・リポジトリ表示枠でのナビゲーションや特定のオブジェクトの検索が容易になるように、オブジェクト・リポジトリ結合ツールでは、表示枠内のオブジェクトを絞り込み（フィルタ処理）、結合中に解決された矛盾のあるオブジェクトだけを表示することができます。

注：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。

ターゲット・オブジェクト・リポジトリ表示枠のオブジェクトを絞り込むには、次の手順を実行します。



- 1 [ツール] > [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。[フィルタ] ダイアログ・ボックスが表示されます。



ヒント：ステータス・バーの [フィルタ] アイコンをクリックしても、[フィルタ] ダイアログ・ボックスを表示できません。フィルタが現在使用中のときは、ステータス・バーでフィルタが「**オン**」と表示されます。

- 2 ターゲット・オブジェクト・リポジトリに表示するオブジェクトに対応したラジオ・ボタンを選択します。
 - ▶ **[すべてのオブジェクトを表示する]**：ターゲット・オブジェクト・リポジトリ内のすべてのオブジェクトが表示されます。
 - ▶ **[記述が矛盾するオブジェクトのみ表示する]**：ターゲット・オブジェクト・リポジトリ内のオブジェクトのうち、記述の矛盾が生じたもののみが表示されます。
- 3 [OK] をクリックします。表示枠内のオブジェクトが絞り込まれ、設定したオブジェクト・タイプのみがターゲット・オブジェクト・リポジトリに表示されます。フィルタ処理中は進行状況バーがステータス・バーに表示されます。

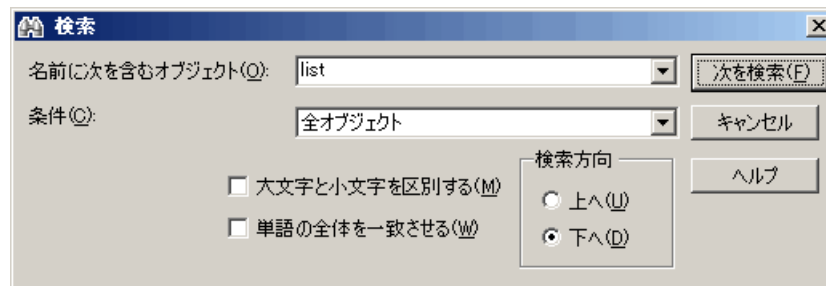
特定のオブジェクトの検索

オブジェクト・リポジトリ結合ツールの検索機能を使用して、名前に指定の文字列が含まれている1つ以上のオブジェクトをターゲット・オブジェクト・リポジトリの中で検索できます。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。

オブジェクトを検索するには、次の手順を実行します。



- 1 **[ナビゲート]** > **[検索]** を選択するか、**[検索]** ボタンをクリックします。**[検索]** ダイアログ・ボックスが開きます。



- 2 **[名前に次を含むオブジェクト]** ボックスに、検索するオブジェクトの名前の全体または一部を入力します。
- 3 **[条件]** ボックスで、検索するオブジェクトを選択して検索対象を絞込みます。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]**

- 4 次のオプションの一方または両方を選択して検索の絞り込みに役立てることができます。
- ▶ **[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、**[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]**：単語の一部ではなく単語全体が一致する文字列を検索します。
- 5 現在のカーソルの位置からの検索方向として、**[上へ]** または **[下へ]** を指定します。検索操作がファイルの先頭または終端に達した後も、続けてオブジェクト・リポジトリ全体が検索されます。
- 6 **[次を検索]** をクリックすると、ターゲット・オブジェクト・リポジトリ内で指定の条件に一致する次のオブジェクトが強調表示されます。
- [検索] ダイアログ・ボックスを閉じて次のコマンドを使用することもできます。



- ▶ **[次を検索]** ボタンをクリックするか、**[ナビゲート]** > **[次を検索]** を選択すると、指定の条件に一致する次のオブジェクトが強調表示されます。



- ▶ **[前を検索]** ボタンをクリックするか、**[ナビゲート]** > **[前を検索]** を選択すると、指定の条件に一致する前のオブジェクトが強調表示されます。

ターゲット・オブジェクト・リポジトリの保存

オブジェクトの矛盾が意図どおりに解決されたことを確認したら、ターゲット・リポジトリをファイル・システムまたは Quality Center プロジェクト (QuickTest が現在 Quality Center プロジェクトに接続している場合) に保存できます。

保存できるファイルは、結合したオブジェクト・リポジトリの種類に応じて異なります。2つの共有オブジェクト・リポジトリを結合した場合は、作成された新しいターゲット・オブジェクト・リポジトリを保存することができます。1つ以上のローカル・オブジェクト・リポジトリを共有オブジェクト・リポジトリと結合した場合は、ローカル・オブジェクト・リポジトリからのオブジェクトおよびデータを含んでいる既存の共有オブジェクト・リポジトリ・ファイルを保存することができます。

ファイル・システムへのオブジェクト・リポジトリの保存

新しく結合した共有オブジェクト・リポジトリを、いつでもファイル・システムに保存できます。

オブジェクト・リポジトリをファイル・システムに保存するには、次の手順を実行します。



- 1 **[ファイル]** > **[保存]** を選択するか、**[保存]** ボタンをクリックします。ファイルを以前に保存したことがあれば、現在の変更内容が保存されます。ファイルを保存したことがなければ、**[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。

注： Quality Center に接続している場合の **[共有オブジェクトリポジトリの保存]** ダイアログ・ボックスは、標準のファイル選択ダイアログ・ボックスとは異なります。このダイアログ・ボックスにある **[ファイル システム]** ボタンをクリックすることで、ファイルをファイル・システムに保存するよう切り替えることができます。

- 2 オブジェクト・リポジトリを保存するフォルダを参照し、そのフォルダを選択します。オブジェクト・リポジトリの名前を **[ファイル名]** ボックスに入力します。

ファイルを識別しやすいように、わかりやすい名前を使用します。オブジェクト・リポジトリ・ファイルの名前では、次の文字は使用できません。

¥ / : " ? < > | * ' "

- 3 **[保存]** をクリックします。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 プロジェクトへのオブジェクト・リポジトリの保存

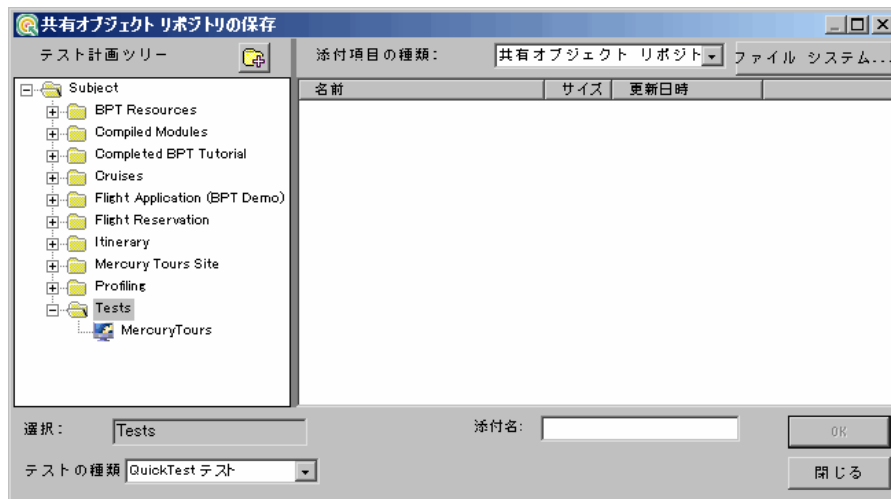
Quality Center に接続している場合は、結合後の共有オブジェクト・リポジトリを、プロジェクトのテスト計画ツリー内のテストへの添付ファイルとして保存できます。

注：Quality Center 内の既存のオブジェクト・リポジトリを上書きすることはできません。

オブジェクト・リポジトリを Quality Center プロジェクトに保存するには、次の手順を実行します。



- 1 [ファイル] > [保存] を選択するか、[保存] ボタンをクリックします。ファイルを以前に Quality Center に保存したことがあれば、現在の変更内容がオブジェクト・リポジトリに保存されます。ファイルを保存したことがなければ、[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。



- 2 テスト計画ツリーの中で、オブジェクト・リポジトリの保存先となるテストまたはフォルダを選択します。



[**フォルダの新規作成**] ボタンをクリックして、Quality Center のテスト計画ツリーに新しいテスト・フォルダを作成することもできます。

注： [共有オブジェクトリポジトリの保存] ダイアログ・ボックスにある [**ファイル システム**] ボタンをクリックすると、ファイルをファイル・システムに保存するように切り替えることができます。 [**Quality Center**] ボタンをクリックすれば、Quality Center 用の [共有オブジェクトリポジトリの保存] ダイアログ・ボックスに戻ることができます。

- 3 オブジェクト・リポジトリの名前を [**添付名**] ボックスに入力します。

オブジェクト・リポジトリが識別しやすいように、わかりやすい名前を使用します。オブジェクト・リポジトリ・ファイルの名前では、次の文字は使用できません。

¥ / : " ? < > | * '

注： 既存のオブジェクト・リポジトリを上書きすることはできません。

- 4 [**OK**] をクリックします。QuickTest によって、オブジェクト・リポジトリが Quality Center に保存され、[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 では、ファイルは対応するテストまたはフォルダの [添付ファイル] タブに表示されます。

第 8 章

共有オブジェクト・リポジトリの比較

QuickTest Professional では、オブジェクト・リポジトリ比較ツールを使用して、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。

本章では、次の項目について説明します。

- ▶ 共有オブジェクト・リポジトリの比較について (310 ページ)
- ▶ オブジェクト・リポジトリ比較ツールについて (312 ページ)
- ▶ オブジェクト・リポジトリ比較ツールのコマンドの使用 (316 ページ)
- ▶ オブジェクトの相違点について (319 ページ)
- ▶ 色の設定の変更 (320 ページ)
- ▶ オブジェクト・リポジトリの比較 (322 ページ)
- ▶ 比較の統計情報の表示 (324 ページ)
- ▶ リポジトリ表示枠に対するフィルタの処理 (325 ページ)
- ▶ オブジェクト・リポジトリ・ビューの同期 (327 ページ)
- ▶ 特定のオブジェクトの検索 (328 ページ)

共有オブジェクト・リポジトリの比較について

QuickTest Professional では、オブジェクト・リポジトリ比較ツールを使用して2つのオブジェクト・リポジトリからの既存の資産を比較できます。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、異なるオブジェクト・リポジトリ・リソースどうし、または同じオブジェクト・リポジトリ・リソースの異なるバージョンどうしを比較して、類似点、バリエーション、または変更点を識別できます。

2つのオブジェクト・リポジトリ・ファイルはそれぞれ「**一次**」および「**二次**」のファイルと呼ばれますが、これらのファイル内のオブジェクト間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相違点のタイプの詳細については、319 ページ「オブジェクトの相違点について」を参照してください。

比較処理の後、オブジェクト・リポジトリのオブジェクト（階層内のノードト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、ユーザが選択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**」というテキストによって識別されます。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8章「共有オブジェクト・リポジトリの比較」または第7章「共有オブジェクト・リポジトリの結合」を参照してください。

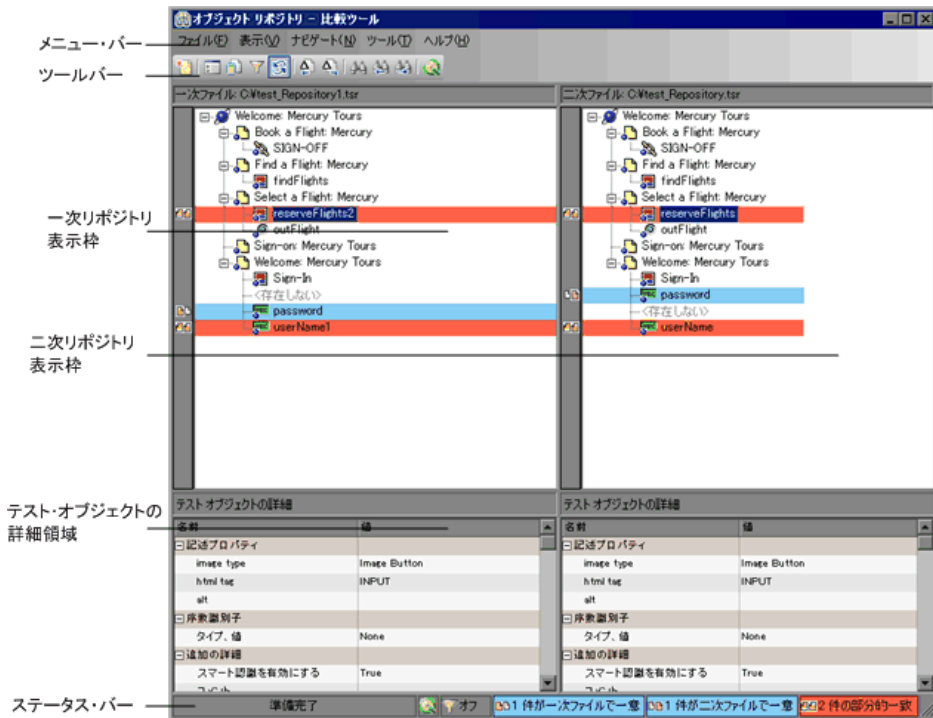
注：

- ▶ オブジェクト・リポジトリ結合ツールでは、ローカル・オブジェクト・リポジトリからのチェックポイントや出力オブジェクトがターゲットの共有オブジェクト・リポジトリに結合されることはありません。
 - ▶ 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・リポジトリの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について

オブジェクト・リポジトリ比較ツールを開くには、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。

[オブジェクトリポジトリ - 比較ツール] ウィンドウの例を次に示します。



[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・バー**：オブジェクト・リポジトリ比較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、本章各所で説明します。メニュー・コマンドのショートカット・キーの詳細については、316 ページ「ショートカット・キーを使用したオブジェクト・リポジトリ比較ツールのコマンドの実行」を参照してください。

- ▶ **ツールバー**：よく使用するメニュー・コマンドのボタンがあります。オブジェクト・リポジトリの比較、オブジェクトの類似点および相違点の表示を行うことができます。ツールバー・ボタンの詳細については、316 ページ「ツールバー・コマンドの使用法」を参照してください。
- ▶ **リポジトリ表示枠**：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。オブジェクト階層の左側のカラムには、それぞれのオブジェクトの比較を表すアイコンが各表示枠に表示されます。詳細については、313 ページ「リポジトリ表示枠について」を参照してください。
- ▶ **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、313 ページ「リポジトリ表示枠について」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相違点の詳細が表示されます。詳細については、315 ページ「ステータス・バーについて」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、検出された相違点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・リポジトリで相違点のタイプを示すのに使用される標準の色を変更することができます。詳細については、320 ページ「色の設定の変更」を参照してください。

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。

-  ▶ 一次ファイルで一意のオブジェクト
-  ▶ 二次ファイルで一意のオブジェクト
-  ▶ 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

相違点のすべてのタイプの詳細については、319 ページ「オブジェクトの相違点について」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。

- ▶ 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。
- ▶ **「ナビゲート」** メニューの **「次の差異」** または **「前の差異」** を選択するか、ツールバーの **「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て、オブジェクト・リポジトリ階層内の次の差異または前の差異に直接移動できます。ショートカットの詳細については、316 ページ「ショートカット・キーを使用したオブジェクト・リポジトリ比較ツールのコマンドの実行」を参照してください。
- ▶ **「検索」** ダイアログ・ボックスを使用して、オブジェクト・リポジトリ表示枠で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、328 ページ「特定のオブジェクトの検索」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。



ステータス・バーについて

ステータス・バーには、比較プロセスと、表示されている結果に関する、次の情報が表示されます。

- ▶ プログレス・バー。比較プロセス中にステータス・バーの左側に表示されます。プロセスが完了すると、**[準備完了]**が表示されます。
-  ▶ **Quality Center** アイコン。QuickTest が Quality Center プロジェクトに接続しているときに表示されます。
-  ▶ フィルタのステータス。[フィルタ] アイコンの横に表示されます。「**オフ**」は、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**」は、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。[**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・ボックスを表示できます。詳細については、325 ページ「リポジトリ表示枠に対するフィルタの処理」を参照してください。
- ▶ 比較中に検出された相違点の数が、次のように表示されます。
 -  ▶ 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

相違点のすべてのタイプの詳細については、319 ページ「オブジェクトの相違点について」を参照してください。

オブジェクト・リポジトリ比較ツールのコマンドの使用

オブジェクト・リポジトリ比較ツールのコマンドは、メニュー・バーまたはツールバーから選択できます。ショートカット・キーを押して、特定のコマンドを実行することもできます。

ツールバー・コマンドの使用方法

よく使用するコマンドは、ツールバーのボタンをクリックして実行できます。





	説明
	[新規比較] (317 ページ「[ファイル] メニューのコマンド」を参照)
	[色設定] (317 ページ「[ファイル] メニューのコマンド」を参照)
	[統計情報] (317 ページ「[表示] メニューのコマンド」を参照)
	[フィルタ] (318 ページ「[ツール] メニューのコマンド」を参照)
	[同期化されたノード] (318 ページ「[ナビゲート] メニューのコマンド」を参照)
	[前の差異] (318 ページ「[ナビゲート] メニューのコマンド」を参照)
	[次の差異] (318 ページ「[ナビゲート] メニューのコマンド」を参照)
	[検索] (318 ページ「[ナビゲート] メニューのコマンド」を参照)
	[前を検索] (318 ページ「[ナビゲート] メニューのコマンド」を参照)
	[次を検索] (318 ページ「[ナビゲート] メニューのコマンド」を参照)
	[Quality Center への接続] (317 ページ「[ファイル] メニューのコマンド」を参照)

ショートカット・キーを使用したオブジェクト・リポジトリ比較ツールのコマンドの実行

よく使用するコマンドは、ツールバー・ボタンをクリックするか、該当するメニュー・オプションを選択することで実行できます。コマンドの一部は、該当するショートカット・キーを押して実行することもできます。


[ファイル] メニューのコマンド

[ファイル] メニューの次のコマンドを使用して、オブジェクト・リポジトリの比較を管理できます。

	コマンド	ショートカット・キー	機能
	[新規比較]	CTRL+N	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。
	[Quality Center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、1324 ページ「QuickTest の Quality Center への接続」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] メニューのコマンド

[表示] 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
	[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、2つのリポジトリどうしの比較が示され、検出された相違点の数とタイプが表示されます。詳細については、324 ページ「比較の統計情報の表示」を参照してください。
	[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 ：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開きます。 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開かれます。



【ナビゲート】メニューのコマンド


【ナビゲート】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
	【次の差異】	F4 キー	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差異を検索します。
	【検索】	CTRL+F	【検索】 ダイアログ・ボックスを開きます。
	【次を検索】	F3 キー	【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】メニューのコマンド

【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	機能
	【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。詳細については、327 ページ「オブジェクト・リポジトリ・ビューの同期」を参照してください。
	【フィルタ】	【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、表示するテスト・オブジェクトの一致のタイプを指定できます。詳細については、325 ページ「リポジトリ表示枠に対するフィルタの処理」を参照してください。

	コマンド	機能
	[色設定]	[色設定] 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、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、それらのテキストの色と背景を指定できます。 詳細については、320 ページ「色の設定の変更」を参照してください。

[ヘルプ] メニューのコマンド

[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
[オブジェクトリポジトリ比較ツールのヘルプ]	F1 キー	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。

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識別され、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・ファイルに出現するオブジェクト。これらのオブジェクトでは名前とプロパティの相違点はありません。
- ▶ **[同じ記述で異なる名前]**：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オブジェクト。
- ▶ **[類似の記述]**：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オブジェクト。一方の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、2 番目のオブジェクト・リポジトリ内にある **Button_1** という名前のオブジェクトが、1 番目のオブジェクト・リポジトリにある **Button_1** という名前の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：オブジェクト・リポジトリ比較ツールでは、オブジェクト名の一致よりもオブジェクト記述の一致の方が優先されます。このため、比較プロセス中にオブジェクト・ノードがリンクされる場合もあればリンクされない場合もあります。

- ▶ **[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。

色の設定の変更

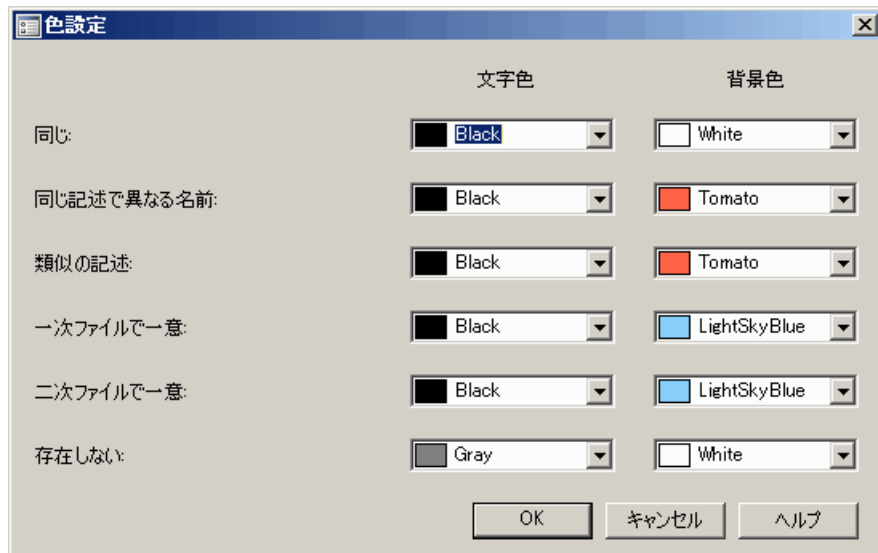
オブジェクト名と、他方のオブジェクト・リポジトリにのみ存在するオブジェクトを表す空のノードについて、それらのテキストと背景は、相違点のタイプに応じて標準の色で比較ツールのウィンドウに表示されます。これを利用して、オブジェクト・リポジトリ表示枠で各オブジェクトのステータスを確認できます。これらのテキストの色は [統計情報] ダイアログ・ボックスでも使用されます。


必要に応じて、標準の色の設定を変更できます。

色の設定を変更するには、次の手順を実行します。



- 1 **[ツール]** > **[色設定]** を選択するか、**[色設定]** ボタンをクリックします。**[色設定]** ダイアログ・ボックスが開きます。



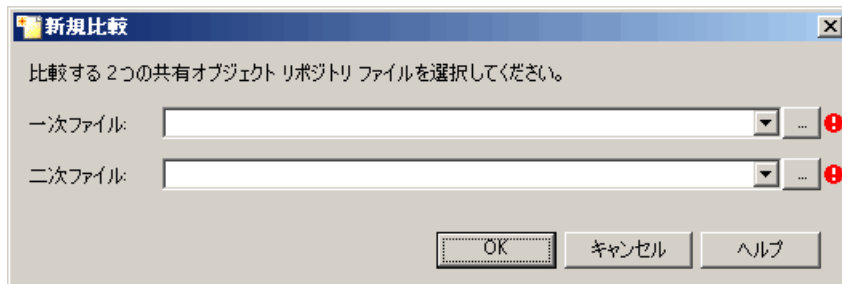
- 2 それぞれの相違点のタイプについて、テキスト・ボックスの横にある下矢印  をクリックし、識別するテキストの色と背景色を **[Custom]**、**[Web]**、または **[System]** タブから選択します。
- 3 **[OK]** をクリックします。オブジェクト・リポジトリの比較の実行後、それぞれのオブジェクト・リポジトリ表示枠内のオブジェクト名と空のノードが、ここでの選択項目に従って表示されます。

オブジェクト・リポジトリの比較

オブジェクト・リポジトリ比較ツールを使用すると、オブジェクト間の相違点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・リポジトリを比較できます。

2つのオブジェクト・リポジトリを比較するには、次の手順を実行します。


- 1 QuickTest Professional で、[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。
- 2 オブジェクト・リポジトリ・マネージャの中で、[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。[オブジェクトリポジトリ - 比較ツール] ウィンドウの手前に、[新規比較] ダイアログ・ボックスが開きます。



ヒント:



- ▶ [オブジェクトリポジトリ - 比較ツール] ウィンドウがすでに開いている場合は、[ファイル] > [新規比較] を選択するか、ツールバーの [新規比較] ボタンをクリックして、[新規比較] ダイアログ・ボックスを開くことができます。
 - ▶ 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、320 ページ「色の設定の変更」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。
-

- 3 [一次ファイル] および [二次ファイル] ボックスで、比較を行う **.tsr** オブジェクト・リポジトリ・ファイルを入力または参照し、選択します。標準設定では、オブジェクト・リポジトリ比較ツールを使用して比較のために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。各ボックスの横にある下矢印  をクリックすると、最近使用したファイルを表示および選択できます。

注：

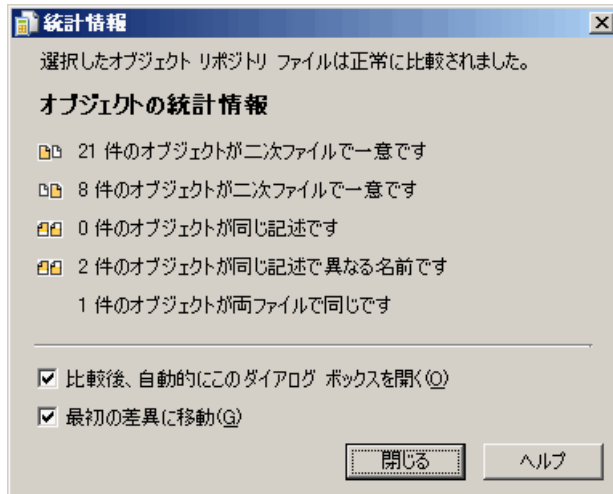


- ▶ 拡張子が **.tsr** でないファイル、パスが正しくない **.tsr** ファイル、または存在しないファイルを入力した場合は、対応するテキスト・ボックスの横に警告アイコンが表示されます。アイコンの上にポインタを置くと、エラーを説明するツールチップが表示されます。正しいパスを持つ既存の **.tsr** ファイルを入力または選択してください。
- ▶ バージョン 9.0 よりも前の QuickTest を使用して作成されたオブジェクト・リポジトリを比較する場合は、はじめにオブジェクト・リポジトリ・マネージャでそのオブジェクト・リポジトリを開いてから保存して新しい形式に更新する必要があります。
- ▶ Quality Center に接続している場合は、ファイル・システムと同様に Quality Center からオブジェクト・リポジトリを入力または参照できます。

-
- 4 [OK] をクリックします。オブジェクト・リポジトリ比較ツールによって、選択したオブジェクト・リポジトリ内のオブジェクトが比較され、その結果が [統計] ダイアログ・ボックスとして [オブジェクトリポジトリ - 比較ツール] ウィンドウの上に表示されます。
- 5 324 ページ「比較の統計情報の表示」の説明を参考にして、統計情報を確認し、[閉じる] をクリックします。
- 6 [オブジェクトリポジトリ - 比較ツール] ウィンドウでは、次を実行できます。
- ▶ オブジェクト・リポジトリ内のオブジェクトにフィルタを適用できます。詳細については、325 ページ「リポジトリ表示枠に対するフィルタの処理」を参照してください。
 - ▶ オブジェクト・リポジトリ内のオブジェクトを検索できます。詳細については、328 ページ「特定のオブジェクトの検索」を参照してください。

比較の統計情報の表示

2つのオブジェクト・リポジトリを比較した後、オブジェクト・リポジトリ比較ツールから [統計情報] ダイアログ・ボックスが表示されます。このダイアログ・ボックスには、ファイルがどのように比較されたかが示され、検出された相違点の数とタイプが表示されます。



ヒント： [比較後、自動的にこのダイアログ ボックスを開く] チェック・ボックスをクリアすると、オブジェクト・リポジトリを比較するたびに [統計情報] ダイアログ・ボックスが表示されないようになります。比較ツールのウィンドウで [表示] > [統計情報] を選択するか、ツールバーの [統計情報] ボタンをクリックすることで、いつでも [統計情報] ダイアログ・ボックスに比較の統計情報を表示できます。

[統計情報] ダイアログ・ボックスには次の情報が表示されます。

- ▶ オブジェクト・リポジトリ内のオブジェクト間の相違点の数とタイプ。相違点のタイプについては、319 ページ「オブジェクトの相違点について」を参照してください。
- ▶ 一次ファイルまたは二次ファイルで一意となっているか、または両方のファイルで同一となっている項目の数。

オブジェクト統計内の各相違点の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、313 ページ「リポジトリ表示枠について」を参照してください。

ヒント： [最初の差異に移動] チェック・ボックスを選択すると、[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に移動します。

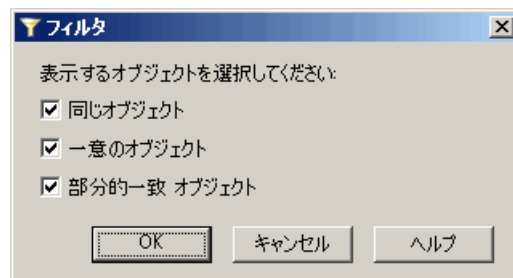
リポジトリ表示枠に対するフィルタの処理

オブジェクト・リポジトリには多数のオブジェクトが含まれている可能性があります。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・リポジトリ比較ツールでは、オブジェクトを絞り込み（フィルタ処理）、表示を必要とするオブジェクトだけを表示することができます。

オブジェクト・リポジトリ表示枠のオブジェクトをフィルタ処理するには、次の手順を実行します。



- 1 [ツール] > [フィルタ] を選択するか、ツールバーの [フィルタ] ボタンをクリックします。[フィルタ] ダイアログ・ボックスが表示されます。





ヒント：フィルタが現在使用中の場合は、ツールバーの [**フィルタ**] ボタンが境界線で囲まれます。また、ステータス・バーでフィルタが「**オン**」と表示されます。ステータス・バーの [**フィルタ**] アイコンをクリックして、[フィルタ] ダイアログ・ボックスを開くことができます。

- 2 オブジェクト・リポジトリに表示するオブジェクトに応じて、チェック・ボックスを1つ以上選択します。
 - ▶ [**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。
 - ▶ [**一意のオブジェクト**]：一次オブジェクト・リポジトリ・ファイルにのみ出現するオブジェクト、または二次オブジェクト・リポジトリ・ファイルにのみ出現するオブジェクト。
 - ▶ [**部分的に一致 オブジェクト**]：一致するものの、名前や記述に相違点がある、オブジェクト・リポジトリ・ファイル内のオブジェクト。
-

ヒント：すべてのチェック・ボックスを選択すると、両方のオブジェクト・リポジトリにあるオブジェクトがすべて表示されます。

- 3 [**OK**] をクリックします。表示枠内のオブジェクトが絞り込まれ、設定したオブジェクト・タイプのみがオブジェクト・リポジトリに表示されます。

オブジェクト・リポジトリ・ビューの同期

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。




両方の表示枠に同じオブジェクトが表示されるようにオブジェクト・リポジトリを同期化するには、一次オブジェクト・リポジトリ、および二次オブジェクト・リポジトリに現在表示されているオブジェクトを選択し、ツールバーの **[同期化されたノード]** ボタンをクリックします。一致するノードが他方のオブジェクト・リポジトリで強調表示され、両方のオブジェクト・リポジトリが同時にスクロールします。

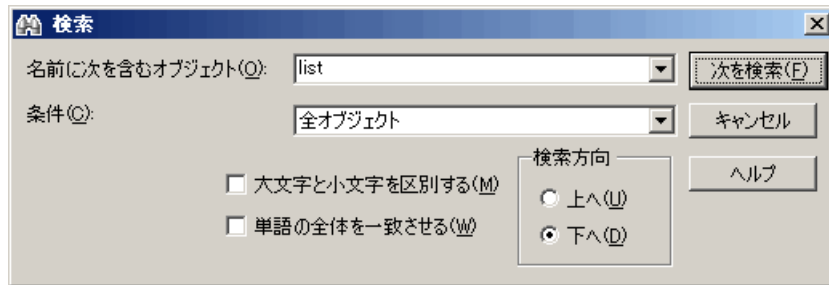
ヒント：オブジェクト・リポジトリが現在同期化されている場合は、ツールバーの **[同期化されたノード]** ボタンが境界線で囲まれます。2つのオブジェクト・リポジトリを独立して操作するには、もう一度 **[同期化されたノード]** ボタンをクリックします。オブジェクト・リポジトリが同期化されている場合、オブジェクトの選択時に **CTRL** キーを押すことで、選択したオブジェクトのみを強調表示することもできます。


特定のオブジェクトの検索

オブジェクト・リポジトリ比較ツールの検索機能を使用して、名前に指定の文字列が含まれている1つ以上のオブジェクトを選択したオブジェクト・リポジトリの中で検索できます。検索されたオブジェクトが他方のオブジェクト・リポジトリに存在する場合は、他方のオブジェクト・リポジトリでも強調表示されます。

オブジェクトを検索するには、次の手順を実行します。

- 1 検索するオブジェクトが含まれているオブジェクト・リポジトリ表示枠をクリックします。
- 2  [ナビゲート] > [検索] を選択するか、ツールバーの [検索] ボタンをクリックします。[検索] ダイアログ・ボックスが開きます。



- 3 [名前に次を含むオブジェクト] ボックスに、検索するオブジェクトの名前の全体または一部を入力します。ボックスの横にある下矢印  をクリックすると、最近使用した文字列を表示および選択できます。
- 4 [条件] ボックスで、検索するオブジェクトを選択して検索対象を絞り込みます。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]
 - ▶ [部分的に一致オブジェクト]
 - ▶ [一意または部分的に一致オブジェクト]

- 5 次のオプションの一方または両方を選択して検索の絞り込みに役立てることができます。
- ▶ **[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、**[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]**：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。
- 6 現在のカーソル位置からの検索方向として、**[上へ]** または **[下へ]** を指定します。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。
- 7 **[次を検索]** ボタンをクリックすると、オブジェクト・リポジトリ内で指定の条件に一致する次のオブジェクトが強調表示されます。

[検索] ダイアログ・ボックスを閉じて次のコマンドを使用することもできます。



- ▶ ツールバーの **[次を検索]** ボタンをクリックするか、**[ナビゲート]** > **[次を検索]** を選択するか、あるいは F3 キーを押すと、指定の条件に一致する次のオブジェクトが強調表示されます。



- ▶ ツールバーの **[前を検索]** ボタンをクリックするか、**[ナビゲート]** > **[前を検索]** を選択するか、あるいは SHIFT+F3 キーを押すと、指定の条件に一致する前のオブジェクトが強調表示されます。

第 III 部

テストの設計

第 9 章

テストの作成 — 概要

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。

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。

本章では，次の項目について説明します。

- ▶ テストの作成について (333 ページ)
- ▶ 使用する方法論の決定 — キーワード駆動型または記録 (335 ページ)
- ▶ テストについて (337 ページ)
- ▶ テストの拡張 (338 ページ)
- ▶ QuickTest での相対パスの使用 (340 ページ)
- ▶ テストの管理 (344 ページ)

テストの作成について

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を使用したテストの作成には，必要なすべてのリソースのためのインフラストラクチャが必要です。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。

場合によっては、アプリケーションを対象に実行する一般的なプロセスを記録することで QuickTest にテスト・ステップを生成させることもできます。アプリケーションを操作するのに応じて、QuickTest により、実行した各ステップがキーワード・ビューに行形式で表示されます。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。新しい QuickTest ユーザの場合、または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場合、記録をするほうが簡単です。

テストの作成中にはチェックポイントを挿入できます。「**チェックポイント**」は、オブジェクトがオブジェクト・リポジトリに記録された時にキャプチャされた要素の値と、実行セッション中にキャプチャされた同じ要素の値を比較します。これにより、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。詳細については、507 ページ「チェックポイントについて」を参照してください。

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。これを、テストを「**パラメータ化**」するといいます。環境変数および値を定義してデータ・テーブルにデータを指定するか、QuickTest を使用して、乱数または現在のユーザおよびテスト・データを生成できます。詳細については、641 ページ「値のパラメータ化」を参照してください。

基礎となる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・ビューの中でステップを追加したり変更したりすることで、テストをさらに拡張できます。

使用する方法論の決定 - キーワード駆動型または記録

キーワード駆動型の方法論，記録，またはその両方の組み合わせを使用して，テスト内にステップを作成できます。

テストの記録

記録は，次のような場合に役立ちます。

- ▶ QuickTest の初心者ユーザにとって，アプリケーションを対象に実行する操作が QuickTest によってどのように解釈されるのか，およびそれらの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ぶのに役立ちます。
- ▶ QuickTest の上級ユーザが，新しいアプリケーションを対象に作業をする場合，または既存のアプリケーションの重要な新機能を対象に作業をする場合に役立ちます（前述と同じ理由）。組み込みの QuickTest キーワードを取り入れた関数を作成する際にも役立ちます。
- ▶ アプリケーションや機能の基本機能をテストしているが，長期にわたる保守を必要としないテストを素早く作成する必要がある場合にも，記録は役立ちます。

テストの記録の詳細については，373 ページ「記録メカニズムを使用したテストの作成」を参照してください。

キーワード駆動型テストを使用したテストの作成

キーワード駆動型テストには，次の利点があります。

- ▶ 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行為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として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の間の切り分けにより効率的になります。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焦点を当て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、および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。そうすることで、通常は、テストの計画と構造がより良いものとなり、長期にわたって保守が簡単になります。

- ▶ 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を使用したテストの作成の詳細については、351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」を参照してください。






テストについて

テストの作成中、QuickTestには、アプリケーションで実行したステップを視覚的に表現したものが作成されます。このステップは、[キーワードビュー] タブに表示されます。

以下は、Mercury Tours サイト（サンプル Web サイト）にログインする手続きを示すテストの例です。

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 "4082986e39ea469e70dbf8c5a29429fe138c6efc"
Sign-In	Click		"Sign-In" image をクリックする。

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 ページの名前です。
 userName Set "mercury"	userName は、エディット・ボックスの名前です。 Set は、そのエディット・ボックスに対して実行されたメソッドです。 mercury はエディット・ボックスの値です。
 password SetSecure "4082986e39ea469e70dbf8c5a29429fe138c6efc"	password はエディット・ボックスの名前です。 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。

ステップ	説明
	<p>Sign-In は、画像のリンク名です。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。</p>

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 "mercury"
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
```

テストの拡張

さまざまなオプションを使用して、既存のテストを拡張できます。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、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する、テスト内のステップです。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。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「チェックポイントについて」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**』（英語版）を参照してください。

パラメータ化

テストをパラメータ化することによって、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ることができます。データ・テーブルからの値、定義した環境変数、または実行セッション中に QuickTest によって生成された値を指定できます。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

テストから値を取得して、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「値の出力」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、第 14 章「アクションを使った作業」を参照してください。

プログラミング・ステートメント

QuickTest の専用オプションを使って、ステートメントをプログラミングしてテストを拡張できます。ステップ・ジェネレータの案内に従って、段階的に、記録可能なメソッドと記録不可能なメソッドをテストに追加できます。また、QuickTest による次のテスト・ステップの実行がアプリケーションでいつでも可能になるように、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 25 章「プログラミング・ロジックを含むステップの追加」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・オブジェクトやメソッドを使ったステートメントを手作業で [エキスパートビュー] に入力できます。詳細については、第 26 章「エキスパート・ビューおよび関数ライブラリ・ウィンドウを使用した作業」を参照してください。

QuickTest での相対パスの使用

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として定義できます。

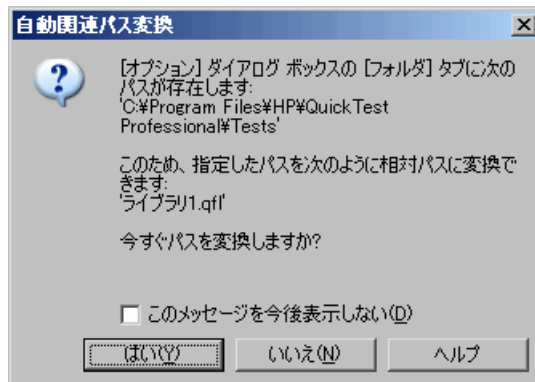
注：相対パスまたは絶対パスの詳細については、342 ページ「絶対パスと相対パスについて」を参照してください。

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、または環境変数ファイルへのパスを指定した場合、QuickTest は [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]) に、パス、つまりパスの最初の部分が存在するかどうかを検査します。[フォルダ] タブには、QuickTest がテスト、コンポーネント、アクション、またはファイルを検索する場所を定義できる検索リストがあります。

その後 QuickTest は、[フォルダ] タブに指定されたパス、すなわちパスの一部が存在するかどうかに応じて、次の2つのダイアログ・ボックスのいずれかを開きます。

リソースへのパスが [フォルダ] タブに存在する場合

指定したリソースのパスが [フォルダ] タブ内の既存の検索パスに一致した場合、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尋ねられます。

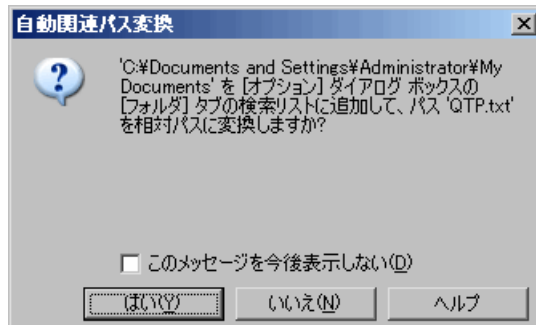


- ▶ **【はい】** をクリックすると、パスが相対パスに切り詰められます。
- ▶ **【いいえ】** をクリックすると、リソースへのパスが絶対パスとして定義されます。

入力したパスの一部が [フォルダ] タブ内の複数のパスと一致した場合、最も一致した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。

リソースへのパスが [フォルダ] タブに存在しない場合

指定したリソースのパスが [フォルダ] タブ内の既存の検索パスに一致しない場合、リソースの場所のパスを [フォルダ] タブに追加してパスを相対的に定義するかどうかを尋ねられます。



- ▶ **【はい】** をクリックすると、リソースの場所のパスが [フォルダ] タブに追加され、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。

注：

- ▶ リソースへのパスを入力したときにこれらのダイアログ・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。これらのダイアログ・ボックスを再度表示するには、[オプション] ダイアログ・ボックスの [フォルダ] タブで [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。初めて QuickTest を起動する場合には、標準設定でこのチェック・ボックスが選択されています。
 - ▶ QuickTest がテスト、コンポーネント、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）を入力できる [フォルダ] タブの詳細については、1169 ページ「テストのフォルダ・オプションの設定」を参照してください。
-

絶対パスと相対パスについて

絶対パス、または相対パスを使用して、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、または環境などの QuickTest リソースを保存できます。

- ▶ 「**絶対**」パスは、特定のファイルへの完全パスを表します。ルート・ディレクトリ、またはファイルがあるドライブなどの固定位置から開始し、その他のすべてのサブディレクトリをパスに含めます。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。
- ▶ 「**相対**」パスは、任意のディレクトリから開始して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。そのため、QuickTest でリソースを保存する場合は相対パスを使用することをお勧めします。

たとえば、`C:¥Current_Version¥Libraries` に `FunctionLibrary1.qfl` という名前の QuickTest リソース・ファイルがあるとします。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、別のフォルダ内（たとえば `C:¥Current_Version¥Libraries¥MyFiles`）からのこのファイルへの相対パスは、`Libraries¥FunctionLibrary1.qfl` となります。

相対パスを使用して、`FunctionLibrary1.qfl` ファイルを `C:¥Current_Version¥Libraries` から `C:¥New_Version¥Libraries` 内の最新バージョンへコピーできます。QuickTest が使用するパスは有効なままです。

さらに、相対パスは入力が素早くできて、短いので、エラーの可能性が最小限に抑えられます。

詳細については、340 ページ「QuickTest での相対パスの使用」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見なされます。

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。

テストの管理

[ファイル] メニューを使って、テストの作成、起動、保存、圧縮、解凍、および印刷が行えます。

ヒント：アプリケーションの内容に変更が加えられた場合、新規または変更されたオブジェクトを対象に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、826 ページ「Changing the Active Screen」を参照してください。

新規テストの作成

新規のテストを作成するには、[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

既存のテストを開いて、機能を拡張したり、実行したりできます。

既存のテストを開くには、次の手順を実行します。

- 1 テストをまだ開いていない場合は、[ファイル] > [開く] > [テスト] を選択するか、[開く] 下向き矢印をクリックして、[テスト] を選択します。
- 2 テストを選択します。ダイアログ・ボックスの下部にある [読み取り専用モードで開く] オプションも選択できます。[開く] をクリックします。テストが開き、タイトル・バーにテストの名前が表示されます。

選択したテストが最後に旧バージョンの QuickTest で保存されている場合、テストを現在のバージョンに変換するか、または読み取り専用形式で表示するかどうかを尋ねられます。詳細については、345 ページ「旧バージョンの QuickTest で作成されたテストを開く場合の注意事項」を参照してください。

Quality Center プロジェクトに含まれるテストを開くこともできます。詳細については、第47章「Quality Center を使用した作業」を参照してください。

ヒント：最近使用したテストを開くことができます。その場合は、[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選択します。

旧バージョンの QuickTest で作成されたテストを開く場合の注意事項

- ▶ 旧バージョンの QuickTest を使って作成したテストを開く際には、変換するか、読み取り専用形式で表示するかを選択を求められます。
 - ▶ テストに複数のアクションのローカル・オブジェクト・リポジトリのオブジェクトが含まれている場合、テストを最新の形式に変換するには、該当のアドインをインストールする必要があります。そうでない場合は、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。変換したテストを保存すると、そのテストは以前のバージョンの 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、第46章「QuickTest 操作のオートメーション」を参照してください。

古いテストを最新の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**』（英語版）（[ヘルプ] > [QuickTest Professional ヘルプ] > [QuickTest Advanced References] > [QuickTest オートメーション]）を参照してください。

- ▶ 以前のバージョンの QuickTest を実行しているコンピュータ上で、それより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 8.0 を実行しているコンピュータ上で、QuickTest 9.5 で作成されたテストを開くことはできません。

テストの保存

新規のテストを保存することも、既存のテストへの変更を保存することもできます。テストを保存すると、そのテストに関連付けられている、変更されたリソース・ファイルも保存されます。この関連リソースには、データ・テーブルや関連付けられている共有オブジェクト・リポジトリなどがあります。

ヒント：既存のテストに変更を加えると、テストを保存するまで、タイトル・バーにアスタリスク (*) が表示されます。

注：テストを別名で保存したり、テストをコピーしたりする場合は、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、直接テストをコピーしたり、名前を変更したりすることはできません。

新規のテストを保存するには、次の手順を実行します。



- 1 **[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。**[QuickTest テストを保存]** ダイアログ・ボックスが開きます。
- 2 テストの保存先フォルダを選択します。

注：QuickTest によって、**Tests** という標準フォルダが提示されます。Windows Vista 以外のすべてのサポートされているオペレーティング・システムの場合、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 の場合、このフォルダは **MyDocuments\HP\QuickTest Professional** の下にあります。

- 3 **[ファイル名]** ボックスにテストに付ける名前を入力します。テストの名前は (パスを含めて) 220 文字までです。名前の先頭および最後にスペースを使うことはできません。また、次の文字は使用できません。
¥/:*?"<>|%';

- 4 テストと一緒に ActiveScreen ファイルを記録して保存する場合、**[ActiveScreen ファイルを保存する]** が選択されていることを確認します。
この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。

[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。

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に、ActiveScreen オプションを使ってテストを編集するには、**[更新モード]** を実行して ActiveScreen 情報を再生成します。詳細については、1076 ページ「更新モード・オプションを使ったテストの更新」を参照してください。

注: 記録中に ActiveScreen ファイルがキャプチャされないよう、あるいは特定の条件下でのみ ActiveScreen 情報がキャプチャされるよう、QuickTest を設定することもできます。これらの設定は、**[オプション]** ダイアログ・ボックスの **[ActiveScreen]** タブで設定します。詳細については、1172 ページ「ActiveScreen オプションの設定」を参照してください。

- 5 **[保存]** をクリックします。QuickTest のタイトル・バーにテストの名前が表示されます。

既存のテストの変更を保存するには、次の手順を実行します。



- ▶ **[保存]** ボタンをクリックして、現在のテストに加えた変更を保存します。
- ▶ **[ファイル]** > **[名前を付けて保存]** を選択し、既存のテストを新しい名前で保存したり、新しい場所に保存したりできます。**[ファイル]** > **[名前を付けて保存]** を選択した場合、次のオプションが使用できます。
 - ▶ テストと一緒に ActiveScreen ファイルを保存する場合は、**[ActiveScreen ファイルを保存する]** チェック・ボックスが選択されていることを確認します。詳細については、手順4を参照してください。
 - ▶ テストと一緒に既存のテスト結果を保存する場合は、**[テスト結果を保存する]** チェック・ボックスが選択されていることを確認します。このチェック・ボックスをクリアすると、テスト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。テスト結果を後で分析する必要がない場合や、既存のテストを新しい名前で保存し、テスト結果は不要な場合、**[テスト結果を保存する]** チェック・ボックスをクリアしておく、ディスク領域を節約できます。

テストを 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、第47章「Quality Center を使用した作業」を参照してください。

テストの圧縮

テストの記録中、QuickTest によって、一連の設定ファイル、実行時ファイル、セットアップ・データ・ファイル、および ActiveScreen ファイルが生成されます。QuickTest では、これらのファイルはテストと一緒に保存されます。これらのファイルを圧縮してスペースを節約し、テストを移動しやすくなります。

テストを圧縮するには、次の手順を実行します。

- 1 **[ファイル]** > **[Zip ファイルにテストをエクスポート]** を選択します。**[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。
- 2 圧縮後のファイル名とパスを入力するか、標準の設定の名前とパスを受け入れて、**[OK]** をクリックします。QuickTest により、テストとその関連ファイルが圧縮されます。

テストの解凍

圧縮されたテストを QuickTest で開くには、**[Zip ファイルからテストをインポート]** コマンドを使ってそのファイルを解凍する必要があります。圧縮されたテストを解凍するには、次の手順を実行します。

圧縮されたテストを解凍するには、次の手順を実行します。

- 1 **[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。**[Zip ファイルからインポート]** ダイアログ・ボックスが開きます。
- 2 解凍する Zip ファイルの名前を入力または選択し、解凍したファイルを格納するフォルダを選択して、**[OK]** をクリックします。QuickTest により、テストとその関連ファイルが圧縮されます。

テストの印刷

テスト全体を **[キーワード ビュー]** から印刷できます (テーブル形式)。また、**[キーワード ビュー]** (テーブル形式) あるいは **[エキスパート ビュー]** (ステートメント形式) から 1 つのアクションを印刷することもできます。**[エキスパート ビュー]** から印刷する場合は、印刷出力に含める追加情報を指定することも可能です。

[キーワード ビュー] から印刷するには、次の手順を実行します。



- 1 **[印刷]** ボタンをクリックするか、**[ファイル]** > **[印刷]** を選択します。標準の **[印刷]** ダイアログ・ボックスが開きます。
- 2 **[OK]** をクリックして、**[キーワード ビュー]** の内容を標準設定の Windows プリンタに出力します。

ヒント: 画面上で **[キーワード ビュー]** の印刷イメージを表示するには、**[ファイル]** > **[印刷プレビュー]** を選択します。ただし、**[印刷プレビュー]** オプションが使用できるのは、QuickTest 8.0 以降で作成されたテストのみです。

[エキスパート ビュー] から印刷するには、次の手順を実行します。



- 1 [印刷] ボタンをクリックするか、[ファイル] > [印刷] を選択します。[印刷] ダイアログ・ボックスが開きます。



- 2 印刷オプションを指定します。

- ▶ [プリンタ] : 印刷ジョブが送信されるプリンタが表示されます。プリンタを変更するには、[設定] ボタンをクリックします。
- ▶ [選択した部分] : [エキスパート ビュー] 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。
- ▶ [ヘッダに日付を含める] : 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] : 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] : 指定どおりに、スクリプト行の左側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。

- 3 別のプリンタに印刷する場合やプリンタの設定を変更する場合は、[設定] をクリックして [プリンタの設定] ダイアログ・ボックスを表示します。

- 4 [印刷] をクリックすると、選択内容に従って印刷されます。

第 10 章

キーワード駆動型の方法論を使用したテストの作成

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ことができます。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すことができます。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、いったん基本的なインフラストラクチャが整ったら、通常、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。

テストの作成を始める前に、テストを計画して、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、333 ページ「テストの作成 - 概要」を参照してください。

テストを作成したら、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テストを強化できます。

ヒント: また、373 ページ「記録メカニズムを使用したテストの作成」の説明に従って、アプリケーションで実行する操作を記録してテストを作成することもできます。テストを作成したら、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。

本章では、次の項目について説明します。

- ▶ キーワード駆動型の方法論について (352 ページ)
- ▶ キーワード駆動型の方法論の使用 (354 ページ)
- ▶ キーワード駆動型の方法論の実装のサンプル (363 ページ)

キーワード駆動型の方法論について

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ことで、テスト・ステップをより早い段階で作成できるようにする手法です。アプリケーションまたはテストを大きく変更する必要がある場合でも、少しの変更でテスト・ステップを保守できます。

本項では、テストの計画および実装時に実行する手順の概要を説明します。

手順 1 : アプリケーションを分析し、テストのニーズを特定します。

この段階では、アプリケーションの開発環境 (Web, Java, .NET など) を決定し、必要な QuickTest アドインをロードします。また、テストするビジネス・プロセスと機能も決定します。顧客が特定のタスクを実行するためには、アプリケーションでさまざまな作業を行います。テストするビジネス・プロセスごとに空のテストを作成できます。最後に、ビジネス・プロセスをより小さな単位に分割し、これらのタスクに基づいてアクションを作成します。詳細については、354 ページ「アプリケーションの分析」を参照してください。

手順 2 : オブジェクト・リポジトリを設定します。

テスト対象とアクションの分割方法を決定したら、テストで使用するためのリソースのセットを構築します。最も広く使用されているリソースは共有オブジェクト・リポジトリです。詳細については、356 ページ「オブジェクト・リポジトリの設定」を参照してください。

手順 3 : 関数ライブラリを作成します。

オブジェクト・リポジトリを作成すると、必要な関数のタイプをより理解することができます。QuickTest の機能を拡張する関数を含む関数ライブラリを作成できます。アプリケーションのテスト担当者はこれらのキーワードを使用して、キーワード駆動型テストを構築できます。詳細については、358 ページ「関数ライブラリの作成」を参照してください。

手順 4：テストのニーズに応じて QuickTest を設定します。

この段階では、グローバルなテスト設定、実行セッション設定、およびテスト固有の設定（手順 1 でテストを作成した場合）を行います。必要に応じて、ステップが失敗したときの処理方法を QuickTest に指示する回復シナリオなど、別の必要なリソースを作成することもできます。また、[QuickTest] ウィンドウを設定して、[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] 表示枠など、必要な表示枠に簡単にアクセスできるようにします。詳細については、359 ページ「テストのニーズに応じた QuickTest の設定」を参照してください。

手順 5：テストをビルドします。

これでテストに関連するアクションの呼び出しを挿入してテストを構成する準備ができました。テストをまだビルドしていない場合は、1 つ以上の空のテストを作成してアクションを追加します。オブジェクト・リポジトリを適切なアクションに関連付けていることと、および関数ライブラリと回復シナリオを適切なテストに関連付けられていることを確認してください。これにより、キーワードを使用してステップを挿入できます。また、この時点でテストの設定を行う必要があります。詳細については、360 ページ「テストの作成」を参照してください。

手順 6：テストのアクションにステップを追加します。

前の手順で作成したキーワード（テスト・オブジェクト操作や関数ライブラリ）を使用するステップを追加します。詳細については、395 ページ「キーワード・ビューを使った作業」を参照してください。

その後、アプリケーションが期待どおりに動作していることを確認するチェックポイントや出力値を挿入して、テストを拡張できます。プログラムによるステートメントを追加して、テストをさらに拡張できます。

手順 7：テストの実行、分析、およびトラブルシューティングを行います。

テストの準備ができたなら、テストを実行し、実行結果を表示して、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。詳細については、362 ページ「テストの実行とトラブルシューティング」を参照してください。

キーワード駆動型の方法論の使用

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。

以降の各項では、これらのリソースの作成にかかわる主要な作業について説明します。また、これらの作業に関して詳しい情報を入手できる場所についても説明します。

アプリケーションの分析

この手順では、アプリケーションを分析してテストのニーズを特定します。この手順は次のように複数の作業に分かれています。

- ▶ **QuickTest がサポートする必要がある開発環境を決定します。** 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。QuickTest はアドインを使用してこれらの環境をサポートします。

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 がアプリケーション内でオブジェクトを識別し、(任意で) 実行セッションの開始時にアプリケーションを開くために必要な情報を用意しません。** 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。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。
- ▶ **アプリケーションを使用して顧客が実行するさまざまなビジネス・プロセスを分析して, 作成する必要があるアクションを決定します。** アクションは, 顧客が実行する可能性のあるサブプロセス, またはタスクごとに作成します。

顧客の視点からアプリケーション内をナビゲートして, 顧客が実行する可能性のあるタスクを実行します。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に, 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る場合があります。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します。たとえば, サイトでの登録は, アクションが1つだけ必要な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, および Logout アクションなどの複数のアクションが必要なより複雑なプロセスです。

タスクごとに個別の再利用可能なアクションを作成することにより, 複数のテストからの同じアクションの呼び出しを含めることができます。たとえば, Login アクションは多くのテストに含められることでしょう。

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, 465 ページ「アクションを使った作業」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ときに、アプリケーションの特定の機能を検査したり、トランザクションを完了したりする短いテストやアクションは、複数のタスクを実行する長いテストより効果的であることに注意してください。

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。または、手動でオブジェクトを定義することができます。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・リポジトリに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・オートメーション・インフラストラクチャ用の共有オブジェクト・リポジトリの作成には、次の作業が含まれる可能性があります。

- ▶ **必要に応じて、QuickTest が特定のオブジェクトを識別する方法を変更します。** 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、199 ページ「オブジェクトの認識の設定」を参照してください。
- ▶ **オブジェクト・リポジトリの編成方法を決定します。** 個別テストでは、アクションごとに個別のオブジェクト・リポジトリを使用することも、複数のテストで使用できる共通（共有）のオブジェクト・レポジトリを使用することも可能です。テストの実行に慣れていない場合は、アクションごとに個別のオブジェクト・レポジトリを使用する標準のテスト設定のままにしておくでしょう。テスト設計の基本にもう少し慣れている方は、共有オブジェクト・レポジトリを活用するとよいでしょう。

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使用する共有オブジェクト・リポジトリも決定する必要があります。

詳細については、117 ページ「テスト・オブジェクトを使用した作業」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）を行います。** 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、163 ページ「ローカルまたは共有オブジェクト・リポジトリへのテスト・オブジェクトの追加」を参照してください。
- ▶ **必要に応じて、アプリケーションにまだ存在していないオブジェクトを表す新しいオブジェクトを作成します。** これらのオブジェクトがアプリケーションに存在するようになったら、必要に応じてそのプロパティおよび値を更新します。詳細については、176 ページ「新規テスト・オブジェクトの定義」を参照してください。
- ▶ **オブジェクト・リポジトリ内の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識別しやすく、また確立されたオブジェクトの命名規則に従っていることを確認します。** これにより、後でテストの作成と保守の両方がより簡単になります。

- ▶ **必要に応じて、あるリポジトリから別のリポジトリへオブジェクトをコピーまたは移動します。**詳細については、第 6 章「オブジェクト・リポジトリの管理」を参照してください。
- ▶ **アプリケーションのテスト担当者によってローカル・リポジトリに追加されたオブジェクトを、オートメーション・インフラストラクチャの共有オブジェクト・リポジトリにマージします。**また、2 つ以上の既存の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、第 7 章「共有オブジェクト・リポジトリの結合」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。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、新たにプログラミングして既存のメソッドや関数をラップすることで、アプリケーションでよく実行するテスト操作やテスト手順のために、アプリケーション固有の関数を作成するのも有用です。作成する関数は、テスト作成段階において、追加キーワードとして、または組み込みの 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・オートメーション・インフラストラクチャ用の関数ライブラリを作成する場合、次の作業を実行する可能性があります。

- ▶ 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文書化します。詳細については、891 ページ「ユーザ定義関数および関数ライブラリを使用した作業」および 894 ページ「関数ライブラリの作成」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、909 ページ「関数定義ジェネレータの使用方法」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、924 ページ「ユーザ定義関数のテスト・オブジェクト・メソッドとしての登録」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、902 ページ「関数ライブラリのデバッグ」を参照してください。

テストのニーズに応じた QuickTest の設定

テスト・オートメーション・インフラストラクチャを設定したら、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。

- ▶ **グローバル・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、別の HP 製品が QuickTest テストを実行できるようにする（Quality Center からテストを実行するなど）ことを 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、1161 ページ「グローバル・テスト・オプションの設定について」を参照してください。

- ▶ **回復シナリオを作成する必要があるかどうかを決定し、必要に応じて作成します。** 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できる回復シナリオの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、1241 ページ「回復シナリオの定義と使用」を参照してください。
- ▶ **テストの設定に合わせて QuickTest IDE を設定します。** 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、またはデータ・テーブルなど、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、1087 ページ「QuickTest ウィンドウのレイアウト」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。

テストとテスト・ステップを作成する場合、次の作業を実行する可能性があります。

- ▶ **必要に応じて新しいテストを作成します。** これを行うには、[ファイル] > [新規作成] > [テスト] を選択します。
- ▶ **必要なアクションを作成します。** 詳細については、354 ページ「アプリケーションの分析」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タスクがアプリケーションにログインする場合、すでに Login アクションを作成していれば、このアクションへの呼び出しを挿入してテストに含めます。詳細については、436 ページ「既存のアクションへの呼び出しの挿入」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を対象に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、486 ページ「オブジェクト・リポジトリとアクションの関連付け」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、907ページ「テストとの関数ライブラリの関連付け」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、1280ページ「テストへの回復シナリオの関連付け」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。

- ▶ **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、ステップを追加します。**詳細については、395ページ「キーワード・ビューを使った作業」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。[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、[ステップの新規作成] オプションを使用する、ステップ・ジェネレータを使用する、ステップを手動で入力するなどにより、ステップを追加できます。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、404ページ「テストへの標準ステップの追加」、419ページ「テストへのその他のタイプのステップの追加」、および824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」を参照してください。

- ▶ **セッション実行中にアプリケーションが期待どおりに動作することを確認するためにチェックポイントおよび出力値ステップを挿入して、テストを拡張できます。**

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、507ページ「チェックポイントについて」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、685ページ「値の出力」を参照してください。

- ▶ **テストをデータ駆動して、以降の実行セッション中に異なるデータを入力したときのアプリケーションの動作方法を検査することができます。**また、テストをデータ駆動して、1回の実行セッション中に同じアクションで複数回の反復を行ったときのアプリケーションの動作方法を検査することもできます。詳細については、1127ページ「データ・テーブルを使った作業」を参照してください。

- ▶ **必要な場合、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、特定の操作が、複数のデータ・セット、または外部ソースに格納されたデータや外部ソースによって生成されたデータを使用したときには、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、641 ページ「値のパラメータ化」を参照してください。

注： 便利な WinRunner 資産がある場合、QuickTest テストから、WinRunner テストにリンクして WinRunner TSL 関数を呼び出すことができます。詳細については、1379 ページ「WinRunner を使用した作業」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、(必要に応じて) 必要なすべての設定が行われていることと、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。** テストを開始するために、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、937 ページ「テストの実行」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。** [テスト結果] ウィンドウでノードを展開して、失敗したステップを確認し、その理由を考えてみます。詳細については、951 ページ「実行セッション結果の表示」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・ステップを追加または変更する必要があるかもしれません。詳細については、1057 ページ「テストの保守」を参照してください。

キーワード駆動型の方法論の実装のサンプル

前述のとおり、テストの作成プロセスは、実際に複数の手順で構成されています。

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試すことができます。

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。ロードするアドインと、アプリケーションをアクティブにするために必要なデータを決定することも含みます。

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アクティブにするには、Web ブラウザで URL を実行する必要があります。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・プロセスが決定しました。それぞれを分析して、ビジネス・プロセスを再利用可能な基本要素（後でテストのビジネス・コンポーネントまたはテストのテスト・アクションになるもの）にブレー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ークダウンすると、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
 - ▶ [CONTINUE] 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
 - ▶ [CONTINUE] 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。

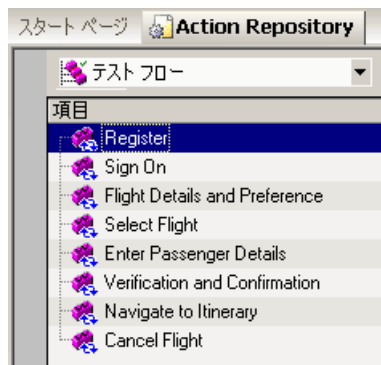
Mercury Tours テスト・アクション・リポジトリの計画と作成

前の手順で実行したブレークダウンの分析で、いくつかの論理的で再利用可能なサブプロセスを特定できました。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、先へ進んでテストを 1 つ作成できます。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。

アプリケーション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。

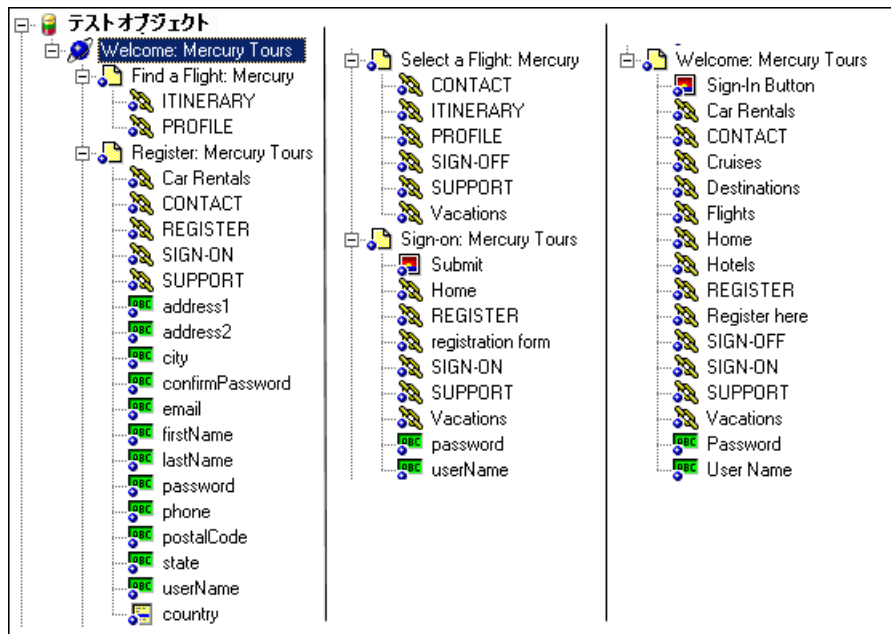
テスト対象のビジネス・プロセスの大部分は、最も大事なフライト予約のアプリケーション領域にあります。そのため、関連するテストごとに使用されるオブジェクトの多くは同じものです。しかし、サインオン・プロセスと登録プロセスの領域はより独立しているので、これらのオブジェクトを別に格納します。そのため、必然的に次の 2 つのオブジェクト・リポジトリ・ファイルを作成します。

- ▶ SignOn_Register
- ▶ Reservations

各リポジトリを作成するには、自動的にオブジェクト・リポジトリに関連する各ページに移動してページ内のすべてのオブジェクトを学習する **Navigate and Learn** 機能を利用します。Navigate and Learn 機能のフィルタ・オプションを使用することにより、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扱うことや、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。

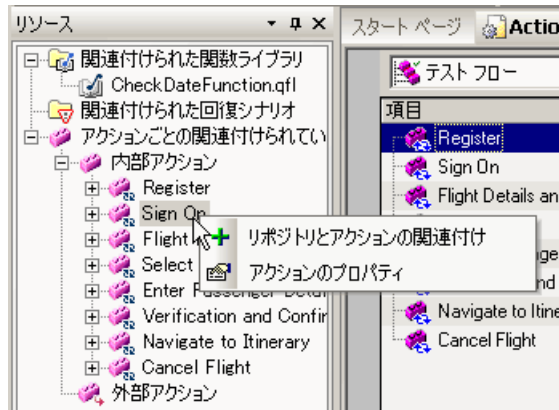
- ▶ VerifyForm
- ▶ VerifyTicketPrice
- ▶ DataBaseFailureRecoveryFunction

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

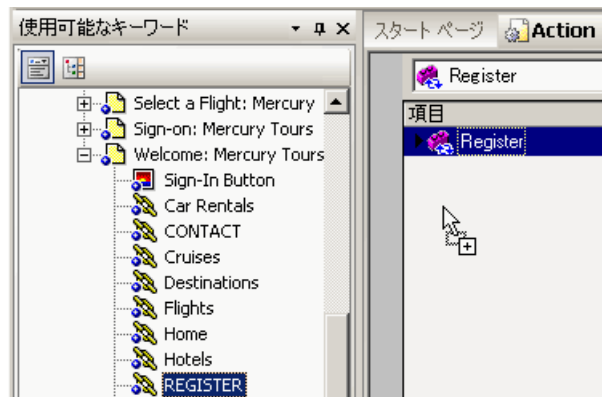
これで、テストに必要なすべてのリソースの計画と準備ができました。これらを使用したテストや実際のユーザが Mercury Tours アプリケーションで実行するステップを表すテスト・ステップの作成、およびさまざまな機能の期待機能を検証する関数の挿入ができるようになりました。

第10章・キーワード駆動型の方法論を使用したテストの作成

[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。



その後、[使用可能なキーワード] 表示枠を使用して、オブジェクトと関数をアクションにドラッグし、各アクションの個々のステップを作成します。また、期待動作を検証するために、チェックポイントおよび出力値ステップを追加します。



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（364 ページを参照）で定義したプロセスごとに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、その後該当のアクションの呼び出しを挿入します。

第 11 章

記録メカニズムを使用したテストの作成

アプリケーションで実行する操作を記録してテストを作成できます。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。

重要：テストの記録を始める前に、テストを計画して、テストがテスト要件をカバーす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、333 ページ「テストの作成 - 概要」を参照してください。

ヒント：また、351 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」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。

本章では、次の項目について説明します。

- ▶ テストの記録について (374 ページ)
- ▶ テストの記録 (375 ページ)
- ▶ 記録モードの選択 (380 ページ)
- ▶ ActiveScreen を使った作業 (388 ページ)

テストの記録について

アプリケーションをナビゲートしている間のテストを記録します。ユーザのナビゲートに応じて、QuickTest により、実行した各ステップがキーワード・ビューに行形式で表示されます。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。

記録は次のような場合に役立ちます。

- ▶ QuickTest の初心者ユーザが、アプリケーションを対象に実行する操作が QuickTest によってどのように解釈されるのか、およびそれらの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ぶのに役立ちます。
- ▶ アプリケーションや機能の基本的な機能をテストし、長期的な保守を必要としないテストを素早く作成する必要がある場合に役立ちます。
- ▶ 新しいアプリケーションを使って作業する場合や、既存のアプリケーションの重要な新機能を使って作業する場合、および QuickTest がアプリケーションとやり取りする方法を学ぶ場合に役立ちます
- ▶ 組み込みの QuickTest キーワードを取り入れた関数の作成に役立ちます。

基礎となる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・ビューの中でステップを追加したり変更したりすることで、テストをさらに拡張できます。

テストの記録のガイドライン

テストを記録するときは、次のガイドラインに従ってください。

- ▶ ステップを記録する場合、記録する必要があるイベントのタイプを評価します。記録する必要が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せん。詳細については、『**HP QuickTest Professional アドイン・ガイド**』の Web イベント記録の設定に関する項を参照してください。
- ▶ 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、641 ページ「値のパラメータ化」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、465 ページ「アクションを使った作業」を参照してください。
- ▶ 有用な WinRunner 資産がある場合には、WinRunner テストにリンクして、QuickTest テストから WinRunner TSL 関数を呼び出すことができます。詳細については、1379 ページ「WinRunner を使用した作業」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。
- ▶ 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、および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。

テストの記録

テストの本体は、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作成します。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。

標準では、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もできます。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「アクションを使った作業」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、380 ページ「記録モードの選択」を参照してください。

ヒント：QuickTest では認識されないけれども標準のオブジェクトのように動作するオブジェクトがある場合には、これを仮想オブジェクトとして定義できます。詳細については、第 43 章「仮想オブジェクトの学習」を参照してください。

テストの記録を行う際には、次を検討してください。

- ▶ 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。
- ▶ 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。
- ▶ テストを記録して実行するときにアプリケーションまたは Web ブラウザ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 つまたは複数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またはブラウザで記録と実行を行うかを選択できます。[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**』の記録および実行のオプションの設定に関する項を参照してください。
- ▶ [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 40 章「グローバル・テスト・オプションの設定」および第 41 章「個別のテストのオプション設定」を参照してください。

- ▶ Web オブジェクトを対象に記録を行う場合は、オブジェクトの値を変更し、QuickTest にステップを記録させる必要があります。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。

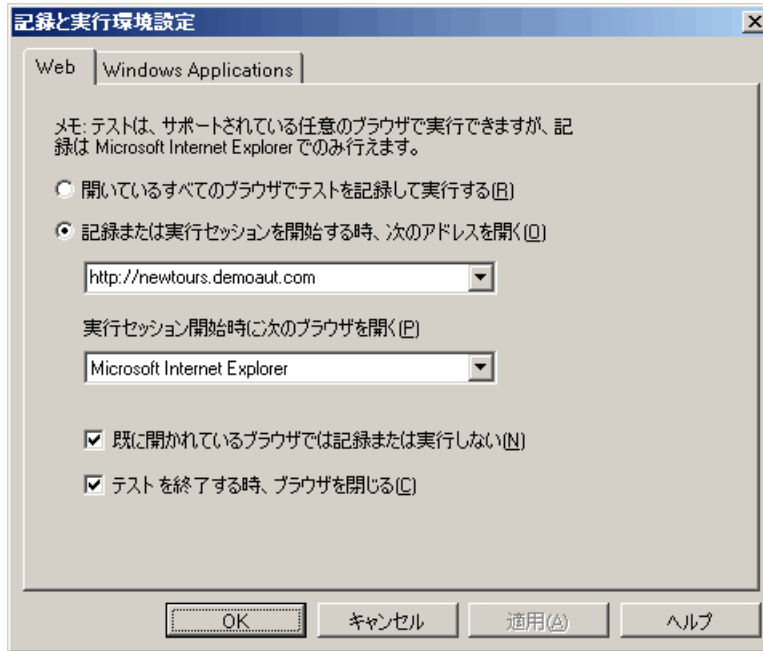
注： Web オブジェクトを対象とするテストを作成する場合は、Microsoft Internet Explorer でテストを記録し、（『**HP QuickTest Professional 最初にお読みください**』で指定されているガイドラインに従って）サポートされている別のブラウザでテストを実行できます。QuickTest によるテスト実行がサポートされているブラウザは、Microsoft Internet Explorer、Netscape ブラウザ、Mozilla Firefox、および組み込みの Web ブラウザ・コントロールです。詳細については、『**HP QuickTest Professional アドイン・ガイド**』を参照してください。

テストを記録するには、次の手順を実行します。

- 1 QuickTest を開きます。詳細については、46 ページ「QuickTest の開始」を参照してください。
- 2 テストを開きます。
 - ▶ 新規のテストを作成するには、[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。
 - ▶ 既存のテストを開くには、[開く] ボタンをクリックするか、[ファイル] > [開く] > [テスト] を選択します。[QuickTest テストを開く] ダイアログ・ボックスで、対象のテストを選択し、[開く] をクリックします。

詳細については、344 ページ「テストの管理」を参照してください。


- 3 [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。新規テストの記録を行う場合、[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]) で記録と実行環境の設定をまだ行っていなければ、[記録と実行環境設定] ダイアログ・ボックスが開きます。



テストの記録と実行のための設定をしたら、[記録と実行環境設定] ダイアログ・ボックスは、次にそのテストのセッションを開始するときには表示されません。その場合は、[オートメーション] > [記録と実行環境設定] を選択すれば [記録と実行環境設定] ダイアログ・ボックスを開くことができます。このオプションを使って、次のような場合に記録の設定と更新、およびユーザ設定が行えます。

- ▶ テスト内の 1 つまたは複数のステップを記録済みで、記録を続行する前に設定を変更したい。
- ▶ 以前に使用したのとは異なるアプリケーションまたはブラウザでテストを実行したい。

[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。

- 4 必要なオプションを設定します。使用するタブとテストする環境で使用できるオプションの詳細については、『**HP QuickTest Professional アドイン・ガイド**』の該当のアドインの章を参照してください。
 - 5 変更を適用し、[記録と実行環境設定] ダイアログ・ボックスを表示したままにする場合は、[適用] をクリックします。
 - 6 [OK] をクリックして [記録と実行環境設定] ダイアログ・ボックスを閉じ、テストの記録を開始します。
 - 7 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。
 - 8 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には、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、およびビットマップ・チェックポイントを挿入します。詳細については、第 15 章「チェックポイントについて」を参照してください。
 - 9 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。
 - 10 記録セッションが完了したら、[停止] ボタンをクリックするか、[オートメーション] > [停止] を選択します。
-  11 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 によって、QuickTest Professional インストール・フォルダ内の **Tests** という標準フォルダが提示されます。詳細については、344 ページ「テストの管理」を参照してください。

記録モードの選択

通常の記録モードでは、アプリケーション内のオブジェクトとそのオブジェクトに対する操作が記録されます。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、画面上の場所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。

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、以下に示す記録モードを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。

注：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記録する場合に使用します。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。

注：低レベル記録モードで記録されたステップは、一部のオブジェクトで正確に実行されないことがあります。

アナログ記録および低レベル記録のガイドライン

[**アナログ記録**] または [**低レベル記録**] を選択するときは、次のガイドラインに従ってください。

- ▶ 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。

アナログ記録

- ▶ マウスの実際の動きを記録する必要の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。
- ▶ [**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。
 - ▶ [**次のウィンドウに相対して記録する**]：実行する操作が 1 つのウィンドウ内のオブジェクトに対するものであり、そのウィンドウがアナログ記録セッション中に移動しない場合に使用します。ウィンドウがアナログ・ステップ実行時に異なる場所にあったとしても、実行セッション中、アナログ・ステップが実行されたウィンドウ位置が QuickTest によって正確に特定されます。指定されたウィンドウ外で実行されたクリックやマウス移動は記録されません。このモードを使用すると、QuickTest で ActiveScreen 画像はキャプチャされません。
 - ▶ [**画面に相対して記録する**]：アナログ・ステップを記録するウィンドウが記録中に移動する場合、または複数のウィンドウ内にあるオブジェクトに対して操作が行われる場合に使用します。このモードは、一方のウィンドウから別のウィンドウへオブジェクトをドラッグ・アンド・ドロップする場合などに選択します。このモードを使用すると、記録対象ウィンドウの最後の状態の ActiveScreen 画像のみがキャプチャされます。
- ▶ 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。

低レベル記録

- ▶ 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** によって親レベルのすべてのオブジェクトが **Window** テスト・オブジェクトとして記録され、残りのすべてのオブジェクトが **WinObject** テスト・オブジェクトとして記録されます。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)。

アナログ記録の使用

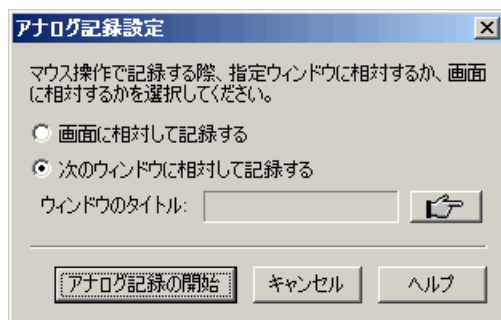
[**アナログ記録**] モードに切り替えられるのは、記録時のみです。編集時には切り替えられません。

アナログ記録モードで記録するには、次の手順を実行します。

- 1 まだ記録を開始していない場合は、[**記録**] ボタンをクリックして記録セッションを開始します。



- 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。



- 3 次のオプションから選択します。

- ▶ [**画面に相対して記録する**] : 起動しているアプリケーションおよび [記録と実行環境設定] ダイアログ・ボックスで指定したアプリケーションに関係なく、画面の座標に関連付けてマウス動作やキーボード入力記録されます。

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を移動する可能性がある場合は、[**画面に相対して記録する**] を選択します。

注：画面を基準とした [**アナログ記録**] モードで記録する場合、アナログ・ステップを記録した画面解像度や画面位置が記録後変更されると、実行セッションは失敗します。アナログ追跡では、マウスを QuickTest 画面に移動して [**アナログ記録**] を無効にす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されます。これはテストには影響しません。QuickTest 画面自体でのマウス移動およびクリックは記録されません。

- ▶ [**次のウィンドウに相対して記録する**]：指定したウィンドウの座標に関連付けてマウス動作やキーボード入力が記録されます。

同じウィンドウ内のオブジェクトに対してすべての操作が行われ、アナログ記録時にそのウィンドウが移動しない場合は、[**次のウィンドウに相対して記録する**] を選択します。記録後にウィンドウの画面位置が変更されたとしても、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。

注：ウィンドウを基準とした [**アナログ記録**] モードでの記録を選択した場合は、[**アナログ記録**] モードを使用している間、指定したウィンドウの外部で実行された操作は記録されません。

- 4 [次のウィンドウに相対して記録する] を選択した場合は、指差しマークをクリックし、[アナログ記録] モードで記録するウィンドウの任意の場所をクリックします。クリックしたウィンドウのタイトルが [ウィンドウのタイトル] ボックスに表示されます。

ヒント: また、左側の CTRL キーを押しながら、ウィンドウのフォーカスを変更したり、オブジェクトの右クリックやオブジェクトの上にポインタを移動するなどの操作を実行して、必要なウィンドウを選択するショートカット・メニューを表示することもできます。また、選択対象オブジェクトを含んでい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・バー内の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] を選択することで、ウィンドウを表示できます。


- 5 [アナログ記録の開始] をクリックします。
- 6 [アナログ記録モード] で記録する操作を実行します。

キーボード入力、マウス移動、およびクリックはすべて記録され、外部ファイルに保存されます。QuickTest でテストを実行すると、外部データ・ファイルが呼び出されます。マウスのすべての移動およびクリックが追跡され、その記録された操作が正確に再現されます。




- 7 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。

[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、お使いのテストおよび別のテストの複数のアクションで使用できます。そのためには、**RunAnalog** ステップが含まれるアクションを再利用可能なアクションとして保存します。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「アクションを使った作業」および第 13 章「高度なアクション機能を使用した作業」を参照してください。

注： 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使用する必要があります。

ヒント： 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 キーを押しながら 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。

低レベル記録の使用

[**低レベル記録**] モードに切り替えられるのは、テストの記録時のみです。テストの編集時には切り替えられません。

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 まだ記録を開始していない場合は、**[記録]** ボタンをクリックして記録セッションを開始します。



- 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。

記録モードが [低レベル記録] に変更され、実行したすべてのキー入力とマウス・クリックが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。



- 3 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。

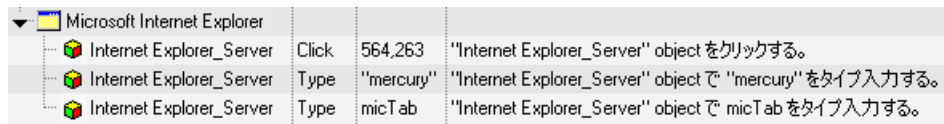
次の例では、同じ操作を通常モードと低レベル [記録モード] で記録したときの違いについて説明しています。

たとえば、通常の記録モードでユーザ名エディット・ボックスに mercury という文字列を入力し、TAB キーを押したとします。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。



```
Browser("Welcome:Mercury Tours").Page("Welcome: Mercury Tours").
WebEdit("userName").Set "mercury"
```

これと同じアクションを [低レベル記録] モードで実行すると、QuickTest で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が記録されます。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。



```
Window("Microsoft Internet Explorer").WinObject("Internet Explorer_Server").
Click 564,263
Window("Microsoft Internet Explorer").WinObject("Internet Explorer_Server").
Type "mercury"
Window("Microsoft Internet Explorer").WinObject("Internet Explorer_Server").
Type micTab
```

ActiveScreen を使った作業



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 を表示するには、[Active Screen] ボタンをクリックするか、[表示] > [ActiveScreen] を選択します。ActiveScreen 記録オプションの設定の詳細については、338 ページ「テストの拡張」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することや、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することを QuickTest に指示できます。詳細については、390 ページ「テストに保存する ActiveScreen 情報の増減」を参照してください。

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、1172 ページ「ActiveScreen オプションの設定」を参照してください。ActiveScreen からオブジェクト・リポジトリへのオブジェクトの追加の詳細については、163 ページ「ローカルまたは共有オブジェクト・リポジトリへのテスト・オブジェクトの追加」を参照してください。

QuickTest は、Web ベースのアプリケーションに対応する ActiveScreen を作成するとき、画像をダウンロードしてテストに格納するのではなく、ページ上の画像や他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。

Web ベースのアプリケーションを使って作業している場合、キャプチャした Web ページに対して ActiveScreen 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、1179 ページ「Web ページの外観」を参照してください。

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)。詳細については、次に示す「テストに保存する ActiveScreen 情報の増減」を参照してください。

テストに保存する ActiveScreen 情報の増減

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。

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には、次の手順を実行します。

- 1 [オプション] ダイアログ・ボックスの [ActiveScreen] タブで、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。詳細については、1172 ページ「ActiveScreen オプションの設定」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。
 - ▶ [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、1076 ページ「更新モード・オプションを使ったテストの更新」を参照してください。
 - ▶ 次のいずれかを実行して、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。
 - ▶ 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、1047 ページ「ブレークポイントの設定」を参照してください。

ActiveScreen 情報の保存を停止（およびテストで使用するディスク領域を減らす）するには、次の手順を実行します。

- 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、346 ページ「テストの保存」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、1076 ページ「更新モード・オプションを使ったテストの更新」を参照してください。

ActiveScreen の変更

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。

たとえば、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生じたとします。[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。

ActiveScreen を変更するには、次の手順を実行します。

- 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。[Active Screen] 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 ウィンドウが隠れ、マウス・ポインタが指差し型に変わります。
- 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。

ヒント：左側の CTRL キーを押しながら、ウィンドウのフォーカスを変更したり、オブジェクトの右クリックやオブジェクトの上にポインタを移動するなどの操作を実行して、新しい ActiveScreen の表示を選択するショートカット・メニューを表示することもできます。また、選択対象オブジェクトを含んでい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・バー内の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] を選択することで、ウィンドウを表示できます。

- 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 のパフォーマンスを向上させるためのヒント

パフォーマンスを向上させるために選択できる ActiveScreen オプションは、次のとおりです。

- ▶ Windows ベースの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] タブで行います。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、1172 ページ「ActiveScreen オプションの設定」を参照してください。
- ▶ Web ベースの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] タブで、[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。これにより、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] タブの詳細については、1172 ページ「ActiveScreen オプションの設定」を参照してください。

- ▶ 外部 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。
- ▶ 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、391 ページの ActiveScreen 情報の保存の停止方法の手順 2 の説明に従って、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。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。

第 12 章

キーワード・ビューを使った作業

キーワード・ビューでは、グラフィカルかつ使いやすい形式で、テストを簡単に、作成、表示、変更できます。

本章では、次の項目について説明します。

- ▶ キーワード・ビューを使った作業について (396 ページ)
- ▶ キーワード・ビューについて (397 ページ)
- ▶ QuickTest のオブジェクト階層について (402 ページ)
- ▶ テストへの標準ステップの追加 (404 ページ)
- ▶ テストへのその他のタイプのステップの追加 (419 ページ)
- ▶ ステップの部分の変更 (422 ページ)
- ▶ コメントの使用 (422 ページ)
- ▶ アクションのステップの管理 (423 ページ)
- ▶ キーワード・ビューでのキーボード・コマンドの使用 (426 ページ)
- ▶ キーワード・ビューの表示オプションの定義 (427 ページ)
- ▶ キーワード・ビューでのステップ要素の表示プロパティ (432 ページ)
- ▶ キーワード・ビューのブレイクポイントを使った作業 (433 ページ)

キーワード・ビューを使った作業について

キーワード・ビューでは、モジュール化されたテーブル形式で、テストのステップを作成および表示できます。各ステップはキーワード・ビューの行で、変更可能な独立した部分から構成されています。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文書化されるため、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・ビューを使用して、テストへの新しいステップの追加や、既存のステップの表示、変更ができます。ステップを追加または変更する場合、テスト・オブジェクトやほかのステップに対して必要なその他のステップのタイプを選択し、実行するメソッドまたは関数の処理を選択して、選択した操作またはステートメントに必要な値を定義します。キーワード・ビューを使用するにはプログラミングの知識は必要ありません。各テスト・ステップを実際に行うの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。

キーワード・ビューについて

・キーワード・ビューは、テーブル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、427ページ「キーワード・ビューの表示オプションの定義」を参照してください。

項目	操作	値	注釈
Action1			
Welcome: Mercury Tours			
Welcome: Mercury To...			
userName	Set	"mercury"	"userName" edit boxに "mercury"を入力する。
password	SetSecure	"47ce2f406e0dc39b91c7b94dc5eef66956d541c...	暗号化された文字列 "47ce2f406e0dc39b91c7b94dc5eef66956d541c...
Sign-In	Click		"Sign-In" imageをクリックする。
Find a Flight: Mercury	Check	CheckPoint("Find a Fli...	"Find a Flight: Mercury" Web pageが Web コンテンツ アクセシビリティの標...
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。

アクションはテスト階層の最上位レベルです。アクションには、アクションの一部であるすべてのステップが含まれています。また、ほかの再利用可能なアクションへの呼び出しを含めることができます。キーワード・ビューでは、アクション・ツールバーを使用して、テスト内のすべての最上位レベルのアクション呼び出しのフローや特定のアクションの内容を表示できます。また、[テストフロー]表示枠でアクションをダブルクリックして表示することもできます。

テストには、新しいアクション、アクションの呼び出し、またはアクションのコピーを挿入できます。キーワード・ビューでのアクションの挿入および使用の詳細については、第14章「アクションを使った作業」を参照してください。

ヒント: コピーと貼り付けまたはドラッグ・アンド・ドロップの操作で、アクションをテスト内の別の場所に移動できます。詳細については、423ページ「アクションのステップの管理」を参照してください。

各アクションはステップで構成されています。各ステップは、キーワード・ビューに行として挿入されます。たとえば、キーワード・ビューには次の行が含まれる場合があります。

Welcome: Mercury Tours			
userName	Set	"mercury"	"userName" edit box に "mercury" を入力する。
password	SetSecure	"3ee35"	暗号化された文字列 "3ee35" を "password" edit box に入力する。
Sign-In	Click		"Sign-In" image をクリックする。

これらの行は、Mercury Tours サンプル Web サイト「**Welcome: Mercury Tours**」ページで実行される次の3つのステップを示します。

- ▶ **userName** エディット・ボックスに **mercury** と入力されます。
- ▶ **password** エディット・ボックスに暗号化文字列 **3ee35** が入力されます。
- ▶ **Sign-In** 画像がクリックされます。
- ▶ **[注釈]** カラムでは、各ステップがわかりやすい文に変換されます。

[キーワードビュー] の各ステップに対応するスクリプト行が 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] で1行を選択し、[エキスパートビュー] に切り替えると、カーソルは対応するスクリプトの行に置かれます。

キーワード・ビューを使用すると、テストの任意の場所にステップを追加できます。ステップを追加したら、標準の編集コマンドやドラッグ・アンド・ドロップ機能を使用して、ステップの変更や削除ができます。[キーワードビュー] の内容は、Windows の標準プリンタで印刷できます（印刷する前に内容をプレビューすることもできます）。詳細については、349 ページ「テストの印刷」を参照してください。

キーワード・ビューでは、チェックポイント、出力値、およびアクションなどの項目に関するプロパティを表示したり、条件ステートメントやループ・ステートメントを使用したり、ブレークポイントを挿入してテストのデバッグに役立てることもできます。

キーワード・ビューには、**[項目]**、**[操作]**、**[値]**、**[割り当て]**、**[コメント]**、および **[注釈]** のうちのいくつかのカラムを含めることができます。以下では各カラムについて簡潔に説明します。

[項目] カラム

ステップを実行する対象の項目（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，またはステートメント）。このカラムには，階層構造のアイコンベースのツリーが表示されます。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。関数呼び出し，ユーティリティ・オブジェクト，およびステートメントは，ツリー階層内で，それら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。

ツリー表示の詳細レベルを変更するには，項目ツリーの項目を折りたたんだり展開したりします。

- ▶ 項目とサブ項目を折りたたむには，項目アイコンの左にある矢印▼をクリックし，キーボードのテンキーのマイナス記号 (-) を押すかキーボードの左矢印キーを押す，あるいは項目で右クリックして，**[サブツリーを折りたたむ]** を選択します。項目ツリーですべてのサブ項目が隠れ，折りたたみ矢印が展開矢印に変わります。
- ▶ ツリーのすべての項目を折りたたむには，**[表示] > [すべて折りたたみ]** を選択します。
- ▶ 項目を1レベル展開，あるいは以前に展開していた状態に展開するには，その項目を選択し，項目アイコンの左にある矢印▶をクリック，キーボードのテンキーのプラス記号 (+) を押すかキーボードの右矢印キーを押す，あるいは項目で右クリックして，**[サブツリーを展開]** を選択します。ツリーには，項目とそのすべての第1レベルのサブ項目の詳細が表示され，展開矢印が折りたたみ矢印に変わります。
- ▶ 1つの項目と，そのすべてのサブ項目を展開するには，その項目を選択し，キーボードのテンキーにあるアスタリスク・キー (*) を押します。ツリーには，項目とそのすべてのサブ項目の詳細が表示され，展開矢印が折りたたみ矢印に変わります。
- ▶ ツリーのすべての項目を展開にするには，**[表示] > [すべて展開]** を選択します。

注: +, -, * キーを使って項目ツリーを展開したり折りたたんだりするときには、キーを押す前に、項目アイコンの左にある矢印をクリックして行全体を選択が選択されていること、また特定のカラムが選択されていないことを確認してください。このようにしていない場合、キーは機能しません。

【操作】カラム

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、すべての使用可能な操作（メソッドまたは関数）のリストが含まれています。標準では、**[項目]** カラムで選択した項目の標準の操作が表示されます。

【値】カラム

選択された操作の引数値またはステートメントの内容。**[値]** セルは、選択した操作の引数の数に従って分割されています。

【割り当て】カラム

変数間での値の割り当て、たとえば**保管先 cCols** は、**cCols** と呼ばれる変数に、現在のステップの戻り値を格納します。この戻り値は、テスト内の後のステップで使用できます。

【コメント】カラム

ステップに関連する情報を自由に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。

注: **[挿入]** > **[コメント]** と選択することで、現在選択されているステップの下の新しい行にコメントを入力することもできます。詳細については、806 ページ「コメントの追加」を参照してください。

【注釈】 カラム

自動的に生成される読み取り専用の文書。「Click the “Sign-in” image.」や「Select “San Francisco” in the “toPort” list」などのように、わかりやすい文で書かれたステップの役割が表示されます。ステップだけを印刷または表示する場合は、このカラムだけを表示できます。たとえば、手動テストの指示だけを印刷または表示できます。

ヒント：

- ▶ カラム・ヘッダ行を右クリックして表示されるメニューから [ドキュメントのみ] を選択すると、テストの [注釈] カラムのみ表示できます。
- ▶ また、注釈をコピーすることもできます。それには、[編集] > [注釈をクリップボードにコピー] を選択するか、カラム・ヘッダ行を右クリックして表示されるメニューから [ドキュメントをクリップボードにコピーする] を選択し、必要に応じて、別のアプリケーションに注釈を貼り付けます。

注：これらのカラムの一部がキーワード・ビューに表示されていない場合は、[キーワードビュー オプション] ダイアログ・ボックスを使用してそれらを表示できます。詳細については、427 ページ「キーワード・ビューの表示オプションの定義」を参照してください。

キーワード・ビューを使った作業のヒント

- ▶ 左矢印と右矢印を使用して、セルのフォーカスを左と右に移動できますが、次の例外があります。
 - ▶ [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れば折りたたんだり展開したりできます。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。
 - ▶ 値またはコメントを変更するなどセルが編集モードの場合は、左矢印キーと右矢印キーで編集モードのセルの中を移動できます。
- ▶ [値] セルが選択されているときに 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。

- ▶ ステップの左をクリックしてステップ全体が選択されている場合は、[項目] ツリーを展開したり折りたたんだりするのに + キー（特定の分岐を展開）、- キー（特定の分岐を折りたたみ）、* キー（すべての分岐を展開）を使用できます。
- ▶ 特定の列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。

注：上記のコマンド以外に、QuickTest のショートカット・メニューも使用できます。詳細については、69 ページ「QuickTest コマンドの実行」を参照してください。

QuickTest のオブジェクト階層について

キーワード・ビューでテストにステップを追加すると、追加したステップは、QuickTest のオブジェクト階層に従って、選択したステップの兄弟ステップまたはサブステップとなります。

オブジェクト階層は、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。最上位レベルは、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・オブジェクトを表すオブジェクトです。ユーザが操作を行った実際のオブジェクトに応じて、そのオブジェクトは [Window] > [WinToolbar] などの最上位オブジェクト、第 2 レベルのオブジェクトとして、または [Browser] > [Page] > [WebButton] などの第 3 レベルのオブジェクトとして挿入される場合があります。

アプリケーション内のオブジェクトが複数のレベルのオブジェクトに埋め込まれている場合であっても、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、ネスト化された WebTable 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、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、ステップ「Browser」>「Page」>「Edit」>「Set "David"」では、Browser と Page は両方ともコンテナ・オブジェクトです。

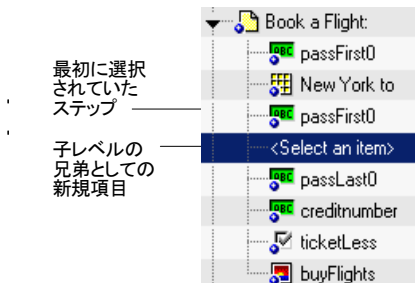
特定の環境の QuickTest オブジェクト階層の詳細については、『**HP QuickTest Professional アドイン・ガイド**』の該当の項を参照してください。

キーワード・ビューに新しいステップを追加する場合、次のように、現在選択されているステップの兄弟ステップまたはサブステップとして追加されます。

- ▶ 選択されているステップがコンテナ・オブジェクトの場合、新しいステップはコンテナ・オブジェクトの最初のサブステップとして挿入されます。



- ▶ 選択されたステップがオブジェクト階層の最下位にある場合、新しいステップは選択されたステップのすぐ下の兄弟として挿入されます。



テストへの標準ステップの追加

キーワード・ビューを使用すると、テスト内の任意の場所にステップを追加できます。ステップの追加は、現在選択されているステップの下、テストの最後、または新しいテストの先頭に対して追加できます。また、421 ページ「条件ブロックまたはループ・ブロックの後への標準ステップの追加」の説明に従って、条件ブロックやループ・ブロックの直後に新しいステップを追加することもできます。

ヒント：ステップ・ジェネレータを使用してステップを追加することもできます。詳細については、769 ページ「ステップ・ジェネレータを使用したステップの挿入」を参照してください。

標準ステップを追加するには、次の手順を実行します。

- 1 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（既存のステップが存在する場合はその下）をクリックしてテストの最後にステップを追加します。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]** を選択し、（存在する場合は）既存のステップの後ろに新しいステップを追加します。テストにステップが含まれていなければ、ここで追加するステップがテストに最初のステップになります。
 - ▶ 既存のステップを選択して、**[挿入]** > **[ステップの新規作成]** を選択し、既存のステップの間に新しいステップを追加します（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

402 ページ「QuickTest のオブジェクト階層について」で説明されているように、QuickTest オブジェクト階層に従って、兄弟ステップまたはサブステップとして新しいステップがキーワード・ビューに追加されます。

注：通常 [項目の選択] リストは、対応するすべてのテスト・オブジェクトのほか、[ステップ ジェネレータ] 項目および [ステートメント] 項目を表示するように展開されます。

- 2 ステップの一部として変更が必要なセルの中をクリックし、後述するように内容を指定して、ステップを定義します。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、次のものが定義できます。
 - ▶ **項目：**ステップ実行の対象となるテスト・オブジェクト。ステップに内容を追加する前に、[項目] カラムからオプションを選択する必要があります。詳細については、406 ページ「ステップの項目の選択」を参照してください。
 - ▶ **操作：**項目に対して実行される操作。詳細については、415 ページ「ステップの操作の選択」を参照してください。
 - ▶ **値（該当する場合）：**選択した操作の引数値。詳細については、416 ページ「ステップの引数の値の定義」を参照してください。
 - ▶ **割り当て（該当する場合）：**変数の値。変数との間の割り当てを作成または編集したい場合は、[割り当て] セルの左部分をダブルクリックします。変数から値を取得するか、変数に値を格納するかに応じて、矢印ボタンをクリックして、[取得先] と [保管先] のいずれかを選択します。変数の名前を指定または変更するには、[割り当て] セルの右部分をダブルクリックします。

注：[注釈] セルは読み取り専用です。このセルには、「Click the "Sign-in" image.」や「Select "San Francisco" in the "toPort" list」のように、わかりやすい文でチェックの実行内容の説明が表示されます。ほとんどの場合、このセルに表示される説明は QuickTest によって自動的に生成されます。

関数ライブラリを作成し、テストに関連付けた場合、関数ライブラリの中で注釈のテキストが定義されていると、QuickTest には関数ライブラリの注釈しか表示されません。詳細については、919 ページ「関数への説明の追加」および 429 ページ「関数ライブラリの管理」を参照してください。

ヒント：[編集] メニューまたはショートカット・メニューの標準的な編集コマンド（[切り取り]，[コピー]，[貼り付け]，[削除]）を使用して，ステップの定義や変更を簡単に行うことができます。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，423 ページ「アクションのステップの管理」および 426 ページ「キーワード・ビューでのキーボード・コマンドの使用」を参照してください。

- 3 変更が終わったら，テストを保存します。詳細については，346 ページ「テストの保存」を参照してください。

ステップの項目の選択

項目は次のいずれかです。

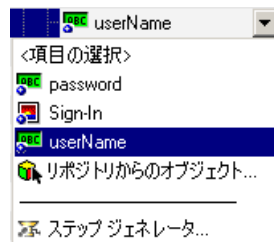
- ▶ オブジェクト・リポジトリ内のテスト・オブジェクト。リストからテスト・オブジェクトを選択するか，[リポジトリからのオブジェクト] を選択して，[ステップでオブジェクトを選択] ダイアログ・ボックスを開きます。このダイアログ・ボックスでは，オブジェクト・リポジトリからテスト・オブジェクトを選択したり，アプリケーションからオブジェクトを選択したりできます。リスト内で使用可能なテスト・オブジェクトは，以前のステップのテスト・オブジェクトの兄弟または子のテスト・オブジェクトです。[ステップでオブジェクトを選択] ダイアログ・ボックスには，そのテストのオブジェクト・リポジトリの全テスト・オブジェクトが含まれています。そのステップに対する操作を，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どちらにするかを選択できます。実行環境オブジェクトを選択した場合は，キーワード・ビューに **Object** ステートメントが追加されます。また，オブジェクトをステップで使用できるように，アプリケーションから直接オブジェクトを選択して，オブジェクト・リポジトリに追加することもできます。
- ▶ ステートメント，たとえば **Dim** ステートメント。
- ▶ ステップ・ジェネレータにより生成されたステップ。詳細については，769 ページ「ステップ・ジェネレータを使用したステップの挿入」を参照してください。

項目を選択するには、次の手順を実行します。

[項目] セルをクリックします。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。

[項目] リストからのテスト・オブジェクトの選択

[項目] リストに表示されるテスト・オブジェクトは、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・オブジェクトです（共有オブジェクト・リポジトリで定義されています）。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。



表示された **[項目]** リストからテスト・オブジェクトを選択するには、次の手順を実行します。

- 1 **[項目]** セルをクリックし、矢印ボタンをクリックして、**[項目]** リストを表示します。新しいステップを作成したばかりの場合は、新しいステップが作成され次第、自動的にリストが表示されます。
- 2 **[項目]** リストで、ステップの実行対象にするテスト・オブジェクトを選択します。選択した項目が **[項目]** セルに表示されます。次に、ステップに対して操作を指定する必要があります。詳細については、415 ページ「ステップの操作の選択」を参照してください。

共有オブジェクト・リポジトリからのテスト・オブジェクトの選択

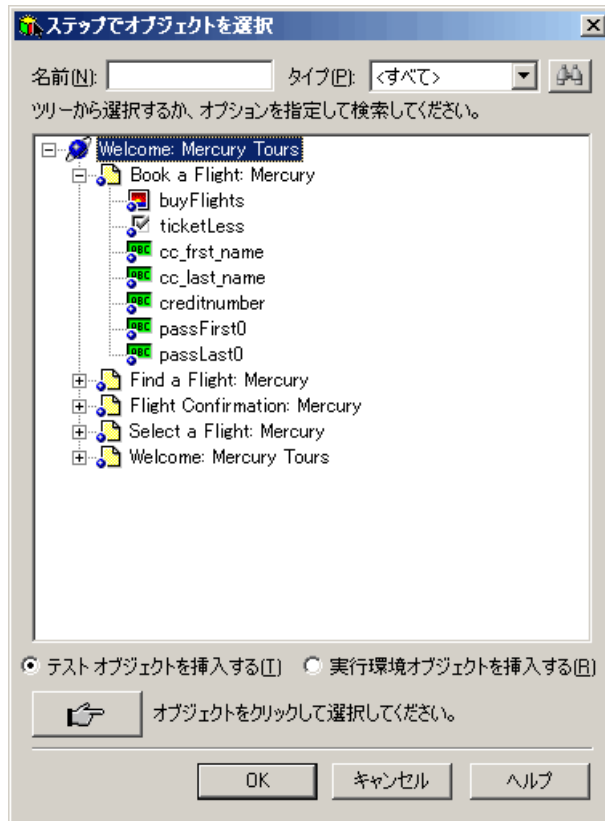
新しいステップのオブジェクト・リポジトリ・ツリーでは任意のオブジェクトを選択できます。また、[実行環境オブジェクトを挿入する] オプションを選択して、テスト内の選択されたテスト・オブジェクトについて **Object** ステートメントを入力することもできます。オブジェクト・リポジトリが非常に大きい場合、オブジェクトを検索できます。たとえば、password オブジェクトを追加するとします。このオブジェクトはエディット・ボックスであることがわかっています。すべての **Edit** タイプのオブジェクトの中から password という名前のオブジェクトを検索できるほか、名前に文字 **p** を含むオブジェクトを検索することも可能です。

オブジェクト・リポジトリの詳細については、第 4 章「テスト・オブジェクトを使用した作業」を参照してください。Object ステートメントの詳細については、873 ページ「実行環境オブジェクトのプロパティおよびメソッドへのアクセス」を参照してください。

共有オブジェクト・リポジトリからテスト・オブジェクトを選択するには、次の手順を実行します。

- 1 [項目] セルをクリックし、矢印ボタンをクリックして、[項目] リストを表示します。新しいステップを作成したばかりの場合は、新しいステップが作成され次第、自動的にリストが表示されます。

- 2 [項目] リストで, [リポジトリからのオブジェクト] を選択します。[ステップでオブジェクトを選択] ダイアログ・ボックスが開きます。



- 3 オブジェクト・リポジトリ・ツリーからオブジェクトを選択します。オブジェクト・リポジトリが非常に大きい場合, 次の説明に従ってオブジェクトを検索できます。検索が不要な場合は, 手順 8 に進みます。

- 4 **[名前]** ボックスに、オブジェクトの名前、または名前の一部を入力します。たとえば、**p** という文字が含まれるすべてのオブジェクト名を検索するには、**p** を入力します。

注：**[名前]** ボックスが空白のままの場合は、選択したオブジェクトのタイプのすべてのオブジェクトが条件と一致しているとみなされます。

- 5 **[タイプ]** ボックスでは、検索するオブジェクトのタイプを選択します。すべてのオブジェクト・タイプのオブジェクトを検索するには、**[<すべて>]** を選択します。

注：このリストに示される各オブジェクト・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、**[Miscellaneous]** タイプには WebElement と WinObject などさまざまなオブジェクトが含まれます。



- 6 **[次を検索]** ボタンをクリックします。現在選択されているノードから検索が開始され、条件に一致したオブジェクトの数が表示されます。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。
- 7 必要に応じて **[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。

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。

- 8 **[OK]** をクリックします。オブジェクトがキーワード・ビューの **[項目]** カラムに表示され、**[項目]** リストにも追加されます。これで、選択したオブジェクトに対する操作を指定できます。詳細については、415 ページ「ステップの操作の選択」を参照してください。

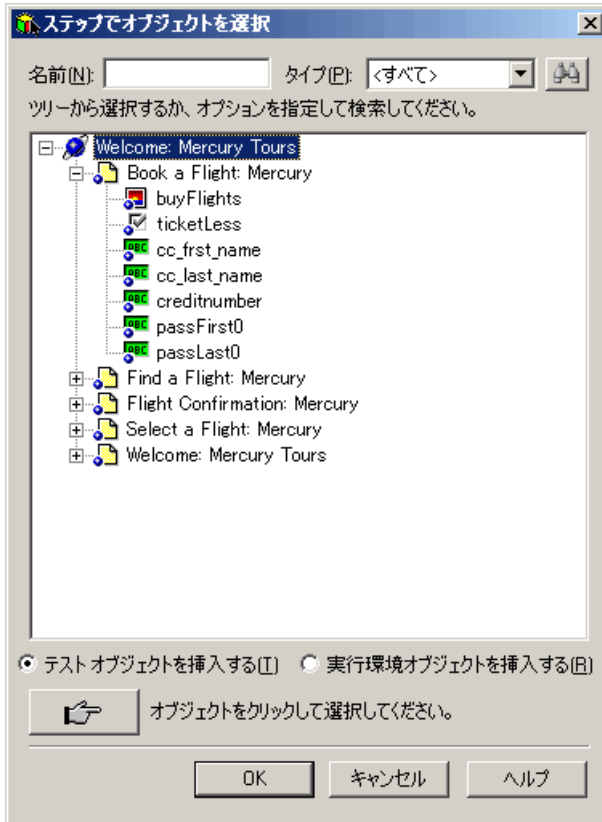
アプリケーションからのテスト・オブジェクトの選択

ステップに必要なテスト・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は、アプリケーションから直接選択して共有オブジェクト・リポジトリに追加すれば、当該のステップやほかのステップでそのテスト・オブジェクトを使用できるようになります。

アプリケーションからテスト・オブジェクトを追加するには、次の手順を実行します。

- 1 **[項目]** セルをクリックし、矢印ボタンをクリックして、**[項目]** リストを表示します。新しいステップを作成した直後であれば、新しいステップを作成するとすぐに、リストが自動的に表示されます。

- 2 [項目] リストで, [リポジトリからのオブジェクト] を選択します。[ステップでオブジェクトを選択] ダイアログ・ボックスが開きます。





- 3 指差しマークのボタンをクリックします。QuickTest は隠れます。
- 4 指差しマークを使用して、アプリケーションに必要なオブジェクトをクリックします。

ヒント： ウィンドウのフォーカスを変更したり、ショートカット・メニューを表示するためにオブジェクトの右クリックやオブジェクトの上にポインタを移動するなどの操作を実行するには、左側の CTRL キーを押しながら操作を行います。クリック対象オブジェクトが部分的に別のウィンドウに隠れている場合には、部分的に隠れているウィンドウに指差しボタンを数秒間置いたままにすればウィンドウが前面に表示されるため、必要なオブジェクトをポイントしてクリックすることができます。また、選択対象オブジェクトを含んでい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・バー内の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]** を選択することで、ウィンドウを表示できます。

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。



- 5 新しいステップのオブジェクトを選択し、[OK] をクリックします。オブジェクトが、[ステップでオブジェクトを選択] ダイアログ・ボックスの共有オブジェクト・リポジトリ・ツリーに表示されます。

- 6 **[OK]** をクリックします。オブジェクトがキーワード・ビューの **[項目]** カラムに表示されます。これで、選択したオブジェクトに対する操作を指定できます。詳細については、415 ページ「ステップの操作の選択」を参照してください。
-

ヒント：

- ▶ 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、**Edit**（ユーザ名の入力に使用）という名前を **UserName** に変更できます。これにより、ほかのユーザは、共有オブジェクト・リポジトリに含まれるテスト・オブジェクトを使用するステップを追加する場合に適切なテスト・オブジェクトを選択できます。
 - ▶ 必要な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 結合ツール]** を使用して共有オブジェクト・リポジトリを更新して、ほかのテストが新しい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、288 ページ「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・リポジトリの更新」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している場合、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、147 ページ「テスト・オブジェクトの名前の変更」を参照してください。
-

ステップの操作の選択

[操作] セルでは、[項目] カラムに表示された項目に対して実行する操作を指定します。使用可能な操作は、[項目] カラムで選択した項目に応じて異なります。項目を選択すると、その項目に関連する操作がすべて表示されます。

たとえば、WebButton オブジェクトなどのブラウザ・テスト・オブジェクトを選択した場合は、リストには、Click や Exist など使用可能なすべてのメソッドが含まれます。

ステップの操作を選択するには、次の手順を実行します。

[操作] セルをクリックします。その後下向き矢印ボタンをクリックして、項目に対して実行する操作を選択します。使用可能な操作は、[項目] カラムで選択した項目に応じて異なります。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・オブジェクトに使用可能なすべてのメソッドとプロパティが含まれます。[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、そのテスト・オブジェクトの標準の操作（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ことを選択した場合、このセルは適用不可になります。

注：キーワード・ビューの [項目] カラムが [操作] カラムの右側に表示されている場合でも、[操作] カラムで使用可能な操作のリストを表示するには、まず項目を選択する必要があります。

ステップの引数の値の定義

[値] セルには、各操作の引数の値が一覧表示されます。各引数に定数値またはパラメータを挿入できます。

パスワードの値を暗号化することもできます。詳細については、418 ページ「メソッド引数およびデータ・テーブル・セルへの暗号化されたパスワードの挿入」を参照してください。

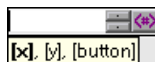
[値] セルは、選択した操作の引数の数に従って分割されています。次のように、パーティションに入力可能な引数のタイプに従って、各パーティションにはさまざまなオプションが含まれています。

引数のパーティション	引数のタイプ	説明
	String	引用符で囲んだ任意の英数字文字列を入力できます。引用符を入力しなかった場合は、QuickTest によって引用符が自動的に追加されます。引用符で囲まれた文字列が含まれているセルの値を変更して引用符を削除した場合、QuickTest は引用符を復元しません。また値は変数名として処理されます。
	Integer	任意の数値を入力できます。また上下の矢印を使用して数値を選択できます。
	Boolean	リストから True または False の値を選択できます。
	定義済み定数	リストから、定義済みの値を選択できます。

値を定義または変更するには、次の手順を実行します。

[値] セルの各区画をクリックして、選択した操作の引数値を入力します。

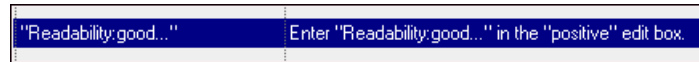
[値] セルをクリックすると、ツールチップに各引数の情報が表示されます。ツールチップには、現在強調表示されているパーティションの引数が太字で表示され、オプションの引数があれば大括弧で囲んで表示されます。



注：初期値を入力した後、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、またはループ・ステートメントのキーワード・ビューでは、いつでも値を編集できます。初期値を定義した後、キーワード・ビューでは、**x=10** のような通常のステートメントの値は編集できません。通常のステートメントの以前に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。


複数行の引数を追加するには、次の手順を実行します。

SHIFT+ENTER キーを押して引数値に改行を追加すれば、複数行の引数値を追加することもできます。複数行の引数値を入力すると、その引数値が自動的に文字列に変換され、引数の最初の行とそれに続く省略記号 (...) のみ表示されます。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。



ヒント：ステップで使用される引数値をすべて表示するには、セルを選択します。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に使用されます。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 では、複数行の値は自動的に文字列と解釈されます。そのため、引用符を追加する必要はありません。

引数の値をパラメータ化するには、次の手順を実行します。

パラメータ化が必要な [値] セル内で  ボタンをクリックします。詳細については、641 ページ「値のパラメータ化」を参照してください。

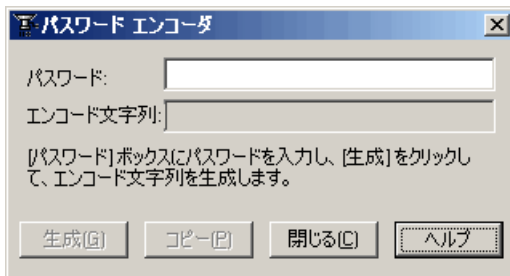
メソッド引数およびデータ・テーブル・セルへの暗号化されたパスワードの挿入

パスワードを暗号化し、その結果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。[パスワードエンコーダ] を使えばパスワードを暗号化し、データ・テーブルに値を安全な形式で入力できます。

ヒント : データ・テーブル・メニューの [暗号化] オプションを使用して、データ・テーブル列の文字列を暗号化することもできます。詳細については、1139 ページ「[データ] メニュー」を参照してください。

パスワードを暗号化するには、次の手順を実行します。

- 1 **Windows** メニューの [スタート] > [プログラム] > [QuickTest Professional] > [ツール] > [Password Encoder] を選択します。[パスワードエンコーダ] ダイアログ・ボックスが開きます。



- 2 [パスワード] ボックスにパスワードを入力します。
- 3 [生成] をクリックします。[パスワードエンコーダ] によってパスワードが暗号化され、暗号化された値が [エンコード文字列] ボックスに表示されます。
- 4 [コピー] ボタンを使用して、暗号化された値をコピーし、データ・テーブルに貼り付けます。
- 5 暗号化したいパスワードごとに、この手順を繰り返します。
- 6 [閉じる] をクリックして、[パスワードエンコーダ] を閉じます。

テストへのその他のタイプのステップの追加

キーワード・ビューを使用してテストに標準ステートメント・ステップを追加できるほかに、**[挿入]**メニューから関連するオプションを使用して、次の特別なタイプのステップを挿入することもできます。各ステップはキーワード・ビューの行として入力されます。また、422 ページ「ステップの部分の変更」の説明に従って修正できます。

- ▶ チェックポイントを挿入できます。詳細については、507 ページ「チェックポイントについて」を参照してください。
- ▶ 出力値ステップを挿入できます。詳細については、685 ページ「値の出力」を参照してください。
- ▶ ステップにコメントを挿入して、アクションまたはテストの部分を区切り、特定の部分に関する詳細を追加することができます。詳細については、806 ページ「コメントの追加」を参照してください。
- ▶ 結果に情報を送信するステップ、テストにコメント行を配置するステップ、テストをアプリケーションと同期化させるステップ、またはテスト内でトランザクションを測定するステップを追加できます。詳細については、767 ページ「プログラミング・ロジックを含むステップの追加」を参照してください。
- ▶ WinRunner テストまたは関数を呼び出すステップを挿入できます。詳細については、1379 ページ「WinRunner を使用した作業」を参照してください。
- ▶ テストで条件ステートメントおよびループ・ステートメントを使用できます。詳細については、420 ページ「キーワード・ビューにおける条件ステートメントとループ・ステートメントについて」を参照してください。

キーワード・ビューにおける条件ステートメントとループ・ステートメントについて

条件ステートメントを使用すると、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。

テストへの条件ステートメントおよびループ・ステートメントの挿入に関する詳細については、第25章「プログラミング・ロジックを含むステップの追加」を参照してください。

条件ブロックまたはループ・ブロックの後への標準ステップの追加

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。ブロックへのステップの追加を完了した後、次に説明するように、条件ステートメントまたはループ・ステートメント・ステップに対する兄弟レベルで、ブロックの外部にステップを追加できます。条件ステートメントおよびループ・ステートメントの詳細については、第 25 章「プログラミング・ロジックを含むステップの追加」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するには、次の手順を実行します。

- 1 外部に新しいステップを追加する対象となる条件ステートメント・ブロックまたはループ・ステートメント・ブロックを選択し、[挿入] > [ブロックの後の新規ステップ] を選択するか、SHIFT キーを押しながらか F8 キーを押します。条件ステートメントまたはループ・ステートメントの外部にある、条件ブロックまたはループ・ブロックの末尾で、(兄弟として) 新しいステップがキーワード・ビューに追加されます。



- 2 404 ページ「テストへの標準ステップの追加」の説明に従って、ステップを修正することで、ステップの内容を指定します。

ステップの部分の変更

キーワード・ビューでは、ステップの任意の部分を変更できます。たとえば、ステップの実行対象であるテスト・オブジェクトを変更したり、ステップで実行される操作を変更したり、[コメント] カラムでステップに関連する情報を追加することができます。

キーワード・ビューで作業する際には、[編集] メニューまたはショートカット・メニューの標準的な編集コマンド（[切り取り]、[コピー]、[貼り付け] および [削除]）を使用して、ステップの変更を簡単に行うことができます。

ヒント：コピーと貼り付けまたはドラッグ・アンド・ドロップの操作で、ステップをアクション内の別の場所に移動できます。詳細については、423 ページ「アクションのステップの管理」を参照してください。

ステップを変更するには、変更するステップの部分を含むセルをクリックし、セルの内容を指定します。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。詳細については、404 ページ「テストへの標準ステップの追加」を参照してください。

コメントの使用

コメントは、自由に入力できるテキスト・エントリです。コメントは、ステップの [コメント] セルに入力できます。または、個々のステップにコメントを追加できます。コメントを使用すると、読みやすさを向上させることができ、テストの更新が容易になります。たとえば、各アクションの先頭のステップに、そのセクションに何が含まれているかを説明するコメントを追加します。

追加したコメントは、1 つ以上のカラムが表示されてさえいれば、常に表示されます。表示するカラムを選択する方法については 427 ページ「キーワード・ビューの表示オプションの定義」. QuickTest がテストを実行するときに、コメントは処理されません。

既存のステップにコメントを追加するには、次の手順を実行します。

ステップを選択して、[コメント] カラムにコメントを入力します。

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、806 ページ「コメントの追加」を参照してください。

既存のコメントを変更するには、次の手順を実行します。

[コメント] カラム内で、コメントをダブルクリックします。セルが自由テキスト・フィールドになります。

アクションのステップの管理

アクションのステップは、アクション内の別のステップの前または後に移動できます。また、不要になったステップは削除できます。

アクションのステップの移動

必要に応じて、アクションをテスト内の別の場所に移動できます。また、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。

キーワード・ビュー内でアクションまたはステップを移動するには、次の手順を実行します。

- ▶ [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、ステップは親の下に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。

最上位レベルのアクションをテスト内の別の場所に移動するには、アクション・ツールバーを使用して [テストフロー] を表示し、その後アクションを上下にドラッグして必要な場所に配置します。

- ▶ ステップをクリップボードにコピーするか切り取って、目的の場所に貼り付けます。ステップをコピーするには **[編集]** > **[コピー]** か CTRL + C キーを使用し、ステップを切り取るには **[編集]** > **[切り取り]** か CTRL + X キーを使用します。ステップを貼り付けるには **[編集]** > **[貼り付け]** か CTRL + V キーを使用します。アクションまたはステップについて移動、コピー、切り取りを行うと、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、切り取りの対象となります。

注：

- ▶ 条件ブロックおよびループ・ブロックは、全体をコピーする、または切り取ることしかできません。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だけをコピーしたり切り取ったりすることはできません。条件ブロックまたはループ・ブロックは、クリップボードへのコピーまたは切り取り後、有効な場所にものみ貼り付けることができます。
- ▶ 親オブジェクトは、それに属する一部の子オブジェクトのみと一緒にコピーまたは切り取ることにはできません。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をいずれかである必要があります。
- ▶ アクションをコピーする場合は、**[アクションを選択]** 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るようになります（**[挿入]** > **[アクションのコピーの呼び出し]** を選択するか、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への呼び出しを挿入]** を選択します。あるいは任意のステップを右クリックして **[アクション]** > **[コピーへの呼び出しを挿入]** を選択します）。アクションのコピーへの呼び出しの挿入の詳細については、438 ページ「アクションのコピーへの呼び出しの挿入」を参照してください。

アクションのステップの削除

アクションのステップは、必要に応じて削除できます。ステップを削除する前に、その削除がアクションの正常な動作を妨げる原因にならないことを確認してください。次の例に示すように、項目に、その項目に対して定義されている操作とサブステップがある場合、項目の操作のみを削除するか、または項目とその全サブステップを削除するかを選択できます。

項目	操作	値
▼ Action1		
▼ Welcome: Mercury Tours		
▼ Welcome: Mercury ...		
user Name	Set	"Nicole"
password	SetSecure	"47ce40d2145eb49088fa85c9c214."
Sign-In	Click	

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。

ステップを削除するには、次の手順を実行します。

- 1 削除する項目の行を選択します。
- 2 **[編集]** > **[削除]** を選択するか、DELETE キーを押します。選択したステップのタイプに応じて、次のいずれかのメッセージが表示されます。
 - ▶ 操作（またはチェックポイント、または出力値）またはサブステップのどちらか（両方ではない）が含まれる項目を選択した場合、選択した項目と（存在する場合は）その全サブステップを削除するかどうかを尋ねるメッセージが表示されます。
 - ▶ 操作（またはチェックポイント、または出力値）とサブステップの両方が含まれる項目を選択した場合、選択した項目とその全サブステップを削除するか、または項目の操作のみを削除する（項目とサブステップは残す）かを尋ねるメッセージが表示されます。
- 3 選択した項目（およびすべてのサブステップ）を削除するには **[項目の削除]** をクリックし、選択した項目の操作のみを削除する（項目は残す）には **[操作の削除]** をクリックします。

キーワード・ビューでのキーボード・コマンドの使用

キーワード・ビューでの操作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ければ、行でのフォーカスを左に移動するには SHIFT+TAB キー、右に移動するには TAB キーを使用します。この場合、ENTER を押すと編集モードが終了し、TAB キーを押すとまたフォーカスを移動できるようになります。
- ▶ リストを含んだ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します。[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・ビューの表示オプションの定義

[キーワード ビュー オプション] ダイアログ・ボックスを使用すると、キーワード・ビューでの情報の表示方法を選択できます。キーワード・ビューのカラム、フォント、色の表示をカスタマイズできます。設定したオプションは、それ以降、同じコンピュータ上で実行されるすべてのセッションで、すべてのテストに対して有効になります。

キーワード・ビューのカラムの表示

キーワード・ビューに表示するカラムを指定するには、[キーワード ビュー オプション] ダイアログ・ボックスの [カラム] タブを使用します。また、カラムの表示順も指定できます。

ヒント: カラム・ヘッダ行を右クリックして表示されるメニューから [**ドキュメントのみ**] を選択すると、[**注釈**] カラムのみ表示できます。その後でキーワード・ビューを印刷すれば、手動テストの指示書として使用できます。キーワード・ビューからの印刷の詳細については、349 ページ「テストの印刷」を参照してください。

表示するキーワード・ビューのカラムを指定するには、次の手順を実行します。

- 1 [ツール] > [ビュー オプション] を選択します。[キーワード ビュー オプション] ダイアログ・ボックスが表示されます。



[**利用可能なカラム**] リストには、現在キーワード・ビューに表示されていないカラムが表示されます。[**表示するカラム**] リストには、現在キーワード・ビューに表示されているカラムが表示されます。

- 2 [**利用可能なカラム**] リストと [**表示するカラム**] リストの間でカラム名を移動するには、カラム名をダブルクリックするか、カラム名を選択して矢印ボタン (> および <) をクリックします。

ヒント：一方のリストから他方のリストにすべてのカラム名を移動するには、二重の矢印ボタン (>> および <<) をクリックします。選択した複数のカラム名のみを一方のリストから他方のリストに移動するには、(SHIFT キー / CTRL キーを使用して) 複数のカラム名を選択して、矢印ボタン (> および <) をクリックします。



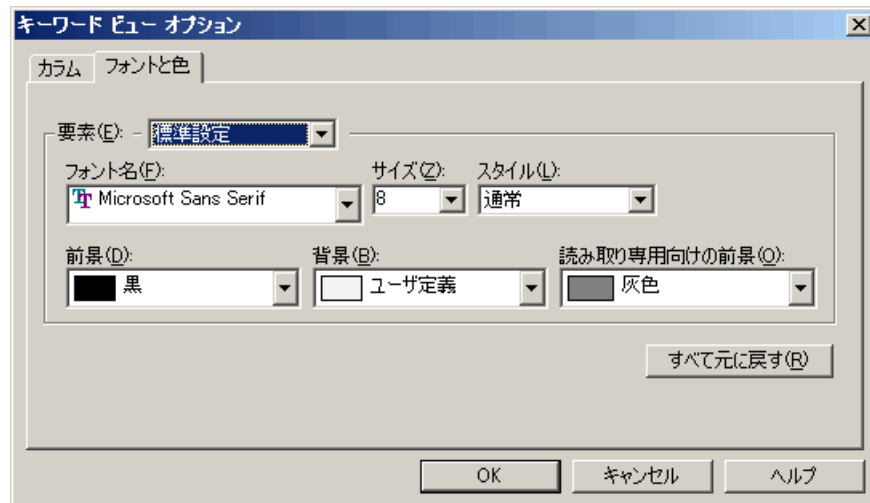
- 3 [表示するカラム] リストで1つ以上のカラムを選択し、上矢印ボタンと下矢印ボタンを使って、キーワード・ビューでのカラムの表示順を設定します。

注：キーワード・ビューでのカラムの順序は、各ステップに関して完了しなければならないセルの順序には影響しません。たとえば、[項目] カラムの左側に [操作] カラムが表示されるように選択した場合も、まずその項目を選択する必要があります。その場合のみ、[項目] カラムで行った選択に一致するよう [操作] カラム・リストが更新されます。

- 4 [OK] をクリックしてダイアログ・ボックスを閉じ、新しいカラム表示を適用します。

キーワード・ビューのフォントと色の設定

キーワード・ビュー内の各種要素に対して異なるテキストや色の表示オプションを指定するには、[キーワード ビュー オプション] ダイアログ・ボックスの [フォントと色] タブを使用します。



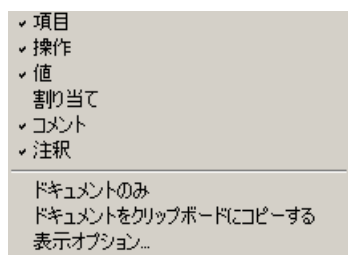
[フォントと色] タブには、次のオプションがあります。

オプション	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 行おきに使用する代替の背景色。この背景色が適用される行でも、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] 要素および [選択されている行] 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なければなりません。選択しなかった場合、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、テストは、選択したフォントにかかわらず、同じように実行されます。</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] 要素および [選択されている行] 要素のフォント・サイズは変更できません。</p>

オプション	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] 、または [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] 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。

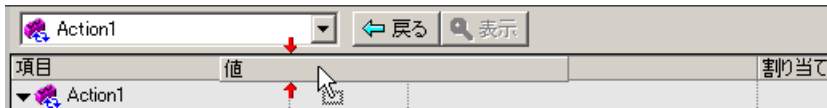
キーワード・ビューを使った作業のヒント

- ▶ 特定のカラムの表示 / 非表示を切り替えるには、キーワード・ビューで、カラム・ヘッダ行を右クリックして表示されるメニューから必要なカラムを選択または選択解除します。



たとえば、使用するステップを手動テスト用の指示書として印刷する場合などに、**[ドキュメントのみ]** を選択すると **[注釈]** カラムのみ表示できます。

- ▶ キーワード・ビューでカラム・ヘッダーを新しい場所にドラッグすることで、カラムを再整列できます。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。



キーワード・ビューでのステップ要素の表示プロパティ

キーワード・ビューでは、ステップのさまざまな部分のプロパティを表示できます。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。プロパティを表示する項目を右クリックし、表示されたメニューから関連するオプションを選択します。


[ステップ] メニューまたはコンテキスト（右クリック）・メニューで使用可能なプロパティのオプションは、現在選択されているステップに応じて変わります。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。

キーワード・ビューのブレークポイントを使った作業

キーワード・ビューではブレークポイントの挿入と削除を行うことができます。キーワード・ビューのステップにブレークポイントを配置すると、そのブレー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。

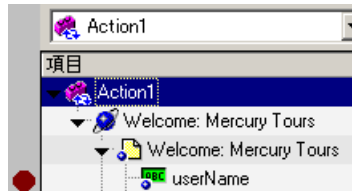
キーワード・ビューにブレークポイントを挿入するには、次の手順を実行します。

- ▶ ブレー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] > [ブレークポイントの設定 / 解除] を選択します。

赤いブレークポイントのアイコン  が表示されます。

キーワード・ビューからブレークポイントを削除するには、次の手順を実行します。

- ▶ ブレークポイント・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] > [ブレークポイントの設定 / 解除] を選択します。



注：QuickTestにより、ステップに適切な項目の隣に、ブレークポイントが自動的に配置されます。上記の例では、**Welcome: Mercury** ブラウザ項目またはページ項目の隣をクリックした場合であっても、ブレークポイントは自動的に **userName** 編集項目の隣に挿入され、ステップは実際にその編集項目に対して実行されます。項目を折りたたんでも、ブレー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、テストにブレークポイントが含まれていることを確認できます。

第12章・キーワード・ビューを使った作業

ブレイクポイントの詳細については、1046 ページ「ブレイクポイントの使用」を参照してください。

第 13 章

高度なアクション機能を使用した作業

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。本章では、テストでのアクションの高度な操作について説明します。アクションに関する基本的な機能の使用方法については、第 14 章「アクションを使った作業」で説明します。

本章では、次の項目について説明します。

- ▶ 高度なアクション機能を使用した作業について (436 ページ)
- ▶ 既存のアクションへの呼び出しの挿入 (436 ページ)
- ▶ アクション・パラメータの設定 (444 ページ)
- ▶ アクション・パラメータの使用 (448 ページ)
- ▶ アクションの呼び出しのプロパティの設定 (453 ページ)
- ▶ アクション情報の共有 (458 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 (461 ページ)
- ▶ アクションの終了 (463 ページ)

高度なアクション機能を使用した作業について

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ー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、448ページ「アクション・パラメータの使用」を参照してください。

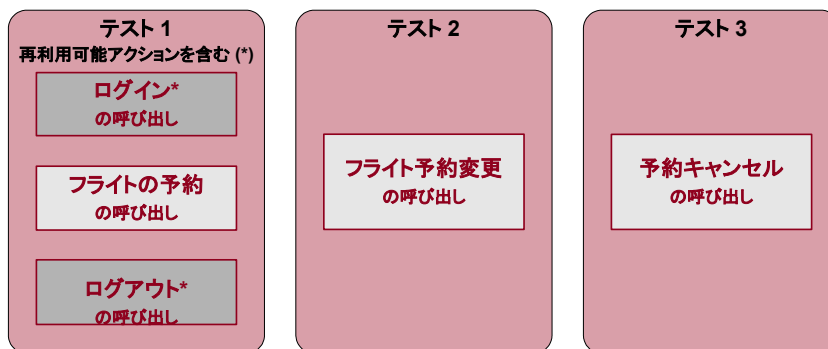
既存のアクションへの呼び出しの挿入

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。

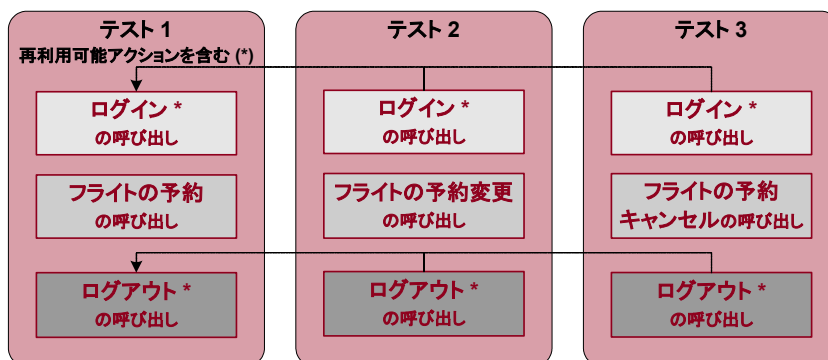
既存のアクションへの呼び出しを挿入するには、アクションのコピーへの呼び出しを挿入するか、元のアクションへの呼び出しを挿入します。

たとえば、フライトの予約、予約の変更、予約の削除の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分かったとします。

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。



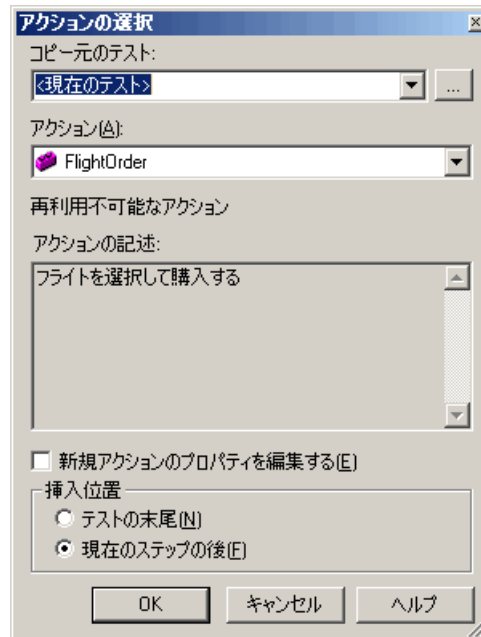
アクションのコピーへの呼び出しの挿入

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。

アクションのコピーを作成し、テストでそのコピーを呼び出すには、次の手順を実行します。

- 1 テストで、[挿入] > [アクションのコピーの呼び出し] を選択するか、アクションのアイコンを右クリックして [アクションのコピーへの呼び出しを挿入] を選択するか、あるいは、任意のステップを右クリックして [アクション] > [コピーへの呼び出しを挿入] 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。



- 2 コピーするアクションが含まれるテストを見つけるには、[コピー元のテスト] の参照ボタンを使用します。[アクション] ボックスには、すべてのローカル・アクション（選択したテストとともに格納されるアクション）が表示されます。

注：[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] タブ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、1169 ページ「テストのフォルダ・オプションの設定」および 340 ページ「QuickTest での相対パスの使用」を参照してください。

- 3 [アクション] リストでは、挿入する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、484 ページ「一般的なアクション・プロパティの設定」を参照してください。
- 4 コピーしたアクションのプロパティを変更する場合は、[新規アクションのプロパティを編集する] チェック・ボックスを選択します。このオプションを選択した場合は、[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。453 ページ「アクションの呼び出しのプロパティの設定」の説明に従って、アクション・プロパティを修正できます。

注：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。

- 5 アクションのコピーへの呼び出しを挿入する場所を決定し、[テストの末尾] または [現在のステップの後] を選択します。

アクションへのアクションの挿入の詳細については、448 ページ「アクション・パラメータの使用」を参照してください。

注：現在選択されているステップが他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）。

- 6 [OK] をクリックします。アクションへの呼び出しは、独立した、再利用可能なアクションとしてテストに挿入されます。アクション呼び出しをテスト内の任意の場所にドラッグして移動できます。アクションの移動の詳細については、423 ページ「アクションのステップの管理」を参照してください。

既存のアクションの呼び出しの挿入

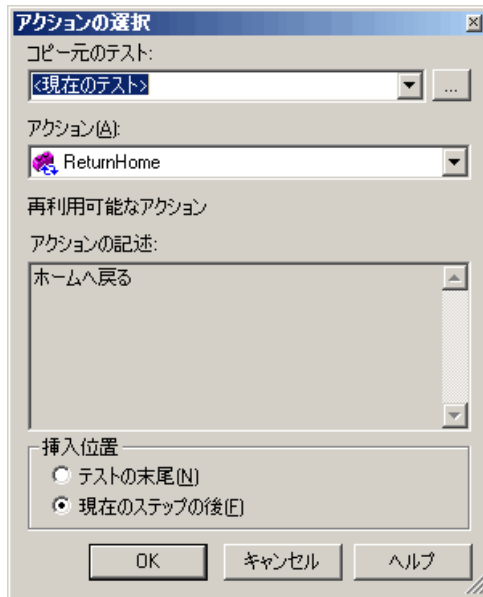
現在のテスト（ローカル・アクション）、または別のテスト（外部アクション）に格納されている再利用可能なアクションの呼び出しを挿入することができます。既存のアクションの呼び出しの挿入は、呼び出しにリンクを設定するのに似ています。アクションのステップはアクション・ビューに表示できますが、変更はできません。呼び出し先アクションのローカル・オブジェクト・リポジトリ（存在する場合）もまた読み取り専用です。ただし、外部アクションを呼び出す場合、アクションのデータ・シートからのデータをローカルの編集可能なコピーとしてインポートするか、元のアクションから（読み取り専用の）データを使用するかを選択できます。

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。

ヒント：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、次の手順を実行します。

- 1 **「挿入」** > **「既存アクションの呼び出し」** を選択するか、アクションのアイコンを右クリックして **「既存アクションへの呼び出しを挿入」** を選択するか、任意のステップを右クリックして **「アクション」** > **「既存への呼び出しを挿入」** 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。



- 2 呼び出すアクションが含まれるテストを見つけるには、**「コピー元のテスト」** 参照ボタンを使用します。**「アクション」** ボックスには、選択したテストのすべての再利用可能なアクションが表示されます。

注：**「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」** タブ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、1169 ページ「テストのフォルダ・オプションの設定」および 340 ページ「QuickTest での相対パスの使用」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、484 ページ「一般的なアクション・プロパティの設定」を参照してください。


ヒント：テストが呼び出す外部アクションは、リスト内にも表示されます。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。

注：選択した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ない場合は、QuickTest によって [アクション] リストが無効になります。

- 4 アクションへの呼び出しを挿入する場所を決定し、[**テストの末尾**] または [**現在のステップの後**] を選択します。

注：現在選択されているステップが他のテストからの再利用可能なアクションである場合は、アクションへの呼び出しは自動的にテストの末尾に追加されず（**現在のステップの後**は無効になります）。

アクションへのアクションの挿入の詳細については、448 ページ「アクション・パラメータの使用」を参照してください。

- 5 [OK] をクリックします。アクションへの呼び出し  がテスト・フローに挿入されます。アクション呼び出しをテスト内の任意の場所にドラッグして移動できます。アクションの移動の詳細については、423 ページ「アクションのステップの管理」を参照してください。

ヒント：CTRL キーを押しながら、アクションをテスト内の並列（兄弟）レベルの別の場所にドラッグ・アンド・ドロップすると、テスト内の再利用可能なアクションや外部アクションへの追加呼び出しを作成できます。

アクション・パラメータの設定

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、最上位レベルのアクション場合はテストから、ネストされたアクションの場合はそれを呼び出す親アクションのパラメータから、兄弟アクションの場合は直前のアクション呼び出しの出力値から取得できます。

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。

入力または出力アクション・パラメータごとに、名前（大文字と小文字が区別されます）とタイプ、および任意で説明を定義します。各アクション入力パラメータに標準設定の値を指定したり、ユーザが選択したパラメータ値のタイプに対して QuickTest が指定する標準設定の値を使用したりすることもできます。アクション呼び出しのパラメータに対して値が定義されていない場合は、標準設定の値はアクションとともに保存され、アクションにより使用されます。[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] タブでは、入力および出力パラメータの定義、変更、および削除が行えます（[編集] > [アクション] > [アクションのプロパティ] を選択するか、アクションを右クリックして [アクションのプロパティ] を選択します）。

アクション・パラメータの使用方法の詳細については、448 ページ「アクション・パラメータの使用」および451 ページ「アクション・パラメータを使った作業についてのガイドライン」を参照してください。



新しい入力または出力アクション・パラメータを追加するには、次の手順を実行します。

- 1 **[入力パラメータ]** または **[出力パラメータ]** リストの上にある **[パラメータの追加]** ボタンをクリックして、新しいパラメータを適切なリストに追加します。関連するリストに新しいパラメータ用の行が追加されます。
- 2 **[名前]** ボックスをクリックし、パラメータの名前を入力します（アクション・パラメータ名の大文字と小文字は区別されます）。



3 [タイプ] ボックスでパラメータの値のタイプを選択します。次のタイプのいずれかを選択することができます。

- ▶ **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] の値を選択できます。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を開くことができます。標準設定の値は当日の日付です。
- ▶ **数値** : 任意の数値。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せん。「**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。

- 4 入力アクション・パラメータを定義する場合は、**[標準設定値]** ボックスをクリックしてパラメータの標準設定値を入力します。あるいは、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。
- 5 (任意) **[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。

既存のアクション・パラメータを変更するには、次の手順を実行します。

- 1 変更するパラメータを **[入力パラメータ]** リストまたは **[出力パラメータ]** リストから選択します。
- 2 必要に応じて、パラメータ行のエディット・ボックスで値を変更します。

既存のアクション・パラメータを削除するには、次の手順を実行します。

- 1 削除するパラメータを **[入力パラメータ]** リストまたは **[出力パラメータ]** リストから選択します。
- 2 **[パラメータの削除]** ボタンをクリックします。パラメータがリストから削除されます。



注：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。

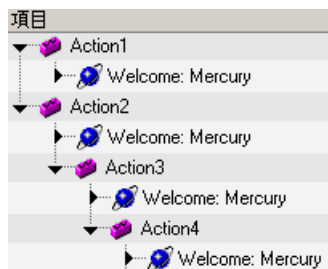
アクション・パラメータの使用

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（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・パラメータはアクション内の任意のステップ（関数呼び出しを含む）で使用できます。アクションが受け取ることのできるパラメータ、およびアクションが返すことのできる出力値は、[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] タブで定義します（[編集] > [アクション] > [アクションのプロパティ] を選択するか、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（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] を選択すると開きます）の [パラメータの値] タブを使用して、これらのパラメータに供給される実際の値と、出力値が格納される場所を指定します。


アクションがテストの別の場所から入力値を受け取ることができるように、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、最上位レベルのアクション場合はテストから、ネストされたアクションの場合はそれを呼び出す親アクションのパラメータから、兄弟アクションの場合は直前のアクション呼び出しの出力値から取得できます。また、アクションの出力パラメータを指定して、テストの後の部分で使用したり、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。

たとえば、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] タブ）。
- 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、461 ページ「パラメータを使用したアクションの呼び出し」を参照してください。

- 6 入力テスト・パラメータと同じ値のタイプを使用して、Action4 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）。
- 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、461 ページ「パラメータを使用したアクションの呼び出し」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、654 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」を参照してください。

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。

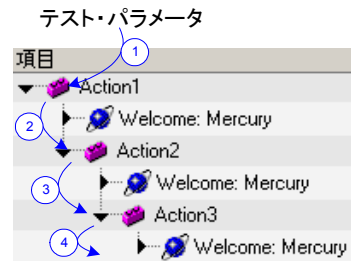
入力アクション・パラメータに対して定義されている実際の値と、アクション出力パラメータに対して指定されている場所は、アクションに対する呼び出しごとに異なることが可能です。アクションのコピーへの呼び出しを挿入する場合、アクションのコピーは、ユーザがコピーしたアクションに対して定義されていたアクション・パラメータおよびアクション呼び出しパラメータとともに挿入されます。アクションを分割すると、アクション・パラメータは両方のアクションにコピーされます。第2のアクションのアクション呼び出し値は、そのアクションのパラメータの標準設定値から取得されます。

アクション・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、444 ページ「アクション・パラメータの設定」および455 ページ「アクションの呼び出しのパラメータ値の設定」を参照してください。

アクション・パラメータを使った作業についてのガイドライン

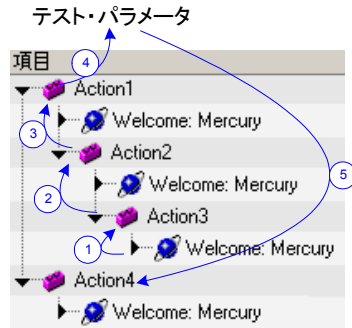
アクション・パラメータを使って作業をする場合、次のガイドラインを考慮します。

- ▶ 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す。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。例：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



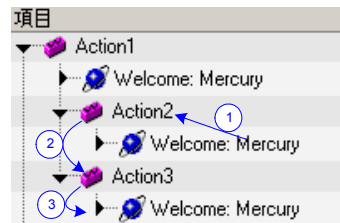
- ▶ 出力アクション・パラメータ値は、同じ階層の直前のアクション、親アクション、または現在のアクションから取得できます。次の場合は、別のアクションのステップ内にある1つのアクションからのアクション出力値を使用できます。

- ▶ 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。例：(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。例：(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。

- ▶ 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 への呼び出しの後の ActionA のステップでは、他の変数を使用するのと全く同じように MyBVar を値として使用できます。

アクションの呼び出しのプロパティの設定

[アクション呼び出しプロパティ] 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。

注：次の項では、[アクション呼び出しプロパティ] ダイアログ・ボックスを使用してアクションの呼び出しのプロパティを定義する方法を説明します。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、461 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」を参照してください。

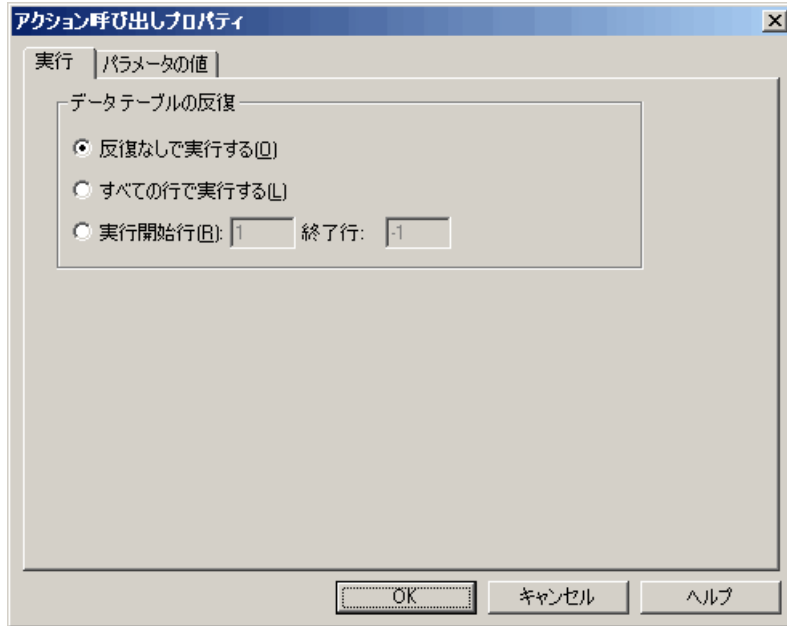
[アクション呼び出しプロパティ] ダイアログ・ボックスを開くには、次のいずれかを実行します。

- ▶ 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。
- ▶ キーワード・ビュー内のアクション・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。

[アクション呼び出しプロパティ] 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。このダイアログ・ボックスには、[実行] タブと [パラメータの値] タブがあります。

アクションの実行プロパティの設定

[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] タブを使って、QuickTest に対し呼び出したアクションで反復を1回だけ実行したり、データ・テーブルのすべての行を対象に反復を実行したり、データ・テーブルの特定の行だけを対象に反復を実行したりする指定が行えます。



[実行] タブには、次のオプションがあります。

オプション	詳細
[反復なしで実行する]	アクションのデータ・テーブル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 X 終了行]	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。

注：

- ▶ 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。
 - ▶ [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] タブは、アクションの呼び出しごとに適用され、アクションのデータ・シートの行を参照します。[テストの設定] ダイアログ・ボックスの [実行] タブで、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41章「個別のテストのオプション設定」を参照してください。
-

アクションの呼び出しのパラメータ値の設定

呼び出したアクションにより使用される入力アクション・パラメータの値を指定したり、出力アクション・パラメータ値を格納する場所を指定したりする場合は、[アクション呼び出しプロパティ] ダイアログ・ボックスの [パラメータの値] タブを使用します。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。

注：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。


第13章・高度なアクション機能を使用した作業

アクションが受け取ったり返したりできる実際の入力および出力アクション・パラメータと、それらのタイプは、[アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックスで定義します。




入力および出力アクション・パラメータの定義の詳細については、453 ページ「アクションの呼び出しのプロパティの設定」を参照してください。アクション・パラメータの使用法の詳細については、448 ページ「アクション・パラメータの使用」を参照してください。

入力アクション・パラメータの値を指定するには、次の手順を実行します。

- 1 **[入力パラメータ]** 領域でパラメータの **[値]** ボックスをクリックし、値を入力します。各値のタイプに使用可能なさまざまなオプションの詳細については、444 ページ「アクション・パラメータの設定」の定義を参照してください。
 または、**[値]** ボックスのパラメータ化のボタン  をクリックして、値をパラメータ化できる **[値設定オプション]** ダイアログ・ボックスを開きます。値のパラメータ化には、テスト・パラメータまたはアクション・パラメータ（最上位レベルのアクションの場合はテスト・パラメータ、ネストされたアクションまたは兄弟アクションの場合はアクション・パラメータ）、データ・テーブル・パラメータ、環境パラメータ、または乱数パラメータを使用できます。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。
- 2 設定する必要がある追加の入力アクション・パラメータに対してこの手順を繰り返します。

出力アクション・パラメータ値を格納する場所を指定するには、次の手順を実行します。

- 1 **[出力パラメータ]** 領域でパラメータの **[保管先]** ボックスをクリックし、変数名を入力します。
 または、**[保管先]** ボックスの出力の格納のボタン  をクリックして、出力値を格納する場所を指定できる **[保管場所オプション]** ダイアログ・ボックスを開きます。値の格納先として、テスト・パラメータ、呼び出し元アクション・パラメータ、データ・テーブル・パラメータ、または環境パラメータを選択できます。詳細については、458 ページ「アクション情報の共有」および 786 ページ「戻り値およびアクション出力パラメータ値の格納」を参照してください。
- 2 リスト内の各出力アクション・パラメータに対してこの手順を繰り返します。

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。

- ▶ 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。詳細については、690 ページ「テスト・パラメータおよびアクション・パラメータへの値の格納」を参照してください。
- ▶ 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。詳細については、458 ページ「グローバル・データ・テーブルを使用した値の共有」を参照してください。
- ▶ 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。詳細については、459 ページ「環境変数を使用した値の共有」を参照してください。
- ▶ 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。詳細については、460 ページ「Dictionary オブジェクトを使用した値の共有」を参照してください。

グローバル・データ・テーブルを使用した値の共有

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他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。

たとえば、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ことにした場合、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。

出力値の詳細については、第23章「値の出力」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。データ・テーブル・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・テーブルを使った作業」および『**HP QuickTest Professional Object Model Reference**』（英語版）を参照してください。

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。Environment オブジェクトの詳細については、『**HP QuickTest Professional Object Model Reference**』（英語版）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

すでに説明したように、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" である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。

たとえば、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")
```

Dictionary オブジェクトの詳細については、VBScript リファレンスのドキュメント ([ヘルプ] > [QuickTest Professional ヘルプ] > [VBScript リファレンス] > [Script ランタイム]) を選択) を参照してください。

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。

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

たとえば、**Select Flight** アクションを呼び出し、その反復を1回のみ実行するには、次の構文を使用します。

```
RunAction "Select Flight", oneIteration
```

たとえば、**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
```

たとえば、**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(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)の名前を指定します。

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

たとえば、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", oneliterationRunAction "Action3", oneliteration,  
Parameter("Action2","Axn2_out&drq;), 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 引数の値を返せます。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26章「エキスパート・ビューおよび関数ライブラリ・ウィンドウを使用した作業」を参照してください。

Objectステートメントの詳細については、『**HP QuickTest Professional Object Model Reference**』（英語版）を参照してください。

アクションの終了

アクション全体が完了する前にアクションを終了するには、エキスパート・ビューでスクリプトに行を追加します。このオプションは、アクションの現在の値を、実行のある時点の値に戻す場合、または条件ステートメントの結果に基づいて使用します。終了アクションのステートメントには、次の4種類があります。

- ▶ **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、[テスト結果] 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**』（英語版）を参照してください。テスト結果の詳細については、第30章「実行セッション結果の表示」を参照してください。

第 14 章

アクションを使った作業

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。本章では、テスト内のアクションの基本的な使用方法について説明します。アクションに関する高度な機能の使用方法については、第 13 章「高度なアクション機能を使用した作業」で説明しています。

本章では、次の項目について説明します。

- ▶ アクションを使った作業について (466 ページ)
- ▶ グローバル・データ・シートとアクション・データ・シートの使用 (469 ページ)
- ▶ [テスト フロー] 表示枠の使用 (471 ページ)
- ▶ キーワード・ビューのアクション・ツールバーの使用 (475 ページ)
- ▶ 新規アクションの作成 (477 ページ)
- ▶ アクションを使った作業についてのガイドライン (479 ページ)
- ▶ アクションのプロパティの設定 (481 ページ)
- ▶ アクションのネスト (492 ページ)
- ▶ アクションの分割 (494 ページ)
- ▶ アクション名の変更 (496 ページ)
- ▶ テストからのアクションの削除 (499 ページ)
- ▶ アクション・テンプレートの作成 (503 ページ)

アクションを使った作業について

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。

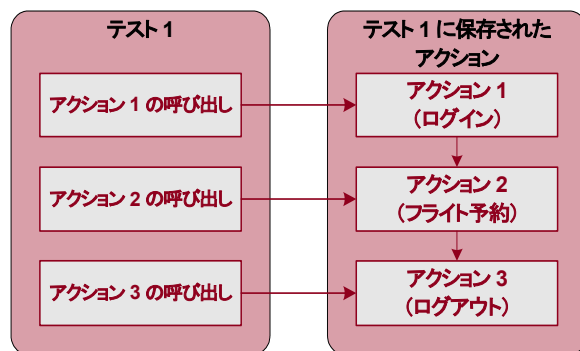
各アクションは、そのアクションを作成したテストとともに格納されます。アクションのプロパティに応じて、テストとともに格納されるアクションへの呼び出しを挿入できます。また、別のテストとともに格納されるアクションを呼び出すこともできます。

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。

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、469 ページ「グローバル・データ・シートとアクション・データ・シートの使用」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「値の出力」を参照してください。

テストでの複数のアクションの使用

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、テスト編集集中の変更はすべて、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。

アクションには、次の3種類があります。

- ▶ **再利用可能なアクション**：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。
- ▶ **再利用不可能なアクション**：アクションとともに格納されているテストの中で、1回だけ呼び出せるアクション。
- ▶ **外部アクション**：別のテストに格納されている、再利用可能なアクション。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。

新規アクションの作成と呼び出しの詳細については、477 ページ「新規アクションの作成」を参照してください。既存のアクションの呼び出しの挿入の詳細については、492 ページ「アクションのネスト」を参照してください。

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。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。

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、492 ページ「アクションのネスト」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。

複数のアクションが含まれているテストを実行すると、テスト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。[テスト結果] ウィンドウの詳細については、第30章「実行セッション結果の表示」を参照してください。

グローバル・データ・シートとアクション・データ・シートの使用

データ・テーブルに値を出力したり、データ・テーブル・パラメータをテストに追加したりする場合、データを**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**のどちらに格納するかを指定できます。

- ▶ **グローバル・シート**を選択すると、新しいカラムを作成するか、データ・テーブルの**グローバル・シート**の既存のカラムを選択できます。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。グローバル・データ・シートのカラムは、データ・テーブルの出力値に使用したり、任意のアクションのデータ・テーブル・パラメータに使用したりできます。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。
- ▶ また、各アクションには、対応する個別のシートがデータ・テーブルにあるため、特定のアクションにだけ適用されるデータを挿入できます。**[現在のアクションシート (ローカル)]**を選択すると、新しいカラムを作成するか、データ・テーブルの対応するアクション・シートの既存のカラムを選択できます。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。

現在のアクションのシートにパラメータまたは出力値ステップがある場合、そのアクションを1回以上実行してからテストの現在のグローバルの反復を継続するように設定できます。すべての行で反復を実行するようにアクション呼び出し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、対応するアクション・パラメータまたは出力値との間で、次の値の挿入が行われます。

注：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。アクションを反復なしで実行したり、アクションのデータ・シートに含まれるすべての行を対象に反復を実行したり、指定した行だけで反復を実行したりするように設定できます。アクションの反復設定の詳細については、441 ページ「既存のアクションの呼び出しの挿入」を参照してください。

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。

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。

データ・テーブルの詳細については、第38章「データ・テーブルを使った作業」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「値の出力」を参照してください。

[テスト フロー] 表示枠の使用

[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。キーワード・ビューおよびエキスパート・ビューでは、選択した再利用不可能なアクションの個々のステップの表示と編集、および選択した再利用可能なアクションまたは外部アクションのそれぞれのステップの表示ができます。

詳細については、以下を参照してください。

- ▶ 472 ページ「[テスト フロー] 表示枠について」
- ▶ 472 ページ「[テスト フロー] 表示枠のアクションを使った作業」









注：標準設定では、QuickTest Professional の起動時に [テスト フロー] 表示枠が表示されます。表示枠の表示 / 非表示を切り替えるには、[表示] > [テスト フロー] を選択するか、[テスト フロー ウィンドウ] ツールバー・ボタンをクリックします。

[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・ビューに選択したアクションのみが表示されます。


- ▶ 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。キーワード・ビューの詳細については、第 12 章「キーワード・ビューを使った作業」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。[エキスパート ビュー] の詳細については、第 26 章「エキスパート・ビューおよび関数ライブラリ・ウィンドウを使用した作業」を参照してください。

【テストフロー】表示枠について

【テストフロー】表示枠では、次のアイコンを使用して階層内のさまざまなタイプの項目を表します。

オプション	説明
	テスト
	再利用不可能なアクションへの呼び出し
	外部アクションへの呼び出し
	再利用可能なアクションへの呼び出し
	パスがテストとともに保存されていないアクションへの呼び出し
	ループ・アクションの呼び出し。テスト・フロー階層内で以前に呼び出されたアクションへの呼び出しを意味する。

ヒント：

- ▶ 【テストフロー】表示枠のタイトル・バーを右クリックして使用可能な表示オプションを表示し、【テストフロー】表示枠の表示方法を指定します。たとえば、表示枠を自動的に隠したり、固定したり、閉じたりできます。
- ▶  **【テストフロー表示枠】** ツールバー・ボタンをクリックすると、【テストフロー】表示枠の表示 / 非表示を切り替えることができます。

【テストフロー】表示枠のアクションを使った作業

【テストフロー】表示枠では、次の操作を実行できます。

- ▶ **【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：**【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。

- ▶ **テストのサブノードの表示または非表示**：ツリー内の **Test** ノードを右クリックして、**[すべて展開]** または **[すべて折りたたみ]** を選択すると、ツリーのサブノードが表示または非表示になります。また、**Test** ノードを選択して、キーボードの **+ キー** または *** キー** を押すとテスト内のすべてのノードが展開され、**- キー** を押すとテスト内のすべてのノードが折りたたまれます。
- ▶ **テストのプロパティの表示**：ツリー内の **Test** 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。**[テストの設定]** ダイアログ・ボックスの詳細については、1189 ページ「**[テストの設定]** ダイアログ・ボックスの使用」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**：ツリー内の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]** を選択すると、アクション内のサブノードが表示または非表示になります。また、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。
- ▶ **アクションのプロパティの表示**：ツリー内の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。**[アクションのプロパティ]** ダイアログ・ボックスの詳細については、481 ページ「**アクションのプロパティの設定**」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**：ツリー内の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。**[アクション呼び出しプロパティ]** ダイアログ・ボックスの詳細については、453 ページ「**アクションの呼び出しのプロパティの設定**」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「**オブジェクト・リポジトリの管理**」を参照してください。

- ▶ **アクションの管理**：ツリー内のアクションを右クリックして [切り取り], [コピー], [貼り付け], または [削除] を選択し, 必要に応じてアクションまたはテスト内のアクションの順序を変更します。
- ▶ **テストの実行**：ツリー内のアクションを右クリックして [ステップから実行] または [ステップから実行] を選択すると, 選択したステップから実行セッションが実行されるか, 現在のステップまでテストが実行されます。
- ▶ **テストのデバッグ**：ツリー内でアクションを右クリックして [ステップからデバッグ] を選択すると, 選択したステップからテストがデバッグされます。
- ▶ **アクションの実行順序の変更**：ツリー内の最上位アクション (テストの直接の子) を右クリックして, [上へ移動] または [下へ移動] をクリックします。アクションとそのサブアクションが移動し, それに応じてテストの実行順序が変更されます。移動できるのはツリー内の最上位レベルのアクションだけです。また, CTRL + 上矢印キーまたは CTRL + 下矢印キーを押して, アクションとそのサブアクションを移動することもできます。アクションの移動の詳細については, 423 ページ「アクションのステップの管理」を参照してください。

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。

キーワード・ビューのアクション・ツールバーの使用

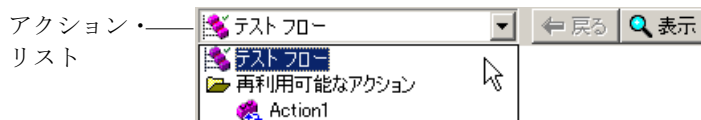
アクション・ツールバーには、テスト・フローの最上位レベルのアクションを表示したり、(実際にアクションがテストで呼び出されているかどうかにかかわらず) テストとともに格納されているアクションを表示できるオプションがあります。再利用可能なアクションあるいは外部アクションがテストに含まれている場合は、アクション・ツールバーが自動的にキーワード・ビューの上に表示されます。



ヒント: [表示] > [ツールバー] > [アクション] と選択して、キーワード・ビューでアクション・ツールバーの表示 / 非表示を切り替えることができます。詳細については、第 2 章「QuickTest の概要」を参照してください。

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 26 章「エキスパート・ビューおよび関数ライブラリ・ウィンドウを使用した作業」を参照してください。

「アクション・リスト」を使って、テスト・フロー (テスト内での最上位アクションへの呼び出し) を表示したり、選択した再利用可能なアクションまたは外部アクション・ステップを表示したりできます。アクション・リストで [テストフロー] を選択すると、テスト内の最上位レベルのアクションへのすべての呼び出しとテストのフロー全体が表示されます。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。アクション・ビューには、選択した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、484 ページ「一般的なアクション・プロパティの設定」を参照してください。

キーワード・ビューで、再利用可能なアクションまたは外部アクションのアクション・ビューを開くには、次の複数の方法があります。

- ▶ [テスト フロー] 表示枠で、表示対象アクションをダブルクリックする。
- ▶ アクション・ツールバーを使用して最上位レベルのテスト・フローを表示し、その後表示対象アクションへの呼び出しをダブルクリックする。
- ▶ アクション・ツールバーを使用して最上位レベルのテスト・フローを表示し、その後表示対象アクションへの呼び出しを強調表示して、**[表示]** ボタンをクリックする。
- ▶ [アクション] リストからアクション名を選択する。

テストとともに格納されていても、現在はテストから呼び出されないアクションがある可能性があります（これらのアクションはほかのテストによって呼び出されている可能性があります。必要に応じて、テスト内からこれらのアクションへの呼び出しを挿入できます）。

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。

アクションがテストとともに格納されていてもテストから呼び出されず、そのテストでもほかのテストでも必要ないと分かっている場合、そのアクションをテストから削除できます。詳細については、499 ページ「テストからのアクションの削除」を参照してください。


新規アクションの作成

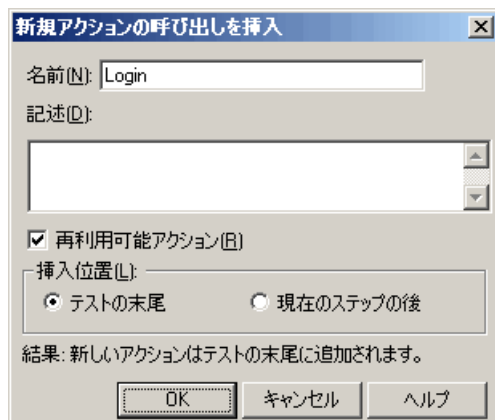
必要に応じて、新規アクションを作成し、新規アクションへの呼び出しを追加できます。

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、492 ページ「アクションのネスト」を参照してください。

また、既存のアクションを2つのアクションに分割することもできます。アクションの分割の詳細については、494 ページ「アクションの分割」を参照してください。

テストに新規アクションを作成するには、次の手順を実行します。

- 1 テスト内の既存のアクションから新規アクションへの呼び出しを挿入するには、新規アクションを挿入する位置の直前のステップをクリックします。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への呼び出しを挿入するには、任意のステップをクリックします。
- 2  **[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。**[新規アクションへの呼び出しを挿入]** ダイアログ・ボックスが開きます。



新規アクションの呼び出しを挿入

名前(N): Login

記述(D):

再利用可能アクション(B)

挿入位置(L):

テストの末尾 現在のステップの後

結果: 新しいアクションはテストの末尾に追加されます。

OK キャンセル ヘルプ

- 3 **〔名前〕** ボックスで、新しいアクション名を入力するか、標準設定の名前を受け入れます。アクション名を変更する場合は、アクション名が（テスト内で）一意であること、1023 文字を超えないこと、名前の先頭および最後がスペースでないこと、次の文字が名前に含まれていないことを確認してください。
¥/:*?"<>|%!{|}

- 4 **〔記述〕** ボックスに、アクションの説明を入力します。[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、後からアクションの説明を追加することもできます。

ヒント：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、484 ページ「一般的なアクション・プロパティの設定」を参照してください。

- 5 ほかのテストからアクションを呼び出す、あるいはテスト内から同じアクションを複数回呼び出す場合は **〔再利用可能アクション〕** が選択されていることを確認します。標準では、このオプションは選択されています。[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。

再利用可能なアクションの詳細については、467 ページ「テストでの複数のアクションの使用」を参照してください。[アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックスの詳細については、481 ページ「アクションのプロパティの設定」を参照してください。

- 6 **〔テストの末尾〕** または **〔現在のステップの後〕** を選択して、アクションへの呼び出しを挿入する場所を決定します。[**テストの末尾**] を選択すると、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**] を選択すると、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化されます）。

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ます（場所のオプションは無効になります）。

アクション内でのアクション呼び出しの挿入の詳細については、492 ページ「アクションのネスト」を参照してください。

- 7 **[OK]** をクリックします。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、423 ページ「アクションのステップの管理」を参照してください。
- 8 テストの編集集中に新しいアクションへの呼び出しを追加した場合は、その新しいアクションを選択していることを確認してから、当該アクションにステップを追加するようにします。

アクションを使った作業についてのガイドライン

アクションを使って作業をする場合、次のガイドラインを考慮します。

- ▶ 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。
- ▶ 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。たとえば、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。

テスト全体は、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。各テスト内では、パラメータ化されたそれぞれのアクションが、データ・シートの行数に応じて、かつ [アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックスの [実行] タブで選択されている実行設定に従って繰り返されます。

- ▶ 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、477 ページ「新規アクションの作成」を参照してください)。
- ▶ 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] ([アクションのコピーへの呼び出しを挿入]) 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] ([既存アクションへの呼び出しの挿入]) 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、[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、[データ テーブル パラメータ] オプションを使用して [ローカルの編集可能なコピー] を選択します。
- ▶ 再利用可能なアクションはテストの保守に役立ちますが、テストに再利用可能なアクションを含めた場合の影響を考慮するのは大切です。アクションに対する変更が、そのアクションを呼び出すほかのテストに与える影響についても必ず考慮してください。

- ▶ 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相對パスを使用して、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。
- ▶ アプリケーションの一部の要素が定期的に変換る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換後に必要なステップを容易に変更できます。
- ▶ アクションを削除する場合は、それによってテストやそのアクションへの呼び出しを含むほかのテストにどのような影響があるかを検討します。たとえば、同じテスト内の後のアクションが正常に実行されるかどうかを検討します。また、そのアクションへの呼び出しを含むテストが失敗しないかどうかを検討します。
- ▶ 外部アクションへの呼び出しを挿入すると、そのアクションは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。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。

アクションのプロパティの設定

[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。外部アクションについては、データ・テーブル定義を設定できます。

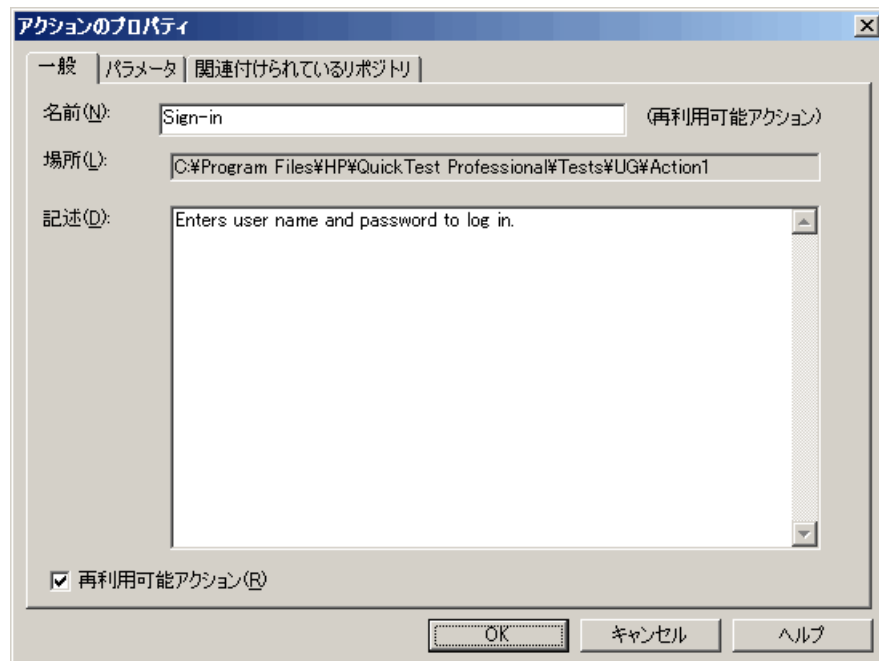
[アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックスでは、アクションで使用される入出力パラメータを定義したり、アクションに関連付けられたオブジェクト・リポジトリを指定したりすることもできます。詳細については、444 ページ「アクション・パラメータの設定」および 486 ページ「オブジェクト・リポジトリとアクションの関連付け」を参照してください。

注：次の項では、[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アクションのプロパティを定義する方法を説明します。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、461 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」を参照してください。

テストを使った作業中に [アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックスを開くには、次の手順を実行します。

- ▶ 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、[**アクションのプロパティ**] を選択します。
- ▶ アクション・ノードが強調表示されている場合のキーワード・ビューから、またはエキスパート・ビューから、[**編集**] > [**アクション**] > [**アクションのプロパティ**] を選択します。
- ▶ キーワード・ビュー内のアクション・ノードを右クリックし、[**アクションのプロパティ**] を選択します。

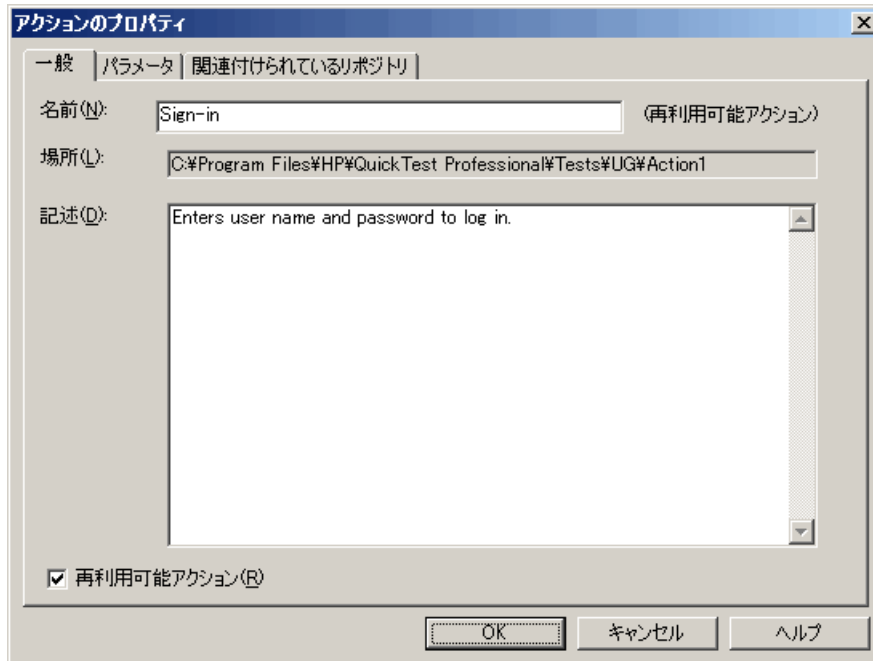
[アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックスには、次のように [一般] タブ、(444 ページ「アクション・パラメータの設定」で説明されている) [パラメータ] タブ、および [関連づけられているリポジトリ] タブが常に表示されます。



注：上記のタブのほかに、外部アクションの [アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックスには [外部アクション] タブも表示されます。他のタブは、読み取り専用です。詳細については、491 ページ「外部アクションのプロパティの設定」を参照してください。



一般的なアクション・プロパティの設定

[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]) の [一般] タブを使って、アクション名の変更、アクションの説明の追加と編集、またはアクションの再利用可能ステータスの変更が行えます。



注：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 \<アクション名> と表示されます。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。

[一般] タブには、次のオプションがあります。

オプション	詳細
[名前]	アクションの名前。アクション名は（テスト内で）一意である必要があります。名前の先頭および最後にスペースを使うことはできません。名前の長さは最大 1023 文字までで、次の文字は使用できません。¥/:*?"<> %'!{ }
[場所]	アクションが格納されているフォルダまたは Quality Center パス。
[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、492 ページ「アクションのネスト」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、477 ページ「新規アクションの作成」を参照してください。</p>
[再利用可能アクション]	<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>

注：

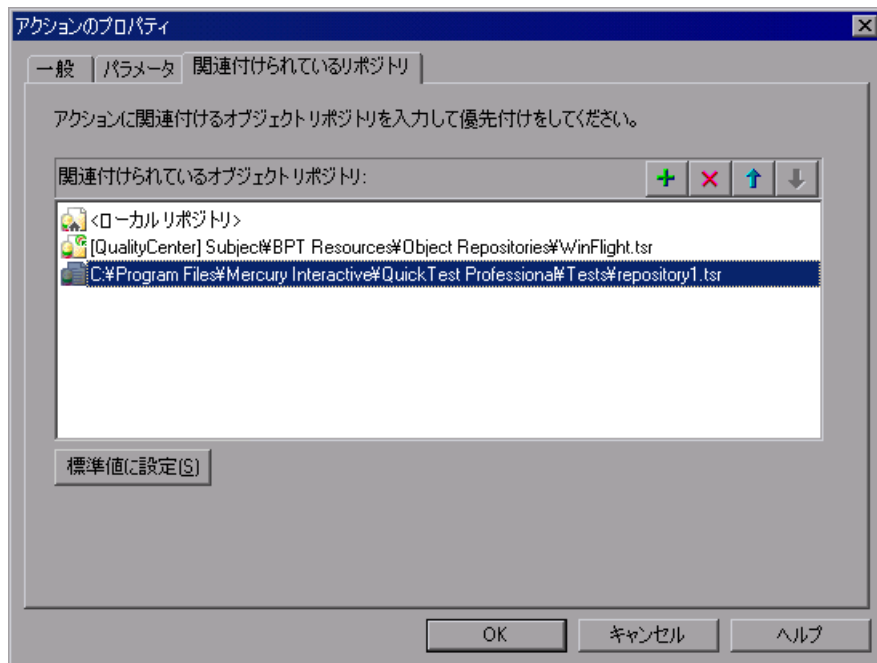
- ▶ テスト・フロー内で複数回呼び出されるアクションや、再利用可能なアクションに呼び出されたりするアクションでは、**[再利用可能アクション]** オプションは読み取り専用になります。アクションを再利用不可能にするには、アクションに対する余分な呼び出しをテストから削除します。
 - ▶ テスト・フロー・ビューから再利用可能なアクションを展開することはできません。キーワード・ビューでアクションをダブルクリックするか、アクション・リストからアクションを選択すると、再利用可能なアクションの詳細を表示できます。テスト・フローとアクション・ビューの詳細については、475 ページ「キーワード・ビューのアクション・ツールバーの使用」を参照してください。
-

オブジェクト・リポジトリとアクションの関連付け

次のいくつかの方法で、オブジェクト・リポジトリをアクションと関連付けることができます。

- ▶ 1つのアクションをオブジェクト・リポジトリに関連付けるには、[リソース] 表示枠でそのアクションを右クリックして、ショートカット・メニューから**[リポジトリとアクションの関連付け]** を選択します。これにより [添付を開く] ダイアログ・ボックスが開き、オブジェクト・リポジトリと選択したアクションを関連付けることができます。


- ▶ 1つ以上のオブジェクト・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]) の [関連付けられているリポジトリ] タブを使用します。



ヒント: 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、191 ページ「共有オブジェクト・リポジトリの関連付けの管理」を参照してください。

QuickTest は、これらのファイルを検索して、アプリケーション内のオブジェクトを識別する際のテスト・オブジェクト記述を見つけます。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。

注： QuickTest は対応する Quality Center プロジェクトに接続しているときのみ、Quality Center のプロジェクト・フォルダにある関連付けられているオブジェクト・リポジトリを使用します。対応する 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（QuickTest では関連付けられたオブジェクト・リポジトリが見つからない場合、それらは常に [欠落リソース] 表示枠に表示されます）。

さらに、オブジェクト・リポジトリが見つからない場合は、[アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックスの [関連付けられているリポジトリ] タブをクリックすると、QuickTest により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]** リスト内の欠落オブジェクト・リポジトリの左側の欠落オブジェクト・リポジトリ・アイコン  に疑問符が付きます。

欠落リソースの詳細については、第 37 章「欠落リソースの処理」を参照してください。





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。すべての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せん。実行セッション中、ファイルは [オプション] ダイアログ・ボックスの [フォルダ] タブに表示されたフォルダで検索されます。各フォルダは、ダイアログ・ボックスに表示された順序で検索されます。詳細については、1169 ページ「テストのフォルダ・オプションの設定」を参照してください。

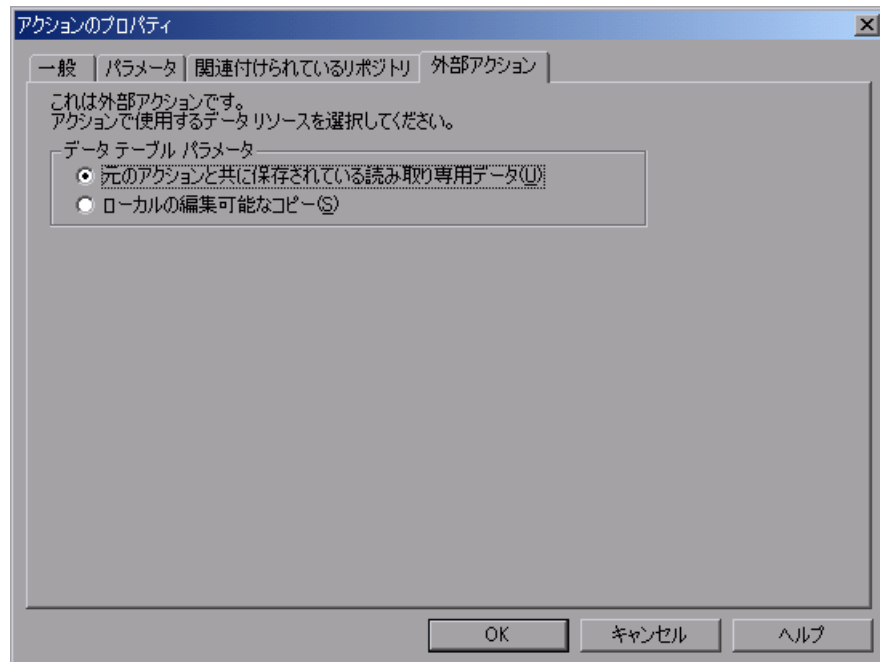
注：ほかのユーザまたは HP 製品がほかのコンピュータでアクションを実行できるようにし、そのアクションに関連付けられたオブジェクト・リポジトリがファイル・システムに格納するには、ファイルのパスを相対パスとして指定します（パスを一度クリックするとパスが強調表示され、その状態で再度クリックすると編集モードになります）。以後、このアクションを実行するユーザは、QuickTest が相対パスを検索するドライブ文字とフォルダを「オプション」ダイアログ・ボックス（[ツール] > [オプション]）の [フォルダ] タブに指定する必要があります。詳細については、1169 ページ「テストのフォルダ・オプションの設定」および 340 ページ「QuickTest での相対パスの使用」を参照してください。

次のボタンを使用して、アクションに関連付けられているオブジェクト・リポジトリの追加、削除、および優先順位設定ができます。

アクション	詳細
	<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・リポジトリに関連付けることができます。</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 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] が追加されて参照ボタンが表示され、Quality Center のパスを検索できるようになります。 ▶ 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。その場合は、[Quality Center] の後にスペースを追加しなければなりません。たとえば、次のように指定します。 [Quality Center] Subject¥ObjectRepositories¥flight.tsr
	<p>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。</p>
	<p>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。</p>
	<p>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。</p>
<p>[標準値に設定]</p>	<p>オブジェクト・リポジトリの現在のリストを、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。</p> <p>注： [標準値に設定] オプションは、このアクションの設定が全アクションの標準設定値と異なる場合に有効になります。</p>

外部アクションのプロパティの設定

外部アクションへの呼び出しを挿入するときは、QuickTest がデータ・テーブルのデータを格納する場所を選択できます。これは、[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]) の [外部アクション] タブで指定します。



[外部アクション] タブには、次のオプションがあります。

オプション	詳細
<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"> ▶ 元のアクションのデータを使用するには、[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]を選択します。このオプションを選択した場合、データを呼び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、呼び出し元のテストでアクションが実行されるときに適用されます。 ▶ テストのデータ・テーブルにある編集可能なデータのコピーを使用するには、[ローカルの編集可能なコピー]を選択します。このオプションを選択すると、アクションのデータ・シートのコピーがテストのデータ・テーブルに格納され、元のアクションからは独立します。元のデータ・シートに対する変更は、呼び出し元のテストに影響しません。

アクションのネスト

アクションの中でアクションを呼び出しす場合もあります。これを「**ネスト**」と呼びます。アクションをネストすることで、次の操作が可能になります。

- ▶ テストのモジュール性を維持する。
- ▶ 条件ステートメントの結果に基づいて、1つ以上のアクションを実行できます。

たとえば、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。

キーワード・ビューでは、テストはたとえば次のようになります。

項目	操作	値	注釈
Demographics Info			
Membership Preferences			
Membership Preference			
Membership Preference			
MemType	Select	DataTable("memtype")...	"MemType" radio button group でアクションボタン <...
MemType	GetROProperty	value	"MemType" radio button group で value プロパティの...
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ッ...
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・ビューでは、テストはたとえば次のようになります。

```
Browser("Membership Preference").Page("Membership Preference").
WebRadioGroup("MemType").Select DataTable("memtype", dtGlobalSheet)
Mem_Type=Browser("Membership Preference").Page("Membership
Preference").WebRadioGroup("MemType").GetROProperty (&dq;value&dq;)
If Mem_Type="paid" Then
    RunAction "Paid_Mem", oneliteration
Elseif Mem_Type = "free" Then
    RunAction "Free_Mem", oneliteration
Else
    RunAction "Preferred", oneliteration
End If
```

条件ステートメントの挿入の詳細については、788 ページ「条件ステートメントの使用」を参照してください。

既存のアクションの中にアクションをネストするには、次の手順を実行します。

- 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。
- 2 477 ページ「新規アクションの作成」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、436 ページ「既存のアクションへの呼び出しの挿入」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。

アクションの分割

テストとともに格納されているアクションを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ます。アクションを分割すると、2番目のアクションは、アクションの分割操作を行ったときに選択されていたステップから始まります。


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。

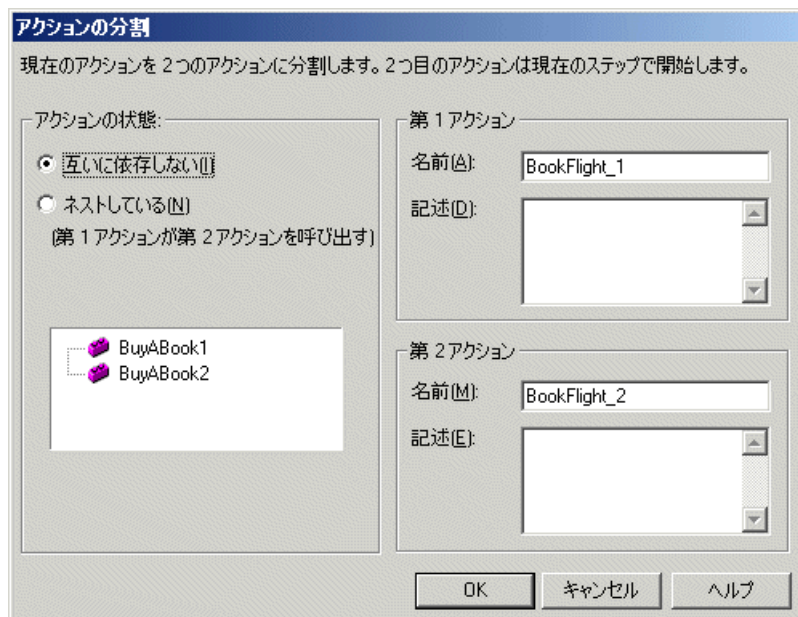
- ▶ 外部アクションが選択されている場合
- ▶ アクションの最初のステップが選択されている場合
- ▶ 読み取り専用テストの作業時
- ▶ テストの記録中
- ▶ テストの実行中

ローカル・オブジェクト・リポジトリを使用するテストのアクションを分割すると、次のことが起こります。

- ▶ **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。

アクションを分割するには、次の手順を実行します。

- 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  **[編集]** > **[アクション]** > **[アクションの分割]** を選択するか、**[アクションの分割]** ボタンをクリックするか、またはステップを右クリックして **[アクション]** > **[分割]** を選択します。**[アクションの分割]** ダイアログ・ボックスが開きます。



- 3 次のいずれかのオプションを選択します。
 - ▶ **[互いに依存しない]** : 選択されているアクションを、2つの同じレベルのアクションに分割します。
 - ▶ **[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）]** : 選択されているアクションを、（最後のステップが第2アクションを呼び出す）親アクションと子アクションに分割します。
- 4 必要に応じて、**[名前]** および **[記述]** ボックスで、2つのアクションの名前と説明を変更します。

注：再利用可能なアクションが複数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。

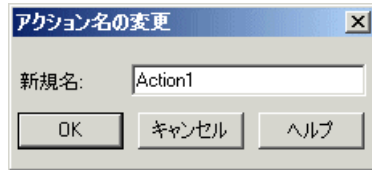
アクション名の変更

[アクションのプロパティ] ダイアログ・ボックスまたは [アクション名の変更] ダイアログ・ボックスを使って、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名を変更できます。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。

注：別の名前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。

[アクション名の変更] ダイアログ・ボックスでアクション名を変更するには、次の手順を実行します。

- 1 キーワード・ビューで、名前を変更するアクションへ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。エキスパート・ビューで、名前を変更するアクションを表示し、**[編集]** > **[アクション]** > **[アクション名の変更]** を選択します。[アクション名の変更] ダイアログ・ボックスが開きます。

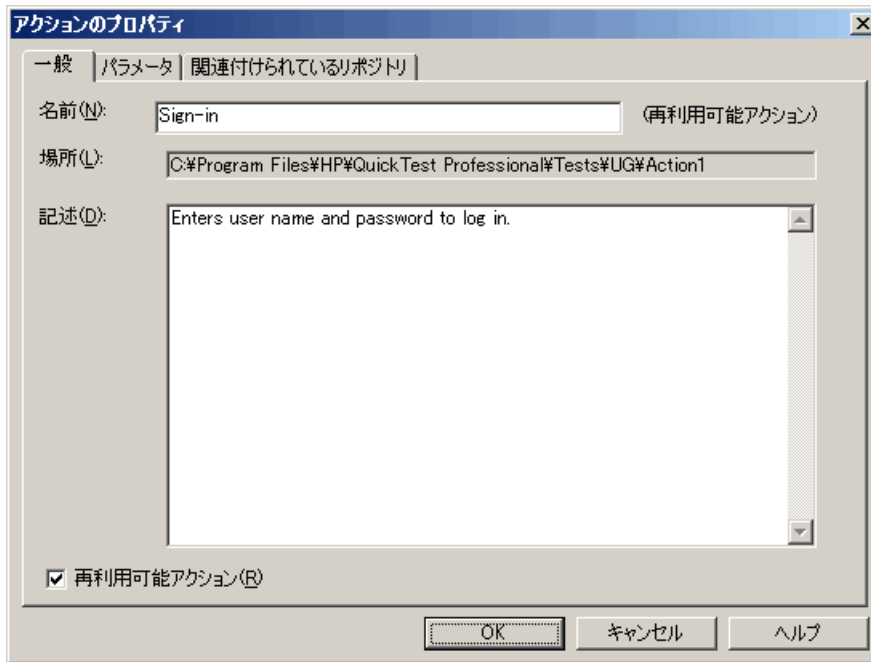


- 2 **[新規名]** ボックスに新しいアクション名を入力します。アクション名がテスト内で一意であること、名前の先頭および最後がスペースでないこと、1023 文字を超えないこと、次の文字が名前に含まれていないことを確認してください。¥/:*?"<>|%'!{ }
- 3 **[OK]** をクリックして変更を保存します。

ヒント: 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。

[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名を変更するには、次の手順を実行します。

- 1 キーワード・ビューまたはエキスパート・ビューで、アクションを選択し、[編集] > [アクション] > [アクションのプロパティ] を選択します。または、キーワード・ビュー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・ボックスが開きます。



- 2 [一般] タブの [名前] ボックスに新しいアクション名を入力します。テスト内の各アクションの名前は一意である必要があります。アクション名がテスト内で一意であること、名前の先頭および最後がスペースでないこと、1023 文字を超えないこと、次の文字が名前に含まれていないことを確認してください。
¥/:*?"<>|%'!{|}
- 3 [OK] をクリックして変更内容を保存します。

テストからのアクションの削除

再利用不可能なアクション、外部アクション、または再利用可能なアクションへの呼び出しの削除を行う手順と影響はそれぞれ異なります。

- ▶ 再利用不可能なアクションへの呼び出しを削除すると、そのアクション自体がすべて削除されるほか、アクションのデータ・シートが削除されます。詳細については、500 ページ「再利用不可能なアクションの削除」を参照してください。
- ▶ 再利用可能なアクション、または外部アクションへの呼び出しを削除すると、そのアクションはテスト・フローからは削除されますが、そのアクションが作成されたテストとともに格納されたままになり、アクション・リストにも表示されます。詳細については、500 ページ「テスト・フローからの再利用可能なアクションまたは外部アクションへの呼び出しの削除」を参照してください。
- ▶ テストとともに格納されている再利用可能なアクションを削除すると、すべての呼び出しとアクションは完全に削除されます。そのアクションを呼び出すテストはすべて失敗します。詳細については、501 ページ「テストからの再利用可能なアクションまたは外部アクションの削除」を参照してください。

注：削除したアクションへの呼び出しを含むテストを開くと、そのアクションが見つからないことを示すメッセージが表示されます。そのアクションへの呼び出しを削除するか、別のアクション呼び出しを探すことができます。詳細については、1111 ページ「欠落リソースの処理」を参照してください。

- ▶ 外部アクションを削除すると、アクション・リストからすべての呼び出しとアクションが削除されます。元のアクションは影響されません。詳細については、501 ページ「テストからの再利用可能なアクションまたは外部アクションの削除」を参照してください。

再利用不可能なアクションの削除

再利用不可能なアクションへの呼び出しをテストから削除すると、そのアクション自体がすべて削除されるほか、アクションのデータ・シートが削除されます。

再利用不可能なアクションを削除するには、次の手順を実行します。

- 1 キーワード・ビューで、削除するアクションを選択し、キーボードの **Delete** キーを押すか、**[編集]** > **[削除]** を選択します。あるいは、アクションを右クリックし、**[削除]** を選択します。削除を確認するメッセージ・ボックスが表示されます。
- 2 **[はい]** をクリックします。

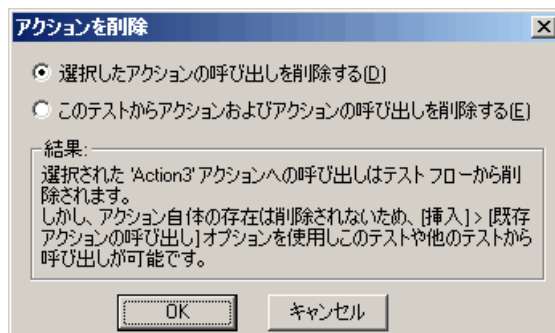
テスト・フローからの再利用可能なアクションまたは外部アクションへの呼び出しの削除

再利用可能なアクションまたは外部アクションをテスト・フローから削除し、なおかつほかのテストから呼び出せるようにもしておきたい場合は、そのアクションの呼び出しを削除します。このように削除した場合、アクションはテスト・フローからは削除されますが存在は残り、アクションのデータ・シートも残ります。キーワード・ビューまたはエキスパート・ビューの **[アクション]** リストからアクション選択すれば、このアクションは依然として表示できます（再利用可能なアクションなら編集もできます）。

アクションへの呼び出しを削除した後、**[アクションのコピーの呼び出し]**（**[アクションのコピーへの呼び出しを挿入]**）または **[既存アクションの呼び出し]**（**[既存アクションへの呼び出しの挿入]**）オプションを使えば、アクション呼び出しを削除したテストや、ほかのテストにアクションを挿入できます。詳細については、492 ページ「アクションのネスト」を参照してください。

再利用可能なアクションまたは外部アクションに対する呼び出しをテスト・フローから削除するには、次の手順を実行します。

- 1 キーワード・ビューの [アクション] リストから [テストフロー] ビューを選択します。
- 2 削除するアクションを強調表示し、[編集] > [削除] を選択するか、キーボードの **Delete** キーを押します。あるいは、アクションを右クリックし、[削除] を選択します。[アクションを削除] ダイアログ・ボックスが開きます。



- 3 [選択したアクションの呼び出しを削除する] を選択して、[OK] をクリックします。アクションの呼び出しが削除されます。アクションはテストのアクション・リストに残ります。

テストからの再利用可能なアクションまたは外部アクションの削除

再利用可能なアクションや外部アクションをテストから完全に削除できます。

再利用可能なアクションをテストから削除すると、そのアクションの内容は完全に削除されます。このため、再利用可能なアクションを削除する前に、そのアクションが今後必要でないこと、およびそのアクションを呼び出すテストが存在しないことを確認してください。

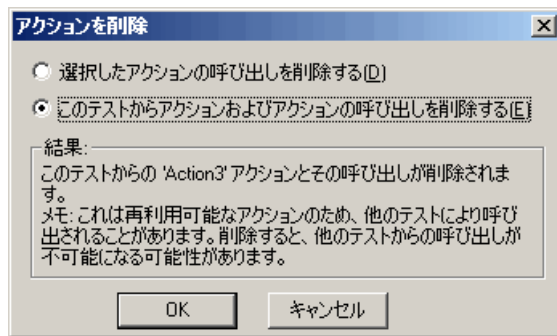
注：ほかのテストから呼び出されている再利用可能なアクションを削除すると、呼び出し元のテストが失敗します。

テストから外部アクションを削除すると、アクション・リストからアクションが削除され、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。グローバル・シートの中で、このアクションに関連するカラムは削除されません。ソース・テストの元のアクションは影響されません。

テストから外部アクションを削除した後、**[挿入] > [既存アクションの呼び出し]** を選択して、元のアクションとともに格納されているテストを指定すれば、アクションを再挿入できます。詳細については、492 ページ「アクションのネスト」を参照してください。

再利用可能なアクションや外部アクションをテストから完全に削除するには、次の手順を実行します。

- 1 キーワード・ビューの [アクション] リストから **[テスト フロー]** ビューを選択します。
- 2 削除するアクションを強調表示し、**[編集] > [削除]** を選択するか、キーボードの **Delete** キーを押します。あるいは、アクションを右クリックし、**[削除]** を選択します。[アクションを削除] ダイアログ・ボックスが開きます。



- 3 **[このテストからアクションおよびアクションの呼び出しを削除する]** を選択して、**[OK]** をクリックします。

外部アクションを削除すると、そのアクションと、そのアクションのすべての呼び出しがテストから削除されます。元のテストの再利用可能なアクションは影響されません。

再利用可能なアクションを削除すると、そのアクションは完全に削除され、テストに挿入したり、テストからアクセスしたりできなくなります。その削除したアクションを呼び出すテストはすべて失敗します。

アクション・テンプレートの作成

テスト内のすべての新しいアクションに 1 つまたは複数の同じステートメントを含めたい場合には、アクション・テンプレートを作成できます。たとえば、アクションの作成者として自分の名前を入れておきたい場合、コメント行をアクション・テンプレートに追加できます。アクション・テンプレートは、ご使用のコンピュータで作成したアクションにのみ適用されます。

アクション・テンプレートを作成するには、次の手順を実行します。

- 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。

第 IV 部

テストの拡張

第 15 章

チェックポイントについて

アプリケーションのオブジェクトを検査して、それらが正しく機能することを確認できます。

本章では、次の項目について説明します。

- ▶ チェックポイントについて (507 ページ)
- ▶ 新しいチェックポイントのテストへの追加 (508 ページ)
- ▶ 既存のチェックポイントのテストへの追加 (510 ページ)
- ▶ チェックポイントの種類について (513 ページ)

チェックポイントについて

QuickTest では、テストまたはコンポーネン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とそのプロパティの期待値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判断できます。

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です。チェックポイントの標準設定の名前をそのまま使用するか、別の名前を指定します。

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 [テスト結果] ウィンドウで見ることができます。

ヒント：チェックポイント・ステップを挿入するには、テストの作成または変更時に、**[挿入]** メニューから該当するチェックポイント・オプションを選択します（ビットマップ・チェックポイントを挿入できるのは、記録セッション中、または ActiveScreen の右クリック・メニューからにかぎられます）。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**』（英語版）を参照してください。

注：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：

```
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、841 ページ「VBScript の基本的な構文の理解」を参照してください。

新しいチェックポイントのテストへの追加

チェックポイントは、テストの記録中にもテストの編集集中にも追加できます。通常は、基礎となるテストを作成してからチェックポイントを定義する方が簡単です。

注：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。詳細については、510 ページ「既存のチェックポイントのテストへの追加」を参照してください。

テストの編集または記録時に新しいチェックポイントを追加するには、次の手順を実行します。



[挿入] > [チェックポイント] メニューでコマンドを使用するか、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。

編集にのみ新しいテキスト・チェックポイントを追加するには、次の手順を実行します。

- ▶ チェックポイントを追加する対象となるステップを右クリックし、関連するチェックポイント・オプションを選択します。
- ▶ チェックポイントを追加する対象となるステップを選択し、[挿入] > [チェックポイント] を選択して、関連するチェックポイント・オプションを選択します。
- ▶ Active Screen の中でオブジェクトを右クリックし、該当するチェックポイント・オプションを選択します。これらのオプションは、ActiveScreen 内のどのオブジェクトに対するチェックポイントを作成する場合にも使用できます（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も含まれます）。

注：

- ▶ 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、1172 ページ「ActiveScreen オプションの設定」を参照してください。
 - ▶ このガイドでは、チェックポイントを作成する手順としては、上記メソッドの1つの使用についてのみ説明しています。しかし、上記に説明されているメソッドのどれでも選択して使用できます。
-

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テストで再利用できます。チェックポイントをテストに挿入するときは、テスト内の複数の場所で再利用できるチェックポイントを検討します。例を次に示します。

- ▶ 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。

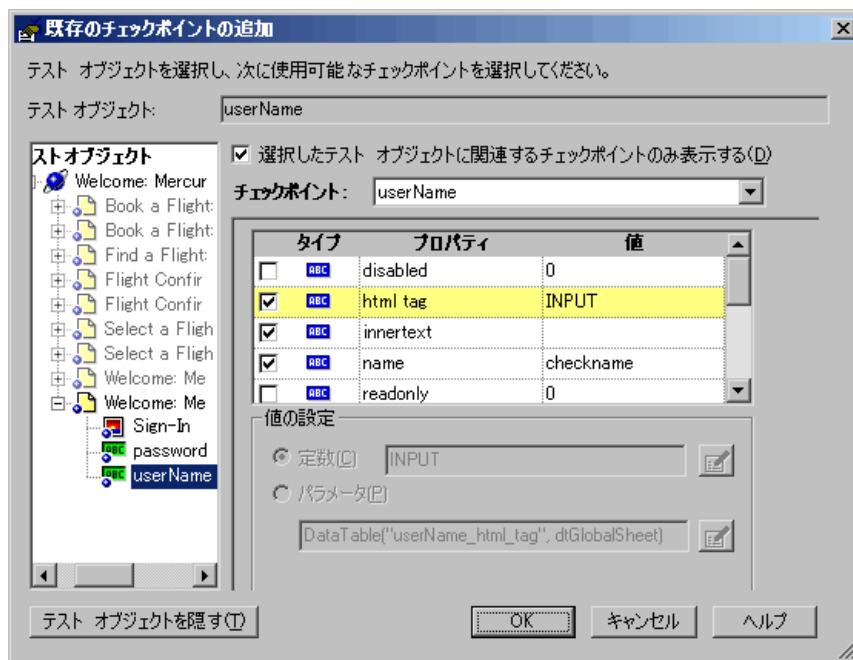
【既存のチェックポイントの追加】ダイアログ・ボックスについて

【既存のチェックポイントの追加】ダイアログ・ボックスを開くには、**[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。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（ローカルのオブジェクト・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、**TestObjects** 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。

[テストオブジェクト] ツリーの表示と非表示を切り替えるには、[テストオブジェクトの表示] ボタンまたは [テストオブジェクトを隠す] ボタンをクリックします。



[既存のチェックポイントの追加] ダイアログ・ボックスには、次の要素が含まれています。

オプション	詳細
[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・オブジェクトを指定します。
[テストオブジェクト] ツリー	現在のテスト内のすべてのオブジェクトを表示します。
[テストオブジェクトの表示] / [テストオブジェクトを隠す]	[TestObjects] ツリーの表示と非表示を切り替えます。
[選択した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することをお勧めします。</p>
[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>[選択した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>[選択した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>

オプション	詳細
[プロパティ] 領域	選択したチェックポイントのチェックポイント・プロパティを読み取り専用形式で表示します。

既存のチェックポイントをテストに挿入するには、次の手順を実行します。

- 1 チェックポイントを挿入するアクションを表示して、チェックポイントを挿入するステップの1つ前のステップを選択します。
- 2 [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・ボックスが開きます。
- 3 [テストオブジェクト] ツリーが表示されている場合は、チェックポイントを挿入するオブジェクトを選択します。それ以外の場合は、手順4に進みます。
- 4 [チェックポイント] リストから、[テストオブジェクト] ボックスに表示されているオブジェクトに対して挿入するチェックポイントを選択します。
- 5 [OK] をクリックします。チェックポイントが現在のステップの後ろに挿入されます。

チェックポイントの種類について

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さまざまなオブジェクトを検査できます。

- ▶ **標準チェックポイント**は、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。標準チェックポイントでボタン、ラジオ・ボタン、コンボ・ボックス、リストなど、さまざまなオブジェクトを検査できます。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。

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 (517 ページ「サポートされているチェックポイント」を参照してください)。

標準チェックポイントの詳細については、第17章「オブジェクトのプロパティの値の検査」を参照してください。

- ▶ **画像チェックポイント**では、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。

注：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。

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 (517 ページ「サポートされているチェックポイント」を参照してください)。

画像チェックポイントの詳細については、第17章「オブジェクトのプロパティの値の検査」を参照してください。

- ▶ **ビットマップ・チェックポイント**では、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。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。

ボタン、テキスト・ボックス、テーブルなど、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。

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 (517 ページ「サポートされているチェックポイント」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16章「ビットマップの検査」を参照してください。

- ▶ **テーブル・チェックポイント**では、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。

注：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・チェックポイントは、Web、ActiveX、Java、Oracle、.NET Windows Forms 環境、およびその他のアドイン環境でサポートされています (517 ページ「サポートされているチェックポイント」を参照してください)。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。

テーブル・チェックポイントの詳細については、547 ページ「テーブルの検査」を参照してください。

- ▶ **テキスト・チェックポイント**は、テキストの文字列が Web ページまたはアプリケーション内の適切な場所に表示されているかを検査します。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。

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 (517 ページ「サポートされているチェックポイント」を参照してください)。

テキスト・チェックポイントの詳細については、第 19 章「テキストの検査」を参照してください。

- ▶ **テキスト領域チェックポイント**では、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。

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 (517 ページ「サポートされているチェックポイント」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。

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「テキストの検査」を参照してください。

- ▶ **アクセシビリティ・チェックポイント**は、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。

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 (517 ページ「サポートされているチェックポイント」を参照してください)。

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**』で Web オブジェクトのテストに関する項を参照してください。

- ▶ **ページ・チェックポイント**は、Web ページの特徴を検査します。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。

注： 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。

ページ・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 (517 ページ「サポートされているチェックポイント」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**』で Web オブジェクトのテストに関する項を参照してください。

- ▶ **データベース・チェックポイント**は、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。

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 (517 ページ「サポートされているチェックポイント」を参照してください)。

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「データベースの検査」を参照してください。

- ▶ **XML チェックポイント**は、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 の検査」を参照してください。

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 (517 ページ「サポートされているチェックポイント」を参照してください)。

サポートされているチェックポイント

次の表は、QuickTest Professional が**標準**・インストール・オプションでインストールされる各アドイン環境でサポートされているチェックポイントの種類を示します。ほかの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。

チェックポイントの種類	Web	標準 Windows	VB	ActiveX
標準	S	S	S	S
画像	S	NS	NS	NS
テーブル	S	S (WinListView)	S (VbListView)	S
テキスト	S (Page, Frame, および ViewLink)	S	S	S
テキスト範囲	NS	S	S	S
ビットマップ	S	S	S	S
アクセシビリティ	S	NS	NS	NS
XML (アプリケーションから)	S	NA	NA	NA
XML (リソースから)	S	S	S	S
ページ	S	NA	NA	NA
データベース	S	S	S	S

S : サポート

NS : 未サポート

NA : 不適用

注：チェックポイントは、さまざまなアドイン環境でもサポートされています。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。

第 16 章

ビットマップの検査

QuickTest では、キャプチャしたビットマップを照合することによって、アプリケーション内のオブジェクトを比較できます。

本章では、次の項目について説明します。

- ▶ ビットマップの検査について (519 ページ)
- ▶ ビットマップの検査 (520 ページ)
- ▶ ビットマップ・チェックポイントの修正 (530 ページ)

ビットマップの検査について

アプリケーションの領域をビットマップとして検査できます。テストを作成するときに、オブジェクトを選択することで、検査対象領域を指定します。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。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 (QuickTest では、スクロールして画面に表示されていない部分などはキャプチャされません)、テストにチェックポイントが挿入されます。オブジェクト全体をテストと一緒に保存することも、オブジェクトの選択領域だけを保存してディスク容量を節約することもできます。

テストを実行すると、QuickTest によって、オブジェクトまたはアプリケーション内のオブジェクトの指定領域がチェックポイントに格納されているビットマップと比較されます。一致しない場合は、実際のオブジェクトのビットマップがキャプチャされ、[テスト結果] ウィンドウの詳細表示領域に期待ビットマップとともに表示されます。2つのビットマップ (期待ビットマップと実際のビットマップ) を比較することによって、不一致の内容を知ることができます。チェックポイントのテスト結果の詳細については、1002 ページ「チェックポイント結果の分析」を参照してください。

たとえば、ユーザが指定した都市の地図を表示することのできる 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。地図を拡大するコントロール・キーを 1 度押した後に表示される新しい地図を記録することができます。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することができます。

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）。

注：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

ビットマップ・チェックポイントの挿入は、テストの記録または編集集中に行います。

記録中にビットマップ・チェックポイントを作成するには、次の手順を実行します。

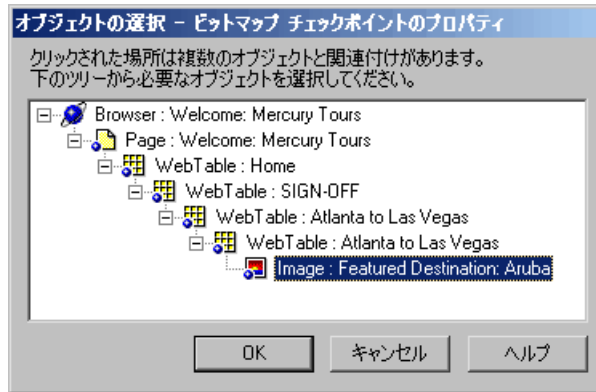


- 1 **[挿入]** > **[チェックポイント]** > **[ビットマップ チェックポイント]** を選択するか、**[チェックポイントまたは出力値の挿入]** ボタンをクリックして、**[ビットマップ チェックポイント]** を選択します。

QuickTest ウィンドウが非表示になり、ポインタが指差し型に変わります。

ヒント：ウィンドウのフォーカスを変更したり、ショートカット・メニューを表示するために右クリックやオブジェクト上にポインタを移動するなどの操作を実行するには、左側の CTRL キーを押しながら操作を行います。選択対象オブジェクトを含んでいるウィンドウが最小化されている場合は、左 CTRL キーを押したまま、Windows タスク・バー内の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]** を選択することで、ウィンドウを表示できます。

- アプリケーション内で検査対象オブジェクトをクリックします。クリックした場所がアプリケーション内の複数のオブジェクトに対応する場合は、[オブジェクトの選択 - 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。



- ツリーで、ビットマップ・チェックポイントを作成するオブジェクトを選択します。

ヒント：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。

- 4 [OK] をクリックします。[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。



前の手順で選択したオブジェクトのビットマップがダイアログ・ボックスに表示されます。

- 5 [名前] ボックスで、QuickTest がチェックポイントに割り当てられた名前を受け入れるか、別の名前を指定します。標準設定では、チェックポイントの名前は、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と同じです。

チェックポイントの名前を変更したら、その名前が一意であり、先頭および最後にスペースを使用しておらず、次の文字または文字の組み合わせを含んでいないことを確認してください。

" := @@

注: [クラス] 領域には、チェックポイントが作成されたテスト・オブジェクトのタイプが表示されます。

- 6 オブジェクトの指定領域を検査するには、**[領域の選択]** ボタンをクリックします。十字形のポインタを使って検査対象領域を指定します。QuickTest によって、選択した領域だけが検査され、ビットマップのその他の領域は無視されません。[テスト結果] ウィンドウに、対象領域が強調表示されたビットマップが表示されます。
- 7 テストでオブジェクトの選択した領域だけを保存する場合、**[選択領域のみを保存する]** チェック・ボックスを選択します。[テスト結果] ウィンドウに、ビットマップの選択した領域だけが表示されます。

注：**[選択領域のみを保存する]** 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]**) 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。

- 8 RGB の許容範囲を定義する場合は、**[RGB の許容範囲]** チェック・ボックスを選択し、割合を手動で変更するか、または上向き矢印と下向き矢印を使用します。ビットマップ・チェックポイントの RGB (赤, 緑, 青) プロパティの許容範囲を定義できます。許容範囲を定義することで、実際のオブジェクトの RGB 値と期待されるオブジェクトの値との間で許容され、チェックポイントが成功する割合が決定されます。

注：RGB の許容範囲のオプションは、24 ビットのカラー・デプスを持つビットマップに制限されます。

たとえば、期待されるオブジェクトの特定のピクセルの RGB 値が、それぞれ 100, 170, および 50 であると想定します。RGB の許容範囲を 10 パーセントに定義すると、実際のオブジェクトで同じピクセルの RGB 値がそれぞれ 90 ~ 110, 153 ~ 187, および 45 ~ 55 以内であれば、チェックポイントは成功します。これらの値は、元の値の上下 10 パーセントの範囲を示しています。

- 9 ピクセルの許容範囲を定義する場合は、[ピクセルの許容範囲] チェック・ボックスを選択し、手動または上向き矢印と下向き矢印を使用して値を変更して、[%] または [ピクセル] ラジオ・ボタンを選択します。

ピクセルの許容範囲を定義することで、実際のオブジェクトのピクセルと期待されるオブジェクトのピクセルとの間で許容され、チェックポイントが成功する値が決定されます。ピクセルの許容範囲は、具体的なピクセル数として、またはオブジェクトにある合計ピクセルの割合として定義できます。

たとえば、オブジェクトに 4000 個のピクセルがあるとします。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、実際のオブジェクトのピクセルと期待されるオブジェクトのピクセルの差は最大 50 個まで許容され、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、実際のオブジェクトのピクセルと期待されるオブジェクトのピクセルの差は最大 200 個まで許容され (4000 の 5 パーセント)、チェックポイントが成功します。

注： RGB の許容範囲とピクセルの許容範囲の両方を定義すると、RGB の許容範囲が最初に計算され、次にピクセルの許容範囲が計算されます。たとえば、あるオブジェクトに 4000 個のピクセルがあり、RGB の許容範囲に 10 パーセント、ピクセルの許容範囲に 5 パーセントを定義するとします。実際のオブジェクトの各ピクセルでは、期待されるオブジェクトの RGB 値の上下 10 パーセントの範囲内にある RGB 値が許容され、成功します。RGB の許容範囲外では 200 個のピクセルまで許容され、チェックポイントは成功します。

- 10 チェックポイントを正しく実行するために、QuickTest によって再試行が行われる時間間隔 (秒単位) を定義する場合、[チェックポイントのタイムアウト] を指定します。チェックポイントの実行は、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。

たとえば、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。

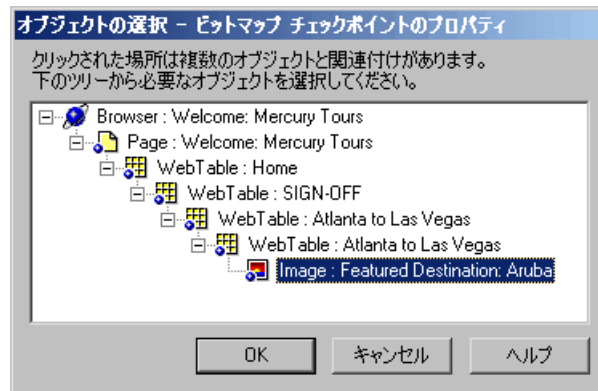
チェックポイントのタイムアウトを **0** 以外に指定して、チェックポイントに失敗した場合、[テスト結果] ウィンドウにチェックポイントのタイムアウトに関する情報が表示されます。

- 11 **[OK]** をクリックし、ビットマップ・チェックポイントをテストに追加します。キーワード・ビューおよびエキスパート・ビューで選択したオブジェクトにチェックポイント・ステートメントが追加されます。

編集集中にビットマップ・チェックポイントを作成するには、次の手順を実行します。



- 1 **[ActiveScreen]** ボタンが選択されていることを確認します。
- 2 キーワード・ビューで、チェックポイントを追加する対象のステップをクリックします。強調表示されたステップに対応する Web ページまたはアプリケーションが ActiveScreen に表示されます。
- 3 ActiveScreen の中でオブジェクトを右クリックし、**[ビットマップチェックポイントの挿入]** を選択します。クリックした場所がアプリケーション内の複数のオブジェクトに対応する場合は、[オブジェクトの選択ー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。



- 4 ツリーで、ビットマップ・チェックポイントを作成するオブジェクトを選択します。

注： 選択した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。ほかのアプリケーションがオブジェクトに重なっているような場合、それもキャプチャされてしまいます。

ヒント： 複数のオブジェクトを対象とする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る親オブジェクトを選択する必要があります。

- 5 [OK] をクリックします。[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・ボックスが表示されます。



前の手順で選択したオブジェクトのビットマップがダイアログ・ボックスに表示されます。

- 6 **[名前]** ボックスで、QuickTest がチェックポイントに割り当てる名前を受け入れるか、別の名前を指定します。標準設定では、チェックポイントの名前は、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と同じです。

チェックポイントの名前を変更したら、その名前が一意であり、先頭および最後にスペースを使用しておらず、次の文字または文字の組み合わせを含んでいないことを確認してください。

```
" := @@
```

注：**[クラス]** 領域には、チェックポイントが作成されたテスト・オブジェクトのタイプが表示されます。これは常に「Image」です。

- 7 オブジェクトの指定領域を検査するには、**[選択範囲]** ボタンをクリックします。十字形のポインタを使って検査対象領域を指定します。QuickTest によって、選択した領域だけが検査され、ビットマップのその他の領域は無視されません。[テスト結果] ウィンドウに、対象領域が強調表示されたビットマップが表示されます。
- 8 テストでオブジェクトの選択した領域だけを保存する場合、**[選択領域のみを保存する]** チェック・ボックスを選択します。[テスト結果] ウィンドウに、ビットマップの選択した領域だけが表示されます。

注：**[選択領域のみを保存する]** 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]**) 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。

- 9 RGB の許容範囲を定義する場合は、**[RGB の許容範囲]** チェック・ボックスを選択し、割合を手動で変更するか、または上向き矢印と下向き矢印を使用します。

ビットマップ・チェックポイントの RGB (赤, 緑, 青) プロパティの許容範囲を定義できます。許容範囲を定義することで、実際のオブジェクトの RGB 値と期待されるオブジェクトの値との間で許容され、チェックポイントが成功する割合が決定されます。

注: RGB の許容範囲のオプションは、24 ビットのカラー・デプスを持つビットマップに制限されます。

たとえば、期待されるオブジェクトの特定のピクセルの RGB 値が、それぞれ 100, 170, および 50 であると想定します。RGB の許容範囲を 10 パーセントに定義すると、実際のオブジェクトで同じピクセルの RGB 値がそれぞれ 90 ~ 110, 153 ~ 187, および 45 ~ 55 以内であれば、チェックポイントは成功します。これらの値は、元の値の上下 10 パーセントの範囲を示しています。

- 10 ピクセルの許容範囲を定義する場合は、**[ピクセルの許容範囲]** チェック・ボックスを選択し、手動または上向き矢印と下向き矢印を使用して値を変更して、**[%]** または **[ピクセル]** ラジオ・ボタンを選択します。

ピクセルの許容範囲を定義することで、実際のオブジェクトのピクセルと期待されるオブジェクトのピクセルとの間で許容され、チェックポイントが成功する値が決定されます。ピクセルの許容範囲は、具体的なピクセル数として、またはオブジェクトにある合計ピクセルの割合として定義できます。

たとえば、オブジェクトに 4000 個のピクセルがあるとします。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、実際のオブジェクトのピクセルと期待されるオブジェクトのピクセルの差は最大 50 個まで許容され、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、実際のオブジェクトのピクセルと期待されるオブジェクトのピクセルの差は最大 200 個まで許容され (4000 の 5 パーセント)、チェックポイントが成功します。

注：RGB の許容範囲とピクセルの許容範囲の両方を定義すると、RGB の許容範囲が最初に計算され、次にピクセルの許容範囲が計算されます。たとえば、あるオブジェクトに 4000 個のピクセルがあり、RGB の許容範囲に 10 パーセント、ピクセルの許容範囲に 5 パーセントを定義するとします。実際のオブジェクトの各ピクセルでは、期待されるオブジェクトの RGB 値の上下 10 パーセントの範囲内にある RGB 値が許容され、成功します。RGB の許容範囲外では 200 個のピクセルまで許容され、チェックポイントは成功します。

- 11 チェックポイントを正しく実行するために、QuickTest によって再試行が行われる時間間隔（秒単位）を定義する場合、**[チェックポイントのタイムアウト]** を指定します。チェックポイントの実行は、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。

たとえば、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。

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、**[テスト結果]** ウィンドウ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。

- 12 ビットマップ・チェックポイントを、強調表示したステップの前または後のどちらに挿入するかを選択します。

注：

- ▶ 強調表示したステップを実行する前にビットマップを検査するには、**[現在のステップの前]**を選択します。強調表示したステップを実行した後にビットマップを検査するには、**[現在のステップの後]**を選択します。
- ▶ 記録中に新しいビットマップ・チェックポイントを追加する場合や、既存のビットマップ・チェックポイントを変更する場合には、**[ステートメントの挿入]** オプションは利用できません。既存のテストに新しいビットマップ・チェックポイントを追加するときに使用できます。

-
- 13 **[OK]** をクリックし、ビットマップ・チェックポイントを修正します。キーワード・ビューおよびエキスパート・ビューで、選択されたオブジェクトにチェックポイント・ステートメントが追加されます。

ビットマップ・チェックポイントの修正

既存のビットマップ・チェックポイントを修正できます。

注：チェックポイントを作成したか変更していたときに、**[選択領域のみを保存する]** チェック・ボックスを選択した場合、ビットマップ内で小さな領域を選択することによってそのチェックポイントだけを変更できます。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]**) 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。

ビットマップ・チェックポイントを修正するには、次の手順を実行します。

- 1 キーワード・ビューまたはエキスパート・ビューで、変更するチェックポイントを右クリックし、**[チェックポイントのプロパティ]** を選択します。あるいは、チェックポイントを含んでいるステップを選択して、**[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、チェックポイントに保存したオブジェクトまたは領域が表示されます



(この例は、次の手順で説明する修正後のビットマップを示します)。

- 2 [名前] ボックスで、QuickTest がチェックポイントに割り当てる名前を受け入れるか、別の名前を指定します。標準設定では、チェックポイントの名前は、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と同じです。

チェックポイントの名前を変更したら、その名前が一意であり、先頭および最後にスペースを使用しておらず、次の文字または文字の組み合わせを含んでいないことを確認してください。

" := @@

注：[クラス] 領域には、チェックポイントが作成されたテスト・オブジェクトのタイプが表示されます。これは常に「Image」です。

- 3 [領域の選択] ボタンをクリックします。十字形のポインタを使って検査対象領域を指定します。QuickTest によって、選択した領域だけが検査され、ビットマップのその他の領域は無視されます。[テスト結果] ウィンドウに、対象領域が強調表示されたビットマップが表示されます。
- 4 テストでオブジェクトの新しく選択した領域だけを保存する場合、[選択領域のみを保存する] チェック・ボックスを選択します。[テスト結果] ウィンドウに、ビットマップの選択した領域だけが表示されます。
- 5 RGB の許容範囲を定義する場合は、[RGB の許容範囲] チェック・ボックスを選択し、割合を手動で変更するか、または上向き矢印と下向き矢印を使用します。

ビットマップ・チェックポイントの RGB (赤, 緑, 青) プロパティの許容範囲を定義できます。許容範囲を定義することで、実際のオブジェクトの RGB 値と期待されるオブジェクトの値との間で許容され、チェックポイントが成功する割合が決定されます。

注：RGB の許容範囲のオプションは、24 ビットのカラー・デプスを持つビットマップに制限されます。

たとえば、期待されるオブジェクトの特定のピクセルの RGB 値が、それぞれ 100, 170, および 50 であると想定します。RGB の許容範囲を 10 パーセントに定義すると、実際のオブジェクトで同じピクセルの RGB 値がそれぞれ 90 ~ 110, 153 ~ 187, および 45 ~ 55 以内であれば、チェックポイントは成功します。これらの値は、元の値の上下 10 パーセントの範囲を示しています。

- 6 ピクセルの許容範囲を定義する場合は、[**ピクセルの許容範囲**] チェック・ボックスを選択し、手動または上向き矢印と下向き矢印を使用して値を変更して、[%] または [**ピクセル**] ラジオ・ボタンを選択します。

ピクセルの許容範囲を定義することで、実際のオブジェクトのピクセルと期待されるオブジェクトのピクセルとの間で許容され、チェックポイントが成功する値が決定されます。ピクセルの許容範囲は、具体的なピクセル数として、またはオブジェクトにある合計ピクセルの割合として定義できます。

たとえば、オブジェクトに 4000 個のピクセルがあるとします。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、実際のオブジェクトのピクセルと期待されるオブジェクトのピクセルの差は最大 50 個まで許容され、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、実際のオブジェクトのピクセルと期待されるオブジェクトのピクセルの差は最大 200 個まで許容され (4000 の 5 パーセント)、チェックポイントが成功します。

注： RGB の許容範囲とピクセルの許容範囲の両方を定義すると、RGB の許容範囲が最初に計算され、次にピクセルの許容範囲が計算されます。たとえば、あるオブジェクトに 4000 個のピクセルがあり、RGB の許容範囲に 10 パーセント、ピクセルの許容範囲に 5 パーセントを定義するとします。実際のオブジェクトの各ピクセルでは、期待されるオブジェクトの RGB 値の上下 10 パーセントの範囲内にある RGB 値が許容され、成功します。RGB の許容範囲外では 200 個のピクセルまで許容され、チェックポイントは成功します。

- 7 チェックポイントを正しく実行するために、QuickTest によって再試行が行われる時間間隔 (秒単位) を定義する場合、[**チェックポイントのタイムアウト**] を指定します。チェックポイントの実行は、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。

たとえば、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。

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、[テスト結果] ウィンドウ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。



- 8 リポジトリのチェックポイントを表示するには、[リポジトリ内を検索] ボタンをクリックします（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。既存のチェックポイントを編集するときのみ使用できます）。
- 9 [OK] をクリックし、チェックポイントを修正します。

第 17 章

オブジェクトのプロパティの値の検査

標準チェックポイントをテストに追加することにより、アプリケーションのオブジェクトのプロパティ値を期待値と比較できます。

本章では、次の項目について説明します。

- ▶ オブジェクトのプロパティ値の検査について (535 ページ)
- ▶ 標準チェックポイントの作成 (536 ページ)
- ▶ [チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスについて (538 ページ)
- ▶ [画像チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスについて (543 ページ)
- ▶ チェックポイントの変更 (545 ページ)

オブジェクトのプロパティ値の検査について

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限りです)。

標準チェックポイントを使用して、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、およびその他のオブジェクトを検査します。

標準チェックポイントの作成

テストを記録または編集しているときに、アプリケーション内の特定のオブジェクトが期待されているプロパティ値を持っているかどうかを、テストに標準チェックポイントを追加することで検査できます。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。

記録中に標準チェックポイントを追加するには、次の手順を実行します。



- 1 記録セッション中に、[挿入] > [チェックポイント] > [標準チェックポイント] を選択するか、[チェックポイントまたは出力値の挿入] ツールバー・ボタンをクリックします。

QuickTest ウィンドウが非表示になり、ポインタが指差しマークに変わります。

注： ウィンドウのフォーカスを変更したり、ショートカット・メニューを表示するために右クリックやオブジェクト上にポインタを移動するなどの操作を実行するには、左側の CTRL キーを押しながら操作を行います。選択対象オブジェクトを含んでいるウィンドウが最小化されている場合は、左 CTRL キーを押したまま、Windows タスク・バー内の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]** を選択することで、ウィンドウを表示できます。

- 2 検査対象オブジェクトをクリックします。[オブジェクトの選択—チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスが開きます。
- 3 表示されたオブジェクト・ツリーから、検査対象項目を選択します。ツリーに表示される項目の名前は、オブジェクトのクラスに対応しています。
- 4 **[OK]** をクリックします。[チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスが開きます。
- 5 チェックポイントの設定を行います。詳細については、538 ページ「[チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスについて」を参照してください。
- 6 **[OK]** をクリックして、ダイアログ・ボックスを閉じます。キーワード・ビューおよびエキスパート・ビューで、選択したオブジェクトにチェックポイント・ステートメントが追加されます。

編集集中に標準チェックポイントを追加するには、次の手順を実行します。

- 1 次のいずれかの手順を実行します。
 - ▶ チェックポイントを実行する対象となるステップを右クリックし、**[標準チェックポイントの挿入]** を選択します。
 - ▶ チェックポイントを追加する対象となるステップを選択し、**[挿入]** > **[チェックポイント]** > **[標準チェックポイント]** を選択します。
 - ▶ ActiveScreen の中でオブジェクトを右クリックし、**[標準チェックポイントの挿入]** を選択します。

[チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスが開きます。
- 2 チェックポイントの設定を行います。詳細については、538 ページ「[チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスについて」を参照してください。
- 3 **[OK]** をクリックして、ダイアログ・ボックスを閉じます。キーワード・ビューおよびエキスパート・ビューで、選択したオブジェクトにチェックポイント・ステートメントが追加されます。

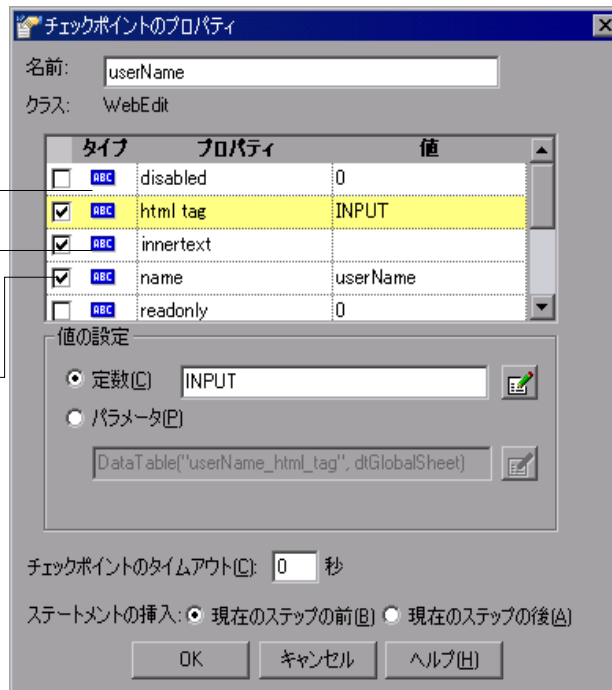
[チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスについて

[チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスでは、オブジェクトの検査対象のプロパティを指定し、これらのプロパティの値を編集できます。検査対象オブジェクトのタイプによって多少異なりますが、[チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスには通常、以下の基本的な要素が含まれています。

検査対象のプロパティの値が定数であることを示すABC アイコン

検査対象のプロパティの値がデータ・テーブル・パラメータであることを示すABC アイコン

検査対象のプロパティを選択するチェック・ボックス



上記のダイアログ・ボックスを使って、多くの標準チェックポイントを設定できます。標準チェックポイントのタイプによっては、次のようなダイアログ・ボックスを使うものもあります。

ダイアログ・ボックス	参照先
[画像チェックポイントプロパティ]	543 ページ「[画像チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスについて」
[ページチェックポイントのプロパティ]	『HP QuickTest Professional アドイン・ガイド』の Web ページの検査に関する項
[テーブルチェックポイントのプロパティ]	552 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・ボックスについて」






チェックポイントの識別

ダイアログ・ボックスの最上部に、チェックポイントに関する情報が表示されます。

情報	詳細
[名前]	<p>チェックポイントの名前。標準設定では、チェックポイントの名前は、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と同じです。チェックポイントの標準設定の名前を受け入れるか、別の名前を指定します。</p> <p>チェックポイントの名前を変更したら、その名前が一意であり、先頭および最後にスペースを使用しておらず、次の文字または文字の組み合わせを含んでいないことを確認してください。</p> <p>" := @@</p>
[クラス]	<p>オブジェクトのタイプ。この例では、「WebEdit」クラスはオブジェクトがエディット・ボックスであることを示しています。</p>

検査するオブジェクト・プロパティの選択

オブジェクトの標準プロパティが、ダイアログ・ボックスのプロパティ表示枠に表示されます。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。

表示枠内の要素	詳細
<p>チェック・ボックス</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</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、プロパティの値が現在はデータ・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、プロパティの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。プロパティ値の変更の詳細については、752 ページ「[値の設定] 領域での値の設定」を参照してください。</p>

テストへのチェックポイントの挿入

[**ステートメントの挿入**] オプションでは、テストにおいて、いつチェックポイントを実行するかを指定します。

- ▶ 選択して強調表示したステップの実行前にオブジェクト・プロパティの値を検査するには、[**現在のステップの前**] を選択します。
- ▶ 選択して強調表示したステップの実行後にプロパティの値を検査するには、[**現在のステップの後**] を選択します。

注：[**ステートメントの挿入**] オプションは、記録中にチェックポイントを追加するとき、あるいは既存のオブジェクト・チェックポイントを変更するときには使用できません。編集集中に、既存のテストに新しいチェックポイントを追加するときに使用できます。

オブジェクト・プロパティの期待値の編集

[**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、752 ページ「[**値の設定**] 領域での値の設定」を参照してください。

テストの標準チェックポイント・オプションの設定

の [**チェックポイントのプロパティ**] ダイアログ・ボックスの下部には、次の追加のオプションが表示されます。

- ▶ [**チェックポイントのタイムアウト**] : 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。

たとえば、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。

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、[テスト結果] ウィンドウ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。

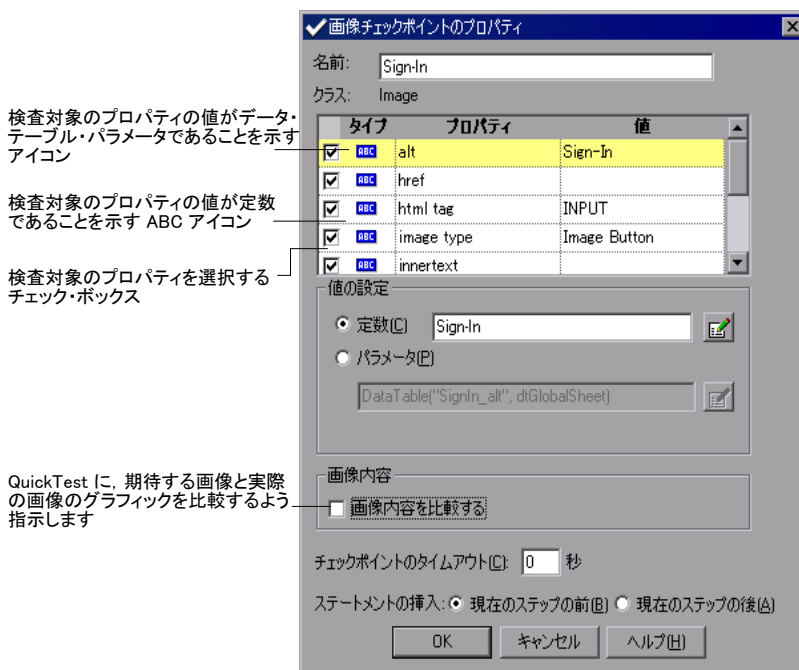


- ▶ **[リポジトリ内を検索]** : リポジトリのチェックポイントを表示するには、**[リポジトリ内を検索]** ボタンをクリックします (このオプションは、新しいチェックポイントの作成時には使用できません。既存のチェックポイントを編集するときのみ利用できます)。

詳細については、126 ページ「[オブジェクトリポジトリ] ウィンドウについて」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・ボックスについて

画像チェックポイントを使って、Web の画像のプロパティを検査できます。[画像チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスでは、検査対象画像のプロパティを指定し、これらのプロパティの値を編集できます。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。このオプションを使用すると、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。



画像の識別

ダイアログ・ボックスの上部に、検査対象の画像についての情報が表示されます。

情報	詳細
[名前]	QuickTest によってチェックポイントに割り当てられる名前です。標準設定では、チェックポイント名はチェックポイントの実行対象テスト・オブジェクトの名前です。チェックポイントの標準設定の名前を受け入れるか、別の名前を指定します。 チェックポイントの名前を変更したら、その名前が一意であり、先頭および最後にスペースを使用しておらず、次の文字または文字の組み合わせを含んでいないことを確認してください。 " := @@
[クラス]	オブジェクトのタイプ。これは常に「Image」です。

検査する画像プロパティの選択

画像の標準プロパティが、ダイアログ・ボックスのプロパティ表示枠に一覧表示されます。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。詳細については、540 ページ「検査するオブジェクト・プロパティの選択」を参照してください。

画像プロパティの期待値の編集

[画像チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスの中央部には、次が含まれます。

- ▶ **[値の設定]** : 定数またはパラメータとしてプロパティの期待値を定義できます。プロパティ値の変更の詳細については、752 ページ「[値の設定] 領域での値の設定」を参照してください。
- ▶ **[画像内容を比較する]** : 期待する画像のソース・ファイルを、実際のイメージのソース・ファイルのグラフィックと比較します。期待する画像と実際の画像が異なると、これらは QuickTest の [テスト結果] 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。

一般的な画像チェックポイント・オプションの設定

[画像チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスの一番下には、[チェックポイントのタイムアウト] と [ステートメントの挿入] オプションがあります。これらのオプションは、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・ボックスにあるオプションと同じです。詳細については、541 ページ「テストの標準チェックポイント・オプションの設定」を参照してください。

チェックポイントの変更

既存のチェックポイントの設定を変更したり、フィルタを使用して検査する画像ソースとリンクを指定したりできます。

チェックポイントを変更するには、次の手順を実行します。

- 1 キーワード・ビューまたはエキスパート・ビューで、変更するチェックポイントを右クリックし、[チェックポイントのプロパティ] を選択します。または、チェックポイントを含んでいるステップを選択して、[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] を選択します。関連するチェックポイントのダイアログ・ボックスが開きます。
- 2 プロパティを変更し、[OK] をクリックします。詳細については、538 ページ「[チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスについて」を参照してください。

第 18 章

テーブルの検査

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。

本章では、次の項目について説明します。

- ▶ テーブルの検査について (547 ページ)
- ▶ テーブル・チェックポイントの作成 (548 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・ボックスについて (552 ページ)
- ▶ テーブル内容の検査 (554 ページ)
- ▶ テーブル・プロパティの検査 (564 ページ)
- ▶ テーブル・チェックポイントの変更 (566 ページ)

テーブルの検査について

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 [テスト結果] ウィンドウで見ることができます。詳細については、第 30 章「実行セッション結果の表示」を参照してください。

テーブル・チェックポイントは、Web、ActiveX、および Java など、さまざまなアドイン環境のテーブル・オブジェクトに対してサポートされます。テーブル・チェックポイントは、WinListView や VbListView など、一部のリスト・ビュー・オブジェクトに対してもサポートされます。

テーブル・チェックポイントの作成

テーブル・チェックポイントは、記録中でもテストの編集中でも追加できます。テーブル・チェックポイントを追加するには、[テーブル チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスを使用します。

記録中にテーブル・チェックポイントを追加するには、次の手順を実行します。

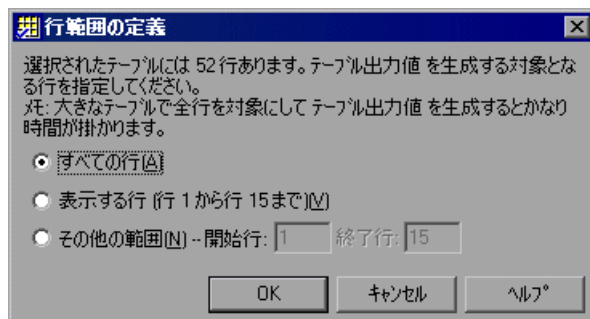


- 1 [挿入] > [チェックポイント] > [標準チェックポイント] を選択するか、[チェックポイントまたは出力値の挿入] ボタンをクリックします。QuickTest ウィンドウが非表示になり、ポインタが指差しマークに変わります。

ヒント： ウィンドウのフォーカスを変更したり、ショートカット・メニューを表示するために右クリックやオブジェクト上にポインタを移動するなどの操作を実行するには、左側の CTRL キーを押しながら操作を行います。また、選択対象オブジェクトを含んでいるウィンドウが最小化されている場合は、左側の CTRL キーを押したまま Windows タスク・バー内の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]** を選択することで、ウィンドウを表示できます。

- 2 検査対象テーブルをクリックします。[オブジェクトの選択—チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスが開きます。
- 3 表示されたオブジェクト・ツリーからテーブル項目を選択し、[OK] をクリックします。[テーブル チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスが開いたら、手順 4 に進みます。

特定の環境の特定のオブジェクトでは、[テーブル チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスではなく、[行範囲の定義] ダイアログ・ボックスが開きます。



チェックポイントに含める行の範囲を選択します。次の範囲を含めることができます。

- ▶ **[すべての行]** : テーブル内のすべての行が含まれます。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 (行 X から行 Y まで)]** : 画面に表示される行だけが含まれます。一部の環境またはオブジェクト・タイプでは、このオプションを利用できない場合があります。
- ▶ **[その他の範囲 -- 開始行 : _ 終了行 : _]** : テーブルの行の範囲を指定できます。

[OK] をクリックします。[行範囲の定義] ダイアログ・ボックスが閉じ、指定した行が [テーブル チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスに表示されます (グリッド領域の上)。

- 4 [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、チェックポイントの設定を行います。詳細については、552 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・ボックスについて」を参照してください。

注：一部の環境では、[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 [テーブルの内容] と [プロパティ] の 2 つのタブが存在します。その他の環境では、[テーブル チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスには [テーブルの内容] タブで使用できるオプションのみが表示されます。タブは表示されません。

- 5 **[OK]** をクリックして、ダイアログ・ボックスを閉じます。キーワード・ビューおよびエキスパート・ビューで、選択されたオブジェクトにチェックポイント・ステートメントが追加されます。

編集集中にテーブル・チェックポイントを追加するには、次の手順を実行します。

- 1 ステップに検査を実行する対象となるオブジェクトが存在するかどうかに応じて、次のどちらかを実行します。

- ▶ 検査対象オブジェクトに対するステップをすでに記録している場合は、ステップを右クリックし、**[標準チェックポイントの挿入]** を選択します。あるいは、ステップを選択し、**[挿入]** > **[チェックポイント]** > **[標準チェックポイント]** を選択します。

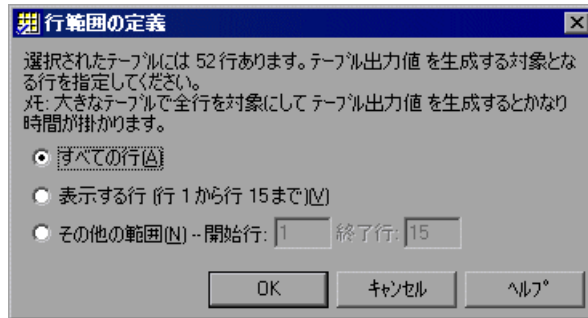


- ▶ 検査対象オブジェクトに対するステップをまだ記録していない場合は、**[ActiveScreen]** ボタンが選択されていて ActiveScreen が表示されていることを確認します。チェックポイントを追加する対象となるテストのステップをクリックします。強調表示したステップに対応する Web ページまたはアプリケーション画面が ActiveScreen に表示されます。ActiveScreen 上のテーブルを右クリックし、**[標準チェックポイントの挿入]** を選択します。[オブジェクトの選択 - チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスが開きます。表示されたオブジェクト・ツリーからテーブル項目を選択し、**[OK]** をクリックします。

注：環境によっては、テーブルにチェックポイントを挿入するために、アプリケーション内のテーブルを開く必要があります。

- 2 [テーブル チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスが開いたら、手順 3 に進みます。

特定の環境の特定のオブジェクトでは、[テーブル チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスではなく、[行範囲の定義] ダイアログ・ボックスが開きます。



チェックポイントに含める行の範囲を選択します。次の範囲を含めることができます。

- ▶ **[すべての行]** : テーブル内のすべての行が含まれます。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 (行 X から行 Y まで)]** : 画面に表示される行だけが含まれます。一部の環境またはオブジェクト・タイプでは、このオプションを利用できない場合があります。
- ▶ **[その他の範囲 -- 開始行 : _ 終了行 : _]** : 1 とテーブルに記載されている行の数間で任意の行の範囲を指定できます。

[OK] をクリックします。[行範囲の定義] ダイアログ・ボックスが閉じ、指定した行が [テーブル チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスに表示されます (グリッド領域の上)。

- 3 [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、チェックポイントの設定を行います。詳細については、552 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・ボックスについて」を参照してください。

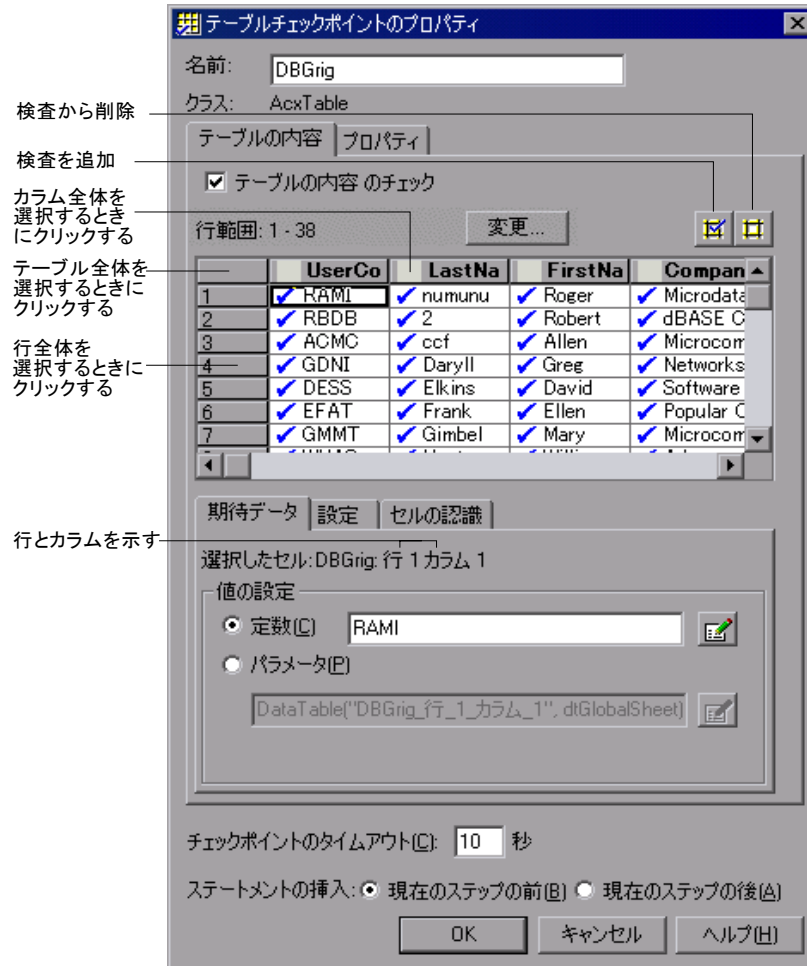
注：一部の環境では、[テーブル チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスに [テーブルの内容] と [プロパティ] の 2 つのタブが存在します。その他の環境では、[テーブル チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスには [テーブルの内容] タブで使用できるオプションのみが表示されます。タブは表示されません。

- 4 **[OK]** をクリックして、ダイアログ・ボックスを閉じます。選択したオブジェクトのチェックポイント・ステートメントが追加されます。

[テーブル チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスについて

[テーブル チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスを使用すると、テーブルの検査対象セルの内容と、使用する検証の方法と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。

一部の環境では、[テーブルチェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスを使用して、オブジェクトの内容の検査に加え（[テーブルの内容] タブを使用）、オブジェクトのプロパティも検査できます（[プロパティ] タブを使用）。



注：この例に示したオプションの一部は、特定の環境および特定のオブジェクトでのみ使用できます。

[テーブルの内容] タブのオプション（またはタブがない場合のダイアログ・ボックス全体）の詳細については、554 ページ「テーブル内容の検査」を参照してください。[プロパティ] タブのオプションの詳細については、564 ページ「テーブル・プロパティの検査」を参照してください。

テーブル内容の検査

[テーブルチェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスを利用して、テーブルの内容を検査できます。

注：[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。

次のことができます。

- ▶ 一般テーブル・チェックポイント・オプションの表示と設定
- ▶ 検査するセルの指定
- ▶ 期待データの指定（[期待データ] タブ）
- ▶ 値タイプの基準の指定（[設定] タブ）
- ▶ QuickTest による検査対象セルの特定方法の指定（[セルの識別] タブ）

一般テーブル・チェックポイント・オプションの概要と設定

本項では、[テーブル チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスに表示される一般設定と一般オプションについて説明します。この項で取り上げるオプションのほとんどは、[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。

説明情報

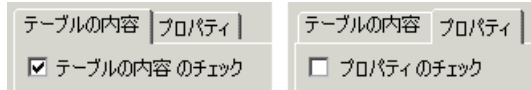
[テーブル チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスの最上部には、次のオプションが表示されます。

名前(N): True DBGrid Control
 クラス: AcxTable

[名前]	<p>QuickTest によってチェックポイントに割り当てられる名前です。標準設定では、チェックポイント名はチェックポイントの実行対象テスト・オブジェクトの名前です。チェックポイントの標準設定の名前を受け入れるか、別の名前を指定します。</p> <p>チェックポイントの名前を変更したら、その名前が一意であり、先頭および最後にスペースを使用しておらず、次の文字または文字の組み合わせを含んでいないことを確認してください。</p> <p>" := @@</p>
[クラス]	<p>オブジェクトのタイプが表示されます (読み取り専用)。テーブル・タイプのオブジェクトまたはリスト・ビュー・タイプのオブジェクトです。</p>

タブ（使用可能な場合）

[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、各タブにはチェック・ボックスが表示されます。一方または両方のチェック・ボックスを選択して、検査対象データのタイプを指定します。




<p>[テーブルの内容のチェック] チェック・ボックス</p>	<p>([テーブルの内容] タブ) [テーブルの内容のチェック] チェック・ボックスを選択することで、テーブル・オブジェクトの内容を検査するよう QuickTest に指示します。(標準設定では選択されていません)。</p>
<p>[プロパティのチェック] チェック・ボックス</p>	<p>([プロパティ] タブ) [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が検査するよう QuickTest に指示します (標準設定ではクリアされています)。</p>

注：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。

タイムアウト、ステートメントの位置、およびリポジトリ内を検索

[テーブル チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスの下部には、次のオプションが表示されます。

<p>[チェックポイントのタイムアウト]</p>	<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>たとえば、データをテーブルにロードするのに長い時間がかかる場合、チェックポイントのタイムアウト値を増やせば、データをロードするのに十分な時間が確保できます。この結果、タイムアウトになる前にチェックポイントが成功するようになります (データが一致する場合)。</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、[テスト結果] ウィンドウ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>
<p>[ステートメントの挿入]</p>	<p>テストにおいて、いつチェックポイントを実行するかを指定します。強調表示したステップを実行する前にテーブルの内容を検査するには、[現在のステップの前] を選択します。強調表示したステップを実行した後にテーブルの内容を検査するには、[現在のステップの後] を選択します。</p> <p>注: [ステートメントの挿入] オプションは、既存のテストの編集中に新しいチェックポイントを追加する場合にのみ使用できます (このオプションは、記録中には使用できません)。</p>
<p>[リポジトリ内を検索]</p>	<p>リポジトリのチェックポイントを表示するには、[リポジトリ内を検索] ボタン  をクリックします</p> <p>注: 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。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。</p>

検査対象のセルの指定

[テーブル チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスのグリッド領域には、テーブルのセルが表示されます。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。

	1	2	3
1	✓ New York	✓ 12/29/20	✓
2	✓ FLIGHT	✓ CLASS	✓ PRICE
3	✓ Blue Skie	✓ Coach	✓ 270
4	✓ San Fran	✓ 12/31/20	✓
5	✓ FLIGHT	✓ CLASS	✓ PRICE
6	✓ Blue Skie	✓ Coach	✓ 270
7	✓ Passenge	✓ 1	✓

ヒント：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。



注：一部の環境やオブジェクトでは、行範囲の選択がサポートされます。これにより、グリッド領域に表示される行を指定できます。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。

行範囲: 1 - 38 変更...

	航空会	フライト	出発都	出発空
1	✓ American	✓ 17	✓ NEW YO	✓ JFK

行の範囲を変更するには、[変更] ボタンをクリックします。詳細については、566 ページ「テーブル・チェックポイントの変更」を参照してください。

新しいテーブル・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。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 QuickTest に指示できます。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。

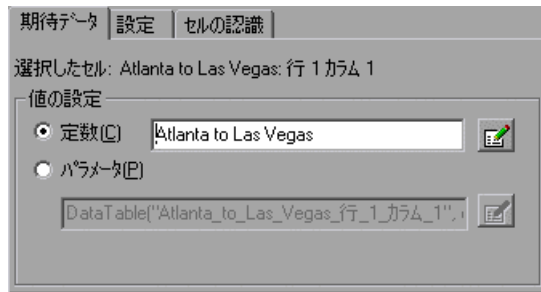
目的	作業
単一のセルを検査対象に追加するか 検査対象から削除する	セルをダブルクリック
行全体を検査対象に追加するか 検査対象から削除する	行のヘッダをダブルクリック
カラム全体を検査対象に追加するか 検査対象から削除する	カラムのヘッダをダブルクリック
すべてのセルを検査対象に追加するか 検査対象から削除する	グリッドの左上角をダブルクリック
ある範囲のセルを検査対象に追加する	検査対象に追加するセルを選択して、 [チェックの追加] ボタン  をクリックする
ある範囲のセルを検査対象から削除する	検査対象から削除するセルを選択して、 [チェックの削除] ボタン  をクリックする

注：

- ▶ 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。

期待データの指定

[期待データ] タブには、テーブルで選択されたセルの期待値を設定するオプションが表示されます。



セルの値は変更できます。また、パラメータ化して、データ・テーブルや環境変数といった外部ソースの値を使用することもできます。実行セッション中、このタブに指定された値が、実行セッションで見つかった実際の値と比較されます。期待データと実際の値が一致しない場合、チェックポイントは失敗します。

テーブルの複数のセルを変更またはパラメータ化するには、セルを 1 つ選択し、[期待データ] タブでそのセルの設定を行います。この手順を、変更するセルごとに繰り返します。

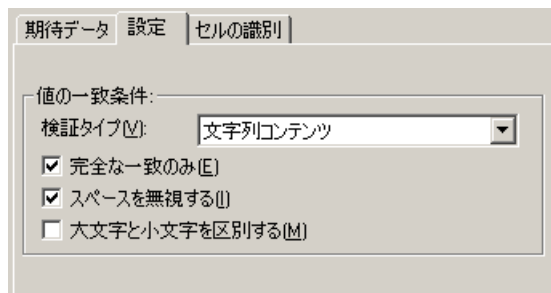
[期待データ] タブには、次のオプションがあります。

【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、752 ページ「[値の設定] 領域での値の設定」を参照してください。

注：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。

値タイプの基準の指定

[設定] タブには、セルの実際の値と期待されている値を比較する方法を指定するオプションが含まれます。このタブの設定は、選択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。

[設定] タブには、次のオプションがあります。


オプション	詳細
[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に対して比較します。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。

オプション	詳細
[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>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>
[スペースを無視する]	<p>(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。</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>
[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索が行われます。</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>
[最小値] / [最大値]	<p>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。</p> <p>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。</p>

セル認識の設定の指定

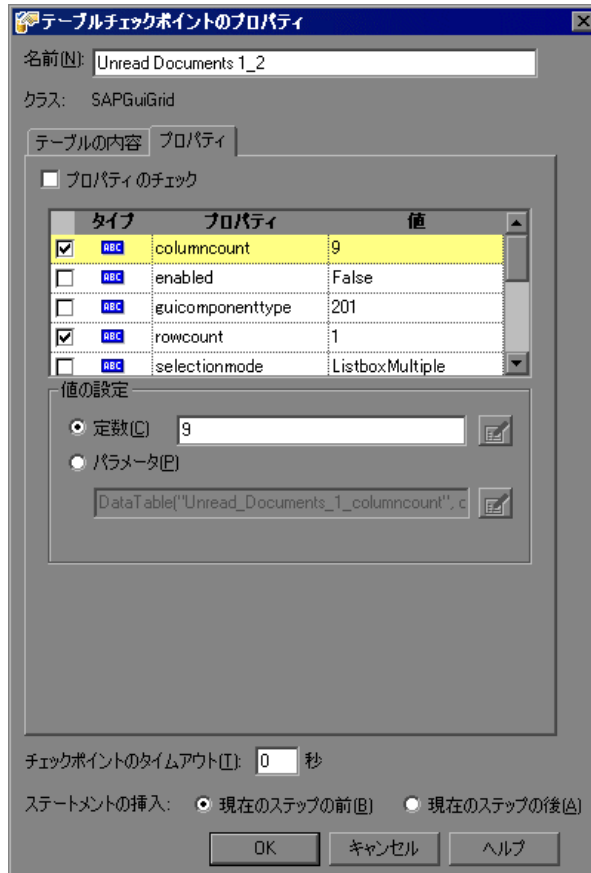
[セルの識別] タブでは、QuickTest による検査対象セルの検索の方法を指定できます。このタブの設定は、選択されたすべてのセルに適用されます。

[セルの識別] タブには、次のオプションがあります。

<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にのみ有効です。</p>

テーブル・プロパティの検査

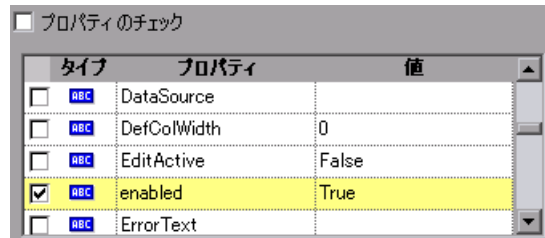
環境によっては、検査するテーブル（またはグリッド）・プロパティを指定できます。標準の設定では、オブジェクトを対象とするテーブル・チェックポイントを作成すると、そのオブジェクトのすべてのプロパティが QuickTest に よってキャプチャされますが、検査対象にするプロパティは選択されません。



注: [名前] や [チェックポイントのタイムアウト] などの一般テーブル・チェックポイント・オプションの詳細については、555 ページ「一般テーブル・チェックポイント・オプションの概要と設定」を参照してください。






検査対象プロパティの選択

テーブル・チェックポイントを作成すると、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プロパティ表示枠に表示されます。



[**プロパティのチェック**] チェック・ボックスを選択して、プロパティを検査するよう QuickTest に指示します（このチェック・ボックスは、標準設定ではクリアされています）。

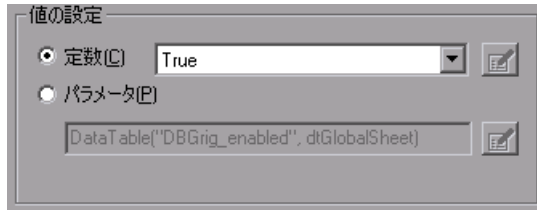
オブジェクトのプロパティ表示枠には、次の項目が表示されます。

<p>チェック・ボックス</p>	<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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。 ▶ プロパティを検査対象から削除するには、対応するチェック・ボックスをクリアします。
<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>

[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、752 ページ「[値の設定] 領域での値の設定」を参照してください。

テーブル・プロパティの期待値の編集

[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。



プロパティ値の変更の詳細については、752 ページ「[値の設定] 領域での値の設定」を参照してください。

テーブル・チェックポイントの変更

既存のテーブル・チェックポイントの期待データ、設定、およびセル認識オプションは変更できます。

テーブル・チェックポイントの設定を変更するには、次の手順を実行します。

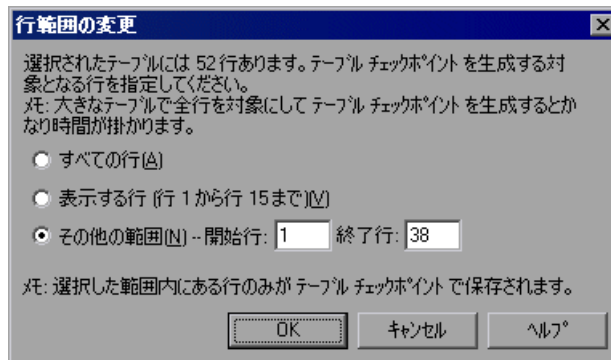
- 1 キーワード・ビューまたはエキスパート・ビューで、変更するテーブル・チェックポイントを右クリックして、**[チェックポイントのプロパティ]** を選択します。あるいは、チェックポイントを含んでいるステップを選択して、**[編集]** > **[ステップのプロパティ]** > **[チェックポイントのプロパティ]** を選択します。[テーブルチェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスが開きます。
- 2 552 ページ「[テーブルチェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスについて」で説明した手順に従って設定を修正します。

既存のテーブル・チェックポイント内の行数を変更するには、次の手順を実行します。

- 1 検査するテーブル・オブジェクトまたはリスト・ビュー・オブジェクトを含んでいるアプリケーションを起動し、アプリケーションにオブジェクトを表示します。
- 2 キーワード・ビューまたはエキスパート・ビューで、変更するテーブル・チェックポイントを右クリックし、[**チェックポイントのプロパティ**] を選択します。あるいは、チェックポイントを含んでいるステップを選択して、[**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**] を選択します。[テーブル チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスが開き、現在選択されている行の範囲が表示されます。



- 3 [テーブルの内容] タブで、ダイアログ・ボックスの上部 (グリッド領域の上) にある [**変更**] ボタンをクリックします。[行範囲の変更] ダイアログ・ボックスが開きます。



- 4 チェックポイントに含める行の範囲を選択します。すべての行、表示される行のみ、または指定する別の範囲を含めることができます。

注：[表示する行] オプションは、一部の環境またはオブジェクト・タイプでは使用できない場合があります。

5 [OK] をクリックします。[行範囲の変更] ダイアログ・ボックスが閉じ、[テーブル出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックスに、[行範囲の変更] ダイアログ・ボックスで指定した行が表示されます。

- ▶ 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、1076 ページ「更新モード・オプションを使ったテストの更新」を参照してください。

- ▶ 変更した行の範囲から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ると、それらの行（および期待値に加えたすべての変更）がチェックポイントから削除されます。

第 19 章

テキストの検査

QuickTest では、テキスト文字列がアプリケーション内の適切な場所に表示されているかどうかを検査できます。

本章では、次の項目について説明します。

- ▶ テキストの検査について (569 ページ)
- ▶ テキスト・チェックポイントの作成 (571 ページ)
- ▶ テキスト領域チェックポイントの作成 (572 ページ)
- ▶ [テキスト チェックポイントのプロパティ] と [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・ボックスについて (575 ページ)
- ▶ テキストまたはテキスト領域チェックポイントの変更 (586 ページ)
- ▶ テキストを検査するための標準チェックポイントの作成 (587 ページ)

テキストの検査について

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、536 ページ「標準チェックポイントの作成」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。標準 Windows, Java, Visual Basic, および ActiveX など、さまざまな QuickTest アドイン環境でサポートされています。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。
- ▶ **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。テキスト・チェックポイントは、多くの QuickTest アドイン環境でサポートされています（517 ページ「サポートされているチェックポイント」を参照してください）。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。

Windows ベースのアプリケーションを対象にテキスト・チェックポイントを使用する際の検討事項

テキストまたはテキスト範囲チェックポイントを作成する際に使用されるテキスト認識メカニズムが、不必要なテキスト情報を取得することがあります（隠しテキストや同じ文字列を多重表示する影付きテキストなど）。

また、使用しているオペレーティング・システムのバージョン、インストールしているサービス・パックやその他のツールキット、アプリケーションで使用する API などによって、テキスト（またはテキスト範囲）チェックポイントが、異なる実行セッションで異なった振る舞いをすることがあります。

したがって、可能であれば、オブジェクトの **text**（または同様の）プロパティを使って、必要なテキストを含むオブジェクトを対象とする標準チェックポイントを挿入してアプリケーションのウィンドウからテキストを検査することをお勧めします。


注： [オプション] ダイアログ・ボックスの一般タブ ([ツール] > [オプション] > [一般] タブ) で、テキスト/テキスト領域チェックポイントまたは出力値ステップのテキストをキャプチャするときに、1 つ以上のテキスト認識メカニズムを使用するように QuickTest を設定できます。詳細については、1164 ページ「テストの一般オプションの設定」を参照してください。

上記の問題は、Web ベースのアプリケーションで作業している場合には、適用されません。

テキスト・チェックポイントの作成

テキスト・チェックポイントは、Windows ベースまたは Web ベースのアプリケーションのステップの記録中または編集中に追加できます。

記録中にテキスト・チェックポイントを追加するには、次の手順を実行します。

- 1 検査するテキストを含む、ページ、ウィンドウ、または画面を表示します。
- 2  [挿入] > [チェックポイント] > [テキスト チェックポイント] を選択するか、[チェックポイントまたは出力値の挿入] ツールバー・ボタンをクリックして [テキスト チェックポイント] を選択します。

QuickTest ウィンドウが非表示になり、ポインタが指差し型に変わります。

ヒント： ウィンドウのフォーカスを変更したり、ショートカット・メニューを表示するために右クリックやポインタをオブジェクト上に移動するなどの操作を実行したりするには、左側の CTRL キーを押しながら操作を行います。選択対象オブジェクトを含んでい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・バー内の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] を選択することで、ウィンドウを表示できます。

- 3 チェックポイントを作成する対象となるテキスト文字列をクリックします。
[テキスト チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスが開きます。

- 4 チェックポイントの設定を行います。詳細については、575 ページ「[テキストチェックポイントのプロパティ] と [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・ボックスについて」を参照してください。
- 5 **[OK]** をクリックして、ダイアログ・ボックスを閉じます。選択したオブジェクトのチェックポイント・ステートメントが追加されます。

テストの編集集中にテキスト・チェックポイントを追加するには、次の手順を実行します。



- 1 **[ActiveScreen]** ツールバー・ボタンが選択されていることを確認します。
- 2 チェックポイントを追加したいステップをクリックします。ActiveScreen に、強調表示されたステップに対応するページまたは画面が表示されます。
- 3 ActiveScreen に表示されているテキスト文字列を強調表示します。
- 4 テキスト文字列を右クリックし、**[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 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。
- 5 チェックポイントの設定を行います。詳細については、575 ページ「[テキストチェックポイントのプロパティ] と [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・ボックスについて」を参照してください。
- 6 **[OK]** をクリックして、ダイアログ・ボックスを閉じます。選択したオブジェクトのチェックポイント・ステートメントが追加されます。

テキスト領域チェックポイントの作成

テキスト領域チェックポイントは、標準 Windows, Java, Visual Basic, ActiveX などの Windows ベースのアプリケーション上でのテストの記録中にも追加できます。テキスト領域チェックポイントが特定の QuickTest アドイン環境でサポートされているかどうかを判断するには、『**HP QuickTest Professional アドイン・ガイド**』を参照してください。

テキスト領域チェックポイントを追加するには、次の手順を実行します。



- 1 **[挿入] > [チェックポイント] > [テキスト領域チェックポイント]** を選択するか、**[チェックポイントの挿入]** ツールバー・ボタンの横にある矢印をクリックして、**[テキスト領域チェックポイント]** を選択します。

[QuickTest] ウィンドウが非表示になり、マウスのポインタが十字形に変わります。

- 2 十字形ポインタをクリックしてドラッグし、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 (574 ページ「テキスト領域の定義に当たって考慮すべき点」を参照)。

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。

必要な領域の輪郭を決めたらマウス・ボタンを放します。

定義した領域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 - 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。



- 3 チェックポイントを作成する対象となるオブジェクトを選択します。。[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・ボックスが開きます。
- 4 チェックポイントの設定を行います。詳細については、575 ページ「[テキスト領域チェックポイントのプロパティ] と [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・ボックスについて」を参照してください。
- 5 [OK] をクリックして、ダイアログ・ボックスを閉じます。キーワード・ビューおよびエキスパート・ビューで、選択されたオブジェクトにチェックポイント・ステートメントが追加されます。

テキスト領域の定義に当たって考慮すべき点

Windows 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、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範囲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・ボックスを使って、キャプチャする文字列の中の検査対象テキストの相対位置を設定します。QuickTest でテストまたはコンポーネントを実行すると、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検査されます。

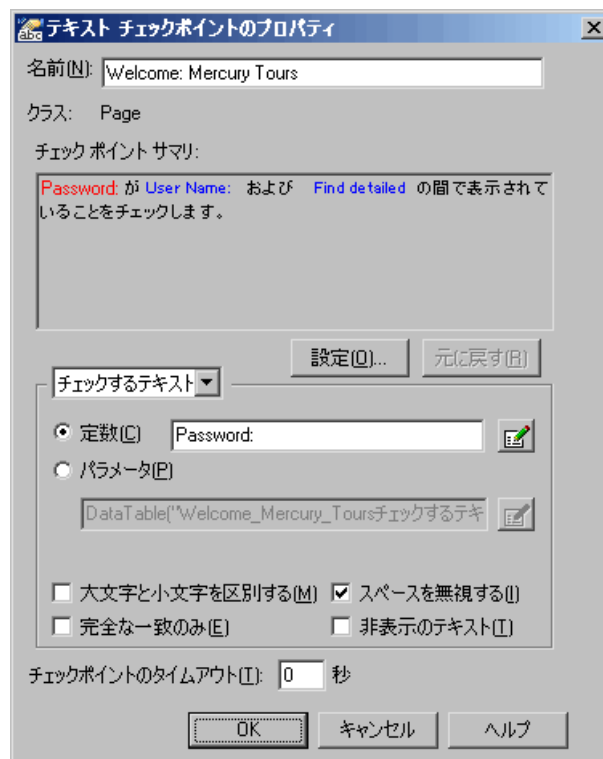
テキスト範囲チェックポイントの範囲を定義するときには次のことを考慮します。

- ▶ 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るため、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く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。

[テキスト チェックポイントのプロパティ] と [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・ボックスについて

[テキスト チェックポイントのプロパティ] および [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・ボックスでは、検査対象テキストと、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。

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を指定できます。また、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。



ダイアログ・ボックスの上部にあるチェックポイント・サマリ表示枠には、このチェックポイントの対象として選択したテキストの要約が表示されます。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。

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] 表示枠には選択され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。

[テキストチェックポイントのプロパティ] および [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・ボックスでは、次の操作を実行できます。

- ▶ 一般テキスト・チェックポイント・オプションの表示と設定を行います。詳細については、577 ページ「一般テキスト・チェックポイント情報の概要と設定」を参照してください。
- ▶ **[設定]** ボタンをクリックして、キャプチャした文字列の一部を **[チェックするテキスト]** に指定し、ほかの部分 **[前のテキスト]** および **[後のテキスト]** に指定します。詳細については、578 ページ「テキスト選択の設定」を参照してください。
- ▶ リスト・ボックスから文字列要素の種類 (**[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]**) を選択し、オプションを選択して、チェックポイントの中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います。詳細については、581 ページ「検査対象テキストのオプションの設定」、582 ページ「検査対象テキストの前に表示されるテキストのオプション設定」および 584 ページ「検査対象テキストの後に表示されるテキストのオプション設定」を参照してください。

- ▶ チェックポイントのタイムアウトと位置を指定して、QuickTest がチェックポイントを実行するタイミングを指定します。詳細については、585 ページ「チェックポイント・タイムアウトおよびステートメント位置のオプションの設定」を参照してください。
- ▶ 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。

リポジトリ内のチェックポイントを表示するには、[リポジトリ内を検索] ボタンをクリックします（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。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）。



一般テキスト・チェックポイント情報の概要と設定

[テキスト チェックポイントのプロパティ] および [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・ボックスの上部には、次のオプションがあります。

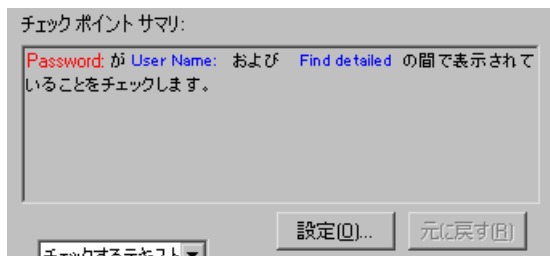
名前(N):

クラス: Page

<p>[名前]</p>	<p>QuickTest によってチェックポイントに割り当てられる名前です。標準設定では、チェックポイント名はチェックポイントの実行対象テスト・オブジェクトの名前です。別のチェックポイント名を指定するか、標準の名前をそのまま使用します。</p> <p>チェックポイントの名前を変更したら、その名前が一意であり、先頭および最後にスペースを使用しておらず、次の文字または文字の組み合わせを含んでいないことを確認してください。 " := @@</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>

テキスト選択の設定

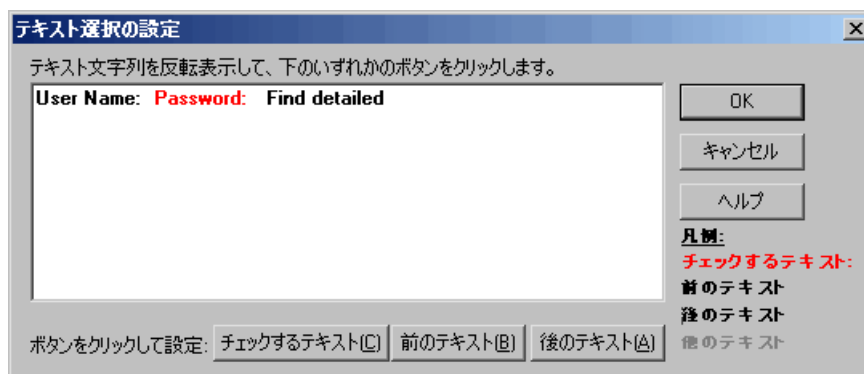
チェックポイント・サマリ表示枠に表示されるテキスト選択は、表示および変更できます。



チェックポイント・サマリ表示枠には次のオプションがあります。

オプション	詳細
[設定]	[テキスト選択の設定] ダイアログ・ボックスが開きます。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。
[元に戻す]	テキスト選択を変更前の設定に戻します。

[**チェックするテキスト**], [**前のテキスト**], [**後のテキスト**] を指定するには、[テキスト選択の設定] ダイアログ・ボックスを使用します（このダイアログ・ボックスは、[設定] ボタンをクリックすれば開きます）。[テキスト選択の設定] ダイアログ・ボックスには、テキストのチェックポイントを作成したときにキャプチャしたテキスト、および選択テキストの前後のテキストが表示されます。（ダイアログ・ボックスの**凡例**が示すように）検査対象のテキストは赤で、検査対象テキストの前後のテキストは黒で表示されます。



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。

オプション	詳細
[チェックするテキスト]	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。
[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。

注：[テキスト選択の設定] ダイアログ・ボックスでテキストが選択されていなければ、これらのボタンをクリックしても何も起こりません。

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。

たとえば、上記のサンプル画像の中で、**Password** という単語だけを検査することとして、このテキストを **Name** と **Find detailed** 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。

- ▶ **Password** 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。**Password** 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。
- ▶ **Name** 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。**Name** 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。
- ▶ **Find detailed** 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。

注：表示されているテキストよりも多くのテキストを設定するには、テキスト・チェックポイントを取り消して、アプリケーションにおいて、より広い範囲のテキスト選択をします。

[テキスト選択の設定] ダイアログ・ボックスを閉じると、チェックポイント・サマリ表示枠に、新しいテキスト選択設定が表示されます。

検査対象テキストのオプションの設定

[テキストチェックポイントのプロパティ] および [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・ボックスの中段部分では、検査対象テキスト、前後のテキストに関してオプションを設定できます。これらについては以降の各項で説明します。

検査対象テキストのオプションの設定

検査対象テキストのオプションを設定するには、リスト・ボックスから [チェックするテキスト] を選択します。[チェックするテキスト] 領域では、検査対象テキストを定数、パラメータのどちらにするかを指定できます。また、一致の基準を設定できます。



検査対象テキストに対して次のオプションから選択できます。

- ▶ **[定数]** : (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、752 ページ「[値の設定] 領域での値の設定」を参照してください。

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。

- ▶ **[パラメータ]** : 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、752 ページ「[値の設定] 領域での値の設定」を参照してください。
- ▶ **[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査します。

- ▶ **[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。

検査対象テキストの前に表示されるテキストのオプション設定

検査対象テキストの前に表示されるテキストのオプションを設定するには、リスト・ボックスから **[前のテキスト]** を選択します。**[前のテキスト]** 領域では、検査対象テキストの前のテキストを定数またはパラメータとして設定できます。



次のオプションの中から選択して、検査対象テキストの前に表示されるテキストを設定できます。

- ▶ **[次の前のテキストを使用する]**：検査対象テキストの前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後に X 回表示される]**：検査対象テキストが指定テキストの後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。

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。

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。

- ▶ **[定数]** : (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、752 ページ「[値の設定] 領域での値の設定」を参照してください。

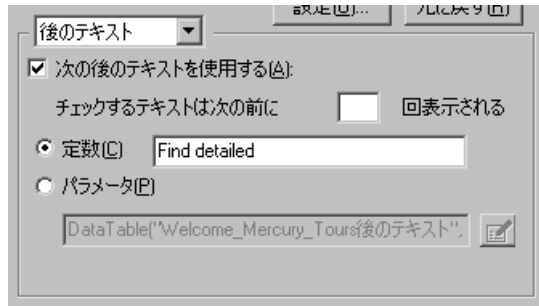
テキストを変更する場合は、出現回数が 1 になるように、できるだけオブジェクト内で一意の文字列を使用してください。

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せん。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。

- ▶ **[パラメータ]** : 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、752 ページ「[値の設定] 領域での値の設定」を参照してください。

検査対象テキストの後に表示されるテキストのオプション設定

検査対象テキストの後に表示されるテキストのオプションを設定するには、リスト・ボックスから「**後のテキスト**」を選択します。「後のテキスト」領域では、検査対象テキストの後のテキストを定数またはパラメータとして設定できます。



次のオプションの中から選択して、検査対象テキストの後に表示されるテキストを設定できます。

- ▶ **[次の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]**：検査対象テキストが指定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。

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。

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。

- ▶ **[定数]**：(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、752 ページ「[値の設定] 領域での値の設定」を参照してください。

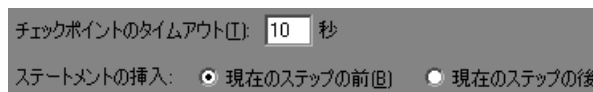
テキストを変更する場合は、出現回数が 1 になるように、できるだけオブジェクト内で一意の文字列を使用してください。

ヒント：[定数] ボックスには検査対象テキストの後に表示される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・ボックスを使用します。

- ▶ [パラメータ]：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、752 ページ「[値の設定] 領域での値の設定」を参照してください。

チェックポイント・タイムアウトおよびステートメント位置のオプションの設定

[テキスト チェックポイントのプロパティ] または [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・ボックスの一番下の選択項目を変更することで、QuickTest が正常にチェックポイントを実行する時間間隔を指定できます。チェックポイントをいつ実行するかを指定することもできます。



- ▶ [チェックポイントのタイムアウト]：正しくチェックポイントを実行するために、QuickTest によって再試行が行われる時間間隔（秒単位）を指定します。チェックポイントの実行は、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。

たとえば、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。

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、[テスト結果] ウィンドウ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。

- ▶ **[ステートメントの挿入]** : チェックポイントをいつ実行するかを指定できます。強調表示したステップの実行前にテキストの値を検査するには、**[現在のステップの前]** を選択します。強調表示したステップの実行後にテキストの値を検査するには、**[現在のステップの後]** を選択します。

注 : 記録中に新しいテキスト・チェックポイントまたはテキスト領域チェックポイントを追加する場合や、既存のチェックポイントを変更する場合には、**[ステートメントの挿入]** オプションは利用できません。このオプションは、編集集中に、新しいテキスト・チェックポイントを既存のテストに追加する場合にのみ使用できます。

テキストまたはテキスト領域チェックポイントの変更

既存のテキスト・チェックポイントやテキスト領域チェックポイントを変更することができます。

テキスト・チェックポイントまたはテキスト領域チェックポイントを変更するには、次の手順を実行します。

- 1 キーワード・ビューまたはエキスパート・ビューで変更するチェックポイントを右クリックし、**[チェックポイントのプロパティ]** を選択します。あるいは、チェックポイントを含んでいるステップを選択して、**[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]** を選択します。**[テキストチェックポイントプロパティ]** または **[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。
- 2 設定を変更します。詳細については、575 ページ「**[テキストチェックポイントのプロパティ]**」と **[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・ボックスについて」を参照してください。

テキストを検査するための標準チェックポイントの作成

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。

記録中にテキストを検査するための標準チェックポイントを追加するには、次の手順を実行します。



- 1 **[挿入]** > **[チェックポイント]** > **[標準チェックポイント]** を選択するか、**[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て **[標準チェックポイント]** を選択します。QuickTest ウィンドウが非表示になり、ポインタが指差し型に変わります。

ヒント： ウィンドウのフォーカスを変更したり、ショートカット・メニューを表示するために右クリックやポインタをオブジェクト上に移動するなどの操作を実行したりするには、左側の CTRL キーを押しながら操作を行います。選択対象オブジェクトを含んでい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・バー内の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]** を選択することで、ウィンドウを表示できます。

- 2 検査対象テキストが含まれるオブジェクトをクリックします。[オブジェクトの選択 - チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスが開きます。
- 3 表示されたオブジェクト・ツリーから、検査対象項目を選択します。
- 4 **[OK]** をクリックします。[チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスが開きます。
- 5 **[名前]** ボックスで、QuickTest がチェックポイントに割り当てる名前を受け入れるか、別の名前を指定します。標準設定では、チェックポイント名はチェックポイントが実行されるテスト・オブジェクトの名前です。

チェックポイントの名前を変更したら、その名前が一意であり、先頭および最後にスペースを使用しておらず、次の文字または文字の組み合わせを含んでいないことを確認してください。

" := @@

注: [クラス] 領域に、チェックポイントの実行対象テスト・オブジェクトのタイプが表示されます。

- 6 [text] プロパティを選択します。
- 7 必要に応じて、QuickTest で検査対象の **text** 値を編集します。この値はパラメータ化できます。
- 8 テキストの検査だけをする場合は、ダイアログ・ボックスの中のほかのチェック・ボックスをクリアします。
- 9 [OK] をクリックして、ダイアログ・ボックスを閉じます。選択したオブジェクトのチェックポイント・ステートメントが追加されます。

編集中にテキストを検査するための標準チェックポイントを追加するには、次の手順を実行します。

- 1 検査対象テキストが含まれているオブジェクトのステップを右クリックし、**[標準チェックポイントの挿入]** を選択します。[チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスが表示されます。
- 2 **[名前]** ボックスで、QuickTest がチェックポイントに割り当てる名前を受け入れるか、別の名前を指定します。標準設定では、チェックポイント名はチェックポイントの実行対象テスト・オブジェクトの名前です。

チェックポイントの名前を変更したら、その名前が一意であり、先頭および最後にスペースを使用しておらず、次の文字または文字の組み合わせを含んでいないことを確認してください。

" := @@

注: [クラス] 領域に、チェックポイントの実行対象テスト・オブジェクトのタイプが表示されます。

- 3 **[text]** プロパティを選択します。
- 4 必要に応じて、QuickTest で検査対象の text 値を編集します。この値はパラメータ化できます。
- 5 テキストの検査だけをする場合は、ダイアログ・ボックスの中のほかのチェック・ボックスをクリアします。
- 6 **[OK]** をクリックして、ダイアログ・ボックスを閉じます。選択したオブジェクトのチェックポイント・ステートメントが追加されます。

標準チェックポイントの作成の詳細については、第 17 章「オブジェクトのプロパティの値の検査」を参照してください。

第 20 章

データベースの検査

データベース・チェックポイントを追加して、アプリケーションからアクセスするデータベースの内容を検査できます。データベース・チェックポイントはすべての環境でサポートされています。

本章では、次の項目について説明します。

- ▶ データベースの検査について (591 ページ)
- ▶ データベースの検査の作成 (592 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・ボックスについて (597 ページ)
- ▶ データベース・チェックポイントの変更 (606 ページ)

データベースの検査について

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。

データベースの検査の作成

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・ビューには次のように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。

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。チェックポイントの結果は [テスト結果] ウィンドウで見ることができます。詳細については、第 30 章「実行セッション結果の表示」を参照してください。

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。

データベース・チェックポイントおよび出力値の作成

チェックポイントのクエリは、Microsoft Query を使用するか、マニュアルでデータベース接続と SQL ステートメントを入力して定義します。

データベース・チェックポイントを作成するには、次の手順を実行します。

- 1 [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。[データベース クエリ ウィザード] が起動します。



- 2 データベース操作のオプションを選択します。次のオプションのいずれかを選択することができます。
 - ▶ **[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。]** 画面が表示され、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]** : 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する場合に、このチェック・ボックスをオンにします。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、説明画面が表示されます (**[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)。
- 3 **[次へ]** をクリックします。表示される画面は、前の手順で選択したオプションによって異なります。
- ▶ 前の手順で **[Microsoft Query でクエリを作成する]** を選択した場合、Microsoft Query が起動します。データ・ソースを選択し、クエリを定義します。クエリの作成の詳細については、595 ページ「Microsoft Query でのクエリの作成」を参照してください。

注 : **[Microsoft Query の使い方を表示する]** を選択すると、[Microsoft Query の使用法] 画面が開きます。**[OK]** をクリックすると、Microsoft Query が起動します。

- ▶ 前の手順で **[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。]** 画面が表示されます。接続文字列と SQL ステートメントを指定し、**[完了]** をクリックします。SQL ステートメントの指定の詳細については、596 ページ「SQL ステートメントの指定」を参照してください。
- [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・ボックスが開きます。
- 4 597 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・ボックスについて」の手順に従って、結果セットに実行する検査を選択します。結果セットの期待データを修正することもできます。
- 5 **[OK]** をクリックして、ダイアログ・ボックスを閉じます。キーワード・ビューとエキスパート・ビューで選択したオブジェクトにチェックポイント・ステートメントが追加されます。

Microsoft Query でのクエリの作成

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 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・チェックポイントの挿入課程で Microsoft Query が起動したら、新しいデータ・ソースまたは既存のデータ・ソースを選択します。
- 2 クエリを定義します。
- 3 クエリを定義したら、Query ウィザードの [完了] 画面で、**[終了し、QuickTest Professional へ戻る]** を選択し、**[完了]** をクリックして Microsoft Query を終了します。あるいは、**[Microsoft Query でデータの表示またはクエリの編集を行う]** をクリックし、**[完了]** をクリックします。データを表示または編集したら、**[ファイル] > [終了し、QuickTest Professional へ戻る]** を選択し、Microsoft Query を閉じて QuickTest に戻ります。
- 4 [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・ボックスが開きます。597 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・ボックスについて」の手順に従って、結果セットに実行する検査を選択します。結果セットの期待データを修正することもできます。
- 5 **[OK]** をクリックして、ダイアログ・ボックスを閉じます。キーワード・ビューとエキスパート・ビューで選択したオブジェクトにチェックポイント・ステートメントが追加されます。

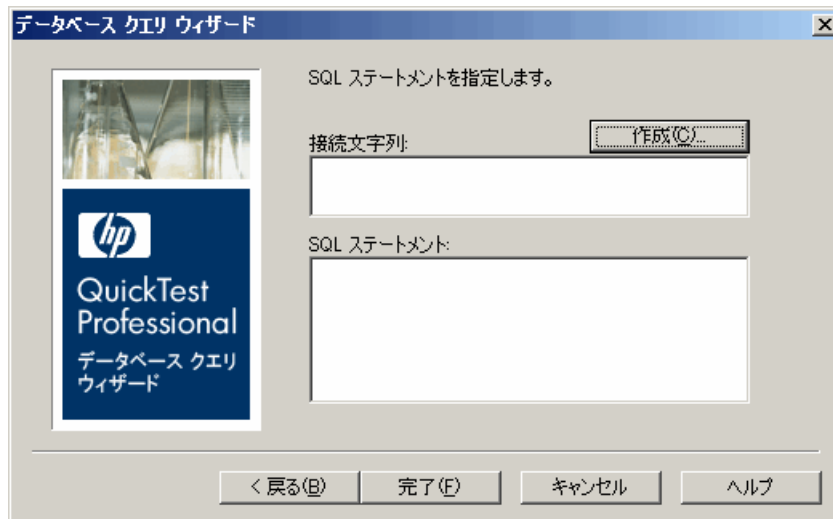
Microsoft Query での作業の詳細については、Microsoft Query のマニュアルを参照してください。

SQL ステートメントの指定

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。

SQL ステートメントを指定するには、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] で [SQL ステートメントを手作業で指定する] を選択します。次の画面が表示されます。



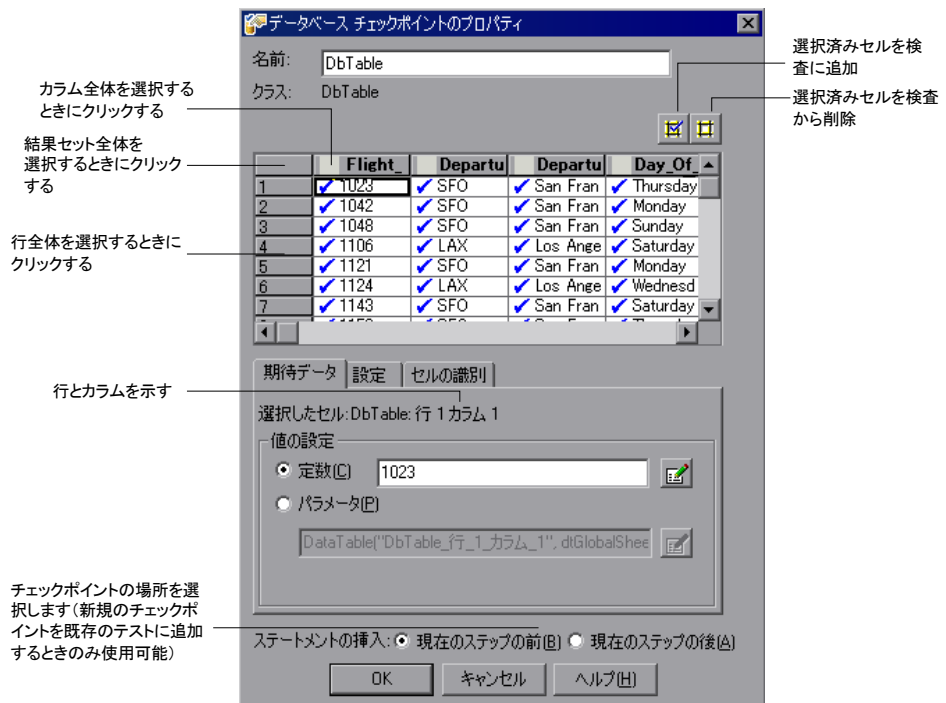
- 2 接続文字列と SQL ステートメントを指定し、[完了] をクリックします。
 - ▶ [接続文字列] : 接続文字列を入力するか、[作成] をクリックし、[データソースの選択] ダイアログ・ボックスを表示します。[データソースの選択] ダイアログ・ボックスで .dsn ファイルを選択するか、新しい .dsn ファイルを作成すると、接続文字列がこのボックスに挿入されます。
 - ▶ [SQL ステートメント] : SQL ステートメントを入力します。

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。

- 3 597 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・ボックスについて」の手順に従って、結果セットに実行する検査を選択します。結果セットの期待データを修正することもできます。
- 4 [OK] をクリックして、ダイアログ・ボックスを閉じます。キーワード・ビューとエキスパート・ビューで選択したオブジェクトにチェックポイント・ステートメントが追加されます。

[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・ボックスについて

[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。



[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・ボックスでは、データベースの内容を検査できます。

- ▶ ダイアログ・ボックスの上部にある情報領域には、チェックポイントの実行対象テスト・オブジェクトのチェックポイント名とクラスが表示されます。必要に応じて、チェックポイントの名前を変更できます。詳細については、599 ページ「データベース・チェックポイントの識別」を参照してください。
- ▶ グリッド領域には、チェックポイント用にキャプチャされたデータが表示されます。これが期待データです。この領域で、検査するセルを指定します。詳細については、599 ページ「検査対象セルの指定」を参照してください。
- ▶ **[期待データ]** タブ：検査対象の各セルを、定数値またはパラメータ化された値として設定できます。詳細については、601 ページ「期待データの指定」を参照してください。
- ▶ **[設定]** タブ：期待値と実際の値の一致の基準を設定できます。詳細については、602 ページ「[設定] タブでの値タイプの基準の指定」を参照してください。
- ▶ **[セルの識別]** タブ：検査するセルを特定する方法を指定できます。詳細については、604 ページ「セルの識別の設定の指定」を参照してください。

ヒント： 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。

- ▶ ダイアログ・ボックスの下部（606 ページで説明）には、既存のテストの編集中にチェックポイントを追加するときにテスト内のチェックポイントの位置を指定し、オブジェクト・リポジトリに既存のチェックポイントを表示できるオプションがあります。

データベース・チェックポイントの識別

[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・ボックスの最上部には、次のオプションが表示されます。

名前(N):	DbTable
クラス:	DbTable



[名前]	QuickTest によってチェックポイントに割り当てられる名前です。標準設定では、チェックポイント名はチェックポイントの実行対象テスト・オブジェクトの名前です。チェックポイントの標準設定の名前を受け入れるか、別の名前を指定します。 チェックポイントの名前を変更したら、その名前が一意であり、先頭および最後にスペースを使用しておらず、次の文字または文字の組み合わせを含んでいないことを確認してください。 " := @@
[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）。

検査対象セルの指定

[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・ボックスのグリッド領域には、キャプチャされた結果セットのセルが表示されます。

ヒント: カラムの幅と行の高さを変更するには、グリッドのカラムと行のヘッダの境界をドラッグします。

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。

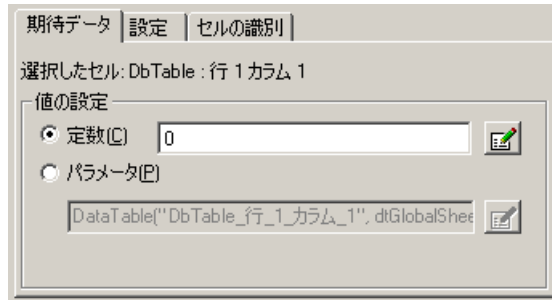
目的	作業
単一のセルを検査対象に追加するか、検査対象から削除する	セルをダブルクリック
行全体を検査対象に追加するか、検査対象から削除する	行のヘッダをダブルクリック
カラム全体を検査対象に追加するか、検査対象から削除する	カラムのヘッダをダブルクリック
結果セット全体を検査対象に追加するか、すべてのセルを検査対象から削除する	グリッドの左上角をダブルクリック
指定した範囲のセルを検査対象に追加する	検査対象に追加するセルを選択して、[チェックの追加] ボタン  をクリックする
指定した範囲のセルを検査対象から削除する	検査対象から削除するセルを選択して、[チェックの削除] ボタン  をクリックする

注：

- ▶ 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。

期待データの指定

[期待データ] タブには、結果セットで選択したセルの期待値を設定するオプションが表示されます。



セルの値は変更できます。また、パラメータ化して、データ・テーブルや環境変数といった外部ソースの値を使用することもできます。実行セッション中、このタブに指定された値が、見つかった実際の値と比較されます。期待データと実際の値が一致しない場合、チェックポイントは失敗します。たとえば、データ・テーブル内の特定の値を、特定のセルの期待値として使用するように指定できます。

結果セットの複数のセルを変更またはパラメータ化するには、セルを 1 つ選択し、[期待データ] タブでそのセルの設定を行います。この手順を、変更するセルごとに繰り返します。

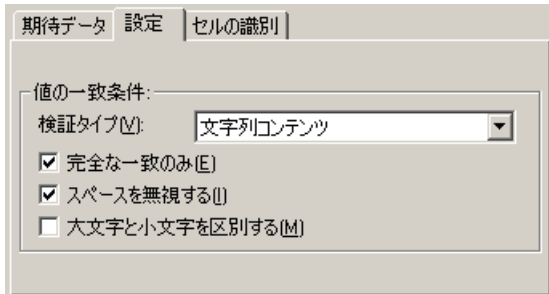
[期待データ] タブには、次のオプションがあります。

[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] 領域	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、752 ページ「[値の設定] 領域での値の設定」を参照してください。

注： 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。

【設定】タブでの値タイプの基準の指定

【設定】タブには、セルの実際の値と期待されている値を比較する方法を指定するオプションが含まれます。たとえば、値を数値として扱い、45 と 45.00 を同じ値として認識するように QuickTest に指定できます。または、値を比較するときにスペースを無視するように指定することもできます。このタブの設定は、選択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。

【設定】タブには、次のオプションがあります。

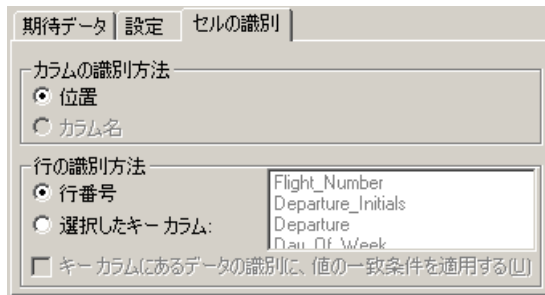
オプション	詳細
<p>【検証タイプ】</p>	<p>セルの内容の比較方法を指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 【文字列コンテンツ】：(標準設定) セルの内容を文字列として評価します。たとえば、「2」と「2.00」は、同じ文字列として認識されません。 ▶ 【数値のコンテンツ】：セルの内容を数値として評価します。たとえば、「2」と「2.00」は同じ数値として認識されます。 ▶ 【数値の範囲】：セルの内容を数値範囲と比較します。最小値と最大値に任意の実数を指定します。この比較は、実際の結果セット・データが特定の期待結果ではなく、指定した範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。

オプション	詳細
【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>
【スペースを無視する】	<p>(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。</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>
【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索が行われます。</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>
【最小値】 / 【最大値】	<p>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。</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>


セルの識別の設定の指定

[セルの識別] タブでは、QuickTest による検査対象セルの検索の方法を指定できます。たとえば、検査対象のデータが [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 1 行目、2 カラム目に表示されているとしても、前のステップで並べ替えが実行される可能性がある場合は、テストを実行するたびに行の順序が変化すると考えられます。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。

このタブの設定は、選択されたすべてのセルに適用されます。

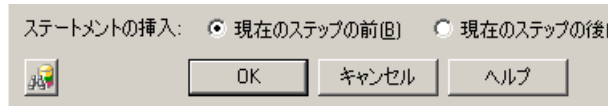


[セルの識別] タブには、次のオプションがあります。

<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、実際のデータベース内における位置を指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [位置]：カラム位置に従って、セルが検索されます。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。 ▶ [カラム名]：(標準設定) カラム名に従って、セルが検索されます。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>[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、実際のデータベース内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。データベース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にのみ有効です。</p>

ステートメントの場所の指定

[**ステートメントの挿入**] オプションは、チェックポイントをテストのどこで実行するかを指定します。



- ▶ 選択して強調表示したステップの実行前にオブジェクト・プロパティの値を検査するには、[**現在のステップの前**] を選択します。
- ▶ 選択して強調表示したステップの実行後にプロパティの値を検査するには、[**現在のステップの後**] を選択します。

注: [**ステートメントの挿入**] オプションは、記録中にチェックポイントを追加するとき、あるいは既存のオブジェクト・チェックポイントを変更するときには使用できません。編集集中に、既存のテストに新しいチェックポイントを追加するときのみ使用できます。

オブジェクト・リポジトリ内の既存のチェックポイントの表示



リポジトリ内のチェックポイントを表示するには、[リポジトリ内を検索] ボタンをクリックします（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。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）。

データベース・チェックポイントの変更

既存のデータベース・チェックポイントの SQL クエリの定義と期待データは変更できます。

SQL クエリの定義に変更を加えるには、次の手順を実行します。

- 1 キーワード・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ます。
- 2 [**オブジェクトのプロパティ**] を選択します。

- 3 必要に応じて SQL ステートメントと接続文字列のプロパティを修正し、[OK] をクリックします。

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、次の手順を実行します。

- 1 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・チェックポイントを右クリックし、[**チェックポイントのプロパティ**] を選択します。あるいは、チェックポイントを含んでいるステップを選択して、[**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**] を選択します。[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・ボックスが開きます。
- 2 597 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・ボックスについて」で説明した手順に従って設定を変更します。

第 21 章

XML の検査

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。

本章では、次の項目について説明します。

- ▶ XML の検査について (610 ページ)
- ▶ XML チェックポイントの作成 (612 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) (631 ページ)
- ▶ XML チェックポイントの変更 (639 ページ)
- ▶ XML チェックポイントの結果の確認 (639 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 (640 ページ)

XML の検査について

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。

XML ファイルのデータの内容は、XML チェックポイントによって検証できます。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、名前空間の期待値と実際の値との間で変化があると、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、<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。

XML チェックポイントの作成

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、[テスト結果] 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 30 章「実行セッション結果の表示」を参照してください。


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。

Web ページおよび Web フレームの XML チェックポイントの作成

[XML チェックポイント (アプリケーションから)] オプションを使用して、Web ページまたは Web フレームに含まれている任意の XML ドキュメントを対象に XML Web ページ/フレーム・チェックポイントを作成できます。**XML チェックポイント (アプリケーションから)** を作成できるのは、テストの記録中だけです。

Web ページまたは Web フレームに含まれている XML を対象に XML チェックポイントを作成するには、次の手順を実行します。

- 1 テストの記録を開始します。
- 2  [挿入] > [チェックポイント] > [XML チェックポイント (アプリケーションから)] を選択するか、[チェックポイントまたは出力値の挿入] ツールバー・ボタンをクリックして、[XML チェックポイント (アプリケーションから)] を選択します。

注：[XML チェックポイント (アプリケーションから)] オプションは、Web アドインがインストールされ読み込ま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**』で QuickTest アドインでの作業に関する項を参照してください。

QuickTest ウィンドウが非表示になり、ポインタが指差し型に変わります。

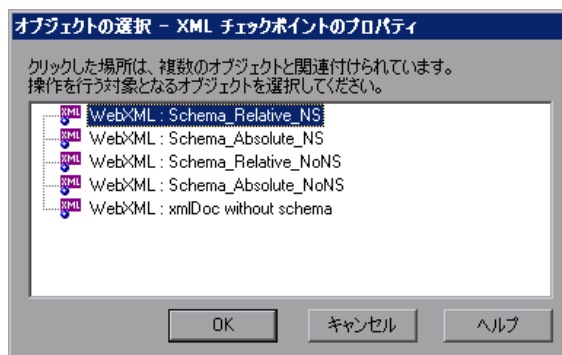
ヒント：

- ▶ ウィンドウのフォーカスを変更したり、ショートカット・メニューを表示するために右クリックやポインタをオブジェクト上に移動するなどの操作を実行したりするには、左側の CTRL キーを押しながら操作を行います。選択対象オブジェクトを含んでい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・バー内の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]** を選択することで、ウィンドウを表示できます。
- ▶ XML オブジェクトが現在利用可能であれば（ブラウザで開かれている）既存の WebXML テスト・オブジェクトを選択することで、**[XML（リソースから）]** オプションを使って Web ページまたは Web フレームのチェックポイントを挿入することもできます。詳細については、620 ページ「XML テスト・オブジェクト・チェックポイントの作成」を参照してください。

3 XML ドキュメントを含む Web ページまたはフレームをクリックします。

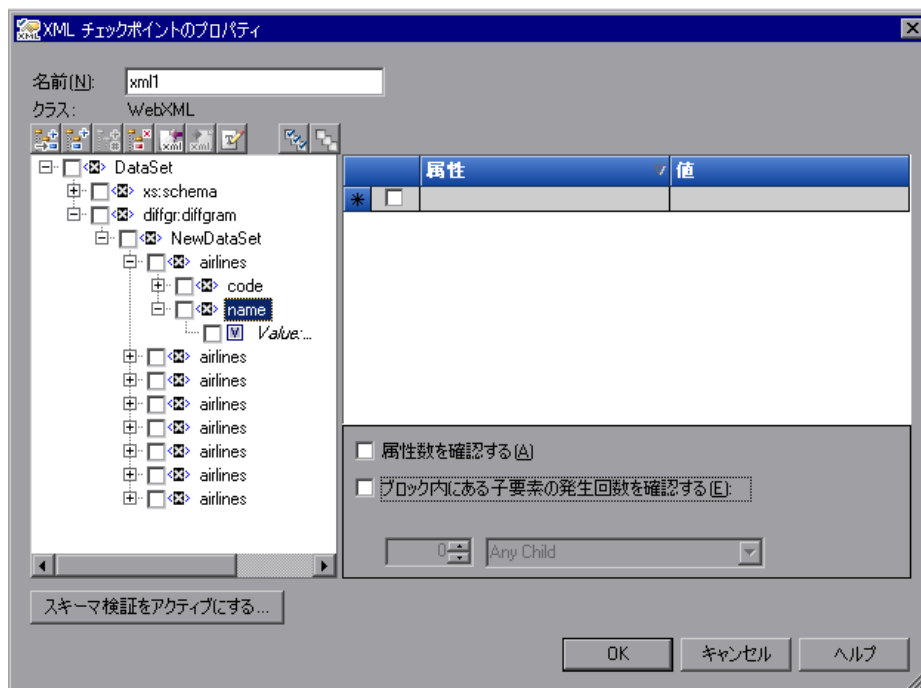
クリックした Web ページまたはフレームに関連付けられている XML ファイルが 1 つだけの場合は、**[XML チェックポイントのプロパティ]** ダイアログ・ボックスが開きます。この場合は手順 5 に進んでください。

クリックした Web ページに関連付けられている XML ファイルが複数ある場合は、**[オブジェクトの選択 - 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。



4 検査対象の XML ドキュメントを選択し、[OK] をクリックします。

[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。



[XML チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスには、選択した XML ドキュメントの要素の階層構造と値（文字データ）が表示されます。

注：チェックポイントが基づく 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 630 ページ「[XML をテキストとして編集] ダイアログ・ボックスについて」を参照してください。

- 5 **[名前]** ボックスで、QuickTest がチェックポイントに割り当てられた名前を受け入れるか、別の名前を指定します。標準設定では、チェックポイント名はチェックポイントの実行対象テスト・オブジェクトの名前です。

チェックポイントの名前を変更したら、その名前が一意であり、先頭および最後にスペースを使用しておらず、次の文字または文字の組み合わせを含んでいないことを確認してください。 " := @@

- 6 チェックポイントで検査する項目を選択します。詳細については、625 ページ「[XML チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスについて」を参照してください。
- 7 チェックポイントの設定が完了したら、**[OK]** をクリックして XML チェックポイントを追加します。次に示すようなチェックポイントがキーワード・ビューに追加されます。

項目	操作	値
▼ Action1		
▼ Simple XML Example		
▼ Simple XML Example		
▼ contents		
XML AccessoriesXML	Check	CheckPoint("AccessoriesXML")

このステップは QuickTest によって、エキスパート・ビューに次のように記録されます。

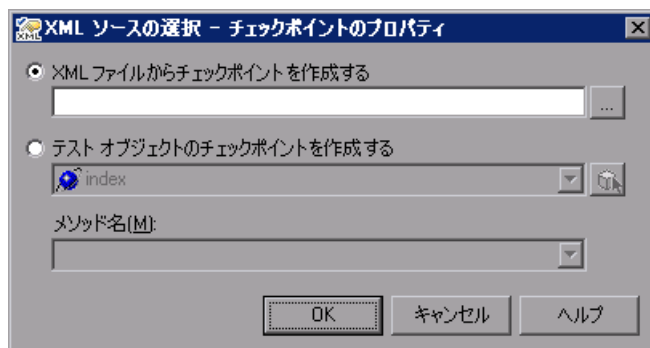
```
Browser("Simple XML Example").Page("Simple XML Example").
    Frame("contents").WebXML("AccessoriesXML").
        Check CheckPoint("AccessoriesXML")
```


XML ファイル・チェックポイントの作成

XML ファイル・チェックポイントは、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に作成します。XML ファイル・チェックポイントを作成できるのは、テストの記録中または編集中です。

XML ファイル・チェックポイントを作成するには、次の手順を実行します。

- 1 [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)] を選択するか、または [チェックポイントまたは出力値の挿入] ツールバー・ボタンをクリックして [XML チェックポイント (リソースから)] を選択します。[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・ボックスが開きます。



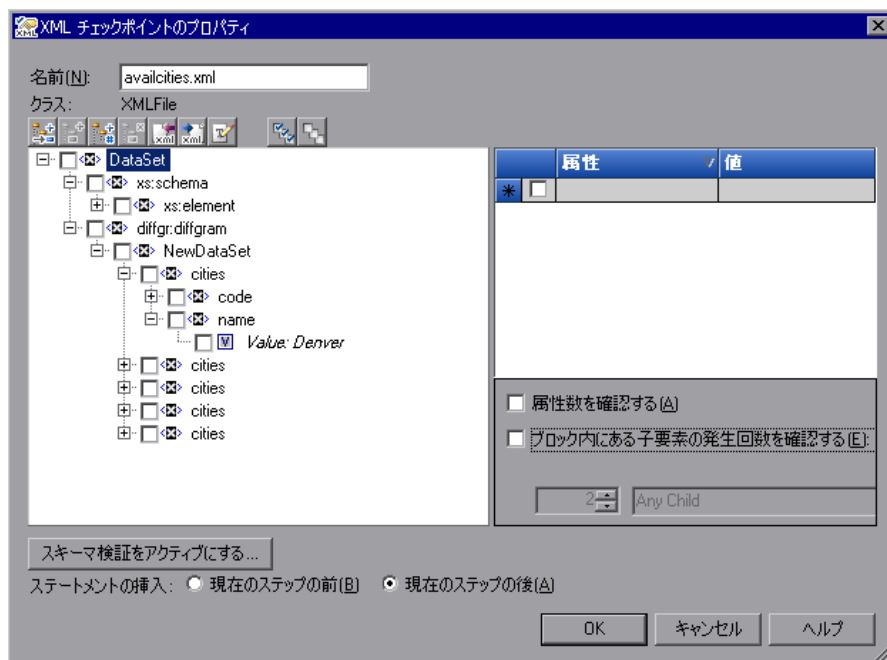
ヒント: テスト・オブジェクトのソース・ファイルがテスト・オブジェクトと同じ場所に存在すれば、既存の XMLFile テスト・オブジェクトを選択することで、XML ファイル・チェックポイントを挿入することもできます。詳細については、620 ページ「XML テスト・オブジェクト・チェックポイントの作成」を参照してください。

2 **[XML ファイルからチェックポイントを作成する]** を選択します。XML ファイルのファイル・パスまたはインターネット・アドレスを入力します。

または、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、チェックポイントを作成する対象となる XML ファイルを見つけます。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。ファイルを選択し、**[開く]** をクリックします。ファイルのパスと名前がボックスに入力されます。

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]** タブに指定されているフォルダの 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、実行セッション中に使用されます。詳細については、1169 ページ「テストのフォルダ・オプションの設定」を参照してください。

- 3 [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、[OK] をクリックします。[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。



[XML チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスには、選択した XML ファイルの要素の階層構造と値（文字データ）が表示されます。

注：チェックポイントが基づく 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 ソースを手動で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 630 ページ「[XML をテキストとして編集] ダイアログ・ボックスについて」を参照してください。

- 4 **[名前]** ボックスで、チェックポイントに割り当てられた名前を受け入れるか、別の名前を指定します。標準設定では、チェックポイント名はチェックポイントの実行対象テスト・オブジェクトの名前です。

チェックポイントの名前を変更したら、その名前が一意であり、先頭および最後にスペースを使用しておらず、次の文字または文字の組み合わせを含んでいないことを確認してください。 " := @@

- 5 チェックポイントで検査する項目を選択します。詳細については、625 ページ「[XML チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスについて」を参照してください。
- 6 チェックポイントの設定が完了したら、**[OK]** をクリックして XML チェックポイントを追加します。次に示すようなチェックポイントがキーワード・ビューに追加されます。

項目	操作	値	注釈
▼ Action1			
AvailableCities.xml	Check	CheckPoint("AvailableCities.xml")	実際の XML コンテンツが期待 XML コンテンツと一致すること...

このステップは QuickTest によって、エキスパート・ビューに次のような記述として挿入されます。

```
XMLFile("availcities.xml").Check CheckPoint("availcities.xml")
```

XML テスト・オブジェクト・チェックポイントの作成

XML テスト・オブジェクト・チェックポイントを作成して、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、および値を検査できます。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。XML テスト・オブジェクト・チェックポイントを作成できるのは、テストの記録中または編集中です。

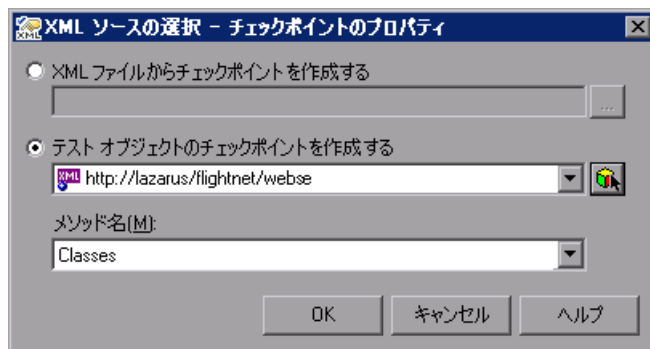
注： ActiveScreen からは XML チェックポイントを挿入できません。

XML テスト・オブジェクト・チェックポイントを作成するには、次の手順を実行します。



- 1 **[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)]** を選択するか、または **[チェックポイントまたは出力値の挿入]** ツールバー・ボタンをクリックして **[XML チェックポイント (リソースから)]** を選択します。

[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・ボックスが開きます。



- 2 **[テストオブジェクトのチェックポイントを作成する]** を選択し、検査するテスト・オブジェクトを選択します。



リストに表示されないオブジェクトを選択するには、**[オブジェクトの選択]** 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 XML 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、780 ページ「リポジトリまたはアプリケーションからのオブジェクトの選択」を参照してください。

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。

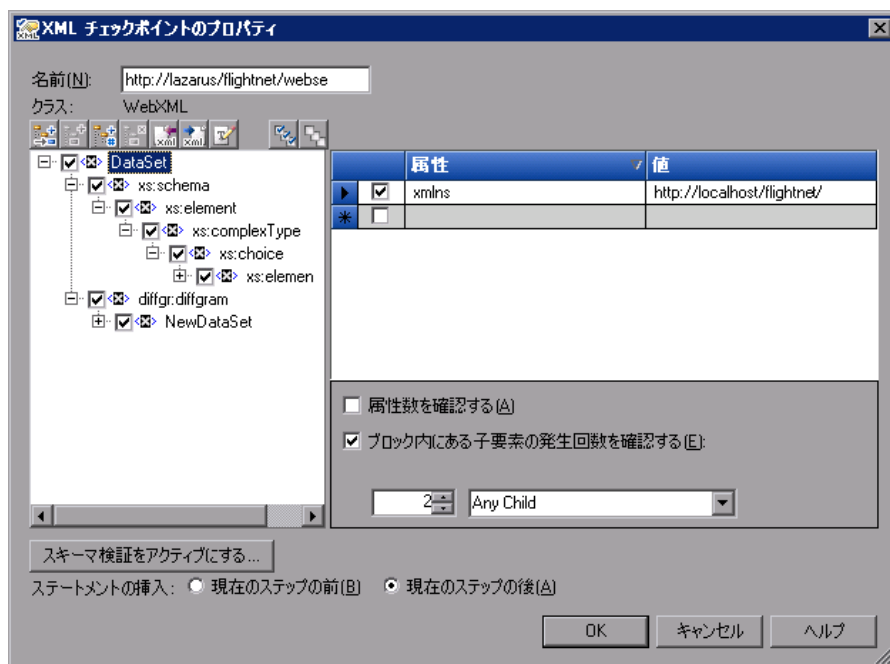
注： WebXML または XMLFile テスト・オブジェクトを選択するのは、**[XML チェックポイント (アプリケーションから)]** オプションや **[XML ファイルからチェックポイントを作成する]** オプションを使用するのとまったく同じですが、これらのオブジェクトを参照するより手間が少なく、記録中や編集集中に挿入できます。ただし、このオプションを使用するには、テスト・オブジェクトを選択するときに XML ソースを使用する必要があります（Web ページが開いているか、テスト・オブジェクトを定義したときと同じ場所にファイルが存在する必要があります）。

- 3 WebService テスト・オブジェクトを選択すると、**[メソッド名]** ボックスが有効になります。戻り値を検査する Web サービス操作を選択します。

注：

- ▶ **[メソッド名]** ボックスは、Web サービス・アドイン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。
 - ▶ 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・オブジェクトに対して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。
-

- 4 [OK] をクリックします。[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。




注：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、631 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)」を参照してください。

- 5 [名前] ボックスで、チェックポイントに割り当てられた名前を受け入れるか、別の名前を指定します。標準設定では、チェックポイント名はチェックポイントの実行対象テスト・オブジェクトの名前です。

チェックポイントの名前を変更したら、その名前が一意であり、先頭および最後にスペースを使用しておらず、次の文字または文字の組み合わせを含んでいないことを確認してください。 " := @@

- 6 チェックポイントで検査する項目を選択します。詳細については、625 ページ「[XML チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスについて」を参照してください。
- 7 チェックポイントの設定が完了したら、[OK] をクリックして XML チェックポイントを追加します。次に示すようなチェックポイントがキーワード・ビューに追加されます。



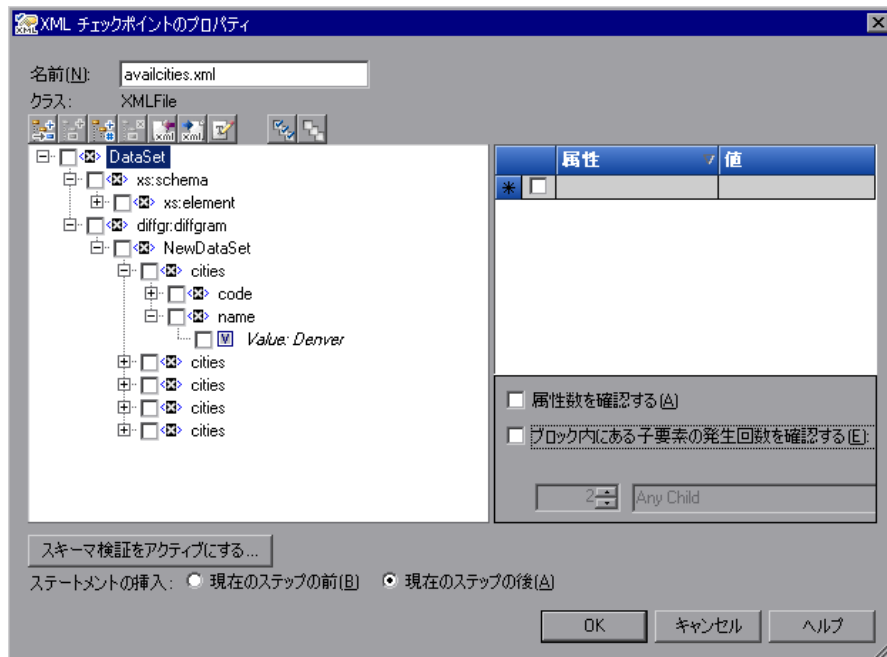
Test Name	Action	CheckPoint
FlightNetWebService	Airlines	
FlightNetWebService	Check	CheckPoint("Airlines")

このステップは QuickTest によって、エキスパート・ビューに次のように記録されます。

```
WebService("FlightNetWebService").Check CheckPoint("Airlines")
```


[XML チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスについて

[XML チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスでは、検査対象の要素、属性、および値を選択できます。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。



XML ツリーで、検査する要素、属性、および値のチェック・ボックスを選択します（複数の選択も可）。検査する要素のそれぞれについて、実行する検査を選択します。検査する属性または値のそれぞれについて、検査内容または設定するパラメータ化オプションを選択します。

オブジェクトの識別








ダイアログ・ボックスの最上部には、チェックポイントを作成するテスト・オブジェクトに関する情報が表示されます。

オプション	詳細
[名前]	<p>QuickTest によってチェックポイントに割り当てられる名前です。標準設定では、チェックポイント名はチェックポイントの実行対象テスト・オブジェクトの名前です。チェックポイントの標準設定の名前を受け入れるか、別の名前を指定します。</p> <p>チェックポイントの名前を変更したら、その名前が一意であり、先頭および最後にスペースを使用しておらず、次の文字または文字の組み合わせを含んでいないことを確認してください。</p> <p>" := @@</p>
[クラス]	<p>チェックポイントを作成する対象となるテスト・オブジェクト・クラスです。「XMLFile」（ファイルの場合）、「WebXML」（Web ページまたはフレームの場合）、または「WebService」（Web サービスの場合）のいずれかになります。</p>



XML ツリーの変更

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	詳細
[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。

コマンド	アイコン	詳細
[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。
[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、630 ページ「[XML をテキストとして編集] ダイアログ・ボックスについて」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。 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。

XML ツリー

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。

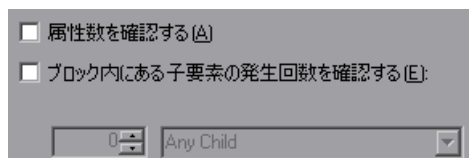
要素または値ノードの横のチェック・ボックスを選択すると、チェック・ボックスにその項目が挿入されます。XML ツリー内の要素ノードを選択すると、その要素の期待される属性と値が [XML チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスの右側に表示され、それらを編集またはパラメータ化できます。XML ツリー内の値ノードを選択すると、その期待値が [XML チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスの右側に表示され、値を編集またはパラメータ化できます。

ヒント : XML ツリー表示枠と右側の表示枠にある [属性] および [値] カラムのサイズは調整可能です。

チェックポイントのオプション

[XML チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスの右下にあるチェックポイントのオプション領域では、選択された要素に対して実行する検査のタイプを選択できます。

XML ツリー内で要素を選択すると、チェックポイントのオプション領域に、選択した要素の名前と利用可能な要素検査の内容が表示されます。



要素検査

使用できる要素検査の内容は次のとおりです。

確認	詳細
【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せん。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、635 ページ「**【スキーマ妥当性チェック】** ダイアログ・ボックスについて」を参照してください。

【ステートメントの挿入】 オプション

テストの編集集中にチェックポイントを挿入すると、**【XML チェックポイントのプロパティ】** ダイアログ・ボックスの下部に **【ステートメントの挿入】** オプションが表示されます。このオプションを使用して、選択したステップの前と後のどちらかに XML チェックポイントを挿入するかを選択できます。強調表示したステップの実行前にテキストの値を検査するには、**【現在のステップの前】** を選択します。強調表示したステップの実行後にテキストの値を検査するには、**【現在のステップの後】**（標準設定）を選択します。

注：記録中に XML チェックポイントを追加する場合や、既存の XML チェックポイントを変更する場合には、[ステートメントの挿入] オプションは利用できません。既存のテストに新しい XML チェックポイントを追加する場合にのみ使用できます。

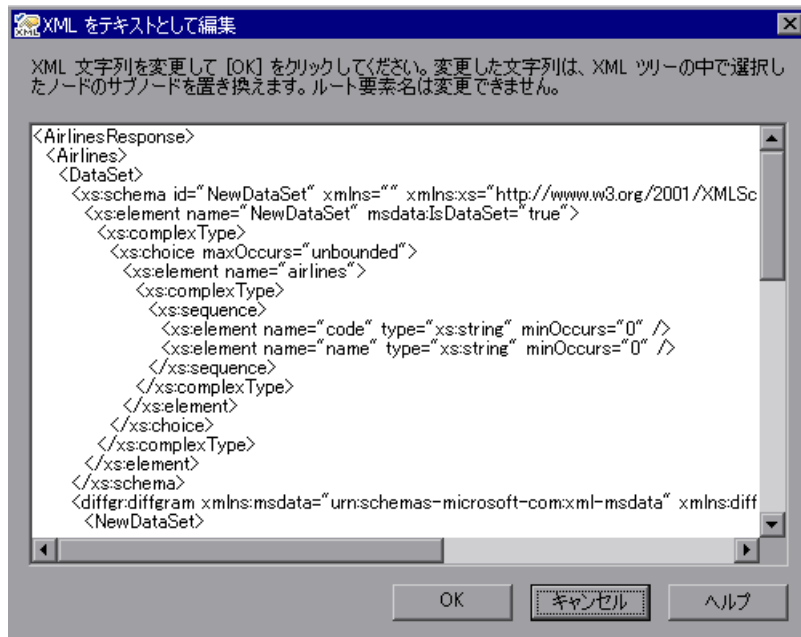
[リポジトリ内を検索]



リポジトリ内のチェックポイントを表示するには、[リポジトリ内を検索] ボタンをクリックします（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。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）。

[XML をテキストとして編集] ダイアログ・ボックスについて

[XML をテキストとして編集] 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。



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。

注： [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。

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)

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。

(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

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・ボックスで要素、属性、値を手動で追加することにより、XML ツリーを更新できます。

XML ツリーを手動で更新するには、次の手順を実行します。

- 1 キーワード・ビューで、XML ツリーを更新するチェックポイントを選択します。[値] セルをクリックします。
- 2  [チェックポイントのプロパティ] ボタンをクリックするか、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。[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。
- 3 XML ツリー内のノードを選択し、ツールバー・ボタンをクリックするか、ショートカット（右クリック）メニューからオプションを選択して、以下の操作を実行します。



▶ 選択したノードと同じレベルに要素を追加する



▶ 選択したノードの下に要素を追加する



▶ 選択したノードに値を追加する



▶ 選択したノードをコピーする



▶ 選択したノードを切り取る（選択したノードは、別の場所に貼り付けた後に削除されます）



▶ 切り取りまたはコピーしたノードを選択したノードの下に子ノードとして貼り付ける



▶ 選択したノードの XML テキストを編集する



▶ 選択したノードを削除する

▶ 選択したノードを複製し、同じノードを兄弟ノードとして同じレベルに追加する（このコマンドは右クリックのショートカット・メニューからのみ利用できます）

[XML チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスで実行できる操作の詳細については、625 ページ「[XML チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスについて」を参照してください。

ファイルからの XML ツリーのインポート

XML ツリー階層内の特定の要素またはツリー全体について、既存のファイルから XML ツリーをインポートできます。

ファイルから既存の XML ツリーをインポートするには、次の手順を実行します。

- 1 キーワード・ビューで、XML ツリーを更新するチェックポイントを選択します。



- 2 **[値]** セルをクリックし、**[チェックポイントのプロパティ]** ボタンをクリックします。**[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。

- 3 XML ツリー全体の XML 階層をインポートする場合は、ルート・ノードを選択します。特定の要素の XML ツリーをインポートする場合は、XML ツリー階層内でその要素を選択します。



- 4 **[XML をインポート]** ボタンをクリックします。選択したノードとそのサブツリーがインポートする階層によって上書きされることを警告するメッセージが表示されます。**[はい]** をクリックしてメッセージを閉じます。

- 5 **[ファイルから XML をインポートする]** ダイアログ・ボックスで、必要な XML ファイルを参照し、**[開く]** をクリックします。ファイルから XML 階層がインポートされます。

- 6 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

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。

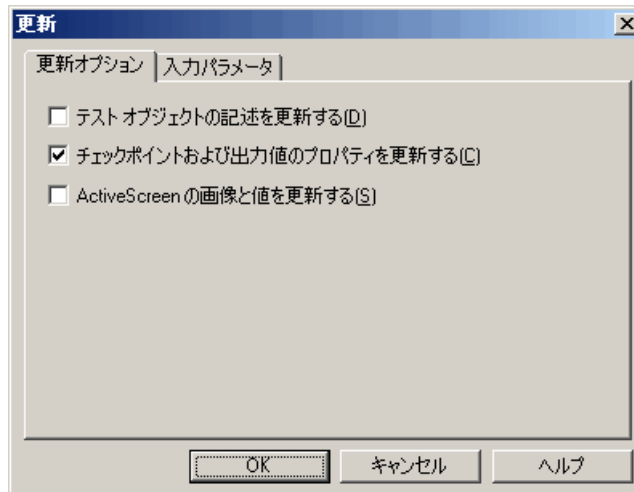
Web サービス操作の現在の戻り値に基づいて新しい XML ツリーを生成するには、XML チェックポイント内でノード、属性、値のいずれのチェック・ボックスも選択されていないことを確認します。

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は、更新モードでは、その操作の XML ツリーを更新することはできません。

更新モードを使って XML ツリーを更新するには、次の手順を実行します。

- 1 Web サービス操作の XML テスト・オブジェクト・チェックポイントを含むテストを開きます。
- 2 ツールバーの **[実行]** ボタンの横にある下向き矢印をクリックして **[更新モード]** を選択するか、**[オートメーション]** > **[更新モード]** を選択します。**[実行の更新]** ダイアログ・ボックスが表示されます。



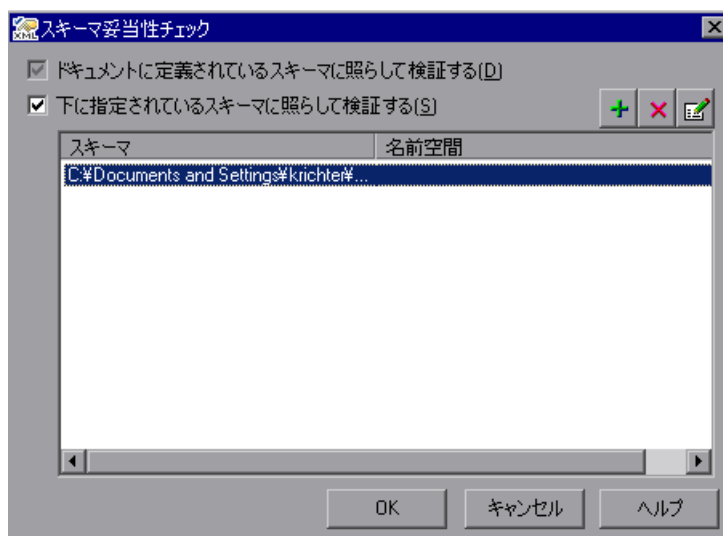
- 3 **[チェックポイントおよび出力値のプロパティを更新する]** を選択して **[OK]** をクリックします。QuickTest によってテストが実行され、各 XML チェックポイントの XML 階層が更新されます。



- 4 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、[テスト結果] 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「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 [テスト結果] ウィンドウ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。

[スキーマ妥当性チェック] ダイアログ・ボックスについて

[スキーマ妥当性チェック] 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。



[スキーマ妥当性チェック] ダイアログ・ボックスには、次のオプションが含まれます。




- ▶ **[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]** : 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。
- ▶ **[下に指定されているスキーマに照らして検証する]** : 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。このオプションを選択すると、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。[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] の選択、および無効化は自動的に行われます。

[下に指定されているスキーマに照らして検証する] オプションを選択すると、[スキーマの追加] ボタンが有効になります。このボタンをクリックすると、[スキーマの追加] ダイアログ・ボックスが開き、次の項目を指定できます。

- ▶ **[スキーマ パスまたは URL]** : XML スキーマ・ファイルのパスまたは URL を入力します。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。
- ▶ **[スキーマの名前空間 (適用する場合のみ)]** : スキーマ・ファイルに名前空間が含まれている場合はそれを指定します。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、検証は失敗となります。

[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、[スキーマの追加] ボタンを再度クリックします。

[Use external schemas] を選択すると、次のツールバー・ボタンが適宜有効になります。

ボタン	詳細
	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、638 ページ「[スキーマの追加] ダイアログ・ボックスについて」を参照してください。
	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、638 ページ「[スキーマの編集] ダイアログ・ボックスについて」を参照してください。
	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。

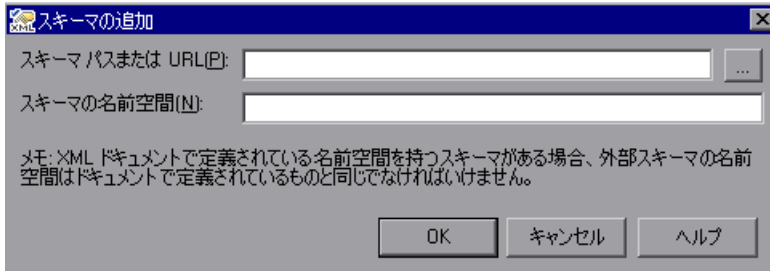
スキーマ検証のガイドライン

以下に、XML 検証のためにスキーマ・ファイルを指定するときに考慮すべきガイドラインを示します。

- ▶ 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] タブ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、1169 ページ「テストのフォルダ・オプションの設定」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。

[スキーマの追加] ダイアログ・ボックスについて

[スキーマの追加] 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。



[スキーマの編集] ダイアログ・ボックスについて

[スキーマの編集] 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。



XML チェックポイントの変更

既存の XML チェックポイントの期待データおよび設定は後から変更できます。

XML チェックポイントを変更するには、次の手順を実行します。

- 1 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 XML チェックポイントをクリックし、**[チェックポイントのプロパティ]** を選択します。あるいは、XML チェックポイントを含んでいるステップを選択して、**[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。
- 2 これまでの項の説明に従って設定を変更します。

XML チェックポイントの結果の確認

XML チェックポイントをテストに追加することにより、XML ドキュメント、XML ファイル、または XML テスト・オブジェクト内のデータおよび構造に予定外の変更が生じていないかどうかを検証できます。テストを実行すると、QuickTest により、チェックポイントの期待結果と、実行セッションでの実際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。

XML チェックポイントの結果の要約は **[テスト結果]** 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、1010 ページ「XML チェックポイント結果の分析」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・オブジェクトに対して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 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 26 章「エキスパート・ビューおよび関数ライブラリ・ウィンドウを使用した作業」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**』（英語版）の付録を参照してください。

第 22 章

値のパラメータ化

QuickTest では、固定値をパラメータに置き換えて、より広い範囲にわたってテストを実行することができます。この処理は**パラメータ化**と呼ばれ、テストの能力と柔軟性を大幅に向上させることができます。

本章では、次の項目について説明します。

- ▶ 値のパラメータ化について (641 ページ)
- ▶ ステップおよびチェックポイントの値のパラメータ化 (643 ページ)
- ▶ テスト・パラメータとアクション入力パラメータの使用 (651 ページ)
- ▶ データ・テーブル・パラメータの使用 (655 ページ)
- ▶ 環境変数パラメータの使用 (661 ページ)
- ▶ 乱数パラメータの使用 (671 ページ)
- ▶ パラメータ化したテストの例 (673 ページ)
- ▶ データ・ドライバによるテストのパラメータ化 (678 ページ)

値のパラメータ化について

QuickTest のパラメータ機能を使用すると、値をパラメータ化することによって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。

値のパラメータ化は、テストのステップおよびチェックポイントで行うことができます。また、アクション・パラメータの値をパラメータ化することもできます。

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。

パラメータには次の 4 つのタイプがあります。

- ▶ **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。

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。たとえば、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 のステップ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ステップ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、451 ページ「アクション・パラメータを使った作業についてのガイドライン」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** (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。

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。

- ▶ **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。

たとえば、外部ファイルから Web フォームに入力する値を QuickTest ですべて読み取ったり、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。

- ▶ **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。

ステップおよびチェックポイントの値のパラメータ化

テストの記録、編集中に、ステップおよびチェックポイントの値をパラメータ化できます。

選択したステップのオブジェクト・プロパティの値をパラメータ化できます。また、ステップに定義した操作の引数をパラメータ化することもできます。

たとえば、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「テスト・オブジェクトを使用した作業」を参照してください。

チェックポイント・プロパティの値のパラメータ化により、アプリケーションで異なるデータを使った同じ操作の実行方法を検査できます。

たとえば、「Mercury Tours」という航空券予約 Web サイトのサンプルをテストする場合、予約した航空券が適切に予約されているかを確認するチェックポイントを作成できます。さまざまな目的地について、航空券が適切に予約されているかを確認するとします。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方法の代わりに、目的地情報のデータ・テーブル・パラメータを追加できます。これにより、異なる目的地の一覧を作成できます。テストの反復ごとに異なる目的地の航空券情報を確認します。

チェックポイントの使用法の詳細については、第 15 章「チェックポイントについて」を参照してください。

値をパラメータとして定義する場合は、パラメータのタイプと設定を指定します。

特定のパラメータ・タイプの使用法の詳細については、以下を参照してください。

- ▶ 651 ページ「テスト・パラメータとアクション入力パラメータの使用」
- ▶ 655 ページ「データ・テーブル・パラメータの使用」
- ▶ 661 ページ「環境変数パラメータの使用」
- ▶ 671 ページ「乱数パラメータの使用」

値のパラメータ化の詳細については、次を参照してください。

- ▶ 645 ページ「操作の値のパラメータ化」
- ▶ 647 ページ「オブジェクトおよびチェックポイントのプロパティ値のパラメータ化」


ヒント：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、769 ページ「ステップ・ジェネレータを使用したステップの挿入」を参照してください。

操作の値のパラメータ化


ステップで使用されるメソッドや関数に引数がある場合は、必要に応じて引数値をパラメータ化できます。たとえば、操作で **Click** メソッドが使用されている場合、**x** 引数または **y** 引数、あるいはその両方の値をパラメータ化できます。

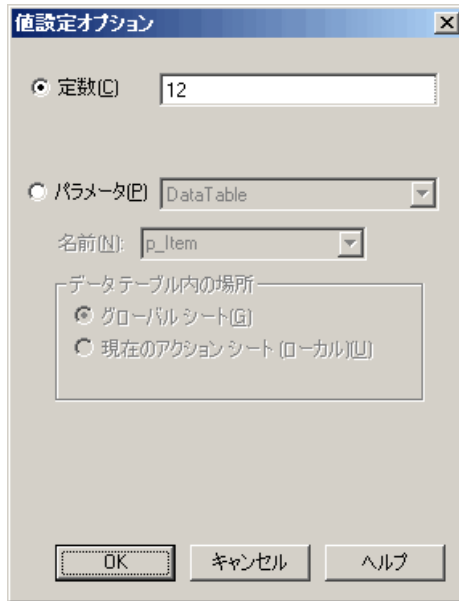
パラメータ化された値を [キーワードビュー] で選択すると、パラメータ・タイプのアイコンが表示されます。たとえば、次のセグメントでは、**Set** メソッドの値が乱数パラメータと定義されています。テストを実行するたびに、**[creditnumber]** エディット・ボックスに乱数値が入力されます。

Book a Flight: Mercury	Check	CheckPoint("CheckLinks")	選択されたプロパティで "Book a Flight:
passLast0	Set	"Nicole"	"passLast0" edit box に "Nicole" を入力
passLast0	Set	"Jones"	"passLast0" edit box に "Jones" を入力
creditnumber	Set	RandomNumber(0, 100)	"creditnumber" edit box に <生成された

[キーワードビュー] の [値] カラムにある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できます。

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、次の手順を実行します。

- 1 [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。
- 2 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。[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。



注：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・タイプに応じて変わります。

- 3 [パラメータ] を選択します。すでに値がパラメータ化されている場合、[パラメータ] ボックスには、その値の現在のパラメータ定義が表示されます。値がまだパラメータ化されていない場合、[パラメータ] ボックスには、その値の標準のパラメータ定義が表示されます。詳細については、650 ページ「標準設定のパラメータ値について」を参照してください。
- 4 パラメータ定義を適用または変更します。
 - ▶ 表示されているパラメータ定義を受け入れ、ダイアログ・ボックスを閉じるには、[OK] をクリックします。
 - ▶ 選択したパラメータ・タイプの値の設定を変更し、[OK] をクリックします。
 - ▶ パラメータ・タイプを変更します。[パラメータ] ボックスのオプションは、選択したパラメータ・タイプに応じて変わります。

特定のパラメータ・タイプの値の設定の詳細については、次を参照してください。


- ▶ 653 ページ「テスト・パラメータまたはアクション・パラメータの設定の定義」
- ▶ 658 ページ「データ・テーブル・パラメータの設定の定義」
- ▶ 668 ページ「環境変数パラメータの設定の定義」
- ▶ 671 ページ「乱数パラメータの設定の定義」

オブジェクトおよびチェックポイントのプロパティ値のパラメータ化

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の値を [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] ダイアログ・ボックスでパラメータ化できます。また、チェックポイントの1つ以上のプロパティの値を [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化できます。

注：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「オブジェクト・リポジトリの管理」を参照してください。

ローカル・オブジェクト値をパラメータ化するには、次の手順を実行します。

- 1 次のいずれかの方法で、オブジェクト・プロパティのダイアログ・ボックスを開きます。
 - ▶ 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・ボックスが開きます。
- 3 **[パラメータ]** を選択します。すでに値がパラメータ化されている場合、**[パラメータ]** ボックスには、その値の現在のパラメータ定義が表示されます。値がまだパラメータ化されていない場合、**[パラメータ]** ボックスには、その値の標準のパラメータ定義が表示されます。詳細については、755 ページ「選択した値の設定」を参照してください。
- 4 **[OK]** をクリックし、表示されているパラメータ定義を受け入れ、ダイアログ・ボックスを閉じるか、表示されているパラメータ定義を変更して **[OK]** をクリックします。
- 5 表示されているパラメータ定義を受け入れ、表示されている別の値をパラメータ化するには、別のプロパティを選択して、1 つ前までの手順を行います。

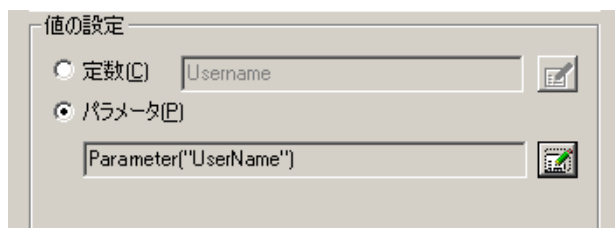


チェックポイントのプロパティ値をパラメータ化するには、次の手順を実行します。

- 1 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]** 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 ダイアログ・ボックスの **値の設定** 領域の **パラメータ** を選択します。



すでに値がパラメータ化されている場合、**パラメータ** ボックスには、その値の現在のパラメータ定義が表示されます。値がまだパラメータ化されていない場合、**パラメータ** ボックスには、その値の標準のパラメータ定義が表示されます。詳細については、650 ページ「標準設定のパラメータ値について」を参照してください。

- 3 表示されているパラメータ定義を適用または変更します。

▶ 表示されているパラメータ定義を受け入れ、ダイアログ・ボックスを閉じるには、**[OK]** をクリックします。



▶ 選択されているプロパティのパラメータ・タイプを変更するか、値の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ます。表示されているパラメータ・タイプの **[パラメータ オプション]** ダイアログ・ボックスが表示されます。

- 4 表示されているパラメータ定義を受け入れ、表示されている別の値をパラメータ化するには、別のプロパティを選択して、1 つ前までの手順を行います。

特定のパラメータ・タイプの値の設定に関する詳細については、以下を参照してください。

- ▶ 652 ページ「テスト・パラメータおよびアクション・パラメータのオプションの設定」
- ▶ 657 ページ「データ・テーブル・パラメータ・オプションの設定」
- ▶ 659 ページ「グローバルまたはアクション・データ・テーブル・パラメータの選択」
- ▶ 671 ページ「乱数パラメータの使用」

標準設定のパラメータ値について

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] タブに 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・シートの詳細については、第 38 章「データ・テーブルを使った作業」を参照してください。

テスト・パラメータとアクション入力パラメータの使用

テスト・パラメータまたはアクション入力パラメータを使用してステップをパラメータ化できます。これにより、テストを実行した（呼び出し元の）アプリケーションから渡された値をステップで使用できるようになります。たとえば、入力テスト・パラメータをメソッド引数の値として使用できます。

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にのみ、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、1204 ページ「テストのパラメータの定義」、444 ページ「アクション・パラメータの設定」、および 455 ページ「アクションの呼び出しのパラメータ値の設定」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。詳細については、448 ページ「アクション・パラメータの使用」および 1204 ページ「テストのパラメータの定義」を参照してください。

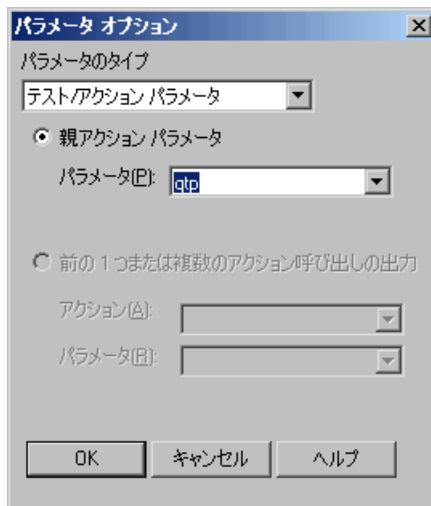
あるいは、`Parameter` ユーティリティ・オブジェクトを使用し、次の形式でエキスパート・ビューにパラメータ名を入力できます。入力形式は、現在のアクションの場合は `Parameter("ParameterName")` とし、既存のアクションの出力パラメータを現在のアクションの入力パラメータとして使用する場合は `Parameter("ActionName", "ParameterName")` とします。詳細については、654 ページ「[エキスパート ビュー] のステップでのアクション・パラメータの使用」を参照してください。

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、699 ページ「アクション・パラメータへの値の出力」を参照してください。

テスト・パラメータおよびアクション・パラメータのオプションの設定

値のパラメータ化を選択する場合、開かれたダイアログ・ボックスでは、使用するパラメータ・タイプとパラメータ・オプションを選択できます。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。

パラメータ・タイプとして**テスト・パラメータ**または**アクション・パラメータ**が選択されている場合は、既存のパラメータのリストから必要なパラメータを選択できます。



ヒント：値をパラメータ化するためのダイアログ・ボックスを開くと、**テスト・パラメータ**または**アクション・パラメータ**に標準設定のパラメータ・タイプが設定されている場合があります。標準のパラメータ・タイプ設定の詳細については、650 ページ「標準設定のパラメータ値について」を参照してください。

テスト・パラメータまたはアクション・パラメータの設定の定義

テスト・パラメータまたはアクション・パラメータの設定では、次のオプションが使用できます。

- ▶ **[テストパラメータ]** または **[親アクションパラメータ]** : テストまたは親アクションに定義されたパラメータです (テストまたは親アクションに出力パラメータが定義されていない場合、この領域は無効になります)。**[テストパラメータ]** は、最上位レベルのアクションでのみ使用できます。テスト・パラメータは、[テストの設定] ダイアログ・ボックスの [パラメータ] タブで定義します。**[親アクションパラメータ]** は、後続のステップまたはネストされたアクションでのみ使用できます。親アクション・パラメータは、後続ステップを含むアクション、またはネストされたアクションを呼び出すアクションの中で定義されます。
 - ▶ **[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。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。
- ▶ **[前の 1 つまたは複数のアクション呼び出しの出力]** : 出力パラメータが定義されたの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です (先行アクションに出力パラメータが定義されていない場合、この領域は無効になります)。
 - ▶ **[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。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。

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。詳細については、『**HP QuickTest Professional Object Model Reference**』(英語版)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 **パラメータ** 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。

`Parameter("ParameterName")`.

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")
```

データ・テーブル・パラメータの使用

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。

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、さまざまなクエリの送信を記録してテストを行います。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記録します。

次に、記録されているコースをデータ・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。

A1		Acapulco					
	departure	arrival	C	D	E	F	G
1	Acapulco	New York					
2	New York	Paris					
3	London	Frankfurt					
4							
5							

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。

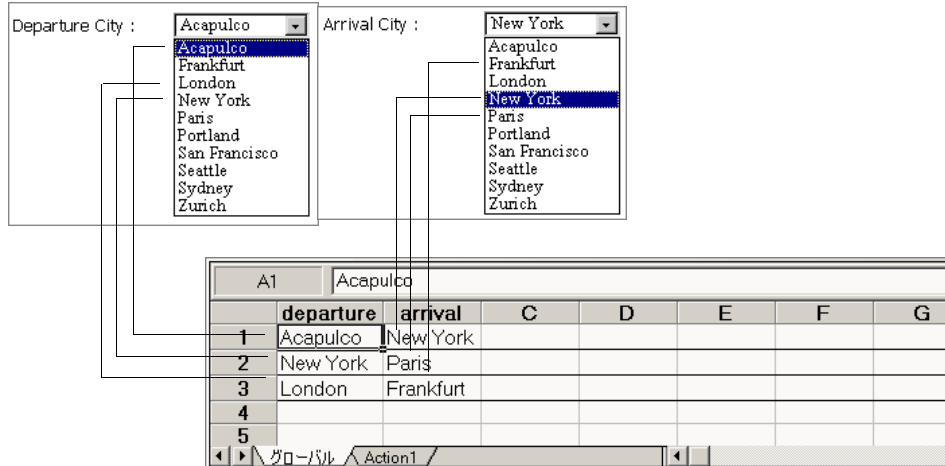
テーブルの各カラムは、特定のデータ・テーブル・パラメータ値のリストを表します。カラムのヘッダは、パラメータ名です。

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。

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・テーブルを使った作業」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「値の出力」を参照してください。

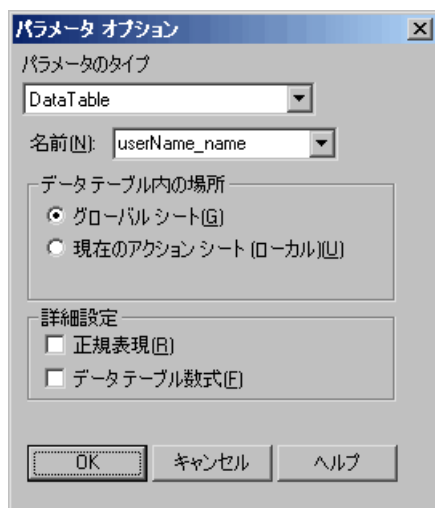
前の例では、テストを実行すると、QuickTest によって、コースごとに別々のクエリが送信されます。



データ・テーブル・パラメータ・オプションの設定

値のパラメータ化を選択する場合に開くダイアログ・ボックスでは、使用するパラメータ・タイプとパラメータ・オプションを選択できます。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。

パラメータ・タイプとして [データ テーブル] が選択されている場合は、データ・テーブルの値が使用されるようにパラメータを設定できます。



ヒント: ダイアログ・ボックスを開いて値をパラメータ化すると、標準設定のパラメータ・タイプとして [Data Table] が設定されている場合があります。標準のパラメータ・タイプ設定の詳細については、650 ページ「標準設定のパラメータ値について」を参照してください。

データ・テーブル・パラメータの設定の定義

データ・テーブル・パラメータの設定では、次のオプションが使用できます。

[名前]：データ・テーブルのパラメータの名前を指定します。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、わかりやすい名前を新しく入力します。また、リストから既存のデータ・テーブル・パラメータを選択することもできます。

注：パラメータ名は、シート内で一意である必要があります。名前には、文字、数字、ピリオド、アンダスコアを使用できます。ただし、最初の文字は、英字またはアンダスコアである必要があります。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。

[データ テーブル内の場所]：データ・テーブルのグローバル・シートまたは現在のアクション・シートにパラメータを格納するかどうかを指定します。

グローバル・データ・テーブル・パラメータおよびアクション・データ・テーブル・パラメータの詳細については、659 ページ「グローバルまたはアクション・データ・テーブル・パラメータの選択」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「アクションを使った作業」および第 13 章「高度なアクション機能を使用した作業」を参照してください。

[詳細設定]（該当する場合）：

- ▶ [正規表現]：パラメータの値を正規表現として設定します。詳細については、757 ページ「正規表現の使用について」を参照してください。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。
- ▶ [データ テーブル数式を使用する]（該当する場合）：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。このオプションは、チェックポイントにのみ使用できます。データ・テーブル数式の使用の詳細については、1145 ページ「データ・テーブルでの数式の使用」を参照してください。

注： [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**』（英語版）を参照してください。

グローバルまたはアクション・データ・テーブル・パラメータの選択

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、ステップを「**グローバル・データ・テーブル・パラメータ**」（テストの場合）と「**ローカル・データ・テーブル・パラメータ**」（アクションの場合）のどちらにするかを決定する必要があります。

この決定は、データを1つのアクションに対してのみ使用するのか（ローカル・データ・テーブル・パラメータを使用します）、またはデータをほかのアクションでも使用できるようにするのか（グローバル・データ・テーブル・パラメータを使用します）によって異なります。また、特定のパラメータに対して後続の反復（異なるデータ）をいつ使用するかによっても異なります（テストが繰り返されるごとなのか、またはアクションがテスト内部で繰り返されるごとなのか）。

- ▶ グローバル・データ・テーブル・パラメータは、データ・テーブルのグローバル・シートから値を取得します。グローバル・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・テーブルのグローバル・シートの行ごとに、1度ずつテストが実行されます。また、[テストの設定] ダイアログ・ボックスの [実行] タブを使用して、テストを1回だけ実行するように設定することも、データ・テーブルのグローバル・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。グローバル・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。

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「値の出力」を参照してください。

グローバルな反復の設定の詳細については、1195 ページ「テストのための実行設定の定義」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] タブを使用して、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、441 ページ「既存のアクションの呼び出しの挿入」を参照してください。

注：パラメータ化したテストを実行した後に、[Test Results Run-Time Data] 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、1028 ページ「実行時データ・テーブルの表示」を参照してください。

グローバル・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。グローバル・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。

環境変数パラメータの使用

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。

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・テーブルを使った作業」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。

- ▶ **ユーザ定義の内部変数：**テスト内に定義する変数。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、[テストの設定] ダイアログ・ボックスの [環境] タブまたは [パラメータ オプション] ダイアログ・ボックスで作成または変更できます。

[テストの設定] ダイアログ・ボックスでの環境変数の作成または変更の詳細については、1207 ページ「テストのための環境設定の定義」を参照してください。

[パラメータ オプション] ダイアログ・ボックスでの環境変数の作成または変更の詳細については、667 ページ「環境変数パラメータ・オプションの設定」を参照してください。

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「値の出力」を参照してください。

- ▶ **ユーザ定義の外部変数**：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した変数。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。詳細については、662 ページ「ユーザ定義外部環境変数の使用」を参照してください。
- ▶ **組み込み**：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、666 ページ「組み込み環境変数の使用」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 ユーザーズ・ガイド**』で、環境変数を使用してテストに対する [記録と実行環境設定] の詳細を指定する方法について説明している項を参照してください。

ユーザ定義外部環境変数の使用

.xml 形式の外部ファイルに変数と値のペアで構成されるリストを作成できます。そして、テストのアクティブな外部環境変数ファイルとしてそのファイルを選択し、ファイル内の変数をパラメータとして使用できます。

環境変数ファイルを手作業で設定することも、[テストの設定] ダイアログ・ボックスの [環境] タブで変数を定義し、[エクスポート] ボタンを使用して正しい構造のファイルを作成することもできます。環境変数のエクスポートの詳細については、第 41 章「個別のテストのオプション設定」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、665 ページ「Quality Center での環境変数ファイルの使用」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。
 - ▶ このバージョンの QuickTest でも、QuickTest 6.5 用に (.ini 形式で) 作成された既存の外部環境編集ファイルを使用できます。
-

ファイルを手作業で作成する場合は、次に示す正しい形式を使用しなければなりません。環境変数ファイルのスキーマの形式は、**< QuickTest Professional のインストール・フォルダ > %help%QTEEnvironment.xsd** です。

外部環境変数ファイルを作成するには、次の手順を実行します。

- 1 エディタで xml ファイルを作成します。
- 2 最初の行に <Environment> と入力します。
- 3 <Variable> 要素内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  
    います。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。

たとえば、環境変数ファイルは次のようになります。

```
<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。

アクティブな外部環境変数ファイルを選択するには、次の手順を実行します。

- 1 **[ファイル]** > **[設定]** を選択し、[テストの設定] ダイアログ・ボックスを表示します。[テストの設定] ダイアログ・ボックスの詳細については、第 41 章「個別のテストのオプション設定」を参照してください。
- 2 **[環境]** タブをクリックします。
- 3 **[変数のタイプ]** リストから **[ユーザ定義]** を選択します。
- 4 **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。
- 5 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。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で青く表示されます。

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、667 ページ「環境変数パラメータ・オプションの設定」を参照してください。

Quality Center での環境変数ファイルの使用

Quality Center と環境変数ファイルで作業をする場合、環境変数ファイルを添付ファイルとして Quality Center プロジェクトに保存してから、[テストの設定] ダイアログ・ボックスの [環境] タブでファイルを指定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。

Quality Center で環境変数を使用するには、次の手順を実行します。

- 1 新しい環境変数ファイルを追加する場合は、662 ページ「ユーザ定義外部環境変数の使用」で説明した手順に従って、ファイル・システムに新しい **.xml** ファイルを作成します。
- 2 Quality Center で、ファイルを添付ファイルとしてプロジェクトに追加します。詳細については、Quality Center のマニュアルを参照してください。
- 3 QuickTest で、Quality Center プロジェクトに接続します。詳細については、1323 ページ「Quality Center との接続と切断」を参照してください。
- 4 [テストの設定] ダイアログ・ボックスで、[環境] タブをクリックします。
- 5 [変数のタイプ] リストから [ユーザ定義] を選択します。
- 6 **変数と値を外部ファイルからロードする (テスト実行ごとに再ロードする)** を選択します。
- 7 [ファイル] ボックスで、参照ボタンをクリックして、Quality Center プロジェクトのユーザ定義変数ファイルを検索します。
- 8 テストを保存します。QuickTest によってファイルが Quality Center プロジェクトに保存されます。

Quality Center との作業の詳細については、第 47 章「Quality Center を使用した作業」、および Quality Center のマニュアルを参照してください。

組み込み環境変数の使用

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、667 ページ「環境変数パラメータ・オプションの設定」を参照してください。

使用できる組み込み環境変数は、次のとおりです。

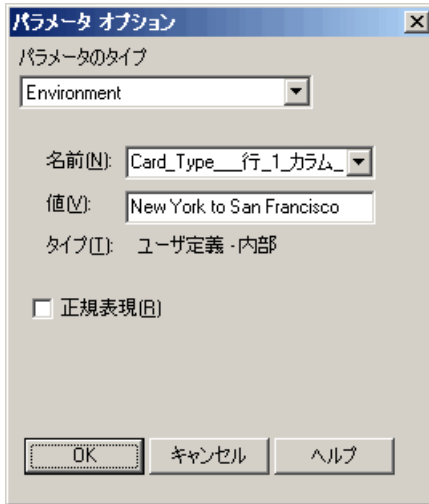
名前	詳細
ActionIteration	現在実行しているアクションの反復。
ControllerHostName	コントローラのコンピュータの名前。この変数は、LoadRunner コントローラから GUI 仮想ユーザとして実行される場合にのみ関係してきます。
GroupName	実行シナリオ内のグループの名前。この変数は、LoadRunner コントローラから GUI 仮想ユーザとして実行される場合にのみ関係してきます。
LocalHostName	ローカル・ホスト名。
OS	オペレーティング・システム。
OSVersion	オペレーティング・システムのバージョン。
ProductDir	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	最新のテスト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。

名前	詳細
ScenarioId	シナリオの識別番号。この変数は、LoadRunner コントローラから GUI 仮想ユーザ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。
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、1076 ページ「更新モード・オプションを使ったテストの更新」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、1076 ページ「更新モード・オプションを使ったテストの更新」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、1076 ページ「更新モード・オプションを使ったテストの更新」を参照してください。
UserName	Windows のログイン・ユーザ名。
VuserId	負荷下の仮想ユーザの識別番号。この変数は、LoadRunner コントローラから GUI 仮想ユーザとして実行される場合にのみ関係してきます。

環境変数パラメータ・オプションの設定

値のパラメータ化を選択する場合に開くダイアログ・ボックスでは、使用するパラメータ・タイプとパラメータ・オプションを選択できます。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。

パラメータ・タイプとして [Environment] が選択されている場合は、環境変数リストの値が使用されるようにパラメータを設定できます。



環境変数パラメータの設定の定義

環境変数パラメータの設定では、次のオプションが使用できます。

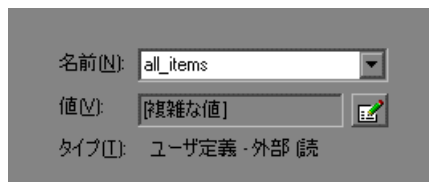
- ▶ **[名前]** : パラメータ名を指定します。ユーザ定義内部環境変数パラメータの場合は、新しいパラメータを作成するのに、標準設定のパラメータ名を使用するか、わかりやすい名前を新しく入力します。また、リストから既存のユーザ定義内部環境変数パラメータを選択することもできます。

注 :

- ▶ **[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。
 - ▶ 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]** : 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。

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。



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、670 ページ「複合パラメータ値の表示および編集」を参照してください。

- ▶ **[タイプ]** : 環境変数パラメータのタイプを指定します（読み取り専用）。
 - ▶ ユーザ定義 - 内部
 - ▶ ユーザ定義 - 外部
 - ▶ 組み込み

ヒント : 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。

- ▶ **[正規表現]**：パラメータの値を正規表現として設定します。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、757 ページ「正規表現の使用について」を参照してください。

注：[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**』（英語版）を参照してください。

複合パラメータ値の表示および編集



[**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**] ボタンをクリックすると、その値がすべて [複雑な値の編集] ダイアログ・ボックスに表示されます。



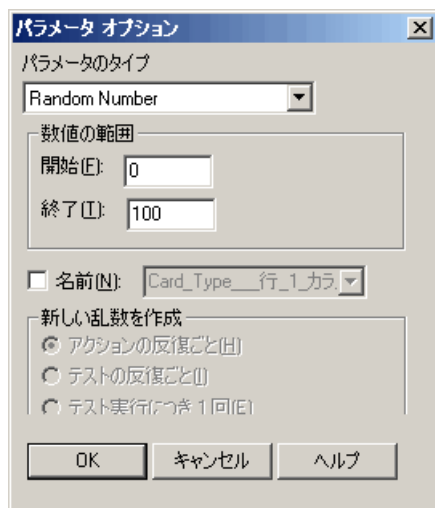
ユーザ定義内部環境変数パラメータの値を編集できます。

外部または組み込み環境変数パラメータの場合、このダイアログ・ボックスで値は表示できますが、変更することはできません。

乱数パラメータの使用

値のパラメータ化を選択する場合に開くダイアログ・ボックスでは、使用するパラメータ・タイプとパラメータ・オプションを選択できます。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。

パラメータ・タイプとして **[乱数]** が選択されている場合は、**[パラメータ オプション]** ダイアログ・ボックスで、乱数が使用されるようにパラメータを設定できます。



乱数パラメータの設定の定義

乱数パラメータの設定には、次のオプションが使用できます。

- ▶ **[数値の範囲]**：乱数が生成される範囲を指定します。標準設定では、乱数の範囲は **0** から **100** の間です。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。範囲は **0** 以上 **2147483647** 以下で指定する必要があります。
- ▶ **[名前]**：パラメータの名前を割り当てます。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]**：名前付き乱数パラメータを生成するタイミングを定義します。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。
 - ▶ **[アクションの反復ごと]**：各アクション反復の最後に新しい乱数を生成します。
 - ▶ **[テストの反復ごと]**：各グローバル反復の最後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。テスト実行を通して、同じ乱数がパラメータに使用されます。
-

注：

- ▶ 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。
 - ▶ 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、テストに含まれる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**』（英語版）を参照してください。
-

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。

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、643 ページ「ステップおよびチェックポイントの値のパラメータ化」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

次の例では、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。

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

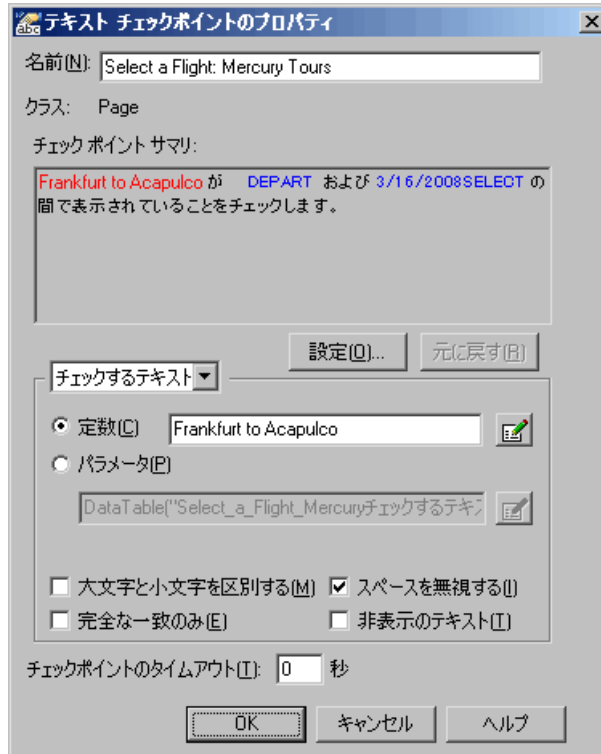
Frankfurt to Acapulco 4/1/2008

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。

[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。



チェックポイントのパラメータ化の詳細については、643 ページ「ステップおよびチェックポイントの値のパラメータ化」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・テーブルを使った作業」を参照してください。

変更後のテスト

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 "47d76cce266f53af70c9fe19b..."
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。

データ・ドライバによるテストのパラメータ化

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。

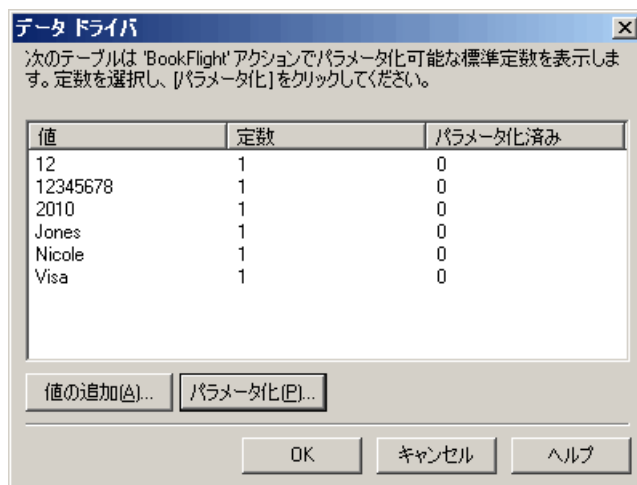
注：

- ▶ 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。
-

データ・ドライバを使用して値をパラメータ化するには、次の手順を実行します。

- 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。

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（多少時間がかかります）。



注：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。

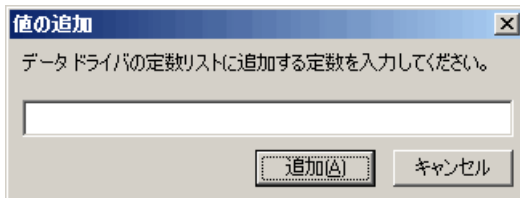
データ・ドライバにはアクションの定数リストが表示されます。各定数値について、その定数値がアクションで出現する回数が表示されます。

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, および WaitProperty。

テスト・メソッドの使い方の詳細については、第 26 章「エキスパート・ビューおよび関数ライブラリ・ウィンドウを使用した作業」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**』（英語版）を参照してください。

注：定数のロードを待たないと選択した場合は、定数テーブルが空の状態データ・ドライバが起動します。以下で説明するように、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。

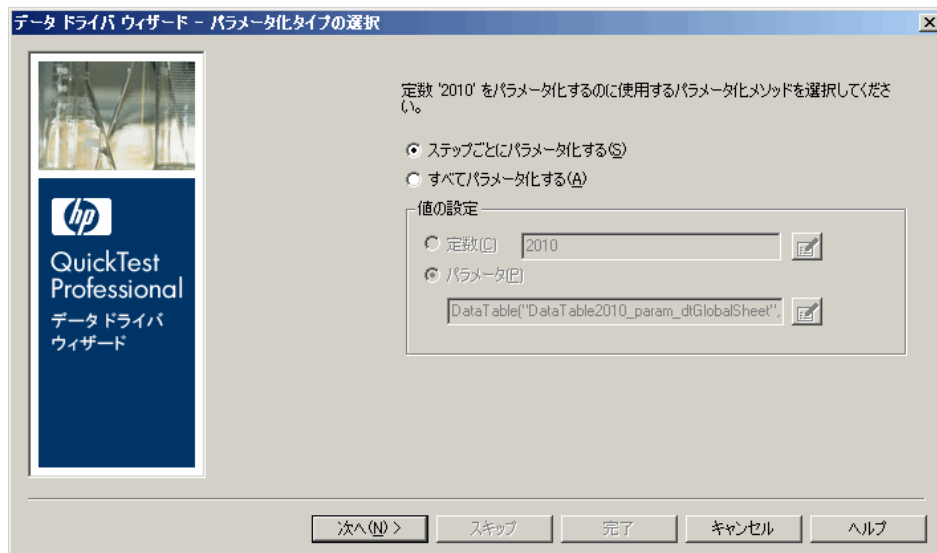
- 3 現在リストに表示されていない値（オブジェクト・プロパティ値など）をパラメータ化するには、**[値の追加]** をクリックします。**[値の追加]** ダイアログ・ボックスが表示されます。



このダイアログ・ボックスに定数値を入力して、**[追加]** をクリックします。入力した定数値がリストに追加されます。

注：追加できるのは、現在テスト・アクションに存在する定数値だけです。

- 4 定数リストから、パラメータ化する値を選択して、[パラメータ化] をクリックします。データ・ドライバ・ウィザードが起動します。

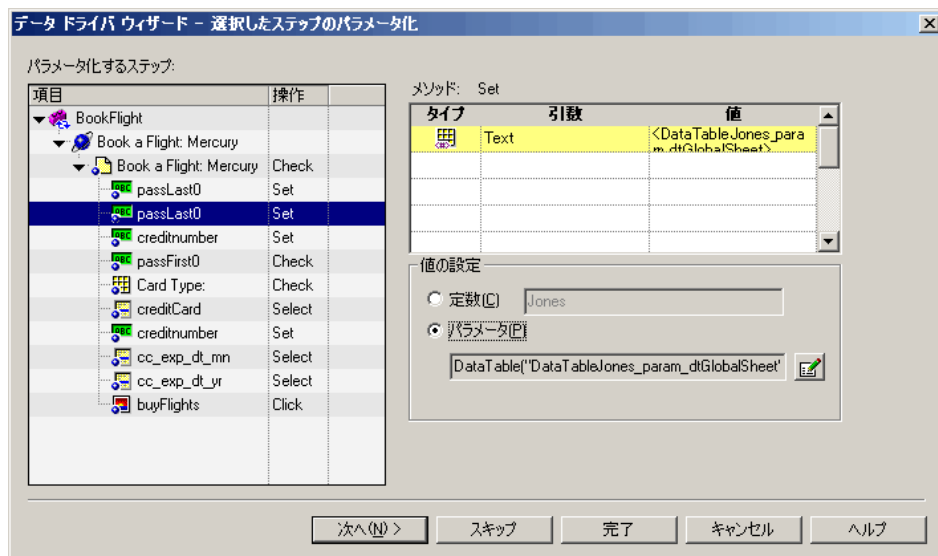


- 5 実行するパラメータ化のタイプを選択します。
- ▶ **[ステップごとにパラメータ化する]**：選択した値を含むステップごとに現在の値を表示できます。各ステップについて、その値をパラメータ化するかどうかを選択でき、パラメータ化する場合は、使用するパラメータ化オプションを選択できます。
 - ▶ **[すべてパラメータ化する]**：アクションの全体を通して対象の値のすべての出現をパラメータ化できます。パラメータ化の設定を1度行うだけで、その値のすべての出現に、その設定が適用されます。

6 [ステップごとにパラメータ化する] を選択した場合は、[次へ] をクリックします。[選択したステップのパラメータ化] 画面が表示されます。

[すべてパラメータ化] を選択した場合は、[値の設定] 領域の [パラメータ] オプションが使用可能になります。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、643 ページ「ステップおよびチェックポイントの値のパラメータ化」を参照してください。手順 9 に進みます。

7 [パラメータ化するステップ] 領域には、対象の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が、左のテスト・ツリーに表示されます。ステップのパラメータ化オプションが右側に表示されます。



値の標準のパラメータ化設定が表示されます。標準のパラメータ化設定の詳細については、650 ページ「標準設定のパラメータ値について」を参照してください。



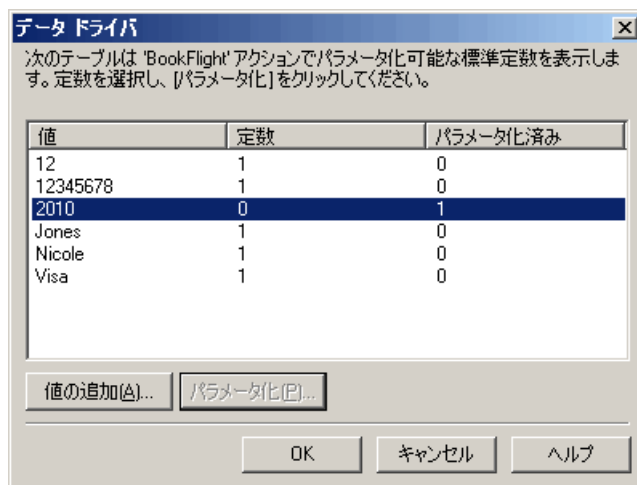
標準のパラメータ化設定を受け入れるか、[パラメータ オプション] ボタンをクリックして、ステップに適用するパラメータ化オプションを設定します。詳細については、643 ページ「ステップおよびチェックポイントの値のパラメータ化」を参照してください。

- ▶ 選択されているステップをパラメータ化した後、選択した値を含んでいる次のステップを表示するには、[次へ] をクリックします。
- ▶ 選択されているステップをパラメータ化しない場合は、[スキップ] をクリックします。
- ▶ 現在のステップのパラメータ化設定を、対象の値を含んでいる残りのすべてのステップに適用するには、[完了] をクリックします。

- 8 前のステップで [次へ] をクリックした場合、対象の値を含むステップがまだほかにあれば、[選択したステップのパラメータ化] 画面が開いて次の該当ステップが表示されます。各該当ステップについて、手順 7 を繰り返します。

対象の値を含むステップがなくなると、[実行完了] 画面が表示されます。

- 9 [完了] をクリックします。データ・ドライバ・ウィザードが閉じて、データ・ドライバのメイン画面に、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。



- 10 別の定数値をパラメータ化する場合は、その値を選択して手順 4～9 を繰り返します。
- 11 定数のパラメータ化を終了したら、[OK] をクリックします。選択したパラメータ化オプションがアクションに適用されます。

第 23 章

値の出力

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。

本章では、次の項目について説明します。

- ▶ 値の出力について (685 ページ)
- ▶ 出力値の作成 (686 ページ)
- ▶ プロパティ値の出力 (692 ページ)
- ▶ 出力のタイプと設定の指定 (698 ページ)
- ▶ テキスト値の出力 (703 ページ)
- ▶ テーブル値の出力 (712 ページ)
- ▶ データベース値の出力 (726 ページ)
- ▶ XML 値の出力 (730 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 (WebService テスト・オブジェクトの場合のみ) (743 ページ)
- ▶ 既存の出力値のテストへの追加 (747 ページ)

値の出力について

「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、1025 ページ「パラメータ化された値と出力値の結果の表示」を参照してください。

出力値の作成

テストに出力値ステップを追加するときは、最初に、出力する値のカテゴリ（プロパティ値、テキスト値、XML 要素値など）を選択します。詳細については、出力値カテゴリを参照してください。

次に、出力する値を指定します。詳細については、691 ページ「出力値の表示と編集」を参照してください。

各値の格納場所も指定できます。詳細については、689 ページ「出力値の格納」を参照してください。

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
- ▶ テキスト出力値およびテキスト領域出力値
- ▶ テーブル出力値
- ▶ データベース出力値
- ▶ XML 出力値

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。詳細については、688 ページ「テーブル出力値」を参照してください。

ヒント：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。

標準出力値の詳細については、692 ページ「プロパティ値の出力」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）。

テキスト出力値の詳細については、703 ページ「テキスト値の出力」を参照してください。テキスト領域出力値の詳細については、705 ページ「テキスト領域出力値の作成」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、712 ページ「テーブル値の出力」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、726 ページ「データベース値の出力」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出力できます。

実行セッションの終了後、[テスト結果] ウィンドウに XML 出力値の結果の要約が表示されます。また、詳細な結果については、[XML 出力値の結果] ウィンドウを開いて確認できます。詳細については、第 30 章「実行セッション結果の表示」を参照してください。

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。

XML 出力値の詳細については、730 ページ「XML 値の出力」を参照してください。

出力値のカテゴリと環境

次の表は、QuickTest Professional でサポートされている出力値のカテゴリを示します。ほかの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。

出力値のカテゴリ	Web	標準 Windows	VB	ActiveX
標準	S	S	S	S
ページ (標準)	S	NA	NA	NA
テーブル (標準)	S	NA	NA	S
テキスト	S (ページ, フレーム, および ViewLink)	S	S	S
テキスト領域	NS	S	S	S
データベース	S	S	S	S
XML (アプリケーションから)	S	NA	NA	NA
XML (リソースから)	S	S	S	S

S : サポート **NS** : 未サポート **NA** : 不適用

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
- ▶ 実行時データ・テーブル
- ▶ 環境変数

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。

テスト・パラメータおよびアクション・パラメータへの値の格納

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。

一般的なアクション・パラメータの詳細については、448 ページ「アクション・パラメータの使用」を参照してください。

実行時データ・テーブルへの値の格納

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。

環境変数への値の格納

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。

注： 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。

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。

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**、その後には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、**[出力プロパティ]** ボタンをクリックします。

ほかの [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、以下を参照してください。

- ▶ 695 ページ「標準出力値の定義」
- ▶ 706 ページ「テキスト出力値およびテキスト領域出力値の定義」
- ▶ 716 ページ「テーブルの内容の出力」
- ▶ 722 ページ「テーブル・プロパティの出力」
- ▶ 728 ページ「データベース出力値の定義」
- ▶ 738 ページ「[XML 出力のプロパティ] ダイアログ・ボックスについて」

プロパティ値の出力

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。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。

テストの記録または編集集中に、標準出力値を作成できます。

記録中に標準出力値を作成するには、次の手順を実行します。



- 1 [挿入] > [出力値] > [標準出力値] を選択します。または、ツールバーの [チェックポイントまたは出力値の挿入] ボタンの横にある矢印をクリックして [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。

ヒント： ウィンドウのフォーカスを変更したり、ショートカット・メニューを表示するために右クリックやオブジェクト上にポインタを移動するなどの操作を実行するには、左側の CTRL キーを押しながら操作を行います。選択対象オブジェクトを含んでい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・バー内の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] を選択することで、ウィンドウを表示できます。

- 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。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－出力値のプロパティ]** ダイアログ・ボックスが開きます。



- [オブジェクトの選択]** ダイアログ・ボックスで、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。
- 出力するプロパティ値とその設定を指定します。詳細については、695 ページ「標準出力値の定義」を参照してください。**[テーブル]** 項目を選択した場合は、716 ページ「テーブルの内容の出力」および 722 ページ「テーブル・プロパティの出力」を参照してください。
- 出力値の詳細の定義が終了したら、**[OK]** をクリックします。QuickTest によってテストに出力値ステップが挿入されます。

テストの編集集中に標準出力値を作成するには、次の手順を実行します。



- [ActiveScreen]** ボタンが選択されていることを確認します。
- 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。強調表示されたステップに対応するキャプチャされたビットマップまたは HTML ソースが **[ActiveScreen]** に表示されます。

Windows ベース・アプリケーションの場合、**[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、1172 ページ「ActiveScreen オプションの設定」を参照してください。

- 3 [ActiveScreen] で、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。あるいは、テスト・ツリーでステップを右クリックして、**[出力値の挿入]** を選択することもできます。
- 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、**[オブジェクトの選択－出力値のプロパティ]** ダイアログ・ボックスが開きます。



- 5 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。
- 6 出力するプロパティ値とその設定を指定します。詳細については、695 ページ「標準出力値の定義」を参照してください。**[テーブル]** 項目を選択した場合は、716 ページ「テーブルの内容の出力」および 722 ページ「テーブル・プロパティの出力」を参照してください。
- 7 出力値の詳細の定義が終了したら、**[OK]** をクリックします。QuickTest によってテストに出力値ステップが挿入されます。

標準出力値の定義

[出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックスでは、選択した値ごとに出力および設定対象プロパティ値を選択できます。



注： 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。

ダイアログ・ボックスを閉じる前に、同じオブジェクトに対して出力するプロパティを複数選択し、各プロパティ値に出力設定を定義することができます。実行セッション中に出力値ステップに到達すると、QuickTest によって、指定したすべてのプロパティ値が取得されます。





出力値の識別

ダイアログ・ボックスの上部に、次のような出力値についての情報が表示されます。

項目	詳細
[名前]	<p>出力値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です。出力値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>出力値名を変更する場合は、名前が一意であること、名前の先頭および最後がスペースでないこと、次の文字および文字の組み合わせが名前に含まれていないことを確認してください。 " := @@</p>
[クラス]	<p>テスト・オブジェクトのタイプ。この例では、WebList クラスはオブジェクトが Web アプリケーションのリスト・オブジェクトであることを示しています。</p>

出力するプロパティ値の選択

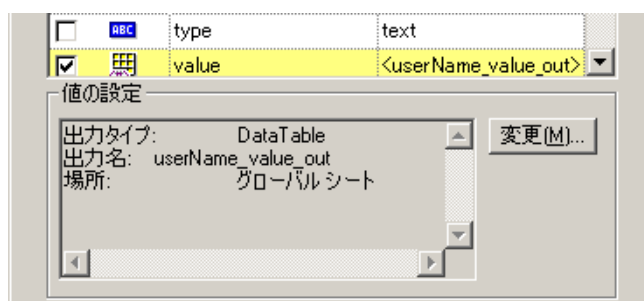
ダイアログ・ボックスの上部には、選択したオブジェクトのプロパティを値およびタイプとともに示す枠があります。この表示枠には次の項目が表示されます。

表示枠内の要素	詳細
チェック・ボックス	<p>出力するプロパティを指定するには、対応するチェック・ボックスを選択します。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>
[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に格納されていることを示します。</p> <p> アイコンは、プロパティ値が現在は実行時データ・テーブルに格納されていることを示します。</p> <p> アイコンは、プロパティの値が現在は環境変数に格納されていることを示します。</p>

表示枠内の要素	詳細
[プロパティ]	プロパティの名前。
[値]	プロパティの現在の値。詳細については、697 ページ「プロパティ値の出力設定の指定」を参照してください。

プロパティ値の出力設定の指定

プロパティのチェック・ボックスを選択すると、プロパティの詳細が強調表示され、選択したプロパティ値の現在の出力定義が **[値の設定]** 領域に表示されます。



プロパティ値が出力のために初めて選択されると、値の標準設定の出力定義が **[値の設定]** 領域に表示されます。標準設定の出力定義の詳細については、698 ページ「標準設定の出力定義について」を参照してください。

出力対象プロパティ値を選択すると、次のことが可能になります。

- ▶ **[変更]** ボタンをクリックすれば、選択した値の出力タイプ、出力設定、あるいはその両方を変更できます。**[出力オプション]** ダイアログ・ボックスが開き、値の現在の出力タイプと設定が表示されます。詳細については、698 ページ「出力のタイプと設定の指定」を参照してください。
- ▶ ほかのプロパティ値を選択するか、**[OK]** をクリックすれば、表示されている出力定義をそのまま使用できます。

出力値ステップの場所の指定

ダイアログ・ボックスの下部に **[ステートメントの挿入]** 領域が表示されている場合は、テストに新しい出力値ステップを挿入する場所を指定できます。詳細については、703 ページ「出力値ステップの場所の選択」を参照してください。



【リポジトリ内を検索】

出力値をそのリポジトリで表示するには、[リポジトリ内を検索] ボタンをクリックします（このオプションは、新しい出力値の作成時には使用できません。既存の出力値を編集するときのみ使用できます）。

出力のタイプと設定の指定

各値に定義した出力のタイプおよび設定によって、格納場所と、実行セッションにおける使用方法が決定します。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、698 ページ「標準設定の出力定義について」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、[出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックス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について

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。

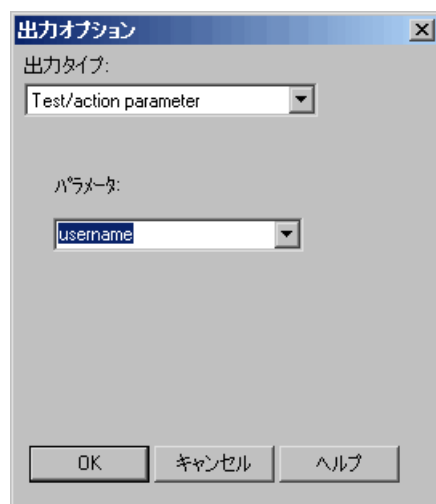
値は、データ・テーブルの [Global] シートに作成されます。アクションの出力パラメータの作成の詳細については、499 ページ「テストからのアクションの削除」を参照してください。

データ・テーブル・シートの詳細については、第38章「データ・テーブルを使った作業」を参照してください。

アクション・パラメータへの値の出力

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。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。いずれかの [出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックス内の [変更] ボタンをクリックして、[出力オプション] ダイアログ・ボックスを開きます。

出力タイプとして [テスト/アクションパラメータ] が選択されている場合、[出力オプション] ダイアログ・ボックスでは、選択した値を実行セッション中に格納するパラメータを選択できます。

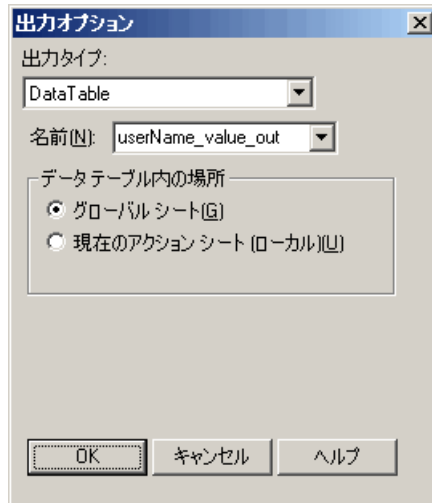


ヒント: [出力オプション] ダイアログ・ボックスを開くと、標準設定の出力タイプとして [テスト/アクションパラメータ] が表示される場合があります。これは、アクションに1つ以上の出力アクション・パラメータが定義されている場合に発生します。

[パラメータ] ボックスには、出力値を格納する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出力値パラメータの名前と詳細が含まれます。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。

データ・テーブルへの値の出力

出力タイプとして「**DataTable**」が選択された場合、[出力オプション] ダイアログ・ボックスでは、選択した値の、実行時データ・テーブル内の格納先を指定できます。いずれかの [出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックス内の [変更] ボタンをクリックして、[出力オプション] ダイアログ・ボックスを開きます。



ヒント : [出力オプション] ダイアログ・ボックスを開くと、標準設定の出力タイプとして「**DataTable**」が表示される場合があります。詳細については、698 ページ「標準設定の出力定義について」を参照してください。

データ・テーブルに値を出力するときには、次のオプションが使用できます。

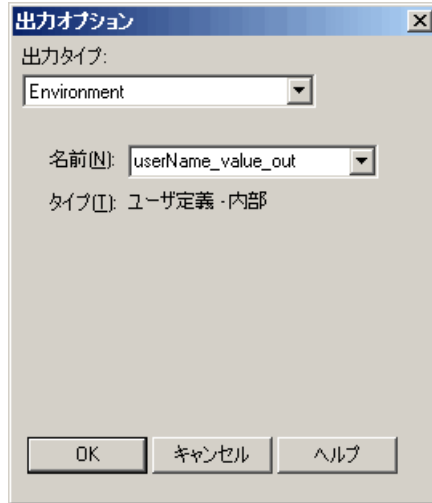
- ▶ **[名前]**：値を格納するデータ・テーブルのカラムの名前を指定します。出力の標準設定の名前が表示されます。リストから既存の出力名を選択するか、標準設定の出力名を使って新規出力名を作成する、あるいは有効でわかりやすい名前を入力します。

新規名は、文字、数字、ピリオド、アンダスコアを使って定義できます。ただし、出力名の最初の文字は、文字またはアンダスコアである必要があります。出力名は、データ・テーブル・シート内で一意である必要があります。

- ▶ **[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・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、469 ページ「グローバル・データ・シートとアクション・データ・シートの使用」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「アクションを使った作業」および第 13 章「高度なアクション機能を使用した作業」を参照してください。

環境変数への値の出力

出力タイプとして「**Environment**」が選択された場合、[出力オプション] ダイアログ・ボックスでは、選択した値を実行セッション中に格納する環境変数を指定できます。いずれかの[出力値のプロパティ]ダイアログ・ボックス内の[変更]ボタンをクリックして、[出力オプション]ダイアログ・ボックスを開きます。



環境変数に値を出力するときは、次のオプションを使用できます。

- ▶ **[名前]**：値を格納する環境変数の名前を指定します。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。

注：[名前] ボックスに表示されている既存の変数の名前を編集する場合は、ユーザ定義内部環境変数を新しく作成します。元の環境変数は変更されません。

また、既存の環境変数に値を出力できます。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。

- ▶ **[タイプ]** : 環境変数のタイプが表示されます。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。

環境変数の詳細については、661 ページ「環境変数パラメータの使用」を参照してください。

出力値ステップの場所の選択

テストの編集集中に出力値を作成すると、ダイアログ・ボックスの下部に「**ステートメントの挿入**」領域が表示されます。

標準設定では、新しい出力値ステップは、現在のステップ（**[出力値]** オプションを選択したときに選んでいたステップ）の前に挿入されます。**[現在のステップの後]** オプションを選択すれば、現在のステップの後に新しい出力値ステップを挿入できます。

注 : このオプションは、記録時には使用できません。QuickTest によって、その前に記録されたステップの後に自動的に新しい出力値ステップが挿入されます。また、既存の出力値ステップを変更しているときにも、このオプションは使用できません。

テキスト値の出力

アプリケーションに表示されるテキスト文字列からテキスト出力値を作成できます。出力値は、表示されるテキストの一部として定義できます。また、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。

さらに、定義されたテキスト領域からテキスト値を出力することもできます。詳細については、705 ページ「テキスト領域出力値の作成」を参照してください。

テキスト出力値の作成

テストの記録または編集集中に、テキスト出力値を作成できます。

記録中にテキスト出力値を作成するには、次の手順を実行します。

- 1 出力値に使用するテキスト文字列を表示するか、強調表示します。
- 2 **[挿入]** > **[出力値]** > **[テキスト出力値]** を選択します。ポインタが指差し型に変わります。

ヒント：左 CTRL キーを押してウィンドウのフォーカスを移したり、オブジェクト上で右クリックするかポインタをオブジェクト上に移動するなどの操作を行ってコンテキスト・メニューを表示したりできます。選択対象オブジェクトを含んでい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・バー内の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]** を選択することで、ウィンドウを表示できます。

- 3 アプリケーションで、テキスト出力値を指定するテキスト文字列をクリックします。**[テキスト出力パラメータのプロパティ]** ダイアログ・ボックスが開きます。
- 4 出力値の設定を行います。詳細については、706 ページ「テキスト出力値およびテキスト領域出力値の定義」を参照してください。
- 5 テキスト出力値の詳細の定義が終了したら、**[OK]** をクリックします。QuickTest によってテストに出力値ステップが挿入されます。

テストの編集集中にテキスト出力値を作成するには、次の手順を実行します。



- 1 **[ActiveScreen]** ボタンが選択されていることを確認します。
- 2 出力値を作成する対象となるテストのステップをクリックします。**[ActiveScreen]** に、強調表示されたステップに対応する画面が表示されます。
- 3 **[ActiveScreen]** で、出力値として指定するテキスト文字列を表示または強調表示します。
- 4 右クリックし、**[テキスト出力の挿入]** を選択します。**[テキスト出力値のプロパティ]** ダイアログ・ボックスが開きます。

- 5 出力値の設定を行います。詳細については、706 ページ「テキスト出力値およびテキスト領域出力値の定義」を参照してください。
- 6 出力値の詳細の定義が終了したら、[OK] をクリックします。QuickTest によってテストに出力値ステップが挿入されます。

テキスト領域出力値の作成

Windows ベース・アプリケーションの画面の定義済み領域に表示されるテキスト文字列からテキスト領域出力値を作成できます。出力値は、表示されるテキストの一部として定義できます。また、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作成できるのは、Windows ベース・アプリケーションでの記録中のみです。

ヒント：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。

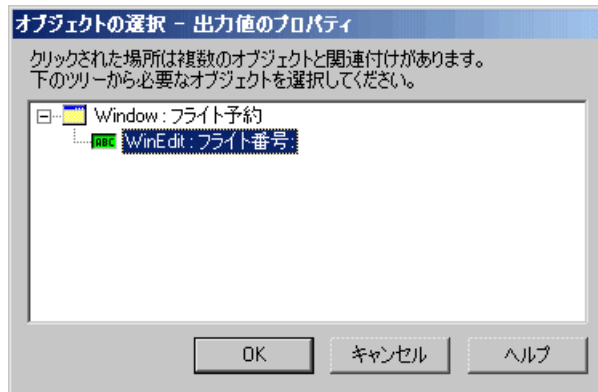
テキストはテスト実行中に位置が変わることがあるため、定義された範囲に出力テキストが必ず収まることを確認します。

テキスト領域出力値を作成するには、次の手順を実行します。

- 1 記録中に [挿入] > [出力値] > [テキスト領域出力値] を選択します。QuickTest ウィンドウが非表示になり、マウスのポインタが十字形に変わります。
- 2 出力値として QuickTest で使われるテキストを含む範囲を定義するために、十字形のポインタをクリックしてからドラッグします。必要な領域を囲んだらマウスのボタンを放します。

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。

定義した領域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 - テキスト領域出力のプロパティ] ダイアログ・ボックスが開きます。

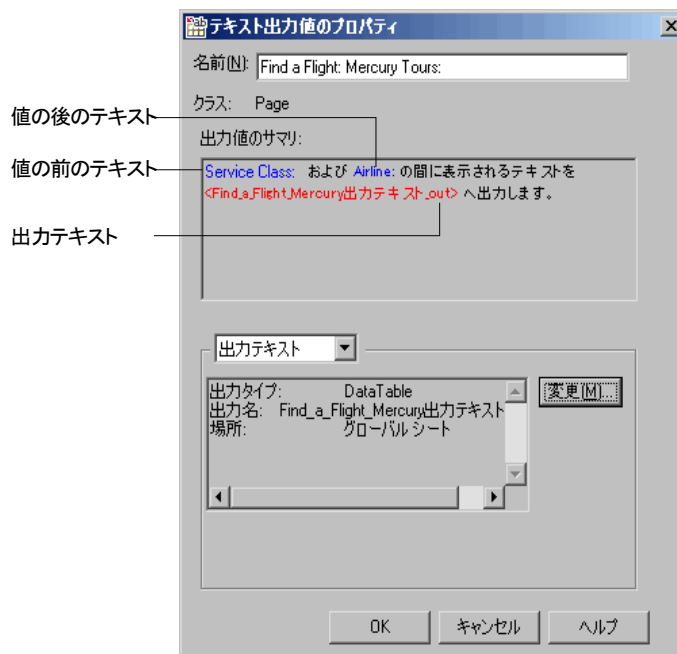


- 3 出力値を作成するオブジェクトを選択します。[テキスト領域出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックスが開きます。
- 4 出力値の設定を行います。詳細については、706 ページ「テキスト出力値およびテキスト領域出力値の定義」を参照してください。
- 5 出力値の詳細の定義が終了したら、[OK] をクリックします。QuickTest によってテストまたはコンポーネントに出力値ステップが挿入されます。

テキスト出力値およびテキスト領域出力値の定義

出力値としてテキスト文字列を指定できます。また、出力値テキスト文字列の前後に表示されるテキストを指定することもできます。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。

[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、出力値の前後に表示されるテキストのオプションを定義することもできます。



[テキスト出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックスの上部には、出力値の名前と、出力値チェックを実行するテスト・オブジェクトのクラスが表示されます。必要に応じて、出力値名を変更できます。詳細については、696 ページ「出力値の識別」を参照してください。

ダイアログ・ボックスの上部にある [出力値のサマリ] 表示枠には、出力値のテキスト文字列についての説明が表示されます。テキスト文字列は、[前のテキスト] の値と [後のテキスト] の値の間に表示される文字列です。この表示枠には、テキスト文字列に割り当てられた出力名も表示されます。QuickTest では、自動的にテキスト出力が赤で、テキスト出力の前後のテキストが青で表示されます。たとえば、先に示したダイアログ・ボックスでは、出力値は **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。

テキストまたはテキスト領域出力値を作成する場合、キャプチャしたテキストを出力値として指定できます。また、[前のテキスト] および [後のテキスト] の値に対するオプションを指定することもできます。たとえば、これらの値をパラメータとして定義できます。指定されたテキストが、選択されたオブジェクトまたは領域で複数回表示される場合、出力値に関連する正確な出現を指定できます。テストを編集している場合は、出力値ステップの場所を指定することもできます。

出力値の識別

[テキスト領域出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックスの最上部には、次のオプションがあります。

名前(N):

クラス: Page

<p>【名前】</p>	<p>出力値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です。出力値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>出力値名を変更する場合は、名前が一意であること、名前の先頭および最後がスペースでないこと、次の文字および文字の組み合わせが名前に含まれていないことを確認してください。 " := @@</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)。テーブル・タイプのオブジェクトまたはリスト・ビュー・タイプのオブジェクトです。</p>

出力値としてのキャプチャされたテキストの指定

標準設定では、ダイアログ・ボックス中央のリスト・ボックスで **[出力テキスト]** が選択されます。リスト・ボックスの下領域には、選択したテキストの現在の出力値設定が表示されます。

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、698 ページ「標準設定の出力定義について」を参照してください。

表示されている出力定義をそのまま使用できます。また、**[変更]** をクリックして、選択したテキストの出力設定を指定することもできます。詳細については、698 ページ「出力のタイプと設定の指定」を参照してください。

前のテキスト値 / 後のテキスト値のオプションの指定

リスト・ボックスから **[前のテキスト]** または **[後のテキスト]** を選択すると、出力値文字列の前または後に表示されるテキストにオプションを定義できます。

オプション	詳細
[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>

オプション	詳細
<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 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、出現回数が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>

オプション	詳細
[定数]	<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。定数とは、テスト内で直接定義される値のことであり、テストが実行されている間、設定されています。</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。[後のテキスト] 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後のテキスト値が表示されません。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>
[パラメータ]	<p>パラメータとして [前のテキスト] の値または [後のテキスト] の値を設定します。パラメータ値の指定の詳細については、753 ページ「パラメータ値の設定」を参照してください。</p>

出力値ステップの場所の指定

ダイアログ・ボックスの下部に [ステートメントの挿入] 領域が表示されている場合は、テストに新しい出力値ステップを挿入する場所を指定できます。詳細については、703 ページ「出力値ステップの場所の選択」を参照してください。



リポジトリ内を検索

出力値をそのリポジトリで表示するには、[リポジトリ内を検索] ボタンをクリックします（このオプションは、新しい出力値の作成時には使用できません。既存の出力値を編集するときのみ使用できます）。

テーブル値の出力

テストの記録または編集中に、テーブル・セルとテーブル・プロパティの値を出力できます。出力する値は、[テーブル出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックスを使用して指定します。

記録中にテーブル値を出力するには、次の手順を実行します。

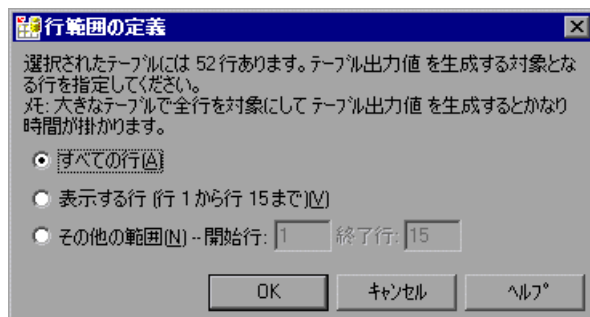


- 1 [挿入] > [出力値] > [標準出力値] を選択するか、[チェックポイントまたは出力値の挿入] ボタンから [標準出力値] を選択します。QuickTest ウィンドウが非表示になり、ポインタが指差し型に変わります。

ヒント： ウィンドウのフォーカスを変更したり、ショートカット・メニューを表示するために右クリックやオブジェクト上にポインタを移動するなどの操作を実行するには、左側の CTRL キーを押しながら操作を行います。選択対象オブジェクトを含んでい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・バー内の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] を選択することで、ウィンドウを表示できます。

- 2 セルの値を出力するテーブルをクリックします。[オブジェクトの選択—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。
- 3 表示されたオブジェクト・ツリーからテーブル項目を選択し、[OK] をクリックします。[テーブル出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックスが開いたら、手順 4 に進みます。

特定の環境の特定のオブジェクト（たとえば、WinList ビュー・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・ボックスではなく、[行範囲の定義] ダイアログ・ボックスが開きます。



出力値に含める行の範囲を選択します。次の範囲を含めることができます。

- ▶ **[すべての行]** : テーブル内のすべての行が含まれます。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 (行 X から行 Y まで)]** : 画面に表示される行だけが含まれます。一部の環境またはオブジェクト・タイプでは、このオプションを利用できない場合があります。
- ▶ **[その他の範囲 -- 開始行 : _ 終了行 : _]** テーブルの行の範囲を指定できます。

[OK] をクリックします。[行範囲の定義] ダイアログ・ボックスが閉じ、[テーブル出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックスのグリッド領域の上に、指定した行が表示されます。

- 4 [テーブル出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックスで、出力値の設定を行います。出力するテーブルの内容を指定する方法の詳細については、716 ページ「テーブルの内容の出力」を参照してください。出力するオブジェクトのプロパティを指定する方法の詳細については、722 ページ「テーブル・プロパティの出力」を参照してください。

注：一部の環境では、[テーブル出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックスに [テーブルの内容] と [プロパティ] の 2 つのタブが表示されます。ほかの環境では、[テーブル出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックスに [テーブルの内容] タブのオプションだけが表示され、タブは表示されません。

- 5 [OK] をクリックして、ダイアログ・ボックスを閉じます。キーワード・ビューおよびエキスパート・ビューで、選択したオブジェクトに出力値ステートメントが追加されます。

編集中にテーブル出力値を追加するには、次の手順を実行します。

- 1 値を出力するオブジェクトがステップ内にすでに存在するかどうかによって、次のいずれかを実行します。

- ▶ 値を出力するオブジェクトに対するステップをすでに記録している場合は、そのステップを右クリックして、[出力の挿入] を選択します。または、該当するステップを選択し、[挿入] > [出力値] > [標準出力値] を選択します。

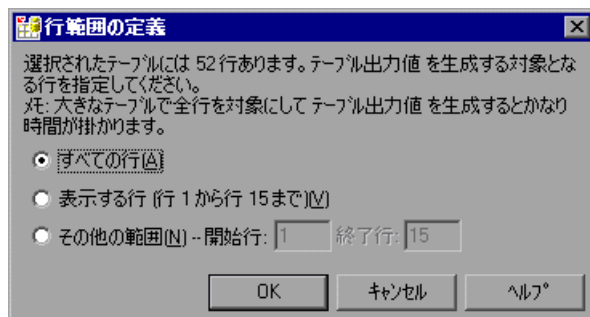


- ▶ 値を出力するオブジェクトに対するステップをまだ記録していない場合は、[ActiveScreen] ボタンが選択され、ActiveScreen が表示されていることを確認します。出力値を追加する対象となるテスト内のステップをクリックします。[ActiveScreen] に、強調表示されたステップに対応するアプリケーション画面が表示されます。ActiveScreen 上のテーブルを右クリックし、[出力値の挿入] を選択します。[オブジェクトの選択－出力パラメータのプロパティ] ダイアログ・ボックスが開きます。表示されたオブジェクト・ツリーからテーブル項目を選択し、[OK] をクリックします。

注：一部の環境では、テーブルから値を出力するために、そのテーブルをアプリケーション内で開く必要があります。

- 2 [テーブル出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックスが開いたら、手順 3 に進みます。

特定の環境の特定のオブジェクトでは、[テーブル チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスではなく、[行範囲の定義] ダイアログ・ボックスが開きます。



出力値に含める行の範囲を選択します。次の範囲を含めることができます。

- ▶ **[すべての行]** : テーブル内のすべての行が含まれます。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 (行 X から行 Y まで)]** : 画面に表示される行だけが含まれます。一部の環境またはオブジェクト・タイプでは、このオプションを利用できない場合があります。
- ▶ **[その他の範囲 -- 開始行 : _ 終了行 : _]** : 1 とテーブルに記載されている行の数の中で任意の行の範囲を指定できます。

[OK] をクリックします。[行範囲の定義] ダイアログ・ボックスが閉じ、[テーブル出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックスのグリッド領域の上に、指定した行が表示されます。

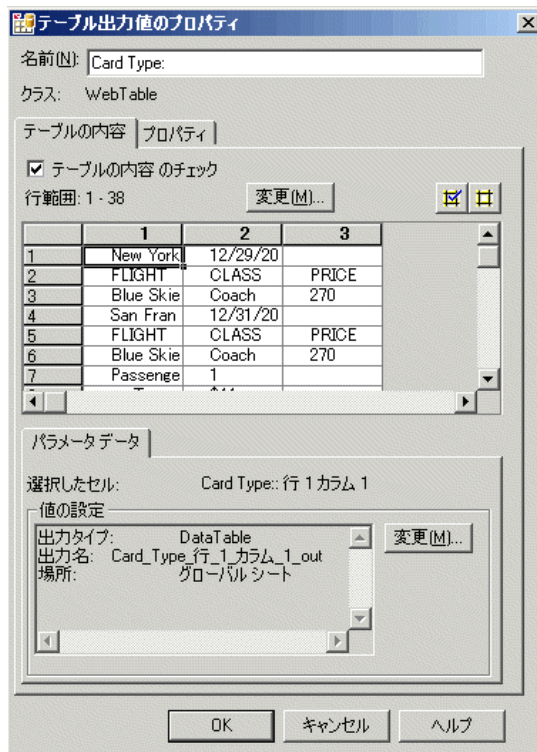
- 3 [テーブル出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックスで、出力値の設定を行います。出力するテーブルの内容を指定するの詳細については、716 ページ「テーブルの内容の出力」を参照してください。出力するオブジェクトのプロパティを指定する方法の詳細については、722 ページ「テーブル・プロパティの出力」を参照してください。

注：一部の環境では、[テーブル出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックスに [テーブルの内容] と [プロパティ] の 2 つのタブが表示されます。ほかの環境では、[テーブル出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックスに [テーブルの内容] タブのオプションだけが表示され、タブは表示されません。

- 4 **[OK]** をクリックして、ダイアログ・ボックスを閉じます。選択したオブジェクトに出力値ステートメントが追加されます。

テーブルの内容の出力

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。



注：

- ▶ この例に示したオプションの一部は、特定の環境および特定のオブジェクトでのみ使用できます。
- ▶ 環境によっては、([プロパティ] タブを使用して) オブジェクトのプロパティを指定することもできます。

本項では、[テーブル出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックスに表示される一般的な設定とオプションについて説明します。本項で説明するオプションの大部分は、[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。

出力値の識別

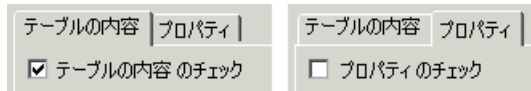
[テーブル出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックスの最上部には、次のオプションがあります。

名前(N):
 クラス: WebTable

[名前]	出力値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です。出力値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。 出力値名を変更する場合は、名前が一意であること、名前の先頭および最後がスペースでないこと、次の文字および文字の組み合わせが名前に含まれていないことを確認してください。 " := @@
[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)。テーブル・タイプのオブジェクトまたはリスト・ビュー・タイプのオブジェクトです。

タブ（使用可能な場合）

[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は、各タブにチェック・ボックスが 1 つ表示されます。これらのチェック・ボックスのどちらかまたは両方を選択することにより、出力するデータのタイプを指定できます。

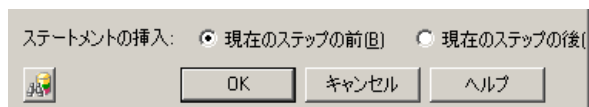



<p>[テーブルの内容のチェック] チェック・ボックス</p>	<p>([テーブルの内容] タブ) [テーブルの内容のチェック] チェック・ボックスを選択すると、テーブル・オブジェクト内の選択したセルの値が出力されます（標準で選択されています）。</p>
<p>[プロパティのチェック] チェック・ボックス</p>	<p>([プロパティ] タブ) [プロパティのチェック] チェック・ボックスを選択すると、テーブル・オブジェクト内の選択したセルのプロパティ値が出力されます（標準でクリアされています）。</p>

注：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。[テーブル出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックスにタブが表示されない場合は、ダイアログ・ボックスに定義されている選択したセルの値が自動的に出力されます。

ステートメントの場所

[テーブル出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックスの下部には、次のオプションがあります。



<p>[ステートメントの挿入]</p>	<p>テスト内でセルの値を出力するタイミングを指定します。選択して強調表示したステップの実行前にテーブル・セルの値を出力する場合は、[現在のステップの前] を選択します。選択して強調表示したステップの実行後にテーブル・セルの値を出力する場合は、[現在のステップの後] を選択します。</p> <p>注：[ステートメントの挿入] オプションは、既存のテストの編集中に新しい出力値を追加する場合にのみ使用できます（このオプションは、記録中には使用できません）。</p>
<p>[リポジトリ内を検索]</p>	<p>出力値をそのリポジトリで表示するには、[リポジトリ内を検索] ボタン  をクリックします</p> <p>注：このオプションは、新しい出力値の作成時には使用できません。既存の出力値の編集時にのみ使用できます。</p>

出力値のセルの選択

ダイアログ・ボックスの上部には、キャプチャされたテーブルのセルを表すグリッドが表示されます。カラムのヘッダ名は、出力値ステップ用に選択したテーブルからキャプチャされます。グリッドには、1つ以上のセルの値を出力できます。

行範囲: 1 - 38 変更(M)... ☑ ☐

	1	2	3
1	New York	12/29/20	
2	FLIGHT	CLASS	PRICE
3	Blue Skie	Coach	270
4	San Fran	12/31/20	
5	FLIGHT	CLASS	PRICE
6	Blue Skie	Coach	270
7	Passenge	1	

ヒント：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。

一部の環境やオブジェクトでは、行範囲の選択がサポートされます。これにより、グリッド領域に表示される行を指定できます。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。

行範囲: 1 - 38 変更(M)... ☑ ☐

	1	2	3
1	New York	12/29/20	

行の範囲を変更するには、**[変更]** ボタンをクリックします。(環境によっては、行範囲の囲いを変更するために、アプリケーションを開いて該当するテーブルを表示する必要があります)。詳細については、724 ページ「テーブル出力値の変更」を参照してください。

値を出力するセルを選択するには、次の手順を実行します。



セルをダブルクリックするか、セルを選択して（グリッドの右上にある）**「出力値の追加」** ボタンをクリックします。出力値アイコンが、セルに追加されます。

セルから出力値を削除するには、次の手順を実行します。



セルを再度ダブルクリックするか、セルを選択して（グリッドの右上にある）**「出力値の削除」** ボタンをクリックします。出力値アイコンがセルから削除されます。

出力値の設定

テーブル・セルの値が出力のために初めて選択されると、値の標準設定の出力定義が**「値の設定」**領域に表示されます。標準設定の出力定義の詳細については、698 ページ「標準設定の出力定義について」を参照してください。

テーブル・セルの値を選択すると、次のことが可能になります。

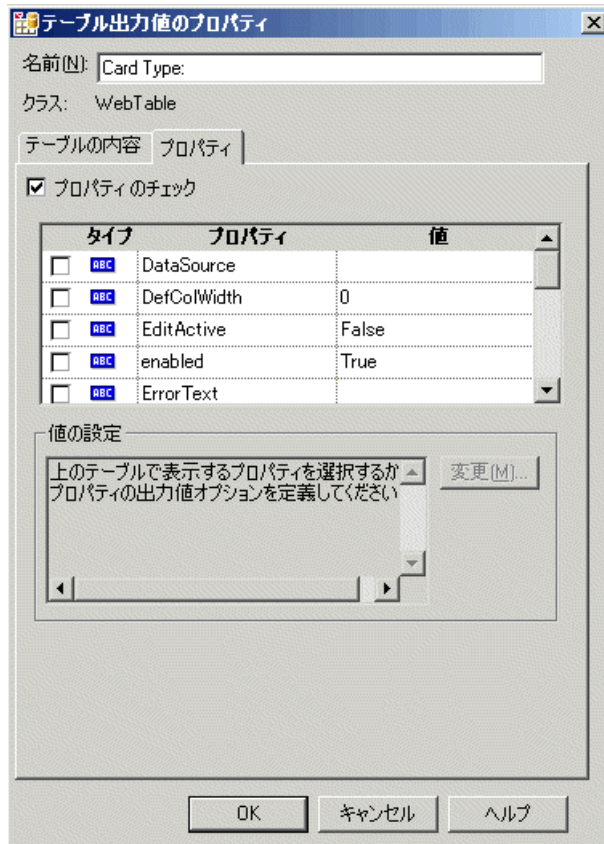
- ▶ ほかのセルを選択するか、**「OK」** をクリックすれば、表示されている出力定義をそのまま使用できます。
- ▶ **「変更」** ボタンをクリックすれば、選択した値の出力タイプ、出力設定、あるいはその両方を変更できます。**「出力オプション」** ダイアログ・ボックスが開き、値の現在の出力タイプと設定が表示されます。詳細については、698 ページ「出力のタイプと設定の指定」を参照してください。

出力値ステップの場所の指定

ダイアログ・ボックスの下部に**「ステートメントの挿入」**領域が表示されている場合は、テストに新しい出力値ステップを挿入する場所を指定できます。詳細については、703 ページ「出力値ステップの場所の選択」を参照してください。

テーブル・プロパティの出力

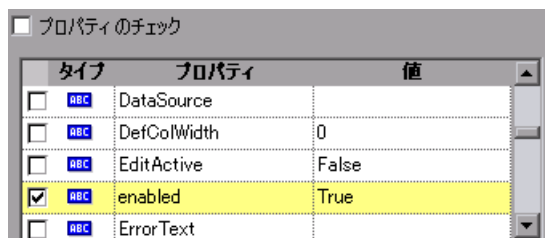
特定の環境では、どのオブジェクトのプロパティ値を出力するかを指定できます。標準設定では、オブジェクトに対してテーブル出力値を作成すると、オブジェクトのすべてのプロパティがキャプチャされますが、出力するプロパティは選択されません。



注：一般的なテーブル出力値オプション（**名前**）や [**クラス**] など）および [テーブルの内容] タブで選択可能なオプションの詳細については、716 ページ「テーブルの内容の出力」を参照してください。






出力するプロパティの選択

テーブル出力値を作成すると、プロパティ表示枠にオブジェクトの標準のプロパティ（プロパティ、プロパティの値、およびプロパティのタイプを含む）が表示されます。



特定のプロパティを出力するよう QuickTest に指示するには、[**プロパティのチェック**] チェック・ボックスを選択します（このチェック・ボックスは標準設定でクリアされています）。

オブジェクトのプロパティ表示枠には、次の項目が表示されます。

チェック・ボックス	<p>プロパティを出力するには、対応するチェック・ボックスを選択します。</p> <p>出力からプロパティを削除するには、該当するチェック・ボックスをクリアします。</p>
[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、752 ページ「[値の設定] 領域での値の設定」を参照してください。

テーブル出力値の変更

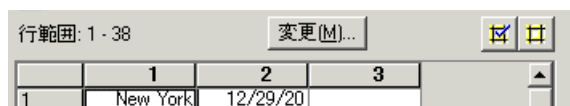
出力値の格納場所や実行セッション中の出力値の使用方法を指定するテーブル出力値のオプションを変更できます。また、QuickTest が特定のテーブル・セルの値を出力する行数を変更することもできます。

テーブル出力値のオプションを変更するには、次の手順を実行します。

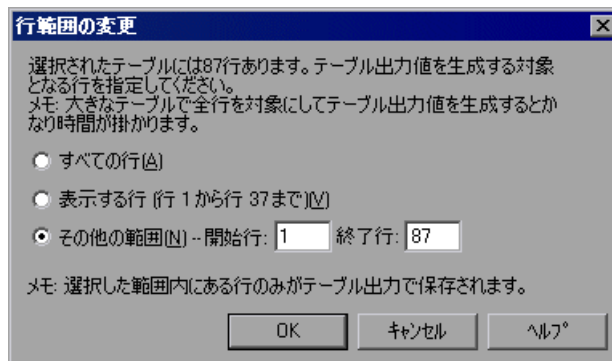
- 1 キーワード・ビューまたはエキスパート・ビューで、出力オプションを変更するテーブルの Output CheckPoint ステップを右クリックし、**[出力値のプロパティ]** を選択します。または、Output CheckPoint を含むステップを選択し、**[編集] > [ステップのプロパティ] > [出力値のプロパティ]** を選択します。**[テーブル出力値のプロパティ]** ダイアログ・ボックスが開きます。
- 2 次の手順のいずれかを実行します。
 - ▶ **[テーブル出力値のプロパティ]** ダイアログ・ボックスにタブが表示されない場合は、**[変更]** ボタンをクリックします。**[出力オプション]** ダイアログ・ボックスが開きます。
 - ▶ **[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ている場合は、次の手順を実行します。
 - ▶ テーブルの内容に関する出力オプションを変更するには、**[テーブルの内容]** タブが表示されていることを確認し、**[変更]** ボタンをクリックします。
 - ▶ オブジェクトのプロパティに関する出力オプションを変更するには、**[プロパティ]** タブを選択し、**[変更]** ボタンをクリックします。**[出力オプション]** ダイアログ・ボックスが開きます。
- 3 必要に応じて、出力値を変更します。詳細については、698 ページ「出力のタイプと設定の指定」を参照してください。
- 4 必要に応じて、出力値の名前を変更することもできます。詳細については、696 ページ「出力値の識別」を参照してください。

既存のテーブル出力値の行の範囲または数を変更するには、次の手順を実行します。

- 1 値を出力するテーブル・オブジェクトまたはリスト・ビュー・オブジェクトを含むアプリケーションを開き、アプリケーション内で該当するオブジェクトを表示します。
- 2 キーワード・ビューまたはエキスパート・ビューで、行の範囲を変更するテーブルの Output CheckPoint 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。または、Output CheckPoint を含むステップを選択し、**[編集] > [ステップのプロパティ] > [出力値のプロパティ]** を選択します。[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、現在選択されている行の範囲が表示されます。



- 3 [テーブルの内容] タブで、ダイアログ・ボックスの上部（グリッド領域の上）にある **[変更]** ボタンをクリックします。[行範囲の変更] ダイアログ・ボックスが開きます。



- 4 出力値に含める行の範囲を選択します。すべての行、表示される行のみ、または指定する別の範囲を含めることができます。

注：[表示する行] オプションは、一部の環境またはオブジェクト・タイプでは使用できない場合があります。

- 5 [OK] をクリックします。[行範囲の変更] ダイアログ・ボックスが閉じ、[テーブル出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックスに、[行範囲の変更] ダイアログ・ボックスで指定した行が表示されます。

- ▶ 変更した行の範囲に新しい行が含まれる場合は、新しく選択した行から値を出力するセルを選択できます。選択した値を含むセルが実行セッション中に出力されます。
- ▶ 変更した行の範囲に、以前に指定した行の一部またはすべてが含まれる場合は、出力するために選択した値を含むセルが実行セッション中に出力されます。
- ▶ 変更した行の範囲に、以前に選択された行の一部またはすべてが含まれない場合は、これらの行内の以前に選択されたセルは実行セッション中に出力されません。

注：値を出力できるのは、指定した行の範囲に含まれるセルからだけです。

データベース値の出力

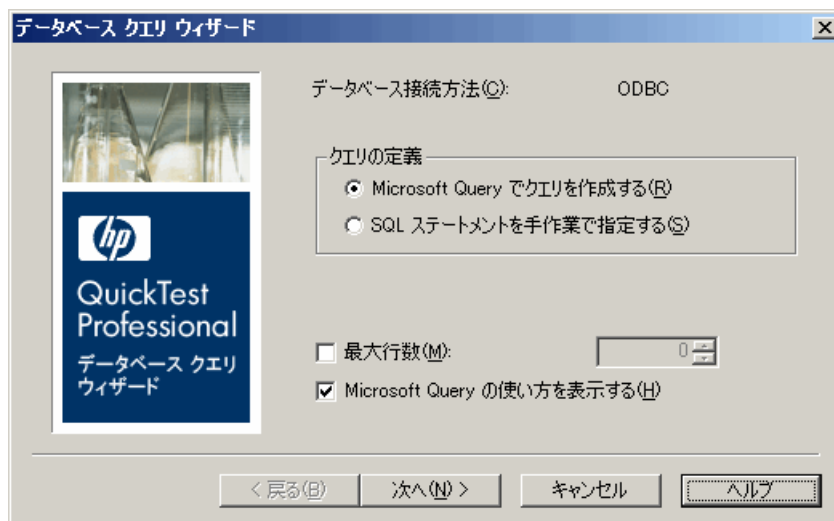
データベース出力値を作成するには、データベースからデータを取得するクエリを定義し、出力する値をクエリの結果セットから選択します。それから、選択した値の出力設定を行います。実行セッション中に QuickTest によってデータベースから現在のデータがキャプチャされ、指定した設定に従ってその値が出力されます。

テストの記録または編集集中に、データベース出力値を作成できます。

データベース出力値を作成するには、次の手順を実行します。



- 1 [挿入] > [出力値] > [データベース出力値] 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。



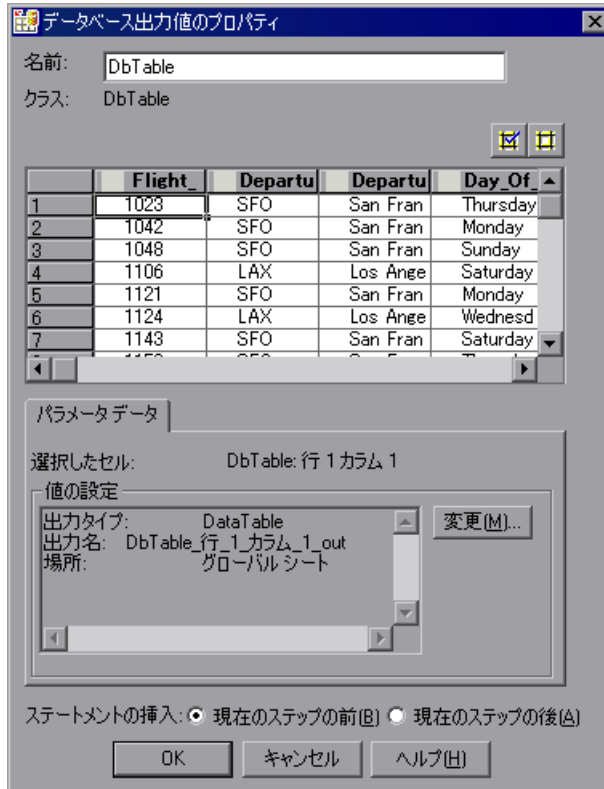
- 2 ウィザードを使用して、出力する値を取得するクエリを定義します。データベース・チェックポイントの作成については、592 ページ「データベースの検査の作成」の指示に従います。

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。

- 3 出力する値とその設定を指定します。詳細については、728 ページ「データベース出力値の定義」を参照してください。
- 4 出力値の詳細の定義が終了したら、[OK] をクリックします。QuickTest によってテストに出力値ステップが挿入されます。

データベース出力値の定義

[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。



データベース出力値の識別

[名前] ボックスには、出力値に割り当てられた名前が表示されます。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です。出力値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。

出力値名を変更する場合は、名前が一意であること、名前の先頭および最後がスペースでないこと、次の文字および文字の組み合わせが名前に含まれていないことを確認してください。 " := @@

[クラス] 領域には、出力値ステップが実行されるテスト・オブジェクトのタイプが（読み取り専用で）表示されます。

出力値のセルの選択

ダイアログ・ボックスの上部には、キャプチャされたデータベース・クエリの結果セットのセルを表すグリッドが表示されます。グリッドには、1つ以上のセルの値を出力できます。

ヒント：グリッドのカラムの境界および行のヘッダをドラッグすると、カラムの幅と行の高さを変更できます。

値を出力するセルを選択するには、次の手順を実行します。



セルをダブルクリックするか、セルを選択して（グリッドの右上にある）[**出力値の追加**] ボタンをクリックします。出力値アイコンが、セルに追加されます。

セルから出力値を削除するには、次の手順を実行します。



セルを再度ダブルクリックするか、セルを選択して（グリッドの右上にある）[**出力値の削除**] ボタンをクリックします。出力値アイコンがセルから削除されます。

出力値の設定

データベース・セルの値が出力のために初めて選択されると、値の標準設定の出力定義が[**値の設定**] 領域に表示されます。標準設定の出力定義の詳細については、698 ページ「標準設定の出力定義について」を参照してください。

データベース・セルの値を選択すると、次のことが可能になります。

- ▶ ほかのセルを選択するか、[**OK**] をクリックすれば、表示されている出力定義をそのまま使用できます。
- ▶ [**変更**] ボタンをクリックすれば、選択した値の出力タイプ、出力設定、あるいはその両方を変更できます。[出力オプション] ダイアログ・ボックスが開き、値の現在の出力タイプと設定が表示されます。詳細については、698 ページ「出力のタイプと設定の指定」を参照してください。

出力値ステップの場所の指定

ダイアログ・ボックスの下部に [ステートメントの挿入] 領域が表示されている場合は、テストに新しい出力値ステップを挿入する場所を指定できます。詳細については、703 ページ「出力値ステップの場所の選択」を参照してください。



リポジトリ内を検索

出力値をそのリポジトリで表示するには、[リポジトリ内を検索] ボタンをクリックします（このオプションは、新しい出力値の作成時には使用できません。既存の出力値を編集するときのみ使用できます）。

XML 値の出力

XML 出力値ステップは、XML Web ページまたはフレームに含まれる XML ドキュメントから、直接 XML ファイルから、または XML をサポートするテスト・オブジェクトから作成できます。要素の値または属性の値、あるいはその両方を XML 出力値ステップで出力できます。

XML Web ページ・ステップまたはフレーム出力値ステップは、記録中のみ挿入できます。テストの記録中または編集中に、XML ファイルまたはテスト・オブジェクトから XML 出力値ステップを作成できます。

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、<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。

XML Web ページまたはフレームから XML 出力値を作成するには、次の手順を実行します。



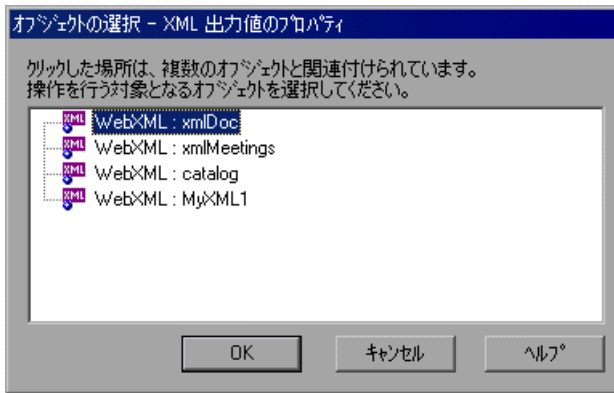
- 1 記録中に [挿入] > [出力値] > [XML 出力値 (アプリケーションから)] を選択するか、[チェックポイントまたは出力値の挿入] ボタンをクリックして [XML 出力値 (アプリケーションから)] を選択します。ポインタが指差し型に変わります。

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』で QuickTest アドインでの作業に関する項を参照してください。

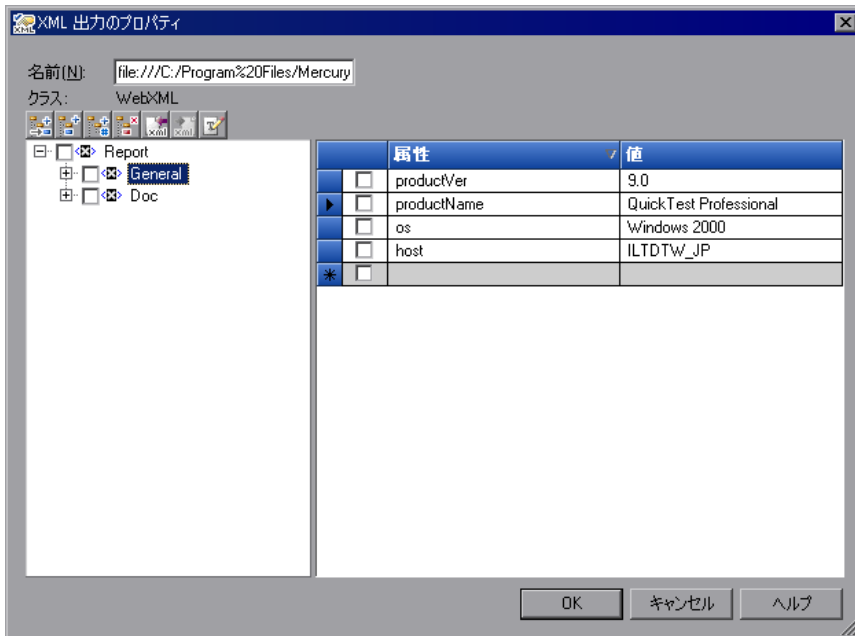
ヒント：

- ▶ 左 CTRL キーを押してウィンドウのフォーカスを移したり、オブジェクト上で右クリックするかポインタをオブジェクト上に移動するなどの操作を行ってコンテキスト・メニューを表示したりできます。選択対象オブジェクトを含んでい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・バー内の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] を選択することで、ウィンドウを表示できます。
 - ▶ 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。詳細については、735 ページの XML をサポートするテスト・オブジェクトから出力値ステップを作成する手順を参照してください。
-

- 出力値を指定する XML オブジェクトをクリックします。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、[オブジェクトの選択 - XML 出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックスが開きます。



- 出力値ステップを指定する対象となる XML 項目を選択します。
- [OK] をクリックします。[XML 出力のプロパティ] ダイアログ・ボックスが開きます。



[XML 出力のプロパティ] ダイアログ・ボックスには、選択した XML ドキュメントの要素の階層構造と値（文字データ）が表示されます。

[名前] ボックスで、出力値ステップに割り当てられた名前を受け入れるか、別の名前を指定します。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です。

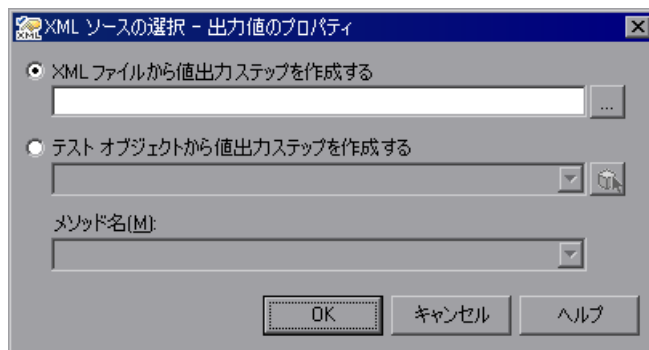
出力値名を変更する場合は、名前が一意であること、名前の先頭および最後がスペースでないこと、次の文字および文字の組み合わせが名前に含まれていないことを確認してください。 " := @@

- 5 出力する項目を選択します。詳細については、738 ページ「[XML 出力のプロパティ] ダイアログ・ボックスについて」を参照してください。
- 6 出力値の詳細の定義が終了したら、[OK] をクリックします。QuickTest によってテストに出力値ステップが挿入されます。

XML ファイルから XML 出力値ステップを作成するには、次の手順を実行します。



- 1 [挿入] > [出力値] > [XML 出力値 (リソースから)] を選択するか、[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て [XML 出力値 (リソースから)] を選択します。[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。



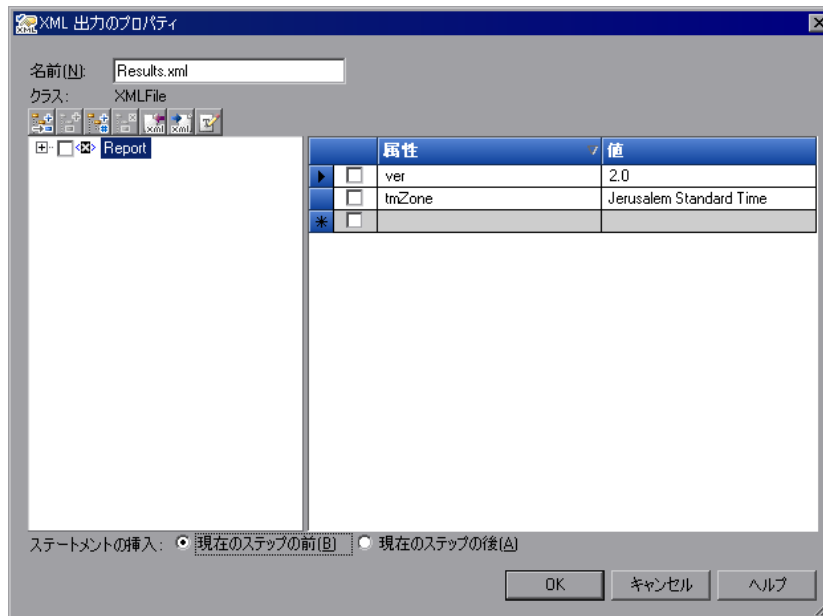
ヒント: 既存の XMLFile テスト・オブジェクトを選択することにより、XML ファイル出力値ステップを挿入することもできます。詳細については、735 ページの XML をサポートするテスト・オブジェクトから出力値ステップを作成する手順を参照してください。

- 2 [XML ファイルから値出力ステップを作成する] を選択します。XML ファイルのインターネット・アドレスまたはファイルのパスを入力します。

または、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、出力値を作成する対象となる XML ファイルを見つけます。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。ファイルを選択し、[開く] をクリックします。ファイルのパスと名前がボックスに入力されます。

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] タブに指定されているフォルダの 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、テスト実行中に使用されます。詳細については、1169 ページ「テストのフォルダ・オプションの設定」を参照してください。

- 3 [OK] をクリックします。[XML 出力のプロパティ] ダイアログ・ボックスが開きます。



[XML 出力のプロパティ] ダイアログ・ボックスには、選択した XML ドキュメントの要素の階層構造と値（文字データ）が表示されます。

[名前] ボックスで、出力値ステップに割り当てられた名前を受け入れるか、別の名前を指定します。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です。

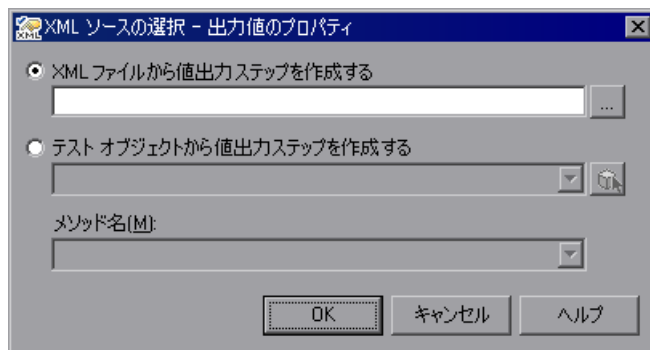
出力値名を変更する場合は、名前が一意であること、名前の先頭および最後がスペースでないこと、次の文字および文字の組み合わせが名前に含まれていないことを確認してください。 " := @@

- 4 出力する項目を選択します。詳細については、738 ページ「[XML 出力のプロパティ] ダイアログ・ボックスについて」を参照してください。
- 5 出力値の詳細の定義が終了したら、[OK] をクリックします。QuickTest によってテストに出力値ステップが挿入されます。

XML をサポートするテスト・オブジェクトから XML 出力値ステップを作成するには、次の手順を実行します。



- 1 [挿入] > [出力値] > [XML 出力値 (リソースから)] を選択します。または、[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て [XML 出力値 (リソースから)] を選択します。[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。



- 2 [テスト オブジェクトから値出力ステップを作成する] を選択し、値を出力するテスト・オブジェクトを選択します。



リストに表示されないオブジェクトを選択するには、**[オブジェクトの選択]** 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出力値ステップを作成する XML 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。

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。また、WebService テスト・オブジェクトを選択することもできます。

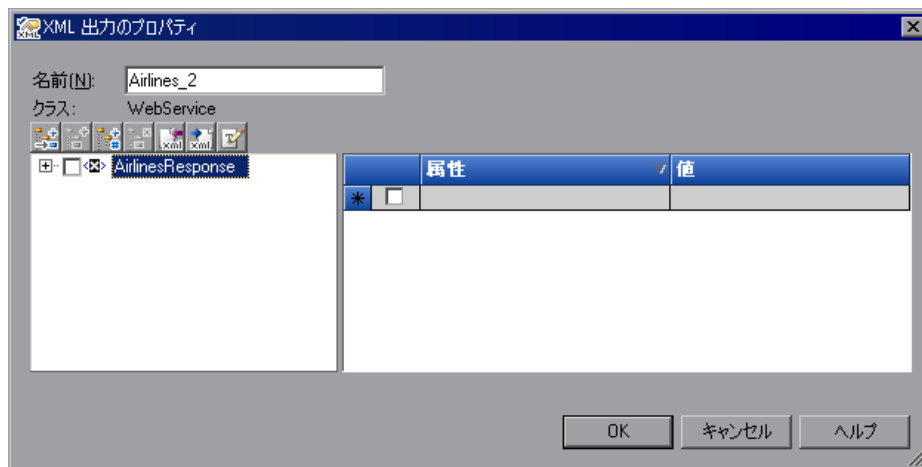
注： WebXML テスト・オブジェクトや XMLFile テスト・オブジェクトを選択するのは、**[XML 出力値 (アプリケーションから)]** オプションや **[XML 出力値 (リソースから)]** オプションを使用するのとまったく同じですが、これらのオブジェクトを参照するより手間が少なく、記録中や編集集中に挿入できます。ただし、このオプションを使用するには、テスト・オブジェクトを選択するときに XML ソースを使用できる必要があります (Web ページが開いているか、テスト・オブジェクトを定義したときと同じ場所にファイルが存在する必要があります)。

- 3 WebService テスト・オブジェクトを選択すると、**[メソッド名]** ボックスが有効になります。戻り値を検査する Web サービス操作を選択します。

注：

- ▶ **[メソッド名]** ボックスは、Web サービス・アドイン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。
 - ▶ 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。
-

- 4 **[OK]** をクリックします。**[XML 出力のプロパティ]** ダイアログ・ボックスが開きます。



[XML 出力のプロパティ] ダイアログ・ボックスには、XML ツリーによる要素の階層構造と、選択した XML 値の属性および値（存在する場合）が表示されます。

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、743 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（WebService テスト・オブジェクトの場合のみ）」を参照してください。

- 5 **[名前]** ボックスで、出力値ステップに割り当てられた名前を受け入れるか、別の名前を指定します。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です。

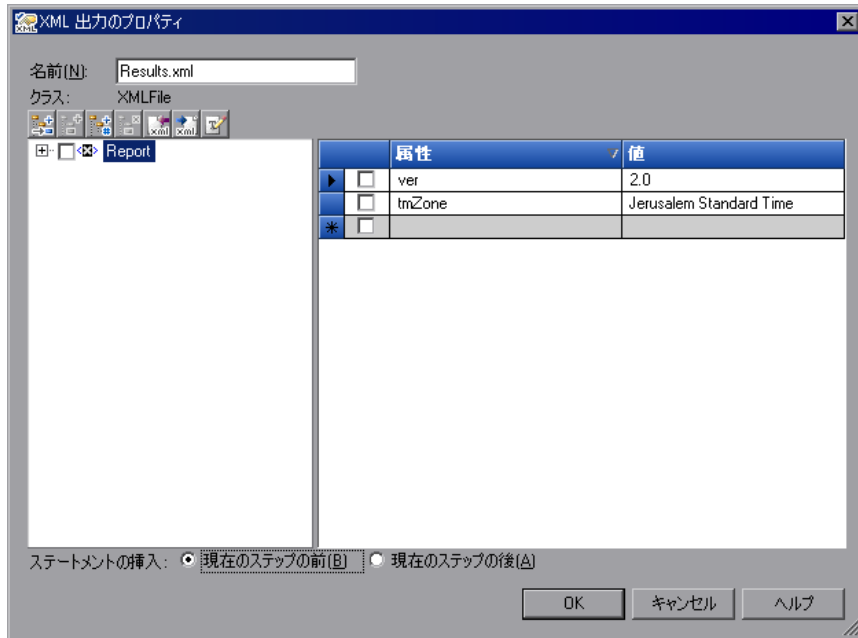
出力値名を変更する場合は、名前が一意であること、名前の先頭および最後がスペースでないこと、次の文字および文字の組み合わせが名前に含まれていないことを確認してください。 " := @@

出力する項目を選択します。詳細については、738 ページ「**[XML 出力のプロパティ]** ダイアログ・ボックスについて」を参照してください。

- 6 出力値の詳細の定義が終了したら、**[OK]** をクリックします。QuickTest によってテストに出力値ステップが挿入されます。

[XML 出力のプロパティ] ダイアログ・ボックスについて

[XML 出力のプロパティ] 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。








オブジェクトの識別






[XML 出力のプロパティ] ダイアログ・ボックスの最上部には、出力値を作成するテスト・オブジェクトに関する情報が表示されます。

項目	詳細
[名前]	<p>出力値ステップ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です。出力値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>出力値名を変更する場合は、名前が一意であること、名前の先頭および最後がスペースでないこと、次の文字および文字の組み合わせが名前に含まれていないことを確認してください。 " := @@</p>
[クラス]	<p>出力値ステップを作成するテスト・オブジェクト・クラス。[XMLFile] (ファイルの場合), [WebXML] (Web ページまたはフレームの場合), または [WebService] (Web サービスの場合) のいずれかになります。</p>



XML ツリーの変更

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	詳細
[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。
[値を追加]		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。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。

コマンド	アイコン	詳細
[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、630 ページ「[XML をテキストとして編集] ダイアログ・ボックスについて」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。

XML ツリー

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。


注：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、743 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 (WebService テスト・オブジェクトの場合のみ)」を参照してください。

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。XML ツリー内の値ノードを選択すると、その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。

ヒント：[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。

出力 XML オプションを設定するには、次の手順を実行します。

- 1 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。
- 2 要素ノードまたは値ノードを選択して、そのノードの属性、値、あるいはその両方に関する出力オプションを表示または設定します。
- 3 要素の属性を出力する場合は、出力値が必要な属性のチェック・ボックスを選択します。

- 4 属性の [値] カラム内をクリックするか、要素の値のセル内をクリックし、[出力オプション] ボタン  をクリックして、[出力オプション] 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。
- 5 [出力オプション] ダイアログ・ボックスで、パラメータのタイプを選択します。選択した出力パラメータ・タイプについて、追加のオプションを設定できます。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。
 - ▶ **データ・テーブル** : 655 ページ「データ・テーブル・パラメータの使用」
 - ▶ **環境** : 661 ページ「環境変数パラメータの使用」
 - ▶ **乱数** : 671 ページ「乱数パラメータの使用」

[ステートメントの挿入] オプション

テストの編集中に出力値ステップを挿入する場合、[XML 出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックスの下部に [ステートメントの挿入] オプションが表示されます。このオプションを使用して、選択したステップの前または後に出力値ステップを挿入できます。選択して強調表示したステップの実行前にステップを挿入する場合は、[現在のステップの前] を選択します。選択して強調表示したステップの実行後にステップを挿入する場合は、[現在のステップの後] を選択します。

注 : リポジトリ内の [ステートメントの挿入] オプションは、記録中に新しい出力値ステップを追加する場合や、既存の出力値ステップを変更する場合には使用できません。ステップの編集集中に新しい出力値ステップを追加する場合にのみ使用できます。



リポジトリ内を検索

出力値をそのリポジトリで表示するには、[リポジトリ内を検索] ボタンをクリックします（このオプションは、新しい出力値の作成時には使用できません。既存の出力値を編集するときのみ使用できます）。

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 (WebService テスト・オブジェクトの場合のみ)

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。

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

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・ボックスで要素、属性、値を手動で追加することにより、XML ツリーを更新できます。

XML ツリーを手動で更新するには、次の手順を実行します。

- 1 キーワード・ビューで、XML ツリーを更新する出力値ステップを選択します。
[値] セルをクリックします。



- 2 [出力プロパティ] ボタンをクリックするか、右クリックして [出力値のプロパティ] 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。

- 3 XML ツリー内のノードを選択し、ツールバー・ボタンをクリックするか、ショートカット (右クリック) メニューからオプションを選択して、以下の操作を実行します。



- ▶ 選択したノードと同じレベルに要素を追加する



- ▶ 選択したノードの下に要素を追加する



- ▶ 選択したノードに値を追加する



- ▶ 選択したノードの XML テキストを編集する



- ▶ 選択したノードをコピーする



- ▶ 選択したノードを切り取る（選択したノードは、別の場所に貼り付けた後に削除されます）。



- ▶ カットまたはコピーしたノードを選択したノードの下に子ノードとして貼り付ける



- ▶ 選択したノードを削除する

- ▶ 選択したノードを複製し、同じノードを兄弟ノードとして同じレベルに追加します（このコマンドは右クリックのメニューからのみ利用できます）。

[XML 出力のプロパティ] ダイアログ・ボックスで実行できる操作の詳細については、738 ページ「[XML 出力のプロパティ] ダイアログ・ボックスについて」を参照してください。

ファイルからの XML ツリーのインポート

XML ツリー階層内の特定の要素またはツリー全体について、既存のファイルから XML ツリーをインポートできます。

ファイルから既存の XML ツリーをインポートするには、次の手順を実行します。

- 1 キーワード・ビューで、XML ツリーを更新する出力値ステップを選択します。



- 2 [値] セル内をクリックし、[出力プロパティ] ボタンをクリックします。
[XML 出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックスが開きます。

- 3 XML ツリー全体の XML 階層をインポートする場合は、ルート・ノードを選択します。特定の要素の XML ツリーをインポートする場合は、XML ツリー階層内でその要素を選択します。



- 4 [XML をインポート] ボタンをクリックします。選択したノードとそのサブツリーがインポートする階層によって上書きされることを警告するメッセージが表示されます。[はい] をクリックしてメッセージを閉じます。

- 5 [ファイルから XML をインポートする] ダイアログ・ボックスで、必要な XML ファイルを参照し、[開く] をクリックします。ファイルから XML 階層がインポートされます。

更新モードを使った XML ツリーの更新

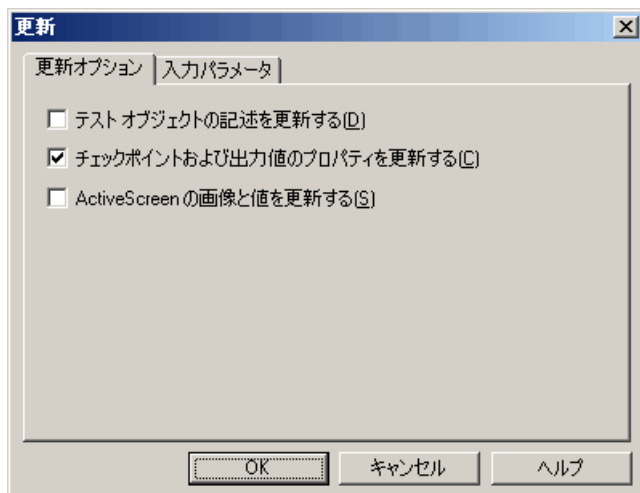
QuickTest では、Web サービス操作に対する XML 出力値ステップを挿入するときに操作の戻り値を生成できませんが、操作の実行後にこの情報を生成できます。このため、XML ツリー内の要素、属性、および値を自動的に入力または更新するには、Web サービス・テストを更新モードで実行します。

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 チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスの XML ツリー内でノード、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。

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。

更新モードを使って XML ツリーを更新するには、次の手順を実行します。

- 1 Web サービス操作の XML テスト・オブジェクト出力値ステップを含むテストを開きます。
- 2 ツールバーの **[実行]** ボタンの横にある下向き矢印をクリックして **[更新モード]** を選択するか、**[オートメーション]** > **[更新モード]** を選択します。**[更新]** ダイアログ・ボックスが表示されます。



- 3 **[チェックポイントのプロパティを更新する]** を選択して **[OK]** をクリックします。テストが実行され、テスト内の空白の XML チェックポイントと XML 出力値ステップのそれぞれの XML 階層と値が更新されます。値が更新されるのは、1 つ以上のノードが選択された XML チェックポイントまたは出力値ステップのみです。
- 4 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、**[テスト結果]** ウィンドウのツリーを展開し、XML 出力値ステップを選択します。次に、右側の表示枠に「完了」が表示されることを確認します。(実行の終了時に **[テスト結果]** ウィンドウ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。



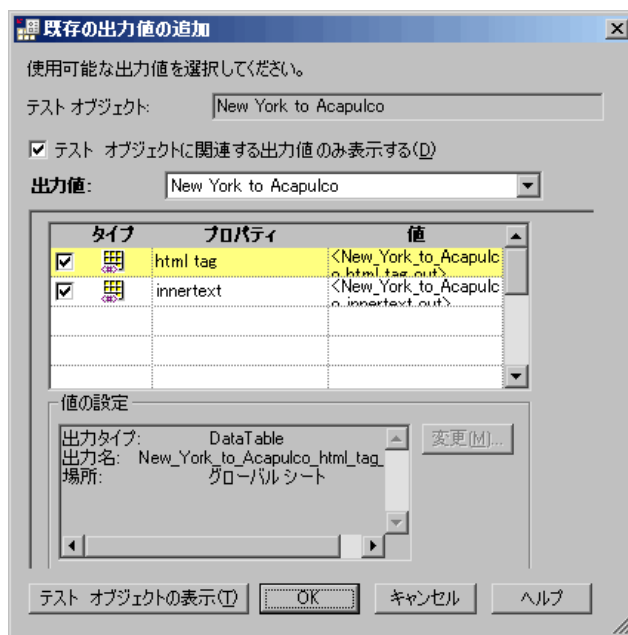
既存の出力値のテストへの追加

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も、既存の出力値をテストに挿入してください。

【既存の出力値の追加】 ダイアログ・ボックスについて

【既存の出力値の追加】 ダイアログ・ボックスを開くには、**【挿入】** > **【出力値】** > **【既存の出力値】** を選択します。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（ローカルのオブジェクト・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。



キーワード・ビューでステップが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、【既存の出力値の追加】 ダイアログ・ボックスは **TestObjects** 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。

TestObjects ツリーの表示と非表示を切り替えるには、[**テスト オブジェクトの表示**] ボタンまたは [**テスト オブジェクトを隠す**] ボタンをクリックします。

[既存の出力値の追加] ダイアログ・ボックスには、次のオプションがあります。

オプション	詳細
[テスト オブジェクト]	出力値を追加するテスト・オブジェクトを指定します。
[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を表示します。
[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。
[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>選択した場合、QuickTest によって、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が（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）判断され、それらの出力値オブジェクトのみが [出力値] 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することをお勧めします。</p>

オプション	詳細
[出力値]	<p>挿入できるチェックポイントが表示されます。</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>
出力値のプロパティ領域	<p>選択した出力値オブジェクトの出力値オプションを読み取り専用形式で表示します。</p>

既存の出力値をテストに挿入するには、次の手順を実行します。

- 1 ステップを選択します（このステップの後にチェックポイントを挿入します）。
- 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・ボックスが表示されます。
- 3 [テストオブジェクト] ツリーが表示されている場合は、出力値を挿入するオブジェクトを選択します。それ以外の場合は、手順4に進みます。
- 4 [出力値] リストから、[テストオブジェクト] ボックスに表示されているオブジェクトに対して挿入する出力値を選択します。
- 5 [OK] をクリックします。出力値ステップが現在のステップの後に挿入されます。

第 24 章

値の設定

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、テストの柔軟性と適応性を高めるために、値に正規表現を使用することもできます。

本章では、次の項目について説明します。

- ▶ 値の設定について (751 ページ)
- ▶ 定数およびパラメータ値の設定 (752 ページ)
- ▶ 正規表現の使用について (757 ページ)
- ▶ 正規表現の定義 (759 ページ)

値の設定について

[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] 領域が含まれています。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]** : ステップ内で直接定義され、テストが継続する間に変更されない値。
- ▶ **[パラメータ]** : ステップとは別に定義または生成され、特定のステップの実行時に取得される値。たとえば、パラメータの値は外部ファイルで定義され、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。

[**値の設定**] 領域で定数値を変更できます。正規表現を使って定数値を定義できる場合もあります。

正規表現は、複雑な検索条件を指定する文字列です。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。たとえば、ウィンドウのタイトルバーの名前がファイル名に応じて変化する場合、正規表現を使用して、特定の製品名、そしてその後にダッシュとほかの任意のテキストが続くタイトルバーが表示されるウィンドウを識別できます。

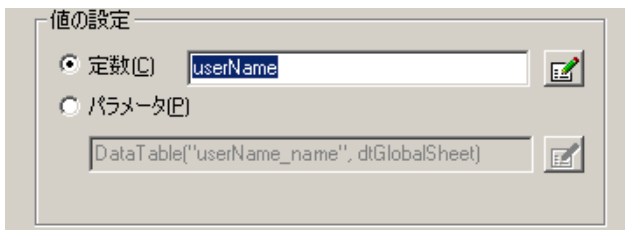
定数およびパラメータ値の設定

値は、いくつかの方法で定数またはパラメータとして設定できます。

- ▶ たとえば、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] ウィンドウでは、[値設定オプション] ダイアログ・ボックスで、選択した値のパラメータ化ボタン  をクリックできます。詳細については、755 ページ「選択した値の設定」を参照してください。
- ▶ たとえば、[チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスでは、ダイアログ・ボックスの [**値の設定**] 領域で、プロパティまたは引数を選択できます。

[**値の設定**] 領域での値の設定

[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、[**値の設定**] 領域が含まれるダイアログ・ボックスで項目を選択する場合、[**定数**] または [**パラメータ**] を選択して値を設定できます。標準設定は [**定数**] です。



[**定数**] を選択した場合は、[**定数**] ボックスで 1 行の値を直接編集できます。その値が**文字列**の値である場合は、[**定数値オプション**] ボタンをクリックして、その値を正規表現として定義することもできます。正規表現の詳細については、757 ページ「正規表現の使用について」を参照してください。

[定数] ボックスに全体の値を表示できない場合は、その値は **[complex value]** として表示されます。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。

値の設定

定数(C)

パラメータ(P)



複雑な値を表示または編集するには、**[定数値オプション]** ボタンをクリックします。複雑な値を正規表現として定義することも可能です。定数値の編集の詳細については、754 ページ「定数値オプションの設定」を参照してください。

パラメータ値の設定

すでにパラメータ化されている値に対して **[パラメータ]** を選択した場合、**[パラメータ]** ボックスには、その値の現在のパラメータの定義が表示されます。まだパラメータ化されていない値に対して **[パラメータ]** を選択した場合、**[パラメータ]** ボックスには、その値の標準設定のパラメータの定義が表示されます。

値の設定

定数(C)

パラメータ(P)

標準設定のパラメータの定義の詳細については、650 ページ「標準設定のパラメータ値について」を参照してください。



また、**[パラメータ オプション]** ボタンをクリックすると、別のパラメータ・タイプを選択したり、その値のパラメータ設定を変更したりできます。

表示されているパラメータ・タイプの **[パラメータ オプション]** ダイアログ・ボックスが表示されます。特定のパラメータ・タイプの値の定義の詳細については、次の項目を参照してください。

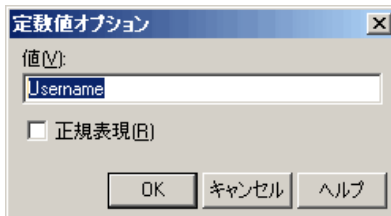
- ▶ 652 ページ「テスト・パラメータおよびアクション・パラメータのオプションの設定」
- ▶ 657 ページ「データ・テーブル・パラメータ・オプションの設定」
- ▶ 667 ページ「環境変数パラメータ・オプションの設定」
- ▶ 671 ページ「乱数パラメータの使用」

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。

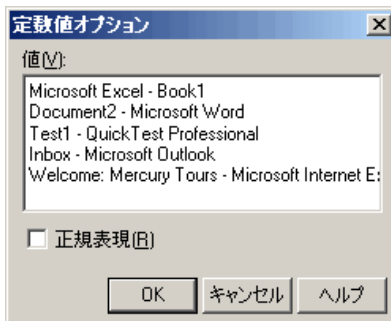
定数値オプションの設定



[**値の設定**] 領域で [**定数値オプション**] ボタンをクリックすると、[定数値オプション] ダイアログ・ボックスが表示されます。



複雑な値（[**定数**] ボックスでは全体が表示できない値）の場合、[定数値オプション] ダイアログ・ボックスが展開し、値の全体の内容が表示されます。




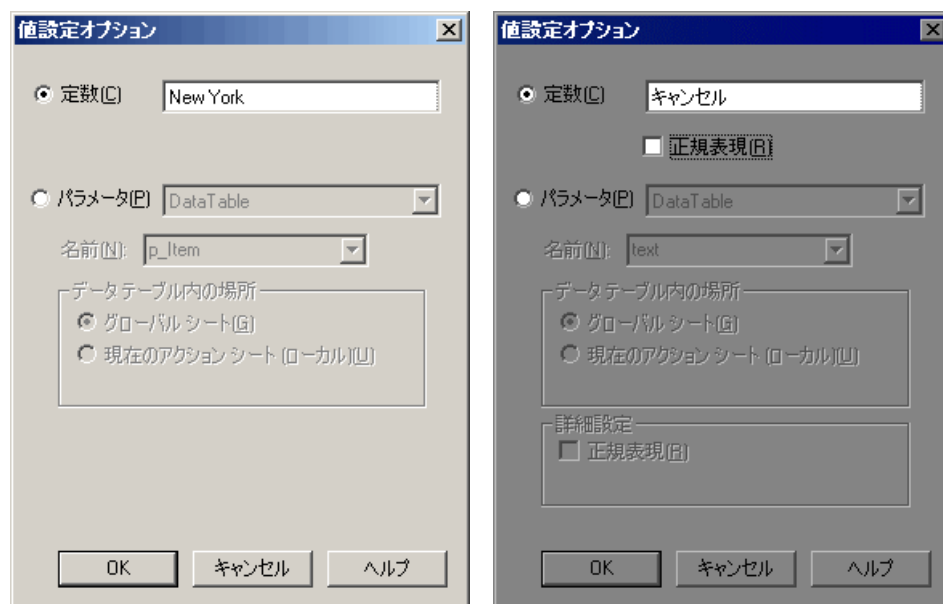
定数の値を編集するには、次のオプションを更新します。

- ▶ [**値**]：定数の値を指定します。
- ▶ [**正規表現**]：定義された値を正規表現として設定します。

- ▶ 正規表現の詳細については、757 ページ「正規表現の使用について」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、759 ページ「正規表現の定義」を参照してください。

選択した値の設定

選択した値のパラメータ化ボタン  をクリックすると、[値設定オプション] ダイアログ・ボックスが表示されます。場合によっては、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（次の例は、[正規表現] チェック・ボックスがある場合とない場合の [値設定オプション] ダイアログ・ボックスです）。



注：このダイアログ・ボックスに表示されるパラメータ・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・タイプに応じて変わります。

次のオプションのいずれかを選択することができます。

- ▶ **[定数]**：テストが継続する間は設定されたままになる値を定義します。**[定数]** ボックスでは、値を直接編集できます。

場合によっては（たとえば、オブジェクトの識別のプロパティ値をパラメータ化する場合など）、正規表現を使って定数値を指定することもできます（それには、**[定数]** ボックスで正規表現を使用し、**[正規表現]** チェック・ボックスを選択します）。正規表現の詳細については、757 ページ「正規表現の使用について」を参照してください。

- ▶ **[パラメータ]**：ステップとは別に定義または生成され、特定のステップの実行時に取得される値を指定します。

すでにパラメータ化されている値に対して **[パラメータ]** を選択した場合、**[パラメータ]** セクションには、その値の現在のパラメータ・タイプおよび詳細が表示されます。まだパラメータ化されていない値に対して **[パラメータ]** を選択した場合、**[パラメータ]** セクションには、その値の標準設定のパラメータ・タイプと詳細が表示されます。

標準設定のパラメータの定義の詳細については、650 ページ「標準設定のパラメータ値について」を参照してください。

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。**[パラメータ]** ボックスのオプションは、選択したパラメータ・タイプに応じて変わります。

注：定義済みの定数または数字を受け取る引数のパラメータ化に、環境変数を使用する場合、**整数型**の環境変数パラメータのみ、**[名前]** リストに表示されます。

[値設定オプション] ダイアログ・ボックスの **[パラメータ]** セクションは、**[パラメータ オプション]** ダイアログ・ボックスによく似ています。特定のパラメータ・タイプの値の設定の詳細については、以下を参照してください。

- ▶ 653 ページ「テスト・パラメータまたはアクション・パラメータの設定の定義」
- ▶ 658 ページ「データ・テーブル・パラメータの設定の定義」
- ▶ 668 ページ「環境変数パラメータの設定の定義」

- ▶ 671 ページ「乱数パラメータの設定の定義」

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。

正規表現の使用について

正規表現を使用すれば、さまざまな値を持つオブジェクトやテキスト文字列を QuickTest で識別できます。正規表現は次のような場合に使用できます。

- ▶ ダイアログ・ボックスまたはプログラムの記述のオブジェクトのプロパティ値の定義
- ▶ ステップのパラメータ化
- ▶ 可変値が含まれるチェックポイントの作成

たとえば正規表現は、表示される文字列が現在の日付に従って変化する日付のテキスト文字列を対象にテキスト・チェックポイントを作成する場合に使用できます。日付を正規表現として定義すると、チェックポイントは、キャプチャされたテキスト文字列が、正確な日付の値と一致するかを検査するのではなく、期待する日付形式と一致するかを検査します。

正規表現は、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。

注：

- ▶ 正規表現は、**string** タイプの値に対してのみ使用できます。
 - ▶ 正規表現の特殊文字の直前に円記号またはバックスラッシュ (\ または \) がある場合は、その後続く特殊文字そのものが検索されます。
-

正規表現の使用例の詳細については、次の項目を参照してください。

- ▶ 758 ページ「プロパティ値に対する正規表現の使用」
- ▶ 758 ページ「チェックポイントでの正規表現の使用」

正規表現の構文を含む、正規表現の定義の詳細については、759 ページ「正規表現の定義」を参照してください。

プロパティ値に対する正規表現の使用

各実行セッションでプロパティ値が予測可能な方法で変化する場合は、[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プロパティ値を定義またはパラメータ化する際に、正規表現を使用できます。プログラムの記述の詳細については、850 ページ「プログラムの記述の使用」を参照してください。

たとえば、ユーザがデータを入力し、[送信] ボタンをクリックして送信するフォームが Web サイトにあるとします。入力を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。ユーザは入力を済ませたらフォームを再送信するために、[再送信] ボタンをクリックします。この場合、ボタンをクリックするときにボタン名が変わっていることを QuickTest が無視するように、ボタンの「名前」プロパティの値を正規表現として定義できます。

チェックポイントでの正規表現の使用

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含まれ、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できます。

アプリケーションに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 に、そのテキスト文字列の変化を無視するように指示できます。

ダイアログ・ボックスに、752 ページ「定数およびパラメータ値の設定」で説明されている領域に似た **[値の設定]** 領域が含まれるチェックポイントのタイプに対しては、同じ方針を適用できます。

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。

正規表現の定義

定数値、データ・テーブル・パラメータの値、環境パラメータ値、またはプログラムの記述におけるプロパティ値に対しては、正規表現を定義できます。プロパティ値の定義の詳細については、752 ページ「定数およびパラメータ値の設定」を参照してください。

[定数値オプション] ダイアログ・ボックスまたは [パラメータ オプション] ダイアログ・ボックスの **[値]** ボックスに、文字列の正規表現構文を入力することで、正規表現を定義できます。値を正規表現として扱うよう QuickTest に指示するには、**[正規表現]** チェック・ボックスを選択します。

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、850 ページ「プログラムの記述の使用」を参照してください。

注： 正規表現は、**string** タイプの値に対してのみ使用できます。

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 (?), 円記号またはバックスラッシュ (\ または ¥) を除くすべての文字が文字どおりに扱われます。これらの特殊文字の直前に円記号またはバックスラッシュ (\ または ¥) がある場合、QuickTest によってその文字がリテラル文字として扱われます。

[定数値オプション] ダイアログ・ボックスまたは [パラメータ オプション] ダイアログ・ボックスの [値] ボックスに特殊文字を入力すると、各特殊文字の前に円記号またはバックスラッシュ (\ または ¥) を追加するかどうかを尋ねる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またはバックスラッシュ (\ または ¥) が追加され、その文字は文字どおりに扱われます。[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扱われます。

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。

- ▶ 円記号またはバックスラッシュの使用 (¥ または \)
- ▶ 任意の 1 文字と一致 (.)
- ▶ リストの任意の 1 文字と一致 ([xy])
- ▶ リストにない任意の 1 文字と一致 ([^xy])
- ▶ 範囲内の任意の 1 文字と一致 ([x, y])
- ▶ 特定の文字が 0 回以上一致 (*)
- ▶ 特定の文字が 1 回以上一致 (+)
- ▶ 特定の文字が 0 回または 1 回一致 (?)
- ▶ 正規表現のグループ化 (())
- ▶ 正規表現の 1 つと一致 (|)
- ▶ 行の先頭と一致 (^)
- ▶ 行の末尾と一致 (\$)
- ▶ アンダスコアを含む任意の英数字との一致 (\w)
- ▶ 英数字以外の文字との一致 (\W)
- ▶ 正規表現演算子の結合

注：サポートされている正規表現文字の完全なリストと説明については、Microsoft VBScript ドキュメントの「Regular Expressions」の項を参照してください（[ヘルプ] > [QuickTest Professional ヘルプ] を選択して QuickTest Professional ヘルプを開き、[VBScript Reference] > [VBScript] > [User's Guide] > [Introduction to Regular Expressions] を選択）。

円記号またはバックスラッシュの使用

円記号またはバックスラッシュ（¥または\）は、2つの役割を果たせます。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(.)として扱われます。あるいは、n, t, w, または d のように通常はリテラル文字として扱われる文字と併せて使用すると、その組み合わせは特殊文字を示します。たとえば、\n は改行文字を表します。

例を次に示します。

- ▶ 「w」は文字「w」と一致します。
- ▶ 「¥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「¥」と一致します。
- ▶ 「¥(」はリテラル文字「(」と一致します。

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

注：特別な意味を持たない文字の前に円記号またはバックスラッシュを使用すると、そのバックスラッシュは無視されます。たとえば、「¥z」は「z」と一致します。

任意の 1 文字と一致

ピリオド (.) は、任意の 1 文字を表します (「¥n」を除く)。例を次に示します。

welcome.

これは、welcomes や welcomed など、スペースを含む任意の 1 文字が続く welcome と一致します。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、764 ページ「正規表現のグループ化」を参照してください。正規表現文字 | の詳細については、764 ページ「正規表現の 1 つと一致」を参照してください。

リストの任意の 1 文字と一致

大括弧は、候補文字のリスト内の任意の 1 文字を表す場合に指定します。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]

リストにない任意の 1 文字と一致

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。例を次に示します。

[^ab]

これは、a と b 以外の文字と一致します。

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文字と一致

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：括弧内では、文字「.」、「*」、「[」および「¥」はリテラルです。たとえばその括弧は、「[.*]」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。

特定の文字が0回以上一致

アスタリスク (*) は直前の文字の0回以上の繰り返しと一致します。例を次に示します。

```
ca*r
```

これは、「car」、「caaaaaar」、「cr」に一致します。

特定の文字が1回以上一致

プラス記号 (+) は、直前の文字の1回以上の繰り返しと一致します。例を次に示します。

```
ca+r
```

これは、「car」、「caaaaaar」と一致しますが、「cr」には一致しません。

特定の文字が 0 回または 1 回一致

疑問符 (?) は、直前の文字の 0 回または 1 回の繰り返しと一致します。例を次に示します。

```
ca?r
```

これは、「car」と「cr」だけに一致します。

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。

グループの使用は、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。

正規表現の 1 つと一致

パイプ記号 (|) は、表現の選択肢の 1 つと一致します。例を次に示します。

```
foo|bar
```

これは、「foo」または「bar」と一致します。

```
fo(o|b)ar
```

これは、「fooar」または「fobar」と一致します。

行の先頭と一致

キャレット (^) は、行の先頭の表現、または改行文字の後の表現を表す場合に指定します。

例を次に示します。

```
book
```

これは「book」、「my book」、「book list」のいずれの行の「book」にも一致しますが、

```
^book
```

これは、「book」および「book list」という行の「book」とだけ一致します。

行の末尾と一致

ドル記号 (\$) は、行の末尾の表現、または改行文字の前の表現を表す場合に指定します。例を次に示します。

book

これは「my book」および「book list」のどちらの行の「book」にも一致しますが、\$ が後に続く文字列は、その文字列で終わる行だけ一致します。例を次に示します。

book\$

これは、「my book」という行の「book」とだけ一致します。

アンダスコアを含む任意の英数字との一致

「¥w」は、任意の英数字およびアンダスコア (A-Z, a-z, 0-9, _) と一致します。

例を次に示します。

「¥w*」は英数字 (A-Z, a-z, 0-9) およびアンダスコア () の 0 回以上の繰り返しと一致します。これは、「Ab」、「r9Cj」、「12_uYLgeu_435」などと一致します。

例を次に示します。

「¥w{3}」は英数字 (A-Z, a-z, 0-9, およびアンダスコア ()) の 3 回の繰り返しと一致します。これは、「Ab4」、「r9_」、「z_M」などと一致します。

英数字以外の文字との一致

「¥W」は、英数字とアンダスコア以外の任意の文字と一致します。

例を次に示します。

「¥W」は &, *, ^, %, \$, # と一致します。

正規表現演算子の結合

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、任意の文字の 0 回以上の出現を表せます（「¥n」を除く）。

例を次に示します。

start.*

これは、「start」、「started」、「starting」、「starter」などと一致します。

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。例を次に示します。

[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)

第 25 章

プログラミング・ロジックを含むステップの追加

テストを記録した後、エキスパート・ビューで手作業によるプログラミングを行わなくても、QuickTest の特別なツールを使って、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できます。

本章では、次の項目について説明します。

- ▶ プログラミング・ロジックを含むステップの追加について (768 ページ)
- ▶ ステップ・ジェネレータを使用したステップの挿入 (769 ページ)
- ▶ 条件ステートメントの使用 (788 ページ)
- ▶ ループ・ステートメントの使用 (794 ページ)
- ▶ テストに対する「With」ステートメントの生成 (797 ページ)
- ▶ メッセージの生成 (803 ページ)
- ▶ コメントの追加 (806 ページ)
- ▶ テストの同期化 (808 ページ)

プログラミング・ロジックを含むステップの追加について

テストを作成する最も簡単な方法は、アプリケーションで実行する一般的なビジネス・プロセスを記録するところから始める方法です。次に、テストの機能と柔軟性を強化するために、記録されたフレームワークにプログラミング・ロジックを含んだステップを追加します。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。

- ▶ **記録可能な**テスト・オブジェクト・メソッド：アプリケーションに対してユーザが実行可能な操作。
- ▶ **記録不可能な**テスト・オブジェクト・メソッド：アプリケーションに対してユーザが実行不可能な操作。これらのメソッドを使用して情報を取得または設定したり、イベントによってトリガされた操作を実行したりします。
- ▶ テスト対象オブジェクトの実行環境メソッド。
- ▶ テストの実行状態に影響を与える、条件やループなどのさまざまな VBScript プログラミング・コマンド。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。
- ▶ コメントなど、テストを読みやすくするための補足的ステートメント、および指定した条件に対してユーザを警告するためにテスト結果に表示されるメッセージ。

注：テスト・オブジェクト・メソッドは QuickTest で定義されます。**実行環境**メソッドはテスト対象オブジェクト内で定義されているため、そのオブジェクトから取得されます。

本章では、ステップ・ジェネレータおよびその他のダイアログ・ボックスを使用して、大部分はキーワード・ビューにおいて、さまざまなタイプのステートメントを挿入する方法について説明します。

[ステップ ジェネレータ] ダイアログ・ボックスでは、テスト・オブジェクト・メソッド、ユーティリティ・オブジェクト・メソッド、および関数呼び出しを使用するステップを追加できるため、構文を暗記したり、高度な VBScript に習熟したりする必要がありません。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。

エキスパート・ビューでのステートメントの挿入方法の詳細については、第 26 章「エキスパート・ビューおよび関数ライブラリ・ウィンドウを使用した作業」を参照してください。

適切なダイアログ・ボックスを使用することで、テストに条件判断を組み込んだり、テスト結果のメッセージを定義したりできます。

また、**With** ステートメントを使用すると、テストを読みやすくできます。**QuickTest** に、ステップを記録する際に **With** ステートメントを自動生成させることができます。また、基礎的なテストを記録した後であっても、メニュー・コマンドを選択することで、エキスパート・ビューでテストのステートメントを **With** ステートメントに変換できます。

実行セッションとアプリケーションとの間の同期化の問題は、同期化ポイントを使用することで対応できます。

テストの使用時には、トランザクション・ステートメントを使用して、テストの特定の部分の実行にかかる時間も測定できます。

ステップ・ジェネレータを使用したステップの挿入

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、必要な値を入力することで、ステップを追加できます。[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・メソッドとプロパティ (テストのみ)
- ▶ ユーティリティ・オブジェクト・メソッドとプロパティ
- ▶ 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] を開いて新しいステップを定義する前に、まず、テスト内のどの場所に新しいステップを挿入するかを選択します。ステップとオブジェクトの階層の詳細については、402 ページ「QuickTest のオブジェクト階層について」を参照してください。

[ステップ ジェネレータ] を開いたら、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、適切なメソッド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。

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。

テストの記録中または編集中に、キーワード・ビューまたはエキスパート・ビューからステップ・ジェネレータを開くことができます。また、編集中に ActiveScreen からステップ・ジェネレータを開くこともできます。

キーワード・ビューまたはエキスパート・ビューからステップ・ジェネレータを開くには、次の手順を実行します。

- 1 記録中または編集集中に、直後に新しいステップを挿入するステップをクリックします（新しいステップの定義が完了すると、このステップの後に新しいステップが挿入されます）。
- 2 **[挿入]** > **[ステップ ジェネレータ]** を選択するか、ステップを右クリックして **[ステップの挿入]** > **[ステップ ジェネレータ]** を選択します。または、F7 キーを押します。

[ステップ ジェネレータ] ダイアログ・ボックスが開き、**[オブジェクト]** ボックスで、選択したステップのオブジェクトが表示されます。詳細については、773 ページ「[ステップ ジェネレータ] ダイアログ・ボックスでのステップの定義」を参照してください。

関数ライブラリからステップ・ジェネレータを開くには、次の手順を実行します。

- 1 関数ライブラリの中で、新しいステップを挿入する場所をクリックします。
- 2 **[挿入]** > **[ステップ ジェネレータ]** を選択するか、右クリックして **[ステップ ジェネレータ]** を選択します。または、F7 キーを押します。

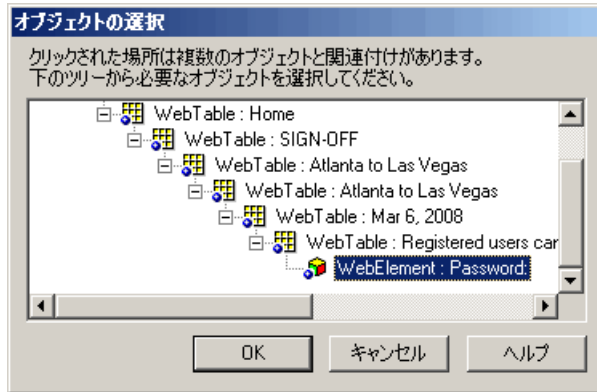
[ステップ ジェネレータ] ダイアログ・ボックスが開きます。詳細については、773 ページ「[ステップ ジェネレータ] ダイアログ・ボックスでのステップの定義」を参照してください。

編集集中に **ActiveScreen** からステップ・ジェネレータを開くには、次の手順を実行します。



- 1 **ActiveScreen** が表示されていることを確認します。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・ボタンをクリックします。
- 2 キーワード・ビューまたはエキスパート・ビューで、直後に新しいステップを挿入するステップをクリックします（新しいステップの定義が完了すると、このステップの後に新しいステップが挿入されます）。**[ActiveScreen]** に、選択したステップに対応する、キャプチャしたビットマップまたは HTML ソースが表示されます。
- 3 **[ActiveScreen]** で、ステップを挿入する対象の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。

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—ステップ ジェネレータ]** ダイアログ・ボックスが開きます。



- 4 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、**[オブジェクト]** ボックスで、選択したステップのオブジェクトが表示されます。詳細については、773 ページ「**[ステップ ジェネレータ]** ダイアログ・ボックスでのステップの定義」を参照してください。

[ステップ ジェネレータ] ダイアログ・ボックスでのステップの定義

[ステップ ジェネレータ] 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: "userName"

テストオブジェクト操作 実行環境操作

操作: Set

引数:

名前	タイプ	値
Text *	文字列	

* 必須引数

リターン値

ステップについてのコメント:

必須引数をすべて定義してください。

他のステップを挿入する

OK キャンセル ヘルプ

注：エキスパート・ビューおよび関数ライブラリから開く [ステップ ジェネレータ] ダイアログ・ボックスは、(次の例に示すように) キーワード・ビューから開くダイアログ・ボックスに似ています。エキスパート・ビューでは、ステップ・ジェネレータに追加のユーティリティ・オブジェクトが表示され、エキスパート・ビューに挿入されるステップのプレビューがダイアログ・ボックスの最下部のボックスに表示されます。詳細については、777 ページ「エキスパート・ビューでの生成されたステップの表示」を参照してください。関数ライブラリでは、ステップ・ジェネレータは別のタイトルになり、ユーティリティ・オブジェクトと組み込みのローカル・スクリプト関数のみ表示されます。そして、ダイアログ・ボックスの最下部のボックスには、関数ライブラリに挿入されるステートメントのプレビューが表示されます。詳細については、777 ページ「関数ライブラリにおける生成されたステップの表示」を参照してください。

[ステップ ジェネレータ] ダイアログ・ボックスが開くと、選択したステップのオブジェクトが [オブジェクト] ボックスに表示され、そのオブジェクトの標準のメソッドが [操作] ボックスに表示されます。

新しいステップの定義

新しいステップを定義する場合は、まずテストに追加するステップのタイプを選択します。次に、ステップの特定のオブジェクトおよびメソッド、またはステップで使用する関数を選択できます。

ステップに対する操作を選択した後では、必要に応じて、関連する引数の値と戻り値の場所を指定できます。これらの値は必要に応じてパラメータ化できます。

最後に、ステップ・ドキュメントまたはステートメントの構文を表示して、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。

注：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が追加されます。既存のステップに変更は加えられません。

追加するステップのタイプの選択

[カテゴリ] リスト・ボックスで、次のいずれかのオプションを選択します。

- ▶ **[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メソッドを選択できます（テストの場合のみ）。詳細については、778 ページ「ステップのテスト・オブジェクトおよびメソッドの指定」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メソッドを選択できます。詳細については、783 ページ「ステップへのユーティリティ・オブジェクトおよびメソッドの指定」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、および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、784 ページ「ステップに対する関数の指定」を参照してください。


引数の値の指定

オブジェクトおよびメソッド、またはステップの関数を選択した後で、関連する引数の値を指定できます。これらの値は必要に応じてパラメータ化できます。

選択したメソッドまたは関数に引数がある場合は、**[引数]** 領域には各引数の名前とタイプが表示されます。


[値] カラムでは、次のように、引数の値を定義できます。

- ▶ **必須引数**：引数の名前の後に赤いアスタリスク (*) がある場合は、その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、その引数の値を指定しても、セルを空白のままにしても構いません。値を指定しない場合、QuickTest は引数の標準設定値を使用します（セルの上にポインタを移動すると、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、この引数の前に一覧表示されているすべての任意引数に対して値を指定する必要があります。これらの値を指定しなければ、QuickTest によって、すべての必要な引数の標準設定値が使用されます。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動かすと表示されます。

- ▶ **パラメータ化された引数**：パラメータ化ボタン  をクリックすることで、引数の値に対してパラメータを使用できます。詳細については、755 ページ「選択した値の設定」を参照してください。

戻り値の場所の指定

選択したメソッドまたは関数が値を返す場合、[リターン値] チェック・ボックスを選択して、値を格納するよう指定できます。このチェック・ボックスが選択されている場合、標準設定の変数が戻り値の場所として表示されます。

値を編集すれば、別の変数の定義を指定できます。戻り値の別の格納場所を選択するには、表示されている値をクリックしてから、[出力パラメータの指定] ボタン  をクリックします。詳細については、786 ページ「戻り値およびアクション出力パラメータ値の格納」を参照してください。

キーワード・ビューでのステップ・ドキュメントの表示

キーワード・ビューからステップ・ジェネレータを開いた場合、[ステップジェネレータ] ダイアログ・ボックスの最下部にある [ステップについてのコメント] ボックスには、読みやすい文で、現在のステップに関するサマリ情報が表示されます。

[テストオブジェクト] カテゴリまたは [ユーティリティオブジェクト] カテゴリのいずれかを選択し、現在の操作に関するすべての必須値を定義した場合、[ステップについてのコメント] ボックスには、ステップにより実行される操作の説明が表示されます。テストにステップを挿入した場合、この説明はキーワード・ビューの [注釈] カラムに表示されます。

操作に対して、必須の引数値が一部でも定義されていない場合は、[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。

注：[関数] カテゴリを選択した場合、定義時にステップ用のコメントを指定してあれば、ユーザ定義関数でその情報が利用できます。詳細については、919 ページ「関数への説明の追加」を参照してください。

エキスパート・ビューでの生成されたステップの表示

エキスパート・ビューからステップ・ジェネレータを開いた場合、**[生成されたステップ]** ボックスには、そのステップに対して定義されているステートメントが表示されます。

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と、エラー・メッセージが表示されます。

関数ライブラリにおける生成されたステップの表示

関数ライブラリからステップ・ジェネレータを開いた場合、**[生成されたステップ]** ボックスには、そのステップに対して定義されているステートメントが表示されます。

ステートメントに対して、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と、エラー・メッセージが表示されます。

ステップの挿入

現在の操作に対してすべての必須の引数値を定義した後では、次のオプションが使用可能になります。

- ▶ 現在のステップを挿入し、ステップ・ジェネレータを閉じるには、**[他のステップを挿入する]** チェック・ボックスがクリアされていること確認します。**[OK]** をクリックすると、テストにステップが追加され、**[ステップ ジェネレータ]** ダイアログ・ボックスが閉じます。
- ▶ 現在のステップを挿入し、同じ場所でのステップの追加を継続するには、**[他のステップを挿入する]** チェック・ボックスを選択します。**[OK]** ボタンが**[挿入]** に変化します。**[挿入]** をクリックすると、テストに現在のステップが追加されます。また**[ステップ ジェネレータ]** ダイアログ・ボックスは開いたままで、別のステップを定義できます。

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、402 ページ「QuickTest のオブジェクト階層について」を参照してください。

ステップのテスト・オブジェクトおよびメソッドの指定

[ステップ ジェネレータ] ダイアログ・ボックスの [カテゴリ] リストで [テストオブジェクト] を選択した場合は、テストの現在選択されているステップのコンテキストの中で、その新しいステップのオブジェクトを選択できます。あるいは、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。



[オブジェクト] ボックスのリストには、現在選択されているステップと同じ階層レベルおよび場所にあるオブジェクト・リポジトリ内のすべてのオブジェクトが含まれています。新しいステップのこれらのオブジェクトからは、任意のオブジェクトを選択できます。

たとえば、次に示すように、[Welcome: Mercury Tours] Web ページで **userName** オブジェクトのステップを選択したとします。



ステップ・ジェネレータを開くと、[カテゴリ] ボックスでは **テストオブジェクト** が選択され、[オブジェクト] ボックスには **userName**、**password** および **Sign-In** オブジェクトが一覧表示されます。



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] ボタンをクリックすることで、オブジェクト・リポジトリまたは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、780 ページ「リポジトリまたはアプリケーションからのオブジェクトの選択」を参照してください。

ステップのオブジェクトを選択した後、必要な操作のタイプ（テスト・オブジェクト・メソッド、または利用可能な場合は実行環境オブジェクト・メソッド）を選択してから、そのステップのメソッドを選択できます。

テスト・オブジェクトのメソッドの選択

選択したテスト・オブジェクトの実行環境メソッドを QuickTest が取得できる場合は、メソッドのタイプ（**[テストオブジェクト操作]** または **[実行環境操作]**）を選択できます。選択したオブジェクトの実行環境メソッドを QuickTest が取得できない場合は、**[実行環境操作]** オプションは使用できません。

[操作] ボックスには、選択したオブジェクトの標準設定のメソッドが表示されます。**[操作]** ボックス・リストから別のメソッドを選択できます。このボックス・リストには、選択したオブジェクトに対して使用できるすべてのメソッドが含まれています。



テスト・オブジェクト・メソッドとその構文の詳細については、**[操作ヘルプ]** ボタンをクリックして、選択したメソッドの『**HP QuickTest Professional Object Model Reference**』（英語版）を開いてください。

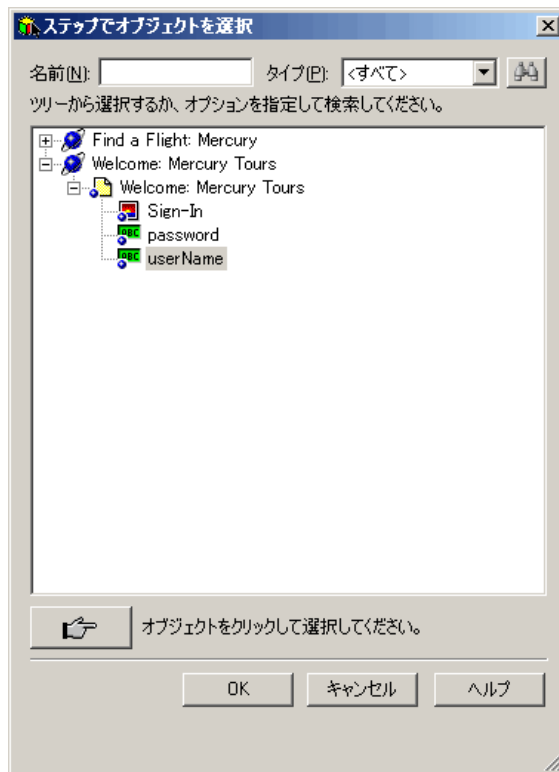
実行環境メソッドを選択した状態で **[操作ヘルプ]** ボタンをクリックすると、選択したテスト・オブジェクトに関する『**HP QuickTest Professional Object Model Reference**』（英語版）が開きます。特定の実行環境メソッドの詳細については、テスト対象の環境またはアプリケーションのドキュメントを参照してください。

注： 実行環境メソッドを選択した場合は、ステップ・ジェネレータによって、.Object 構文を使用したステップが挿入されます。Object プロパティの使用法の詳細については、873 ページ「実行環境オブジェクトのプロパティおよびメソッドへのアクセス」を参照してください。

テスト・オブジェクトのメソッドを選択した後は、関連する引数値を定義できます。詳細については、775 ページ「引数の値の指定」を参照してください。

リポジトリまたはアプリケーションからのオブジェクトの選択

[ステップでオブジェクトを選択] ダイアログ・ボックスにはオブジェクト・リポジトリ・ツリーが表示され、オブジェクト・リポジトリまたはアプリケーションからオブジェクトを選択できます。



新しいステップのオブジェクト・リポジトリ・ツリーでは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「テスト・オブジェクトを使用した作業」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、アプリケーション内のオブジェクトを選択できます。

[OK] をクリックすると、[ステップでオブジェクトを選択] ダイアログ・ボックスを開いたダイアログ・ボックスに、選択したオブジェクトが表示されます。

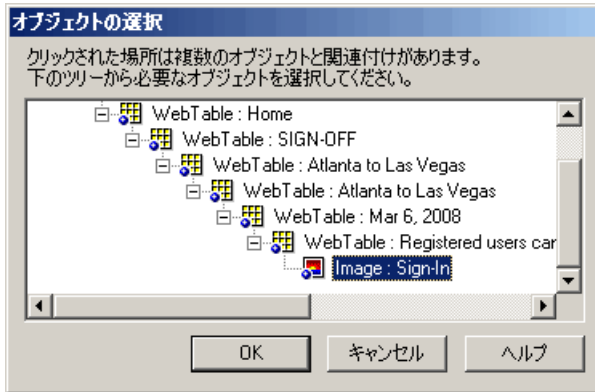
新しいステップのためにアプリケーション内のオブジェクトを選択するには、次の手順を実行します。



- 1 指差し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。
- 2 指差しカーソルを使用して、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。

ヒント：ウィンドウのフォーカスを変更したり、ショートカット・メニューを表示するために右クリックやポインタをオブジェクト上に移動するなどの操作を実行したりするには、左側の CTRL キーを押しながら操作を行います。クリック対象オブジェクトを含んでいるウィンドウが部分的に別のウィンドウに隠れている場合には、部分的に隠れているウィンドウに指差しカーソルを数秒間置いたままにすればウィンドウが手前に表示されるので、必要なオブジェクトをポイントしてクリックすることができます。また、選択対象オブジェクトを含んでいるウィンドウが最小化されている場合は、左 CTRL キーを押しながら Windows タスク・バー内の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]** を選択することで、ウィンドウを表示できます。

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。

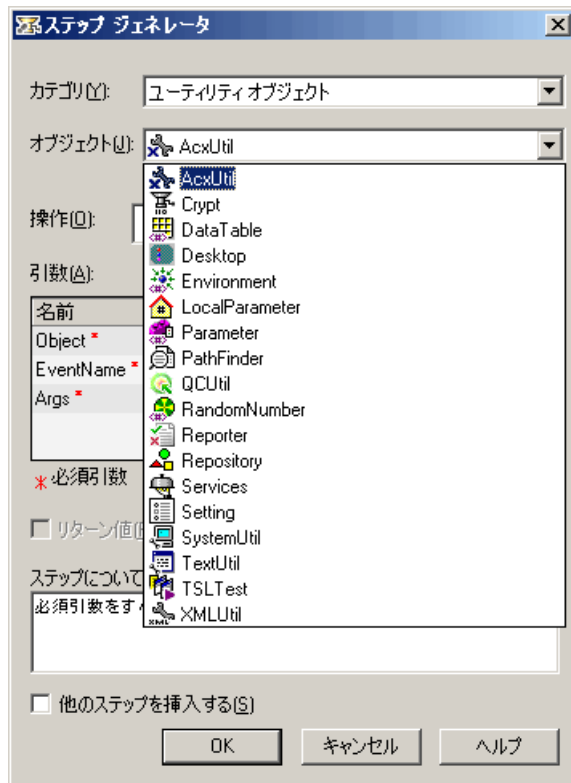


- 3 新しいステップのオブジェクトを選択し、[OK] をクリックします。[ステップでオブジェクトを選択] ダイアログ・ボックスを開いたダイアログ・ボックスに、選択したオブジェクトが表示されます。

ヒント：アプリケーション内で選択したオブジェクトがオブジェクト・リポジトリに存在しない場合は、新しいステップを挿入すると、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。

ステップへのユーティリティ・オブジェクトおよびメソッドの指定

[カテゴリ] ボックス・リストで [ユーティリティ オブジェクト] を選択した場合は、[オブジェクト] ボックス・リストから必要なユーティリティ（予約済み）オブジェクトを選択できます。



ヒント: 上記の例は、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。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、リストにはほかにも多数のユーティリティ・オブジェクトが含まれています。アドインが1つ以上インストールされている場合は、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。

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**』（英語版）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。

[操作] ボックスには、選択したユーティリティ・オブジェクトの標準設定のメソッドが表示されます。[操作] ボックス・リストから別のメソッドを選択できます。このボックス・リストには、選択したオブジェクトに対して使用できるすべてのメソッドが含まれています。

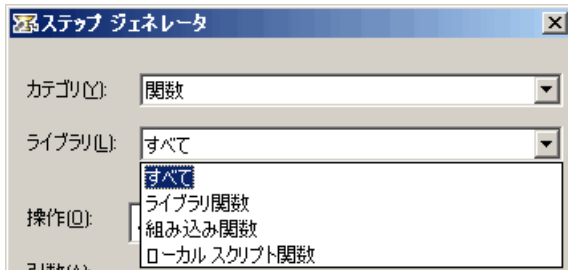


ユーティリティ・オブジェクト・メソッドとその構文の詳細については、[操作ヘルプ] ボタンをクリックして、選択したメソッドの『**HP QuickTest Professional Object Model Reference**』（英語版）開いてください。

ユーティリティ・オブジェクトのメソッドを選択した後では、関連する引数値を定義できます。詳細については、775 ページ「引数の値の指定」を参照してください。

ステップに対する関数の指定

[カテゴリ] ボックス・リストで [関数] を選択した場合は、[ライブラリ] ボックス・リストから次のいずれかのオプションを選択できます。



- ▶ **すべて** : すべての使用可能な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、905 ページ「関連付けられている関数ライブラリを使用した作業」を参照してください。
- ▶ **組み込み関数** : QuickTest によってサポートされている標準 VBScript 関数を選択できます。VBScript での作業の詳細については、QuickTest の [ヘルプ] メニュー（[ヘルプ] > [QuickTest Professional ヘルプ] > [VBScript リファレンス]）から VBScript のドキュメントを開いてください。

- ▶ **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。


必要な関数は [操作] ボックス・リストから選択できます。このボックス・リストには、選択した関数タイプに関して使用できる関数がアルファベット順で表示されます。




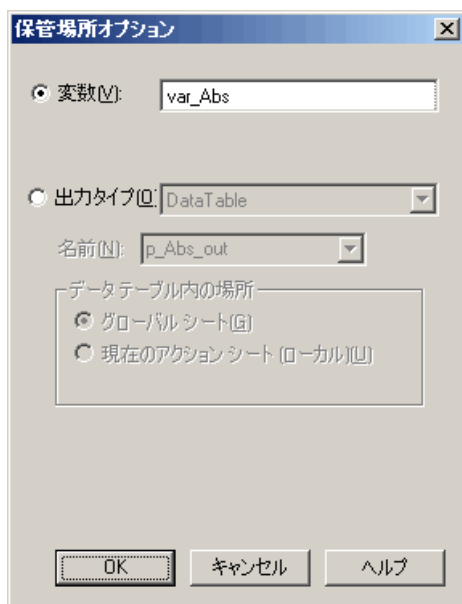
選択した組み込み VBScript 関数の詳細については、[操作ヘルプ] ボタンをクリックして、Microsoft の VBScript Reference または『**HP QuickTest Professional Object Model Reference**』（英語版）を開いてください。このオプションは、ライブラリおよびローカル・スクリプト関数には使用できません。

操作に対して関数を選択した後は、関連する引数値を定義できます。詳細については、775 ページ「引数の値の指定」を参照してください。

戻り値およびアクション出力パラメータ値の格納

[保管場所オプション] ダイアログ・ボックスを使用すると、[ステップ ジェネレータ] ダイアログ・ボックスで選択された操作の戻り値を格納する方法と場所を指定できます。表示された戻り値をクリックし、出力格納ボタン  をクリックすると、[保管場所オプション] ダイアログ・ボックスが開きます。

[保管場所オプション] ダイアログ・ボックスでは、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を指定することもできます。[アクション呼び出しプロパティ] ダイアログ・ボックスの [パラメータの値] タブで出力パラメータを選択し、[保管先] カラムで出力格納ボタン  をクリックすると、[保管場所オプション] ダイアログ・ボックスが開きます。



値の格納場所を指定するには、次のオプションのいずれかを選択します。

- ▶ **変数**：実行セッション時、実行時変数に値が格納されます。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**：テストまたはアクションの出力パラメータ、データ・テーブル・カラム、環境変数に値を格納します。ほかの出力値の場合と同様に、出力タイプおよび設定を指定できます。

戻り値あるいはテストまたはアクションの出力パラメータを初めて選択したときは、その値の標準設定の出力定義が表示されます。戻り値の標準設定の出力定義の詳細については、698 ページ「標準設定の出力定義について」を参照してください。

出力アクション・パラメータ値の標準設定の出力定義の詳細については、787 ページ「アクション・パラメータ値の標準設定の出力定義について」を参照してください。

[OK] をクリックして、標準設定の出力定義をそのまま使用できます。また、出力値、出力設定、あるいはその両方を変更することもできます。

出力タイプおよび設定の変更に関するオプションは、[出力オプション] ダイアログ・ボックスのオプションとまったく同じです。詳細については、次を参照してください。

- ▶ 699 ページ「アクション・パラメータへの値の出力」
- ▶ 700 ページ「データ・テーブルへの値の出力」
- ▶ 702 ページ「環境変数への値の出力」

アクション・パラメータ値の標準設定の出力定義について

ネストされたアクションの出力アクション・パラメータ値について [出力タイプ] を選択するときは、次のようになります。

- ▶ 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 1 つ以上の出力アクション・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・ボックスに表示されている最初の出力パラメータです。
- ▶ 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・テーブル出力名が作成されます。値は、データ・テーブルのグローバル・シートに作成されます。

最上位レベルのアクションの出力アクション・パラメータ値について [出力タイプ] を選択するときは、次のようになります。

- ▶ テストに 1 つ以上の出力アクション・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 [テストのプロパティ] 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。
- ▶ テストに出力アクション・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・テーブルのグローバル・シートに作成されます。

条件ステートメントの使用

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。次の比較演算子を使用できます。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。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
    [elseifstatements] . . .
[Else
    [else 用ステートメント群]
End If
```

例を次に示します。

‘ [注文を開く] 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、

’ スクリプトの以降の部分で使用できるように「OrderNo」に値を保存します。

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・ボックスを生成した場合、

’ ユーザが [OK] をクリックしたら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 [注文を開く] 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、テスト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
```

この例では、[注文を開く] ダイアログ・ボックスの [Order No.] ボックスに有効な注文番号が入力されたことを、テスト対象アプリケーションが識別できるかどうかを調べています。

これを行うために、QuickTest は [注文を開く] 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 より大きい場合 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テスト結果に送信します。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。

注：条件ステートメントは、エキスパート・ビューおよびキーワード・ビューの中で挿入できます。必要に応じて、ビューの切り替えもできます。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、863 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」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 リファレンス] を選択します)。





キーワード・ビューの中で条件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 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。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 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。

注：各ステートメント・タイプは、次のいずれかのアイコンによって表されます。

 (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)

- 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 メソッドを使用しているため、値を [値] セルに追加する必要はありません）。

- 6 If ステートメントのステップを選択し新しいステートメントを挿入（[挿入] > [ステップの新規作成]）するか、新しいステップを記録することで、Then ステートメントを挿入します。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。...		
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。

Welcome: Mercury Tours			
Welcome: Mercury Tours			
IF	userName	Exist	"userName" edit box が存在することをチェックする。...
	userName	Set	DataTable("p_User..." "userName" edit box に <p_UserName' データ...
	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。

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。

追加するステートメント	選択方法
If ステートメント	[挿入] > [条件ステートメント] > [If...Then]
Elseif ステートメント	[挿入] > [条件ステートメント] > [Elseif...Then]
Else ステートメント	[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**)、テスト結果にメッセージが送信されます。

Welcome: Mercury Tours			
Welcome: Mercury T...			
IF	userName	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...
	userName	Set	DataTable("p_Use..." "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、"User Name ...

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、421 ページ「条件ブロックまたはループ・ブロックの後への標準ステップの追加」を参照してください。

ループ・ステートメントの使用

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。





- ▶ **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** : 指定した条件が **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 リファレンス] 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。

各ステートメント・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
	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

- 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。

注： エキスパート・ビューでの作業の詳細については、第 26 章「エキスパート・ビューおよび関数ライブラリ・ウィンドウを使用した作業」を参照してください。

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得する。
▼ 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 回またはそれ
toDay	GetItem	"i"	"toDay" list でインデックス "i" を持つ項目の値を取得する。
toDay	Select	"ItemName"	"toDay" list から "ItemName" メニュー項目を選択する。

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
```

- 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、421 ページ「条件ブロックまたはループ・ブロックの後への標準ステップの追加」を参照してください。

テストに対する「With」ステートメントの生成

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。

注：テストで With ステートメントを使用しても、実行セッションには影響せず、途中でテストがエキスパート・ビューに表示されるだけです。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。

With ステートメントについて

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 オブジェクト  
  ステートメント  
  ステートメント  
  ステートメント  
End With
```

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。

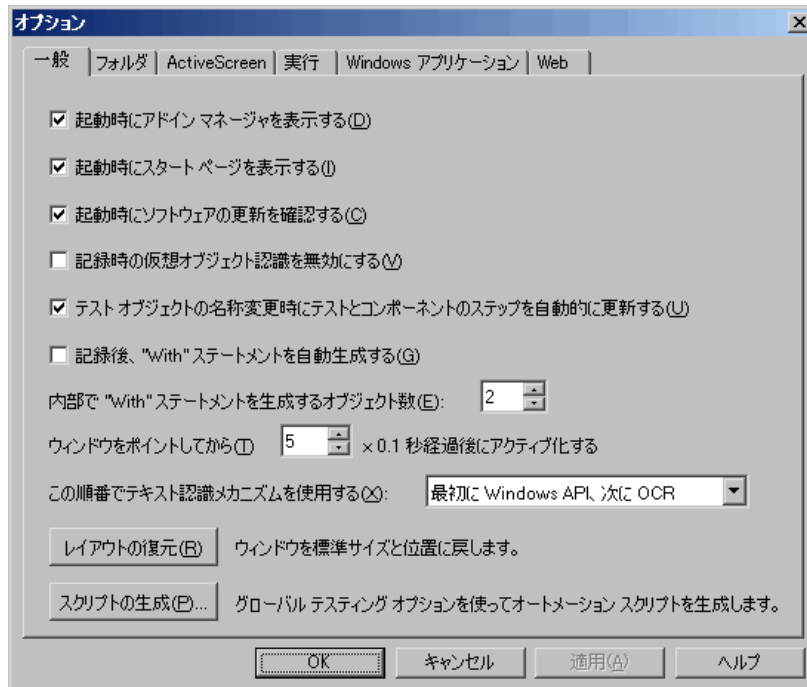
```
With Window("Flight Reservation")  
  .WinComboBox("Fly From:").Select "London"  
  .WinComboBox("Fly To:").Select "Los Angeles"  
  .WinButton("FLIGHT").Click  
  With .Dialog("Flights Table")  
    .WinList("From").Select "19097 LON "  
    .WinButton("OK").Click  
  End With 'Dialog("Flights Table")  
End With 'Window("Flight Reservation")
```

With ステートメントの自動生成

QuickTest に、記録するステップの With ステートメントを自動生成させることができます。このオプションを選択した場合、ステートメントは記録の間、通常の形式で表示されます。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。

記録時に With ステートメントを自動生成するには、次の手順を実行します。

- 1 [ツール] > [オプション] を選択するか、[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・ボックスが表示されます。



- 2 [一般] タブで [記録後、"With" ステートメントを自動生成する] を選択します。

- 3 With ステートメントを適用する、連続する同一オブジェクトの最小数を [内部で "With" ステートメントを生成するオブジェクト数] ボックスに入力します。標準設定値は 2 です。

注：この設定は、[スクリプトに "With" を追加] オプション（800 ページ「既存のアクションに対する "With" ステートメントの生成」を参照）や [記録後、"With" ステートメントを自動生成する] オプションを使うときに使われます。

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。

- 4 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。

既存のアクションに対する "With" ステートメントの生成

QuickTest にエキスパート・ビューに表示されている任意のアクションに With ステートメントを生成するように指示できます。

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 [オプション] ダイアログ・ボックスの [一般] タブで [内部で "With" ステートメントを生成するオブジェクト数] を確認します。標準設定値は 2 です。
- 2 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。

- 3 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]** を選びます。**["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。

注： 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、835 ページ「テキスト文字列の検索」を参照してください。

- 4 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。

アクションからの With ステートメントの削除

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] を選びます。["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。

メッセージの生成

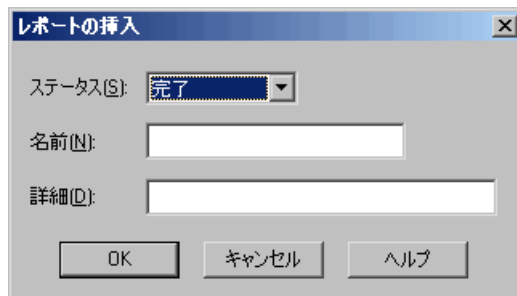
[テスト結果] ウィンドウに表示されるメッセージをテストの中で生成できません。また、テスト実行中に画面にメッセージを表示するよう選択できます。

テスト結果へのメッセージの送信

QuickTest によってテスト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テスト結果に送信します。


テスト結果にメッセージを送信するには、次の手順を実行します。

- 1 キーワード・ビューの中で、ステップを選択して [挿入] > [レポート] を選択するか、ステップを右クリックして [ステップの挿入] > [レポート] を選択します。[レポートの挿入] ダイアログ・ボックスが表示されます。



- 2 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。

ステータス	詳細
成功	このステップを合格させます。指定したメッセージをレポートに送信します。
失敗	このステップを（したがってテスト自身を）失敗させます。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。

- 3 [名前] ボックスに、テストのステップの名前を入力します。例：パスワード・エディット・ボックス
- 4 [詳細] ボックスに、このステップのテスト結果に送信する詳細説明を入力します。例：パスワード・エディット・ボックスが存在しない。
- 5 [OK] をクリックします。レポートのステップがキーワード・ビュー  に挿入され、Reporter.ReportEvent ステートメントがエキスパート・ビューのスク립トに挿入されます。例を次に示します。

```
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。

テスト結果の詳細については、第 30 章「実行セッション結果の表示」を参照してください。

注：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)。

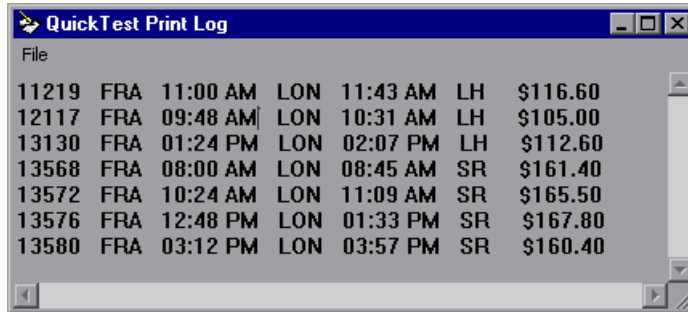
実行セッション中のメッセージの表示

テスト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 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。
- ▶ 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) **[フライトテーブル]** 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
```

[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。



File							
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	

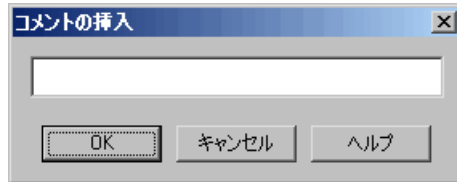
コメントの追加

テストの編集中に、キーワード・ビューまたはエキスパート・ビューにコメントを追加できます。また、コメントを関数ライブラリに追加することもできます。コメントは、プログラムに含まれる説明です。テストを実行しても、QuickTest ではコメントは処理されません。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、テストの更新を容易にすることができます。キーワード・ビューまたはエキスパート・ビューにコメントを直接追加するか、[コメントの挿入] ダイアログ・ボックスを使用できます。キーワード・ビューやエキスパート・ビューで直接、または [コメントのプロパティ] ダイアログ・ボックスを使用して、いつでもコメントを変更できます。

キーワード・ビューにコメントを追加するには、次の手順を実行します。

- 1 [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。
- 2 次のいずれかの方法でコメントを追加します。
 - ▶ ステップと同じ行にコメントを追加するには、ステップを選択し、[コメント] カラムにコメントを入力します。

- ▶ 独立の行にコメントを追加するには、ステップを選択して [挿入] > [コメント] を選択するか、ステップを右クリックして [ステップの挿入] > [コメント] を選択します。[コメントの挿入] ダイアログ・ボックスが表示されます。コメントを入力し、[OK] をクリックします。テストにコメントが追加されます。



キーワード・ビューでは  アイコンがコメントを表します。

エキスパート・ビューまたは関数ライブラリにコメントを追加するには、次の手順を実行します。

アポストロフィ (') を入力し、その後ろ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。

コメントを変更するには、次の手順を実行します。

- ▶ キーワード・ビューでは、[コメント] カラムで直接、コメント・テキストを変更できます。また、ステップ内の任意のカラムを右クリックして [コメントのプロパティ] を選択し、[コメントのプロパティ] ダイアログ・ボックスを開くことができます（このダイアログ・ボックスは [コメントの挿入] ダイアログ・ボックスに似ています）。
- ▶ エクスパート・ビューでは、既存の任意のコメントを上書きできます。

ヒント： 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、503 ページ「アクション・テンプレートの作成」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% に到達するまでに
- ▶ ステータスを示すメッセージが表示されるまでに
- ▶ ボタンが有効になるまでに
- ▶ ウィンドウまたはポップアップ・メッセージが開くまでに

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。

同期化ポイントの作成

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。

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、812 ページ「Exist および Wait ステートメントの追加」を参照してください。

同期化ポイントを挿入するには、次の手順を実行します。

- 1 テストの記録を開始します。
- 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 で、[挿入] > [同期化ポイント] を選択します。ポインタが指差し型に変わります。

- 同期化ポイントを挿入する対象となるアプリケーション内のオブジェクトをクリックします。

ヒント： ウィンドウのフォーカスを変更したり、必要なオブジェクトを選択するためのショートカット・メニューを表示するために右クリックやポインタをオブジェクト上に移動するなどの操作を実行したりするには、左 CTRL キーを押しながら操作を行います。選択対象オブジェクトを含んでいるウィンドウが最小化されている場合は、左 CTRL キーを押しながら、Windows タスク・バー内の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]** を選択することで、ウィンドウを表示できます。

注： 同期化ポイントを挿入するときのオブジェクトのプロパティ値を考慮する必要はありません。

クリックした場所がアプリケーション内の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－同期化ポイント] ダイアログ・ボックスが開きます。



同期化ポイントを挿入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。

[同期化ポイントの追加] ダイアログ・ボックスが表示されます。



- 5 [プロパティ名] リストには、対象となるオブジェクトのテスト・オブジェクト・プロパティの一覧が含まれています。同期化ポイントに使用するプロパティ名を選択します。
- 6 テストの次のステップに進む前に QuickTest の待機の対象とするプロパティ値を入力します。
- 7 プロパティが指定した値にならなくても QuickTest が次のステップに進むことができる同期化ポイントのタイムアウトを入力します (単位：ミリ秒)。
- 8 [OK] をクリックします。テストに WaitProperty ステップが追加されます。

WaitProperty ステップは、選択されているオブジェクトのメソッドなので、選択されているオブジェクトのアイコンを使って [キーワードビュー] に表示されます。たとえば、[注文更新] ボタン用の同期化ポイントを挿入すると、次のようになります。

▼ 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
```

WaitProperty メソッドの詳細については、『**HP QuickTest Professional Object Model Reference**』（英語版）を参照してください。

Exist および Wait ステートメントの追加

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, [フライトテーブル] 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(" フライト予約 ").Dialog(" フライト テーブル ").Exist
counter=1
While Not blnDone
    Wait (2)
    blnDone=Window(" フライト予約 ").Dialog(" フライト テーブル ").Exist
    counter=counter+1
    If counter=10 then
        blnDone=True
    End if
Wend
```

While, Exist および Wait ステートメントの詳細については、『**HP QuickTest Professional Object Model Reference**』（英語版）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、テストの他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。

- ▶ テストを使った作業中に、オブジェクトが現れるのを QuickTest が待機する最大時間を変更するには、[ファイル] > [設定] > [実行] タブで [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、1195 ページ「テストのための実行設定の定義」を参照してください。
- ▶ Web ページが表示されるのを QuickTest が待機する時間を変更するには、[ファイル] > [設定] > [Web] タブの [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。

索引

この索引は、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』の第1巻と第2巻両方の項目を含みます。

A

ActionIteration, 環境変数 666
Active Server Page テクノロジ 1413
ActiveScreen 388
 Web 設定の定義 1179
 更新 391
 標準のキャプチャ設定 1175
 ファイルの保存と削除 346
 保存される情報を増やす/減らす 1418
ActiveScreen キャプチャのユーザ設定ダイアログ・ボックス 1175
API, Windows の使用 875
ASCII 1132
ASP ファイル 1413
attribute/ <プロパティ名>表記法 874

B

Business Process Testing 1367
 役割 1368
 ワークフロー 1371
Business Process Testing の役割 1368
Business Process Monitor, QuickTest との統合 1389
Business Process Testing でのワークフロー 1371

C

CGI スクリプト 1413
Close メソッド 862
COM 1414
ControllerHostName, 環境変数 666
CreationTime 識別子 「序数識別子」を参照
CreationTime プロパティ, オブジェクトの識別に使用 210

D

Dictionary オブジェクト 460
Dim ステートメント, エキスパート・ビューおよび関数ライブラリにおける 844
Do...Loop ステートメント, エキスパート・ビューおよび関数ライブラリにおける 867
Domain コマンド・ライン・オプション 984
DOS コマンド, テスト内で実行 875

E

Excel, 「Microsoft Excel」を参照
Excel の数式
 値をパラメータ化するための 1145
 チェックポイントでの 1146
 データ・テーブルでの 1145
ExecuteFile 関数 933
ExecuteFile ステートメント 906
Exist ステートメント 812
Exit プロパティ 1411
eXtensible Markup Language (XML) 1414

F

FAQ 1407
For...Each ステートメント, エキスパート・ビューおよび関数ライブラリにおける 867
For...Next ステートメント, エキスパート・ビューおよび関数ライブラリにおける 866
FromDate コマンド・ライン・オプション 984

G

GetROProperty メソッド 872
GroupName, 環境変数 666

H

HP Software Web サイト xxv

HTML ファイルにエクスポート・ダイアログ・ボックス 979

I

If...Then...Else ステートメント, エキスパート・ビューおよび関数ライブラリにおける 869

Index プロパティ
プログラムの記述 858

IntelliSense 824, 884

J

JavaScript 1314

L

LoadRunner, QuickTest との統合 1389

LocalHostName, 環境変数 666

Log コマンド・ライン・オプション 984

M

Mercury Application Management, QuickTest との統合 1389

Mercury Micro Player 974

Mercury Quality Center, 「Quality Center」を参照

Mercury Tours, サンプル・アプリケーション 42

Mercury カスタマー・サポート Web サイト xxv

META タグ 1413

Microsoft Excel 1132, 1145

Microsoft Query

データベース・チェックポイントのためのデータベースの選択 595, 1144

Microsoft の Visual Basic スクリプト言語 38

MinSize コマンド・ライン・オプション 985

共有オブジェクト・リポジトリ・パラメータの割り当てダイアログ・ボックス 158

N

Name コマンド・ライン・オプション 985

O

Object プロパティ, 実行環境メソッドの 874

ODBC, データベース・チェックポイントのためのデータベースの選択 1144

Option Explicit ステートメント 931

OSVersion, 環境変数 666

OS, 環境変数 666

output.txt ログ・ファイル 1403

P

Parameter 予約済みオブジェクト 1207

Password コマンド・ライン・オプション 986

PathFinder.Locate, ステートメント 1172

Print ユーティリティ・ステートメント 805

ProductDir, 環境変数 666

ProductName, 環境変数 666

ProductVer, 環境変数 666

Project コマンド・ライン・オプション 986

Q

QA エンジニア, 「自動化エンジニア」参照

QCUtil オブジェクト 1332

Quality Center 1321

QuickTest からの接続 1323

QuickTest での使用 39

QuickTest との統合 1332

環境変数ファイル 665

関連付けられている関数ライブラリ 905

接続アドイン 1332

切断 1329

データ・テーブル 1141

テスト・プロセスの管理 39

テストを開く 1334

バージョン・コントロール 1348

不具合の報告

自動 990

手動 989

プロジェクトへのテストの保存 1333

リモートでの QuickTest テストの実行 1359

Quality Center OTA 1332

Quality Center からの切断 1329

Quality Center への QuickTest の接続 1323

Quality Center からテストを開くダイアログ・ボックス 1335, 1338

Quality Center にテストを保存ダイアログ・ボックス 1333

Quality Center への接続 - サーバへの接続ダイアログ・ボックス 1324

Quality Center への接続ダイアログ・ボックス 1325

Quality Center への接続 - プロジェクトへの接続ダイアログ・ボックス 1327

QuickTest

Mercury のアプリケーション管理製品
 およびパフォーマンス・テスト製品
 との統合 1389
 アクセス許可, 必要 41
 ウィンドウ 「QuickTest ウィンドウ」を
 参照
 オートメーション・オブジェクト・モ
 デル 1311

開始 45, 46
 製品情報 94
 説明 29
 ソフトウェアの更新 43
 レイアウト 1087
 レイアウトのカスタマイズ 1087

QuickTest Print Log ウィンドウ 805

QuickTest Professional のバージョン情報ウィ
 ンドウ 94

QuickTest ウィンドウ

アクション・ツールバー 48, 68
 オートメーション・ツールバー 49, 66
 欠落リソース 62
 情報表示枠 48, 58
 ステータス・バー 50
 挿入ツールバー 67
 タイトル・バー 50
 タブの移動 1088
 ツール・ツールバー 67
 データ・テーブル 50
 テーマ 52
 デバッグ・ツールバー 48
 表示ツールバー 68
 標準ツールバー 66
 標準のレイアウトの復元 1097
 表示枠の移動 1088
 表示枠の自動非表示 1093
 ファイル・ツールバー 50
 複数のドキュメント 1097
 編集ツールバー 67
 メニュー・バー 48
 ルック・アンド・フィール 52
 レイアウトのカスタマイズ 1087

QuickTest オートメーション・リファレンス 1318

QuickTest テストを開くダイアログ・ボックス
 344, 346

QuickTest の開始 46

QuickTest のテスト・バージョン 1348

QuickTest ヘリモート・アクセス 1359

R

Recursive コマンド・ライン・オプション 986

RegisterUserFunc ステートメント 924

ResultDir, 環境変数 666

S

ScenarioId, 環境変数 667

Server コマンド・ライン・オプション 987

Setting オブジェクト 1222

SetTOProperty メソッド 190

Set ステートメント, エキスパート・ビューお
 よび関数ライブラリにおける 843

SGML 1414

Silent コマンド・ライン・オプション 987

SQL ステートメント画面, データベース・
 チェックポイントの作成 596

SystemTempDir, 環境変数 667

SystemUtil.Run メソッド 862

T

TestDirector 「Quality Center」を参照

TestDirector, 「Quality Center」を参照

TestDir, 環境変数 667

TestIteration, 環境変数 667

TestName, 環境変数 667

Test コマンド・ライン・オプション 987

TSL 関数の呼び出し, QuickTest からの 1384

U

Unicode 30

UnregisterUserFunc ステートメント 914, 924, 927

UntilDate コマンド・ライン・オプション 988

UpdatingActiveScreen, 環境変数 667

UpdatingCheckpoints, 環境変数 667

UserName, 環境変数 667

User コマンド・ライン・オプション 988

V

VALUE 関数, データ・テーブル・ワークシー
 トの 1145

VBScript 1314

関連付けられている関数ライブラリ
Quality Center 905

構文 841

構文エラー 847

構文を自動的に拡張 885

テキストの書式設定 846

マニュアル 863

VBScript 構文を自動的に拡張する 885

Visual Basic 1314

Visual C++ 1314

Visual Studio.NET 1314

UserId, 環境変数 667

W

W3C の「Web Content Accessibility Guidelines」32

WaitProperty ステートメント 809

Wait ステートメント 812

Web

Web オブジェクトへのキーボード・コ
マンドの送信 1415

Web Page の外観ダイアログ・ボックス 1179

Web コンテンツ・アクセシビリティ・チェッ
クポイント

テスト結果の 1020

Web コンテンツ, 動的な 1411

While ステートメント, エキスパート・ビュー
および関数ライブラリにおける 868

Windows API 875

Windows コマンド・ライン・オプション 983

Windows ダイアログ・ボックス 1097

WinRunner

QuickTest からの TSL 関数の呼び出し 1384

QuickTest からのテストの呼び出し 1380

関数の引数, QuickTest からのパラメー
タの引き渡し 1387

作業 1379

テスト, QuickTest からのパラメータの
引き渡し 1382

テスト結果内の WinRunner ステップの
表示 992

WinRunner 関数の呼び出しダイアログ・ボッ
クス 1384

WinRunner テストの呼び出しダイアログ・
ボックス 1380

With ステートメント

"With" ステートメント作成結果ウイン
ドウ 801

エキスパート・ビュー 797

既存のアクションのために生成 800

削除 802

自動生成, 記録中 799

手作業で入力 870

wscript.exe 1315

X

XML

XML をテキストとして編集ダイアロ
グ・ボックス 630

オブジェクトとメソッド 640

オブジェクト・リポジトリからエクス
ポート 262

オブジェクト・リポジトリとしてイン
ポート 261

出力値の結果

属性の詳細 1033

分析 1029

チェックポイント 609

Web ページ/フレーム 613

XPath 640

結果の分析 639, 1010

スキーマ妥当性チェック・ダイアログ・
ボックス 635

スキーマの追加ダイアログ・ボックス 638

スキーマの編集ダイアログ・ボックス 638

テスト・オブジェクト用 620

名前空間 611, 640, 730

ファイル用 617

変更 639

チェックポイントの結果

属性の詳細 1014

チェックポイント・サマリ 1013

XML 構造

インポート 631, 743

更新 631, 743

実行の更新モードを使った更新 631, 743

XML 出力値 688

XML 出力値結果ウィンドウ 1030

XML 出力のプロパティ・ダイアログ・ボックス 738

XML チェックポイント結果ウィンドウ 1011

XML チェックポイントのプロパティ・ダイア
ログ・ボックス 625
XML チェックポイント (ファイルから)・ダ
イアログ・ボックス 617
XML 値, 出力 730
XML をテキストとして編集ダイアログ・ボッ
クス, XML チェックポイント 630

Z

Zip ファイル
テストのインポート 349
テストのエクスポート 348

あ

アクション・パラメータ 499, 642, 651
オプションの設定 652
アクション 435, 465
欠落の呼び出し 1114
値, 「アクションの値, 共有」を参照
値の共有 458
Dictionary オブジェクトの使用 460
環境変数の使用 459
グローバル・データ・テーブルの使用 458
外部 468
概要 436, 466
キーワード・ビューへの追加 404
基本構文を使用した呼び出し 461
欠落に対する呼び出しの削除 1118
欠落に対する呼び出しの割り当て 1115
構文 461
再利用可能な 468
再利用不可能な 468
作業についてのガイドライン 479
削除 499
作成 477
ステップから実行 943
挿入
既存 436
コピー 438
呼び出し 441
ダイアグラム 436, 437, 466
テスト・フロー 475
テスト・フロー表示枠 471
テンプレート 503
名前の変更 496
ネスト 448, 492

パラメータ, 「アクション・パラメー
タ」を参照
パラメータ化データ, 格納場所 492
パラメータの構文 461
パラメータの設定 486
複数, テストの 467
プロパティ 473
プロパティの設定 481
分割 494
戻り値の格納の構文 462
アクション間でのデータの引渡し 469
アクション・タブ, データ・テーブル 469
アクション・ツールバー, キーワード・
ビュー 68, 475
アクション・データ・シート 469, 1131
アクションの値, 共有
Dictionary オブジェクトの使用 460
環境変数の使用 459
グローバル・データ・テーブルの使用 458
アクションの選択ダイアログ・ボックス 439, 442
アクションのネスト 448, 492
アクションの分割 494
アクションの分割ダイアログ・ボックス 495
アクションの呼び出し
欠落 1111
実行プロパティ 454
パラメータ値 455
反復 454
プロパティ 453
アクション・パラメータ 448
ガイドライン 451
出力値の格納 690, 699
アクション・リスト 475
アクセス許可
Quality Center に必要 41
QuickTest の実行に必要 41
値
オブジェクトのプロパティの指定 143
オブジェクトのプロパティ値の表示 138
オブジェクト・プロパティの標準設定
の復元 145, 147
出力 685
設定 751
入力 416
パラメータ化 641
値カラム, キーワード・ビュー 400

値設定オプション・ダイアログ・ボックス 646, 755
値セル 416
値の設定 751
値の設定領域 752
アドイン

Quality Center 内の QuickTest テストとの
関連付け 1339

テストへの関連付け 1192

アドイン, QuickTest 31

アナログ記録 380, 383

アプリケーションの管理, QuickTest との統合 1389

アプリケーション

実行 862

終了 862

ローカライズされたバージョンのテスト 1419

アプリケーション, サンプル 42

アプリケーションのクラッシュ・トリガ 1251

アプリケーションの静止画像, キャプチャと
表示 971

アプリケーション・プロセスの終了 862

アプリケーション領域

回復シナリオ, 削除 1283

暗号化, パスワード 418

い

一次リポジットリ 268

一次リポジットリ表示枠 274

一般オプション 882

移動ダイアログ・ボックス 831

色

オブジェクト・リポジットリ結合ツール
での設定 285

オブジェクト・リポジットリ比較ツール
での設定 320

キーワード・ビューでの設定 429

印刷

関数ライブラリ 903

テスト 349

印刷ダイアログ・ボックス, テスト結果ウイ
ンドウ 976

印刷プレビュー・ダイアログ・ボックス 977

インデックス識別子「序数識別子」を参照

インデックス・プロパティ

オブジェクトの識別に使用 208

インポート

XML ファイルからオブジェクト・リポ
ジットリ 261

zip ファイルからのテストのインポート 349

え

エージェント, リモート 1361

エキスパート・ビュー 817, 1409

アクションの戻り値の構文 462

アクション・パラメータの構文 461

アプリケーションの実行 862

アプリケーションの終了 862

一般カスタマイズ・オプション 882

エレメントの強調表示 885

概要 819

基本アクション構文 461

チェックポイント 822

テキストの検索 835

テキストの置換 837

パラメータについて 823

見映えのカスタマイズ 881

エクスポート

Screen Recorder ムービー 974

zip ファイルへのテストのエクスポート 348

オブジェクト・リポジットリから XML
ファイルへ 262

共有オブジェクト・リポジットリへの
ローカル・オブジェクト 195

エディタ・オプション・ダイアログ・ボックス 882

エラー, VBScript の構文 847

エラー時の動作, テストのオプション 1196

お

オートメーション

Application オブジェクト 1316

オブジェクト・モデル 1311

オブジェクト・リポジットリ 264

開発環境 1314

言語 1314

タイプ・ライブラリ 1314

定義 1312

テスト用スクリプトの生成 1192

オートメーション・ツールバー, QuickTest
ウィンドウ 49, 66

オブジェクト

オブジェクト・リポジットリからの削除 181

- 識別 101
 - 「テスト・オブジェクト」も参照
 - ドラッグ・アンド・ドロップ 59, 1107
 - ナビゲートして学習の使用による追加 246
- 認識 199
 - プロパティ, 実行環境 873
 - メソッド, 実行環境 873
 - メソッドの表示 101
- オブジェクト・スパイ 111
 - 使い方のヒント 115
- オブジェクトの状態トリガ 1251
- オブジェクトの選択画面 1255
- オブジェクトの選択ダイアログ・ボックス 411
- オブジェクトの認識
 - 自動スクリプトの生成 213
 - 標準設定の復元 213
- オブジェクトの認識ダイアログ・ボックス 201
- オブジェクトのプロパティ値
 - 指定または変更 143
 - 表示 138
 - 標準設定の復元 145, 147
- オブジェクトのプロパティと値の設定画面 1257
- オブジェクトの割り当てダイアログ・ボックス 224
- オブジェクト・フィルタの定義ダイアログ・ボックス 172
- オブジェクト・モデル
 - オートメーション 1311
 - 定義 1312
- オブジェクト・リポジトリ
 - XML からのインポート 261
 - XML へのエクスポート 262
 - アクションとの関連付け 486
 - 以前のバージョンから変換 237
 - オートメーションの使用による管理 264
 - オブジェクトの検索 187
 - オブジェクトのコピー, 貼り付け, および移動 178
 - オブジェクトの削除 181
 - オブジェクトの追加 163
 - 管理 228
 - 関連付けの管理 191
 - 共有 124
 - 欠落 1111
 - 作成 237
 - 選択 122
 - 閉じる 241
 - 開く 237
 - 変更 244
 - 保存 239
 - 未割り当て 1122
 - ローカル 123
 - ローカル・オブジェクトのエクスポート 195
 - オブジェクト・リポジトリ・ウィンドウ 126
 - オブジェクトのフィルタ処理 135
 - 簡易表示と完全表示 134
 - テスト・オブジェクトの詳細 136
- オブジェクト・リポジトリ結合ツール 267
 - 一次リポジトリ表示枠 274
 - 色の設定 285
 - ウィンドウ 270
 - 解決方法のオプション表示枠 274
 - 矛盾の解決方法の設定 282
 - ターゲット・リポジトリのフィルタ処理 301
 - ターゲット・リポジトリ表示枠 272
 - 二次リポジトリ表示枠 274
 - ビューの変更 272
 - 矛盾 296
 - 矛盾の解決 299
- オブジェクト・リポジトリにオブジェクトを追加ダイアログ・ボックス 166
- オブジェクト・リポジトリの種類 119
- オブジェクト・リポジトリ比較ツール 309
 - 色の設定 320
 - ウィンドウ 312
 - 相違点のタイプ 319
 - 統計情報 324
 - リポジトリの同期化 327
 - リポジトリのフィルタ処理 325
 - リポジトリ表示枠 313
- オブジェクト・リポジトリ・マネージャ 230
- オブジェクト・リポジトリ・モード
 - テストの設定 1199
- オブジェクト・リポジトリ, ローカルからのエクスポートと置換 195
- オプション・ステップ 946
 - 設定 947
 - 標準設定 948
- オプション・ダイアログ・ボックス 1162
 - ActiveScreen タブ 1172
 - 一般タブ 1164
 - 実行タブ 1181

- スクリプトの生成オプション 1164, 1317
- フォルダ・タブ 1169
- オンライン・ドキュメント xxiii
- オンライン・リソース xxv
- か
- 解決方法のオプション表示枠, オブジェクト・リポジトリ結合ツール 274
- ガイドライン
 - ユーザ定義関数 931
- 開発環境 1314
- 外部アクション
 - 定義 468
 - データの格納場所 492
- 外部関数, スクリプトからの実行 933
- 回復後のテスト実行オプション画面 1269
- 回復後のテスト実行のオプション 1242
- 回復シナリオ 1241
 - 欠落の削除 1125
 - 欠落の特定 1123
 - コピー 1279
 - 削除 1278
 - テストからの削除 1283
 - テストとの関連付け 1280
 - ファイル 1245
 - プロパティの設定 1283
 - プロパティの表示 1276, 1283
 - 変更 1277
 - 保存 1273
 - 無効化 1284
- 回復シナリオ・ウィザード 1249
 - オブジェクトの選択画面 1255
 - オブジェクトのプロパティと値の設定画面 1257
 - 回復後のテスト実行オプション画面 1269
 - 回復シナリオ・ウィザードの完了画面 1272
 - 回復操作画面 1261, 1262
 - 回復操作－関数の呼び出し画面 1267
 - 回復操作－プロセスの終了画面 1266
 - 回復操作－ボタン, またはキーを押す画面 1264
 - 関数の呼び出し画面 1267
 - テスト実行エラー画面 1258
 - トリガ・イベントの選択画面 1251
 - 名前と記述画面 1271
 - プロセスの終了画面 1266
 - プロセスの選択画面 1259
 - ボタン, またはキーを押す画面 1264
 - ポップアップ・ウィンドウの条件を指定画面 1253
 - 回復シナリオ・ウィザードの完了画面 1272
 - 回復シナリオ・マネージャ・ダイアログ・ボックス 1245
 - 回復操作 1242
 - Microsoft Windows の再起動 1262
 - アプリケーション・プロセスの終了 1262
 - 関数呼び出し 1262
 - キーボードまたはマウスの操作 1262
 - 学習, オブジェクト 246
 - 各分野のエキスパート, Business Process Testing における役割 1368
 - 仮想オブジェクト 1229
 - 削除 1238
 - 定義 1233
 - 仮想オブジェクト・ウィザード 1234
 - 仮想オブジェクト・マネージャ 1238
 - 画像チェックポイント
 - 画像内容の比較 544
 - プロパティの値の編集 544
 - 画像チェックポイント・プロパティ・ダイアログ・ボックス 543
 - 画面レコーダタブ, テスト結果ウィンドウ 972
 - 画面レコーダのオプション・ダイアログ・ボックス 1185
 - カラム, キーワード・ビューでの表示 427
 - 簡易表示, オブジェクト・リポジトリ・ウィンドウ 134
 - 環境, テスト 31
 - 環境変数 661, 1207
 - 組み込み 666, 1207
 - 出力値の格納 702
 - タイプ 661
 - ファイル, Quality Center での 665
 - 環境変数, ユーザ定義 1211
 - エクスポート 1213
 - 外部 662
 - 内部 661
 - 表示 1211
 - 変更 1211
 - 関数
 - コード, 仕上げ 922
 - コード, 挿入 922

- ユーザ定義 891
- 関数コードのプレビュー 921
- 関数定義ジェネレータ 913
 - 概要 909
 - 関数コードのプレビュー 921
 - 関数に説明を付ける 919
 - 関数の定義 913
 - 関数の登録 914
 - 開く 911
- 関数に説明を付ける 919
- 関数の登録 914
- 関数の引数, QuickTest から WinRunner へのパラメータの引き渡し 1387
- 関数呼び出し
 - ドラッグ・アンド・ドロップ 59, 1107
- 関数ライブラリ 891
 - 一般オプション 882
 - 一般オプションのカスタマイズ 882
 - エレメントの強調表示 885
 - 概要 38
 - 管理 893
 - 関連付けの変更 908
 - 関連付けられているものを使用した作業 905
 - 現在のものを関連付け 907
 - 作業 1304
 - 作成 894
 - 実行の一時停止 1046
 - スクリプト・エディタで閉じる 1309
 - スクリプト・エディタでの作成 1306
 - スクリプト・エディタでのテストとの関連付け 1306
 - スクリプト・エディタでの編集 1307
 - スクリプト・エディタでの保存 1308
 - スクリプト・エディタで開く 1304
 - 説明 54
 - テキストの検索 835
 - テキストの置換 837
 - テストの設定 1199
 - デバッグ 902, 1037
 - ナビゲーション 899
 - 開く 895, 904
 - プロパティ 1296
 - 編集 900
 - 保存 897
 - 見映えのカスタマイズ 881
 - 読み取り専用, 編集 902

- 完全表示, オブジェクト・リポジトリ・ウィンドウ 134
- 関連付け
 - Quality Center で作成したテストとアドイン 1341
 - オブジェクト・リポジトリとアクション 486
 - 関数ライブラリ 905, 907, 908
 - 共有オブジェクト・リポジトリ 191
 - テストへのアドイン 1192

き

- キー・カラム 563, 605
- キーの割り当て
 - エキスパート・ビューでの 888
 - 関数ライブラリでの 888
- キーボード・コマンド, Web オブジェクトへの送信 1415
- キーボード・ショートカット
 - エキスパート・ビューでの 888
 - 関数ライブラリでの 888
 - キーワード・ビューでの 426
- キーワード駆動型のテスト
 - QuickTest の設定 359
 - アプリケーションの分析 354
 - オートメーション・インフラストラクチャ 354
 - オブジェクト・リポジトリの設定 356
 - 概要 352
 - 関数ライブラリの作成 358
 - テスト・ステップの作成 360
 - テストの作成 360
 - テストの実行 362
 - テストのトラブルシューティング 362
 - 方法 354
- キーワード・ビュー 52, 395, 397
 - カラム, 説明 398
 - カラム, 表示 427
 - キーボードのキー 426
 - ステップ, 削除 425
 - ステップ, 追加 404
 - ステップ, ブロックの後への追加 421
 - ステップ, 変更 422
 - 表示オプション 427
 - フォントと色 429

索引

記述的プログラミング, 「プログラムの記述」
を参照

記述, テスト・オブジェクト 105
「テスト・オブジェクト」を参照

規則, 表記 xxvi

既存のアクション, 挿入 436

既存の出力値の追加ダイアログ・ボックス 747

既存のチェックポイントの追加ダイアログ・
ボックス 510

行範囲の変更ダイアログ・ボックス 724

共有オブジェクト・リポジトリ 119, 124
アクションとの関連付け 486

関連付けの管理 191

結合 267

比較 309

未割り当て 1122

ローカル・リポジトリからの更新 288

共有オブジェクト・リポジトリ・ウィンドウ 235

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 305, 306

許可

Quality Center に必要 41

QuickTest の実行に必要 41

記録

アナログ 380

時間, 向上 1420

低レベル 380, 1408

テスト 375

く

クエリ・ファイル, データベース・チェック
ポイントの

ODBC/Microsoft Query を使った作業 1144

作成 1144

テスト 595

クッキー 1413

組み込み環境変数 666, 1207

グローバル・データ・シート 469, 1130

グローバル・データ・シートとアクション・
データ・シート, 選択 469

グローバル・データ・テーブル・パラメータ 659

グローバル・テスト・オプション 1161

け

計算

エキスパート・ビューでの 865

関数ライブラリでの 865

結果削除ユーティリティ, コマンド・ライン
からの実行 983

結果セット 592

結果の詳細タブ, テスト結果ウィンドウ 956, 972
結合

共有オブジェクト・リポジトリ 267

ローカル・オブジェクト・リポジトリ 288

欠落アクションの特定ダイアログ・ボックス
1115, 1118

欠落リソース 1111

欠落リソース表示枠 62

説明 1112

フィルタ処理 1113

未割り当ての共有オブジェクト・リポ
ジトリ 1122

未割り当てのリポジトリ・パラメータ 1126

言語 1314

言語サポート, Unicode 30

検索ダイアログ・ボックス

エキスパート・ビュー 835

オブジェクト・リポジトリ結合ツール 303

オブジェクト・リポジトリ比較ツール 328

テスト結果 975

検索 / 置換ダイアログ・ボックス 183

こ

構文

アクション・パラメータ 461

アクション 461

アクションの戻り値 462

構文エラー, VBScript 847

項目カラム, キーワード・ビュー 399

項目セル 406

項目, 選択

アプリケーションからの 411

共有オブジェクト・リポジトリからの 408

項目リストからの 407

項目リスト 407

コマンド

オブジェクト・リポジトリ結合ツール 277

オブジェクト・リポジトリ比較ツール 316

コマンド・ライン・オプション

Domain 984

FromDate 984

Log 984

- MinSize 985
 - Name 985
 - Password 986
 - Project 986
 - Recursive 986
 - Server 987
 - Silent 987
 - Test 987
 - UntilDate 988
 - User 988
 - を使用したテスト結果の削除 983
 - コメント
 - エクスパート・ビュー 864
 - 関数ライブラリ 864
 - キーワード・ビュー 806
 - コンポーネント 422
 - コメント・カラム, キーワード・ビュー 400
 - コレクション, 仮想オブジェクト 1229
 - コレクション, プロパティの, 「プログラムの記述」を参照
 - コンポーネント
 - 実行結果, 「実行結果」参照 951
 - 実行の一時停止 1046
 - ステップ, 移動 423
 - ステップ, 管理 423
 - ステップ, 削除 425
 - ステップ, 追加 404
 - デバッグ 1037
 - コンポーネントの実行
 - 期待結果の更新 1076
 - 実行ダイアログ・ボックス 939
 - Update Run ダイアログ・ボックス 1080
 - ステップから 943
 - コンポーネント・パラメータ 416
 - コンポーネント・リソース, 欠落 1111
- さ
- サーバ
 - サーバ側の接続 1413
 - 切断, Quality Center からの 1329
 - リダイレクト 1413
 - サーバのリダイレクト 1413
 - 最初にお読みください xxiii
 - 再利用可能なアクション 468
 - 再利用不可能なアクション 468
 - サイレント・テスト・ランナー 1400
 - テストの実行 1401
 - 開く 1401
 - サイレント・テスト・ランナー・ダイアログ・ボックス 1401
 - 削除
 - アクション 499
 - オブジェクト・リポジトリのオブジェクト 181
 - テスト結果 981
 - ブレークポイント 1049
 - リポジトリ・パラメータ 253
 - サマリ・カラム, キーワード・ビュー 401
 - サンプル・アプリケーション, Mercury Tours 42
- し
- シート・メニュー・コマンド, データ・テーブル 1137
 - 時間, ユーザ定義書式の設定 1140
 - 実行オプション, オプション・ダイアログ・ボックスの 1181
 - 実行環境
 - オブジェクト 873
 - 実行結果 951
 - HTML にエクスポート 979
 - WinRunner ステップの表示 992
 - 印刷 976
 - 印刷前のプレビュー 977
 - 検索 968, 975
 - コマンド・ライン・オプションによる削除 983
 - 削除, テスト結果削除ツール 981
 - 実行時データ・テーブル 1028
 - 出力値 1027
 - 手動による不具合の報告 989
 - スキーマ 995
 - チェックポイント 1002
 - テスト結果ウィンドウ 953
 - 特定の実行の表示 961
 - パラメータ化された値 1025
 - 表示のカスタマイズ 995
 - フィルタ処理 967
 - 不具合の自動報告 990
 - メッセージの送信 803
 - 有効化とフィルタ処理 879
 - テスト結果, 「実行結果」参照
 - 結果, 「実行結果」参照 951

- 実行結果の分析, 「実行結果」 参照 951
- 実行結果の分析 「実行結果」 参照
- 実行時
 - 設定, 追加と削除 1225
 - データ・テーブル 1028, 1128
- 実行セッション
 - 一時停止 1046
 - 回復シナリオの無効化 1284
 - 結果の印刷 976
 - テスト・オブジェクト・プロパティの変更 190
 - テスト・オブジェクトを使った作業 190
 - プログラミングによるテスト・オブジェクトの作成 190
- 実行セッションの一時停止 1046
- 実行セッションのムービー
 - Quality Center での結果の表示 970
 - エクスポート 974
 - キャプチャと表示 972
 - テスト結果からの削除 973
 - キャプチャのオプション設定 1181
- Mercury 画面レコーダ, 「実行セッションのムービー」 参照 972
- 実行ダイアログ・ボックス 939
- Update Run ダイアログ・ボックス 1080
- 実行プロパティ, アクションの呼び出しの設定 454
- 自動化エンジニア, Business Process Testing における役割 1369
- シナリオ 「回復シナリオ」 を参照
- 終了, アプリケーション・プロセス 1262, 1266
- 出力
 - XML 値 730
 - 値 685
 - データベース値 726
 - テキスト値 703, 705
 - プロパティ値 692
- 出力タイプ 698
 - アクション・パラメータ 699
 - 環境変数 702
 - テスト・パラメータ 699
 - データ・テーブル 700
- 出力値
 - XML 730, 738
 - アクション・パラメータまたはテスト・パラメータへの格納 690
 - オブジェクトのプロパティ 695
 - 環境変数への格納 691
 - 既存の追加 747
 - 結果の表示 1027
 - 定義 685
 - データ・テーブルへの格納 690
 - データベース 726, 728, 730
 - テーブル 712, 716, 721
 - テキスト 703, 706
 - テキストの作成 705
 - テキスト領域 705
 - 表示 691
 - 標準 692
 - 編集 691
- 出力値カテゴリ
 - XML 出力値 688
 - データベース出力値 688
 - テキスト出力値 687
 - テキスト領域出力値 687
 - 標準出力値 687
- 出力パラメータのプロパティ・ダイアログ・ボックス 695
- 手動ステップ 422
- 手動テスト 431
- 使用可能なキーワード表示枠 59, 1107
- 条件ステートメント 788
 - キーワード・ビューでの使用 433
- 仕様, データ・テーブル 1134
- ショートカット・キー
 - QuickTest 69
 - キーワード・ビューでの 426
- 情報表示枠 48, 58
- ショートカット
 - QuickTest 69
 - エキスパート・ビューでの 888
 - オブジェクト・リポジトリ結合ツール 277
 - オブジェクト・リポジトリ比較ツール 316
 - 関数ライブラリでの 888
 - メニュー項目の 69
- 初期化スクリプト 1313
- 書式メニュー・コマンド, データ・テーブル 1140
- 序数識別子 207
 - テスト・オブジェクトの指定 157
- 新規アクションの呼び出しを挿入ダイアログ・ボックス 477
- 新規結合ダイアログ・ボックス 286

す

数式

値をパラメータ化するための 1145

チェックポイントでの 1146

データ・テーブルでの 1145

数式, データ・テーブルでの 1145

スキーマ, 実行結果の 995

スキーマ妥当性チェック・ダイアログ・ボックス, XML チェックポイント 635

スキーマの追加ダイアログ・ボックス, XML チェックポイント 638

スキーマの編集ダイアログ・ボックス, XML チェックポイント 638

スクリプト・エディタ 1287

ウィンドウのカスタマイズ 1290

関数ライブラリ 1304

テスト 1300

テスト表示枠 1292

表示領域 1298

メイン・ウィンドウ 1289

リソース表示枠 1295

スクリプト, テスト, 「テスト」を参照

スクリプトの生成オプション 1317

スタート・ページ 55

ステータス・バー

QuickTest ウィンドウ 50

オブジェクト・リポジトリ結合ツール 275

オブジェクト・リポジトリ比較ツール 315

ステートメント, キーワード・ビューでの使用 422

ステートメントの自動補完 824, 884

ステップ

移動 423

オプション 946

キーワード・ビューからの削除 425

キーワード・ビューでの表示プロパティ 432

キーワード・ビューでの変更 422

キーワード・ビューへの追加 404

コンポーネントの管理 423

削除 425

手動 422

挿入 769

追加 404

ブロックの後への追加 421

ステップからデバッグ 1043

ステップ・コマンド 1040

ステップ・ジェネレータ 768, 769

ステップ・ジェネレータ・ダイアログ・ボックス 773

ステップでオブジェクトを選択ダイアログ・ボックス 408

ステップの移動 423

ステップまで実行 1043

スナップショット

ActiveScreen のキャプチャ設定 1175

テスト結果ウィンドウ 952

スパイ「オブジェクト・スパイ」を参照

スマート認識

オブジェクトの認識ダイアログ・ボックスからの有効化 212, 213

情報の分析 999

設定 214

テストの実行中に無効化する 1197

スマート認識プロパティ・ダイアログ・ボックス 219

せ

正規表現 757

エキスパート・ビューおよび関数ライブラリでの使用 840

関数ライブラリでの使用 840

チェックポイントでの使用 758

定義 759

定数 752

バックスラッシュ (\) 761

プロパティ値 758

製品情報ウィンドウ 94

製品情報ボタン 94

設計時データ・テーブル 1127

セッション ID 1413

接続文字列, データベース・チェックポイントの指定 596

絶対パス 340

設定 473

設定タブ, 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 602

セルの識別タブ, 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 604

そ

- 相違点のタイプ
 - オブジェクト・リポジトリ比較ツール 319
- 操作
 - 項目リストからの選択 406, 407
 - ステップ用に選択 415
 - 引数 416
- 操作カラム, キーワード・ビュー 400
- 操作セル 415
- 相対パス 340
- 挿入ツールバー, QuickTest ウィンドウ 67
- ソフトウェア・アップデート 43

た

- ターゲット・リポジトリ 268
 - 保存 304
- ターゲット・リポジトリ表示枠 272
- タイトル・バー, QuickTest ウィンドウ 50
- タイプ・ライブラリ 1314
- タイムアウト
 - 設定 1197
 - テキスト・チェックポイントの指定 585
 - 標準チェックポイントの指定 541
- 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 1359

ち

- チェック・アウト・コマンド 1349
- チェック・イン・コマンド 1349, 1352
- チェックポイント
 - XML 609
 - エキスパート・ビューでの 822
 - オブジェクト 536
 - 画像 543
 - 既存の追加 510
 - 失敗 1057
 - 種類 513
 - 新規追加 508
 - 数式の使用 1146
 - 説明 507
 - 定義 338, 507
 - データベース 591
 - テーブル 547, 548, 552
 - テキスト 569, 571
 - テキスト領域 572
 - パラメータ化 675

- ビットマップ 519
- 標準, テキストの検査 587
- 変更 543, 545
- チェックポイントのプロパティ・ダイアログ・ボックス
 - オブジェクトの検査 538
 - データベースの検査 552
- 置換ダイアログ・ボックス
 - エキスパート・ビュー 837
 - 関数ライブラリ 837

つ

- 通貨, ユーザ定義書式の設定 1140
- ツール・ツールバー, QuickTest ウィンドウ 67
- ツールバー
 - QuickTest ウィンドウ
 - アクション 68
 - オートメーション 66
 - 挿入 67
 - ツール 67
 - テスト 49
 - デバッグ 48, 67
 - 表示 68
 - 標準 66
 - ファイル 50
 - 編集 67
 - オブジェクト・リポジトリ結合ツール 276
 - オブジェクト・リポジトリ比較ツール 316
- ツリー・ビュー, 「キーワード・ビュー」を参照

て

- 定数値オプション・ダイアログ・ボックス 754
- 定数値オプション・ボタン 754
- 定数値, 定義 751
- ディスク容量, 保存 1420
- 低レベル記録 380, 386, 1408
- データ駆動テスト 642, 690
- データ・シート
 - アクション 1131
 - グローバル 1130
 - グローバルとアクション, 選択 469
 - ローカル 1131
- データ・テーブル 50, 64, 1127
- Quality Center での使用 1141
- アクション・タブ 469
- アクション・データ・シート 1131

- グローバル・タブ 469
- 結果の表示 1028
- 個別テストの反復オプション 1196
- シート・メニュー・コマンド 1137
- 実行時 1128
- 出力値の格納 690
- 仕様 1134
- 書式メニュー・コマンド 1140
- 数式の使用 1145
- スクリプティング関数, 使用 1149
- 設計時 1127
- データ・シート 1130
- データのインポート, さまざまな形式
での 1132
- データ・メニュー・コマンド 1139
- テーブルの編集 1132
- 場所 1131
- ファイル・メニュー・コマンド 1136
- 編集メニュー・コマンド 1137
- 保存 1131
- メニュー・コマンドの使用 1135
- ローカル・データ・シート 1131
- ワークシートの関数 1145
- データ・テーブルのワークシートの関数 1145
- データ・テーブル・ワークシートの TEXT 関
数 1145
- データ・ドライバ 678
- データベース
 - Microsoft Query/SQL ステートメントに
よるクエリの作成 595
 - ODBC/Microsoft Query でのクエリの作
成 1144
 - SQL ステートメント画面 596
 - 結果セット 592
 - 接続文字列 596
 - チェックポイントの作成 592
 - 手作業での SQL ステートメントの定義
593
- データベース・クエリー・ウィザード 593
- データベース出力値 688, 726, 728
- データベース出力値のプロパティ・ダイアロ
グ・ボックス 728
- データベース・チェックポイント 591
 - 値のタイプの指定 602
 - 一般情報 599
 - 期待データの指定 601
 - 結果の分析 1005
 - 説明 591
 - セルの識別の設定の指定 604
 - セルの指定 599
 - 変更 606
- 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 597
- 期待データ・タブ 601
- 設定タブ 602
- セルの識別タブ 604
- データベースでの内容のプロパティの検査 592
- データ・メニュー・コマンド, データ・テー
ブル 1139
- テーブル出力値 716
 - 行の範囲の変更 724
 - 出力オプションの変更 724
 - テーブルの内容タブ 718
 - テーブルのプロパティ・タブ 718
- テーブル出力値のプロパティ・ダイアログ・
ボックス 716
 - テーブルの内容タブ 716
 - プロパティ・タブ 722
- テーブル・チェックポイント
 - Table Properties タブ 556
 - 値のタイプの指定 561
 - 一般オプション 555
 - 期待データの指定 560
 - 結果の分析 1005
 - 作成 548
 - 説明 547
 - セル認識の設定の指定 562
 - セルの指定 558
 - テーブルの内容タブ 556
 - 変更 566
- 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 552
 - 期待データ・タブ 560
 - テーブルの内容タブ 554
 - プロパティ・タブ 564
- テーブルの内容タブ
 - テーブル出力値のプロパティ・ダイア
ログ・ボックス 716
 - 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 554
- テーブル・プロパティ
 - 検査対象の指定 565

- 出力するプロパティの選択 723
- テキスト, 検査
 - テキスト領域チェックポイントの使用 572
- テキスト出力値 687
 - 作成 703
 - 指定 706
- 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 706
- テキスト選択の設定ダイアログ・ボックス 578
- テキスト・チェックポイント 569, 571
 - 後のテキストの指定 584
 - オプションの設定 577
 - 結果の分析 1008
 - 検査対象テキストの指定 581
 - 種類 569
 - タイムアウトの指定 585
 - テキスト選択の設定 578
 - 標準チェックポイント 587
 - 変更 586
 - 前のテキストの指定 582
- 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 575
- テキスト値, 出力 703, 705
- 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 575
- テキスト領域出力値 687
 - 作成 705
- テキスト領域出力値のプロパティ・ダイアログ・ボックス 706
- テスト
 - Quality Center プロジェクトへの保存 1333
 - Quality Center での管理 39
 - Quality Center でのテンプレート・テストを使用した作成 1342
 - Quality Center プロジェクトで開く 1334
 - QuickTest での起動 344
 - 圧縮 348
 - 印刷 349
 - 解凍 349
 - 回復シナリオの関連付け 1280
 - 回復シナリオの削除 1283
 - 回復シナリオの無効化 1284
 - 拡張 338
 - 管理 344
 - 旧バージョンのテストを開く 345
 - 記録 373, 375
 - 更新 1076
 - コンポーネントとの比較 1376
 - サイレント・テスト・ランナーを使用した実行 1401
 - 作業 1300
 - 作成 333, 344, 351
 - 実行 937
 - 実行, オプション・ステップの使用 946
 - 「実行結果」参照 979
 - 実行の一時停止 1046
 - スクリプト・エディタで閉じる 1303
 - スクリプト・エディタでの編集 1302
 - スクリプト・エディタでの保存 1303
 - スクリプト・エディタで開く 1300
 - ステップからの実行 943
 - 設定 473
 - ダイアグラム 436, 437, 466
 - チェックポイント「チェックポイント」を参照。547
 - テスト・ステップについて 337
 - デバッグ 1037
 - バージョン・コントロールからの
 - チェック・アウト 1349
 - バージョン・コントロールへのチェック・イン 1352
 - バージョン・コントロールへの追加 1349
 - パラメータ化, 例 673
 - プロパティ 1293, 1296
 - 保守 1057
 - 保存 346
 - ローカル 468
- テスト・オブジェクト
 - アプリケーション内での強調表示 186
 - オブジェクト・リポジトリ内でのコピー, 貼り付け, および移動 178
 - オブジェクト・リポジトリ内の検索 182, 187
 - 管理 117
 - 記述プロパティの削除 156
 - 検索 183
 - 識別 101
 - 実行セッションでの 190
 - 実行セッションでの作成 190
 - 序数識別子の指定 157
 - 新規の定義 176
 - 新規プロパティの定義 154
 - 選択

- アプリケーションからの 411
- 共有オブジェクト・リポジトリからの 408
- 項目リストからの 407
- 追加
 - オブジェクト・リポジトリへの 163
 - 記述プロパティ 150
 - ドラッグ・アンド・ドロップ 126, 245
 - 名前の変更 147
 - プログラムの記述を使った作成 190
 - プロパティ値, 置換 183
 - プロパティ値の取得と設定 872
 - プロパティの表示 138
 - 変更
 - 実行セッション中のプロパティ 190
 - 実行セッションでの 190
 - 名前 147
 - プロパティ 136, 140
 - ローカル・リポジトリへのコピー 137
- テスト・オブジェクトの選択
 - アプリケーションからの 411
 - 共有オブジェクト・リポジトリからの 408
 - 項目リストからの 407
- テスト・オブジェクトのプロパティ 101
- テスト・オプション
 - 個別のテストの設定 1187
 - 実行時 1225
 - 取得 1224
 - すべてのテストの設定 1161
 - 設定 1222
 - テスト実行中 1221
 - 復元 1225
- テスト結果ウィンドウ 953
 - Screen Recorder タブおよび Result Details タブ 972
 - 結果の詳細タブ 956
 - 実行結果ツールバー 958
 - 実行結果ツリー 955
 - テーマ 959
 - ロック・アンド・フィール 959
- テスト結果削除ツール 981
- テスト結果ツールバー, テスト結果ウィンドウ 958
- テスト結果ツリー 955
- テスト実行エラー画面 1258
- テスト実行エラー・トリガ 1251
- テスト実行時間, 向上 1420
- テスト実行ログ 1403
- テスト・セット 1347
- テスト・データベースの維持 1313
- テストの圧縮 348
- テストの解凍 349
- テストの実行 937
 - Quality Center プロジェクトからの 1346
 - WinRunner テストの実行 1380
 - オプション・ステップの使用 946
 - 期待結果の更新 1076
 - 結果の表示 960
 - 高度な問題 1407
 - サイレント・テスト・ランナーの使用 1401
 - 実行ダイアログ・ボックス 939
 - Update Run ダイアログ・ボックス 1080
 - ステップから 943
- テストの設定ダイアログ・ボックス 1189
 - 回復タブ 1215
 - 環境タブ 1207
 - 実行タブ 1195
 - パラメータ・タブ 1204
 - プロパティ・タブ 1191
 - リソース・タブ 1199
- テストの同期化 808
 - 同期化ポイント 809
 - 特定のプロパティ値の待機 809
- テストの複数のアクション 467
- テストの保守 1057
- テスト・バッチ, 実行 948
- テスト・パラメータ 642, 651
 - オプションの設定 652
 - 出力値の格納 690, 699
 - ステップでの使用 1207
- テスト表示枠
 - スクリプト・エディタ 1292
- テスト・フロー (アクション) 475
- テスト・フロー表示枠 60
 - アクション 60, 471
- テスト・プロセス 32
 - テスト結果の分析 37
 - テストの作成 33
 - テストの実行 36
- テスト・リソース, 欠落 1111
- デバッグ
 - 関数ライブラリ 902, 1037
 - コンポーネント 1037
 - 実行の一時停止 1046

- ステップからデバッグ 1043
- ステップまで実行 1043
- テスト 1037
- テスト, 例 1054
- ブレイクポイント
 - 削除 1049
 - 設定 1047
 - 無効化と有効化 1048
- デバッグ・ツールバー, QuickTest ウィンドウ 48, 67
- デバッグ・ビューア 64, 1049
- テンプレート, アクション 503
- テンプレート・テスト 1339, 1341
- データ・テーブル
 - 出力値の格納 700
 - テーブル・カラム 656
 - テーブルの行 656
 - パラメータ, オプションの設定 657

と

- 同期化タイムアウト
 - 設定 1197
- 同期化, テスト
 - オブジェクトの表示を待機 812
 - タイムアウト値の変更 813
- 同期化ポイント
 - 作成 809
 - 挿入 809
- 同期化ポイントの追加ダイアログ・ボックス 809
- 統計情報ダイアログ・ボックス 295
 - 比較ツール 324
- 動的な Web コンテンツ 1411
- 動的に生成される URL や Web ページ 1412
- ドキュメント, オンライン xxiii
- ドッキング表示枠 1093
- トランザクション 1395
 - 終了 1399
 - 挿入 1398
 - 測定 1395
 - 定義 1395
- トランザクション開始ダイアログ・ボックス 1398
- トランザクション終了ダイアログ・ボックス 1399
- トランザクション終了ボタン 67
- トリガ
 - アプリケーションのクラッシュ 1251
 - イベント 1242
 - オブジェクト状態 1251

- テスト実行エラー 1251
 - ポップアップ・ウィンドウ 1251
- トリガ・イベントの選択画面 1251
- ドキュメントのみのオプション 431

な

- ナビゲートして学習オプション 246
- 名前
 - テスト・オブジェクトの変更 147
- 名前と記述画面 1271
- ナレッジ・ベース xxv

に

- 二次オブジェクト・リポジトリ 268
- 二次リポジトリ表示枠 274
- 認証
 - Quality Center への接続 1323

は

- バージョン管理 1348
- バージョン・コントロール 1348
 - テストのチェック・アウト 1349
 - テストのチェック・イン 1352
 - テストの追加 1349
- パーセント, ユーザ定義書式の設定 1140
- 場所識別子「序数識別子」を参照
- 場所プロパティ, オブジェクトの識別に使用 209
- パス, 絶対と相対 340
- パスワード, 暗号化 418
- パスワード・エンコーダ・ダイアログ・ボックス 418
- バックスラッシュ (\) 761
- パフォーマンス, 向上 1420
- パフォーマンス・テスト製品, QuickTest との統合 1389
- パラメータ
 - WinRunner 関数への引渡し 1387
 - WinRunner テストへの引渡し 1382
 - アクション 448, 499, 653
 - アクションのガイドライン 451
 - アクションの設定 486
 - アクションの呼び出しの構文 461
 - エキスパート・ビューでの 823
 - 親アクション 653
 - 環境変数, ユーザ定義 1209, 1211
 - 先行するアクション呼び出しの出力 653

- テスト 653
- テストの指定 1204
- 未割り当てのオブジェクト・リポジトリの処理 1126
- リポジトリ 248
 - 管理 249
 - 欠落 1111
 - 削除 253
 - 追加 251
 - 変更 252
 - 割り当て 158
- パラメータ・オプション・ダイアログ・ボックス 652
- パラメータ・オプション・ボタン 753
- パラメータ化
 - 値 641
 - データ・ドライバの使用 678
 - テスト, 例 673
 - メソッド 643
 - リポジトリ・パラメータを使用するプロパティ値 255
 - パラメータ化アイコン 646, 648, 755
 - パラメータ化された値, テスト結果の表示 1025
 - パラメータ化の例 673
 - パラメータ・タイプ
 - アクション・パラメータ 642
 - 環境変数パラメータ 661
 - 出力値の格納 691
 - データ・テーブル・パラメータ 655
 - テスト・パラメータ 642
 - 乱数パラメータ 671
 - パラメータ値
 - アクションの呼び出し 455
 - 定義 751
 - パラメータの定義, 標準設定 753, 756
- 反復 454, 655
 - 個別テストのオプション 1196
- ひ
- 比較
 - 共有オブジェクト・リポジトリ 309
- 引数, 定義 913
- ビジネス・アナリスト
 - Business Process Testing における役割 1368
- ビジネス・コンポーネント, 概要 40
- ビジネス・コンポーネントの設定ダイアログ・ボックス
 - スクリプトの生成オプション 1317
- ビジネス・プロセス・テスト 1372
 - 概要 40
 - 実行 1376
- 日付, ユーザ定義書式の設定 1140
- 必須プロパティ, 設定 202
- ビットマップ・チェックポイント
 - の結果の分析 1007
- ビットマップ・チェックポイント 519
 - 作成 520
 - 修正 530
- 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 520
- 表記規則 xxvii
- 表現, エキスパート・ビューおよび関数ライブラリでの使用 840
- 表示ツールバー 68
- 標準出力値 687
 - 作成 692
 - 指定 695
- 標準設定のオブジェクトの認識設定 213
- 標準設定のオプション・ステップ 948
- 標準設定のパラメータの定義 753, 756
- 標準設定のプロパティ, 変更 101, 117
- 標準チェックポイント
 - 結果の分析 1004
 - タイムアウトの指定 541
- 標準ツールバー, QuickTest ウィンドウ 66
- 表示領域
 - スクリプト・エディタ 1298
- 表示枠
 - 移動 1088
 - 欠落リソース 62
 - 自動非表示 1093
 - 情報 58
 - デバッグ・ビューア 64
 - ドッキング 1093
 - フローティング 1094
 - レイアウトのカスタマイズ 1088
- ふ
- ファイル・ツールバー, QuickTest ウィンドウ 50
- ファイル・メニュー・コマンド, データ・テーブル 1136

- フィードバックの送信 xxv
- フィルタ
 - オブジェクトの定義 172
- フィルタ処理
 - オブジェクト・リポジトリ・ウィンドウのオブジェクト 135
 - オブジェクト・リポジトリ比較ツールでのリポジトリ 325
 - ターゲット・リポジトリ 301
- 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 302
 - オブジェクト・リポジトリ比較ツール 325
- フィルタ・プロパティ (スマート認識) 214
- フォント, キーワード・ビューでの設定 429
- 不具合の報告
 - 自動 989
 - 手動 989
- 不具合, 報告 989
 - 自動化, テスト中 990
 - テスト結果からの 989
- 復元, QuickTest の標準設定のレイアウト 1164
- 複雑な値 754
- 複数のドキュメントを使った作業 1097
- ブックマーク 832
- ブレイクポイント
 - 概要 1046
 - キーワード・ビューでの使用 433
 - 削除 1049
 - 設定 1047
 - 無効化と有効化 1048
- フローティング表示枠 1094
- プログラミング 1409
 - VBScript 841
 - エキスパート・ビューおよび関数ライブラリ 817
 - 関数ライブラリ 817
 - コメント 806
 - 実行セッション中のメッセージの表示 805
 - 条件ステートメント 788
 - ステップ・ジェネレータ 768, 769
 - テスト結果へのメッセージの送信 803
 - メッセージの生成 803
 - ループ・ステートメント 794
- プログラムの記述 190, 850
 - Index プロパティ 858
 - With ステートメント 854
 - オブジェクトに対するチェックの実行 859
 - 記述オブジェクト 855
 - ステートメント 851
 - 変数 851
- プロジェクト (Quality Center)
 - 接続 1323
 - 切断 1329
 - テストの保存 1333
 - テストを開く 1334
- プロセス・ガイダンス 1155
 - 開始 1154
- プロセス・ガイダンス表示枠 63, 1152
- プロセスの選択画面 1259
- プロパティ 473, 1293, 1296
 - CreationTime 210
 - アクションの設定 481
 - アクションの呼び出しの設定 453
 - インデックス 208
 - 回復シナリオの表示 1276, 1283
 - キーワード・ビューのステップの表示 432
 - 実行環境オブジェクト 873
 - テスト・オブジェクト記述からの削除 156
 - テスト・オブジェクト記述の追加 150
 - テスト・オブジェクトの新規プロパティの定義 154
 - テスト・オブジェクトの変更 140
 - 場所 209
 - 標準 101
 - 標準設定 117
- プロパティ・コレクション, 「プログラムの記述」を参照
- プロパティ・タブ
 - テーブル出力値のプロパティ・ダイアログ・ボックス 722
 - 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 564
- プロパティ値
 - テスト・オブジェクト記述での指定 255
 - 同期化ポイント 809
- プロパティの追加と削除ダイアログ・ボックス 150
- プロパティの追加と削除ダイアログ・ボックス, オブジェクトの認識 203, 219

へ

米国内リハビリテーション法の第 508 条, 「Web Content Accessibility Guidelines」 32

変更

ライセンス 42

編集ツールバー, QuickTest ウィンドウ 67

編集メニュー・コマンド, データ・テーブル 1137

変数

環境 1207

「環境変数, ユーザ定義」も参照

グローバル・スコープ内で一意 931

ほ

補足プロパティ, 設定 202

ポップアップ・ウィンドウ・トリガ 1251

ポップアップ・ウィンドウの条件を指定画面 1253

む

矛盾の解決方法

結合したオブジェクト・リポジトリ 299

矛盾の解決, オブジェクト・リポジトリ結合
ツール 299

矛盾の解決方法

設定, オブジェクト・リポジトリ結合
ツール 282

め

メソッド

実行環境オブジェクト 873

新規の追加または振る舞いの変更 924

テスト・オブジェクトの表示 101

ユーザ定義 924

メソッドの登録 924

メソッドの登録解除, UnregisterUserFunc ス
テートメントの使用 929

メッセージ

実行セッション中の表示 805

生成 803

テスト結果への送信 803

メニュー・バー, Quick Test ウィンドウ 48

メンテナンクス実行モード 1060

も

文字セット・サポート, Unicode 30

ゆ

ユーザ定義

関数, 「ユーザ定義関数」を参照

テスト・オブジェクト, 割り当て 224

プロパティへのアクセス 874

メソッド 924

ユーザ定義オブジェクト, 割り当て 224

ユーザ定義関数 891

ガイドライン 931

関数定義ジェネレータ 909

関数定義ジェネレータでのコードのプ
レビュー 921

仕上げ 922

説明を付ける 919

追加の生成 921

ツールチップの追加 919

登録 914

ユーザ定義の外部環境変数 662

ユーザ定義の数値の書式, 設定 1140

ユーザ定義の内部環境変数 661

優先順位

回復シナリオの設定 1283

よ

予約済みオブジェクト 905

ら

ライセンス情報 42

乱数パラメータ 671

り

リソース, 管理 61

リソース, コンポーネント内で欠落 1111

リソース, テスト内で欠落 1111

リソースの管理 1101

リソース表示枠 61, 1101, 1295

リポジトリ「オブジェクト・リポジトリ」を参照

リポジトリ内を検索ボタン 534, 542, 557, 698,
711, 719, 730, 742, 577, 606, 630

リポジトリの関連付けダイアログ・ボックス 191

リポジトリの種類 119

リポジトリの同期化

オブジェクト・リポジトリ比較ツール 327

リポジトリ・パラメータ 248

値のパラメータ化 255

管理 249

削除 253

追加 251

変更 252

割り当て 158

リポジトリ・パラメータ・ダイアログ・ボックス 255

リポジトリ・パラメータの管理ダイアログ・ボックス 249

リポジトリ・パラメータの追加ダイアログ・ボックス 251

リモート・エージェント 1361

る

ループ・ステートメント 794

 キーワード・ビューでの使用 433

れ

レイアウト

 QuickTest ウィンドウのカスタマイズ 1087

 タブの移動 1088

 標準設定の復元 1097

 表示枠の移動 1088

レポート, 「テスト結果ウィンドウ」を参照

レポートの挿入ダイアログ・ボックス 803

レポート, フィルタの 879

ろ

ローカライズ 661, 1131

ローカライズされたアプリケーション, テスト 1419

ローカル・オブジェクトのエクスポートと置換 195

ローカル・オブジェクト・リポジトリ 119, 123
結合 288

 へのオブジェクトのコピー 137

ローカル・オブジェクト・リポジトリ, エクスポートと置換 195

ローカル・データ・シート 「アクション・データ・シート」を参照

ローカル・データ・テーブル・パラメータ 660

ローカル・テスト 468

ローカル・パラメータ 416

ローカル・オブジェクト, 共有オブジェクト・リポジトリへのエクスポート 195

わ

割り当て

 欠落アクション 1114

 欠落アクションの呼び出し 1115

 未割り当てのオブジェクト・リポジトリ 1122

 未割り当てのリポジトリ・パラメータ 1126

 ユーザ定義オブジェクト 224

 リポジトリ・パラメータ 158

割り当てカラム, キーワード・ビュー 400