

# HP QuickTest Professional

ソフトウェア・バージョン : 11.00

---

## アドイン・ガイド

ドキュメント・リリース日 : 2010 年 10 月 (英語版)

ソフトウェア・リリース日 : 2010 年 10 月 (英語版)



## ご注意

### 保証

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

ここに記載する情報は，予告なしに変更されることがあります。

### 権利の制限

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

### 著作権について

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

### 商標

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

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

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

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

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

Unix® は，The Open Group の登録商標です。

SlickEdit® は，SlickEdit Inc. の登録商標です。

## 文書の更新

このガイドの表紙には、以下の識別情報が記載されています。

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

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

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

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

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

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

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

## サポート

次の HP ソフトウェア・サポート Web サイトを参照してください。

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

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

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

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

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

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

アクセス・レベルに関する詳細は、以下の Web サイトを参照してください。

[http://support.openview.hp.com/access\\_level.jsp](http://support.openview.hp.com/access_level.jsp)

---

# 目次

『HP QuickTest Professional アドイン・ガイド』へようこそ .....	15
HP QuickTest Professional アドイン・ガイドの概要 .....	15
文書ライブラリの内容 .....	17
その他のオンライン・リソース .....	20

## 第I部：QUICKTEST PROFESSIONAL アドインの使用法

<b>第1章： QuickTest アドインの使用法 .....</b>	<b>23</b>
QuickTest アドインを使った作業について .....	24
QuickTest アドインのロード .....	28
[ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックス：概要 .....	37
QuickTest アドインの使い方のヒント .....	42
QuickTest アドイン拡張 .....	43
<b>第2章： Web ベース・アプリケーションのテスト .....</b>	<b>45</b>
Web ベース・アプリケーションのテストについて .....	46
Web の記録および実行オプションの設定 .....	46
Web 環境用の記録と実行の変数の定義 .....	51
Web テスト・オプションの設定 .....	52
テストの Web 設定の定義 .....	69
アプリケーション領域の Web 設定の定義 .....	71
ビジネス・コンポーネントの Web 設定の表示 .....	73
Web イベント記録の設定 .....	74
Web オブジェクト識別子について .....	78
Web ベース・オブジェクトのカスタム・プロパティへのアクセス .....	85
<b>第3章： Windows ベースのアプリケーションのテスト .....</b>	<b>87</b>
Windows ベースのアプリケーションのテストについて .....	87
Windows アプリケーションの記録と実行オプションの設定 .....	89
Windows ベースの環境での記録と実行に関する変数の定義 .....	101
Windows アプリケーションに対するテスト・オプションの設定 .....	103
Windows アプリケーション詳細設定オプションの設定 .....	107

**第II部: .NET ADD-IN**

<b>第4章: Silverlight Add-in の使用</b> .....	<b>119</b>
Silverlight Add-in 拡張.....	121
トラブルシューティングおよび制限事項 - Silverlight.....	123
<b>第5章: .NET Web Forms アプリケーションのテスト</b> .....	<b>125</b>
.NET Web Forms アプリケーションをテストする際の考慮事項.....	127
.NET Web Forms オブジェクトの検査と値の出力.....	128
トラブルシューティングおよび制限事項 - .NET Web Forms.....	129
<b>第6章: .NET Windows フォーム アプリケーションのテスト</b> .....	<b>133</b>
.NET Windows フォーム アプリケーションをテストする際の考慮事項.....	135
.NET Windows フォーム オブジェクトの検査と値の出力.....	136
.NET Windows フォーム スパイの使用.....	139
.NET Add-in Extensibility.....	151
トラブルシューティングおよび制限事項 - .NET Windows フォーム.....	152
<b>第7章: Windows Presentation Foundation Add-in の使用</b> .....	<b>155</b>
WPF Add-in を使用する際の考慮事項.....	157
WPF ユーザ・インタフェース・オートメーションについて.....	158
WPF オブジェクトの確認と値の出力.....	159
WPF オブジェクト, メソッド, およびプロパティの使用による テストまたはコンポーネントの拡張.....	160
WPF Add-in 拡張.....	162
トラブルシューティングおよび制限事項 - Windows Presentation Foundation.....	163

**第III部: ACTIVEX ADD-IN**

<b>第8章: ActiveX Add-in の使用</b> .....	<b>167</b>
ActiveX Add-in の使用に関する注意事項.....	170
トラブルシューティングおよび制限事項 - ActiveX Add-in.....	171

**第IV部: DELPHI ADD-IN**

<b>第9章: Delphi Add-in の使用</b> .....	<b>177</b>
QuickTest Professional と Delphi アプリケーション間の通信の有効化.....	180
Delphi Add-in 拡張.....	182

## 第V部: JAVA ADD-IN

<b>第10章: Java Add-in の使用</b> .....	<b>187</b>
Java Add-in の使用に関する注意事項 .....	189
Java Add-in の依存関係と競合について .....	191
Java Add-in Extensibility .....	191
<b>第11章: Java オブジェクトでのテストの作成と実行</b> .....	<b>193</b>
Java テスト・オプションの定義 .....	194
個々のテストとコンポーネントに対する Java 設定の定義 .....	203
テストのための Java の記録と実行オプションの定義 .....	209
アプリケーションの詳細な環境変数 .....	214
[ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスのほかのタブでの設定の最適化 .....	215
Java オブジェクトでのテストおよびコンポーネントの記録 .....	216
<b>第12章: Java テスト・オブジェクト・メソッドの使用</b> .....	<b>225</b>
アプレットまたはアプリケーションでのオブジェクトの作成 ( 詳細 ) .....	225
スタティック・メンバの使用 .....	226
Java イベントの発行 .....	227
<b>第13章: Java アプレットおよびアプリケーションのテストに関する トラブルシューティング</b> .....	<b>229</b>
一般的な問題の識別と解決 .....	230
Java 環境変数の設定の検査 .....	233
Java コンソールの場所 .....	235
同じ設定でのアプリケーションまたはアプレットの実行 .....	237
複数の環境での Java Add-in の実行 .....	238
動的変換サポートの無効化 ( 上級 ) .....	239
その他の注意事項および制限事項 .....	241

**第VI部：ORACLE ADD-IN**

<b>第14章： Oracle Add-in の使用</b> .....	<b>249</b>
Oracle Add-in を使用する際の考慮事項.....	251
Oracle サーバによる一意の Name 属性の割り当ての確認.....	252
Oracle Name 属性の有効化.....	253
<b>第15章： Oracle アプリケーションのテストに関する トラブルシューティング</b> .....	<b>255</b>
一般的な問題の識別と解決.....	256
Oracle 環境の設定の検査.....	257
Java コンソールの場所.....	258
動的変換サポートについて.....	259
動的変換サポートの無効化（上級）.....	260
一般的な注意と制限.....	262
<b>第16章： Oracle Applications でのステップの作成と実行</b> .....	<b>265</b>
Oracle Applications でのステップの作成と実行について.....	265
Oracle のテストのための記録と実行環境設定の定義.....	266
Oracle Applications でのステップの作成.....	272

**第VII部：PEOPLESOFT ADD-IN**

<b>第17章： PeopleSoft Add-in の使用</b> .....	<b>277</b>
PeopleSoft Add-in を使用する際の考慮事項.....	279
トラブルシューティングおよび制限事項 - PeopleSoft Add-in.....	280

**第VIII部：POWERBUILDER ADD-IN**

<b>第18章： PowerBuilder Add-in の使用</b> .....	<b>283</b>
PowerBuilder Add-In を使用する際の考慮事項.....	285
トラブルシューティングおよび制限事項 - PowerBuilder Add-in.....	286



## 第IX部：ADD-IN FOR SAP SOLUTIONS

<b>第19章： Web-based SAP アプリケーションでの Add-in for SAP Solutions の使用</b> .....	<b>289</b>
Web-based SAP アプリケーションを対象とするテストの記録 .....	292
トラブルシューティングと制限事項 - Web-based SAP のサポート .....	296
<b>第20章： SAP Web テストの拡張</b> .....	<b>299</b>
SAP Web オブジェクトの検査と値の出力.....	299
<b>第21章： テストまたはコンポーネントへの SAP Web ステートメントの 追加</b> .....	<b>303</b>
SAP Web テスト・オブジェクトを使った作業.....	303
<b>第22章： SAP GUI for Windows 環境の設定</b> .....	<b>313</b>
SAP Windows 環境の設定について.....	314
SAP Gui Scripting サポートのインストール.....	315
SAP アプリケーション・サーバにインストールされているパッケージ およびパッチのバージョンの確認.....	316
SAP GUI for Windows アプリケーションにインストールされている パッチのバージョンの確認.....	321
SAP アプリケーションでのスクリプティングの有効化（サーバ側）.....	322
SAP アプリケーションでのスクリプティングの有効化（クライアント側）.....	326
ダイアログ表示モードを使用するための F4 ヘルプの設定 .....	330
モーダル・ダイアログ・ボックス・モードを使用するための F1 ヘルプの 設定.....	332
SAP サーバの接続速度の確認 .....	333
<b>第23章： SAP GUI for Windows アプリケーションでの Add-in for SAP Solutions の使用</b> .....	<b>335</b>
Add-in for SAP Solutions の使用に関する注意事項 .....	338
QuickTest と SAP GUI Scripting API について .....	339
SAP GUI for Windows テスト用の記録と実行環境設定の設定 .....	342
SAP GUI for Windows アプリケーション用のテスト・オプションの設定 .....	347
SAP GUI for Windows を対象とする低レベルまたはアナログ・モードの 記録について .....	359
標準 Windows 記録機能の使用 .....	359
QuickTest-eCATT 統合について .....	360
eCATT を QuickTest と連携動作させるための設定 .....	363
eCATT のスタンドアロン・モードでの使用 .....	365
統合モードでの eCATT の使用 .....	390
トラブルシューティングおよび制限事項 - SAP Windows.....	408

<b>第24章: SAP Windows のテストの拡張</b> .....	<b>413</b>
SAP Windows テストの拡張に関する注意事項 .....	413
SAP Windows オブジェクトの検査と値の出力 .....	414
SAP Windows のプロパティ値とテーブル・セル値の出力 .....	420
<b>第25章: テストまたはコンポーネントへの SAP Windows</b>	
<b>ステートメントの追加</b> .....	<b>431</b>
SAP Windows テスト・オブジェクトの使用 .....	432
SAP GUI for Windows アプリケーションのネイティブ・メソッドおよび プロパティへのアクセス .....	443
<b>第 X 部: SIEBEL ADD-IN</b>	
<b>第26章: Siebel Add-in の使用</b> .....	<b>447</b>
Siebel Add-in の使用に関する注意事項 .....	450
Siebel 7.7.x 以降の環境の設定 .....	452
<b>第27章: Siebel オブジェクトでのテストおよびコンポーネントの     作成と実行</b> .....	<b>455</b>
Siebel テスト・オブジェクト・モデルについて .....	456
Siebel の記録と実行オプションの設定 .....	458
コンポーネントの Siebel アプリケーション・オプションの設定 .....	464
環境変数を使用した記録と実行またはアプリケーション設定の指定 .....	464
Siebel オブジェクトを対象としたステップの記録 .....	466
以前のバージョンの QuickTest Professional Siebel Add-in ユーザ向け情報 .....	467
トラブルシューティングおよび制限事項 - Siebel Add-in .....	468
<b>第28章: Siebel テストまたはコンポーネントの拡張</b> .....	<b>473</b>
Siebel オブジェクトの検査に関する注意事項 .....	473
Siebel 7.0.x および 7.5.x アプリケーションのネイティブの操作および ネイティブ・プロパティへのアクセス .....	475
Siebel テーブルからのデータのスパール .....	476
<b>第29章: Siebel Test Express を使用したオブジェクト・リポジトリの     生成</b> .....	<b>479</b>
Siebel Test Express を使用したオブジェクト・リポジトリの生成について .....	480
Siebel Test Express のシステム要件とサポートされている環境 .....	481
Siebel Test Express を使用したオブジェクト・リポジトリの作成 .....	481
Siebel Test Express を使用した既存のオブジェクト・リポジトリの更新 .....	490

**第 XI 部：標準 WINDOWS テスト・サポート**

<b>第 30 章： 標準 Windows テスト・サポートの使用 .....</b>	<b>497</b>
---	------------

**第 XII 部：STINGRAY ADD-IN**

<b>第 31 章： Stingray Add-in の使用.....</b>	<b>503</b>
Stingray Add-in の使用に関する注意事項.....	506
Stingray オブジェクト・サポートの設定.....	507
Stingray オプションの設定.....	521
トラブルシューティングおよび制限事項 - Stingray Add-in.....	527

**第 XIII 部：ターミナル エミュレータ アドイン**

<b>第 32 章： ターミナル エミュレータ アドイン の使用.....</b>	<b>533</b>
ターミナル エミュレータの設定ウィザードの使用.....	536
既存の設定のコピー.....	550
QuickTest で使用するための HLLAPI ターミナル エミュレータの設定.....	552
<b>第 33 章： ターミナル エミュレータ アプリケーションのテスト.....</b>	<b>559</b>
ターミナル・エミュレータ・アプリケーションのテストについて.....	561
ターミナル エミュレータの設定の変更.....	562
ターミナル・エミュレータの設定の検証.....	564
テスト・オブジェクト・モデルについて.....	568
ターミナル エミュレータのテスト・オブジェクト・クラスの識別.....	569
ターミナル エミュレータの回復シナリオについて.....	573
ターミナル エミュレータ・アプリケーションでのテストおよび コンポーネントの記録.....	574
トラブルシューティングおよび制限事項 - ターミナル エミュレータ.....	576
<b>第 34 章： ターミナル エミュレータのテストおよびコンポーネントの拡張.....</b>	<b>585</b>
チェックポイントおよび出力値を使った作業.....	586
実行セッションの同期化.....	587
テスト・オブジェクト・クラスおよびアイコンの識別.....	591
<b>第 35 章： ターミナル エミュレータの構成設定の調整.....</b>	<b>593</b>
[ ターミナル エミュレータの設定調節 ] ダイアログ・ボックスの使用.....	594
設定の調整オプションについて.....	597

**第 XIV 部：VISUAL BASIC ADD-IN**

<b>第36章： Visual Basic Add-in の使用</b> .....	<b>609</b>
トラブルシューティングおよび制限事項 - Visual Basic Add-in .....	612

**第 XV 部：VISUALAGE SMALLTALK ADD-IN**

<b>第37章： VisualAge Smalltalk Add-in の使用</b> .....	<b>615</b>
VisualAge Smalltalk Add-in の設定 .....	618

**第 XVI 部：WEB ADD-IN**

<b>第38章： Web Add-in の使用</b> .....	<b>623</b>
Web Add-in の使用に関する注意事項 .....	626
Web ブラウザの使用 .....	627
Web ページの検査 .....	633
アクセシビリティ・チェックポイント - Web コンテンツ・	
アクセシビリティの検査 .....	646
ActiveScreen 内のパスワードで保護されたリソースへのアクセス .....	650
Web オブジェクトに関連付けられたメソッドの呼び出し .....	656
WebElement オブジェクトに対するプログラムの記述の使用 .....	657
ブラウザ・コントロールの登録 .....	658
Web 2.0 ツールキット・サポート .....	659
Web Add-in Extensibility .....	665
Extensibility Accelerator for HP Functional Testing .....	666
<b>第39章： Web オブジェクト用の Web イベント記録の設定</b> .....	<b>675</b>
Web イベント記録の設定について .....	676
定義済みのイベント記録設定の選択 .....	678
Web イベント記録設定のカスタマイズ .....	680
右マウス・ボタン・クリックの記録 .....	690
ユーザ定義イベント設定ファイルの保存と読み込み .....	694
イベント記録設定のリセット .....	696

## 第 XVII 部: WEB SERVICES ADD-IN

<b>第40章: Web Services Add-in の使用</b> .....	<b>701</b>
Web Services Add-in について .....	703
Web Services Add-in の使用に関する注意事項 .....	704
Web サービス・テスト・ウィザードについて .....	706
WSDL が WS-I 標準規格を満たしていることを検査する .....	723
Web サービスのオブジェクト追加ウィザードの使用 .....	727
Web サービス・ツールキットの指定 .....	731
Web サービス・テスト・オプションの設定 .....	733
Web サービスのテストまたはコンポーネントの定義 .....	736
Web サービス操作を使った作業 .....	737
Business Process Testing を使った作業 .....	742
Web サービス・テストの結果の分析 .....	743
HP Service Test および HP Service Test Management の概要 .....	746
トラブルシューティングおよび制限事項 - Web Services.....	747
<b>第41章: XML データを使った作業</b> .....	<b>749</b>
XML データを使った作業について .....	749
XML の検査 .....	750
XML 値の出力 .....	752
XML 構造を使った作業 .....	753
XML 値のパラメータ化 .....	763
XML データ操作を使った作業 .....	765

## 第 XVIII 部: 付録

<b>付録A: 各アドイン用にサポートされているチェックポイントおよび出力値</b> .....	<b>769</b>
サポートされているチェックポイント .....	770
サポートされている出力値 .....	772



---

# 『HP QuickTest Professional アドイン・ガイド』へようこそ

本章の内容

- ▶ 「HP QuickTest Professional アドイン・ガイドの概要」(15ページ)
- ▶ 「文書ライブラリの内容」(17ページ)
- ▶ 「その他のオンライン・リソース」(20ページ)

## HP QuickTest Professional アドイン・ガイドの概要

『HP QuickTest Professional アドイン・ガイド』へようこそ。

本書は QuickTest Professional アドインのサポートを設定および操作する方法、および標準 Windows テスト・サポートについて説明し、QuickTest Professional のテストおよびコンポーネントを使用して、サポートされている任意の環境をテストできるようにします。本書は QuickTest Professional アドインを使った作業と Windows ベースや Web ベースのアドインを使用する際の特別な局面について説明する導入部分から始まります。概要部分および標準 Windows テスト・サポートの後、アドインをアルファベット順に示します。

本書では、ユーザが QuickTest の機能とオプションに通じていることを想定しています。本書では、特定の QuickTest アドインで作業するときに QuickTest で追加される機能または変更、およびその他のアドイン固有の考慮事項とベスト・プラクティスについて説明します。

本書は、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』または『HP QuickTest Professional for Business Process Testing ユーザーズ・ガイド』、および『HP QuickTest Professional Object Model Reference』と組み合わせて使用してください。

本書の情報、例、画面キャプチャは、特に QuickTest テストで作業するものに的を絞っています。しかし、多くの情報はビジネス・コンポーネントおよびスクリプト・コンポーネントにも同様に適用されます。特定の QuickTest Professional アドインおよび Business Process Testing の使用に固有の情報については、そのことを記載しています。

---

**注:** ビジネス・コンポーネントおよびスクリプト・コンポーネントは、HP Business Process Testing の一部で、アプリケーションのテストにキーワード駆動型の方法論が使用されません。詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』の Business Process Testing での作業に関する項、および『HP QuickTest Professional for Business Process Testing ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

---

QuickTest アドイン拡張で作業するユーザのために、QuickTest では、Delphi、Java、.NET、または Web など、サポートされている環境のためのサードパーティ製コントロールおよびカスタム・コントロールに対する QuickTest サポートを拡張する方法について説明する開発者ガイドも提供しています。詳細については、関連する Add-in Extensibility Help を参照してください。QuickTest Professional Extensibility Documentation プログラム・グループ（[ **スタート** ] > [ **プログラム** ] > [ **HP QuickTest Professional** ] > [ **Extensibility** ] > [ **Documentation** ]）からアクセスできます。開発者ガイドの印刷用（PDF）バージョンは、< **QuickTest Professional インストール・フォルダ** > \help\Extensibility フォルダに含まれています。

## 対象読者

本書は、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。

また、各 QuickTest アドインでは、オブジェクト・リポジトリ、キーワード・ビュー、およびチェックポイントおよび出力値ステップなど、一般的に使用される QuickTest 機能を利用するため、QuickTest アドインでの作業を開始する前に、少なくともこれらの概念の基本事項について理解しておく必要もあります。



## 文書ライブラリの内容

本書は QuickTest Professional 文書ライブラリの中に収められています。文書ライブラリでは、QuickTest Professional のすべてのドキュメントに一か所からアクセスできます。

文書ライブラリには、次のいずれかの方法でアクセスできます。

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

文書ライブラリには、次のドキュメントが含まれています。

タイプ	含まれているドキュメント
入門ドキュメント	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 「<b>最初にお読みください</b>」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。<b>[ スタート ] &gt; [ プログラム ] &gt; [ HP QuickTest Professional ] &gt; [ Readme ]</b> を選択してください。</li> <li>▶ 『<b>HP QuickTest Professional インストール・ガイド</b>』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。<b>[ ヘルプ ] &gt; [ QuickTest Professional ヘルプ ]</b> を選択し、<b>ドキュメント・ライブラリのホーム・ページ</b>からインストール・ガイドへのリンクをクリックします。</li> <li>▶ 『<b>HP QuickTest Professional チュートリアル</b>』では QuickTest の基本スキルを学びアプリケーションを対象とするテストを設計する方法を説明します。<b>[ ヘルプ ] &gt; [ QuickTest Professional チュートリアル ]</b> を選択してください。</li> <li>▶ 「<b>製品の機能紹介ムービー</b>」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。<b>[ ヘルプ ] &gt; [ 製品の機能紹介ムービー ]</b> を選択してください。</li> <li>▶ 「<b>新機能</b>」では、現在のバージョンの QuickTest で新規のサポートされている環境、機能および強化された点について説明します。<b>[ ヘルプ ] &gt; [ 新情報 ]</b> を選択します。</li> </ul>

タイプ	含まれているドキュメント
<p><b>機能に関するドキュメント</b></p>	<p>『QuickTest Professional ヘルプ』には次のドキュメントが含まれています。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ [ ホーム ] には、『文書ライブラリ・ガイド』を利用可能な形式 ( Help , PDF , HTML ) で入手できるリンクがあります。</li> <li>▶ 『QuickTest Professional の新機能』では、最新バージョンの QuickTest でサポートされている環境、新機能および強化された点について説明します。</li> <li>▶ 『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』では、QuickTest を使用してアプリケーションをテストする方法を説明します。</li> <li>▶ 『HP QuickTest Professional for Business Process Testing ユーザーズ・ガイド』では、QuickTest を使用して、ビジネス・プロセス・テストで使用する資産の作成および管理を行う方法を手順ごとに説明します。</li> <li>▶ 『HP 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。</li> <li>▶ 『HP QuickTest Professional Object Model Reference』では、QuickTest テスト・オブジェクトの説明、各オブジェクトに関連したメソッドおよびプロパティの一覧、メソッドおよびプロパティの構文情報と使用例を示します。</li> </ul>

タイプ	含まれているドキュメント
リファレンス・ドキュメント	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 『HP QuickTest Professional Advanced References』には、次の QuickTest COM および XML リファレンスに関するドキュメントが含まれています。</li> <li>▶ 『HP QuickTest Professional Automation Object Model』では、オートメーション・オブジェクト、メソッドとプロパティの構文情報、詳細な情報、および例を入手できます。また、QuickTest のオートメーション・スクリプトを記述する際の詳しい概要も含まれます。オートメーション・オブジェクト・モデルは、QuickTest のほぼすべての機能を制御することを可能にするオブジェクト、メソッド、プロパティを提供することによって、テスト管理の自動化を支援します。</li> <li>▶ 『HP QuickTest Professional Run Results Schema』では、実行結果のカスタマイズに必要な情報を提供する、実行結果の XML スキーマについて説明します。</li> <li>▶ 『HP QuickTest Professional Test Object Schema』では、各種環境でテスト・オブジェクトのサポートを拡張するのに必要な情報を提供する、テスト・オブジェクトの XML スキーマについて説明しています。</li> <li>▶ 『HP QuickTest Professional Object Repository Schema』では、XML にエクスポートされたオブジェクト・リポジトリ・ファイルを編集するのに必要な情報を提供する、オブジェクト・リポジトリの XML スキーマについて説明しています。</li> <li>▶ 『HP QuickTest Professional Object Repository Automation』では、QuickTest の外部から QuickTest のオブジェクト・リポジトリやその内容を操作するのに必要な情報を提供する、オブジェクト・リポジトリ・オートメーション・オブジェクト・モデルについて説明します。</li> <li>▶ 『VBScript Reference』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。</li> </ul>

## その他のオンライン・リソース

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

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

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

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

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

アクセス・レベルの詳細については、

[http://support.openview.hp.com/access\\_level.jsp](http://support.openview.hp.com/access_level.jsp)

HP Passport ユーザ ID の登録は、次の場所で行います。

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

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

# 第I部

---

## QuickTest Professional アドインの使用法



# 第1章

---

## QuickTest アドインの使用法

QuickTest Professional には、標準 Windows アプリケーションをテストするためのサポートが組み込まれています。QuickTest Professional からアドインをインストールしてロードすると、QuickTest は対応する開発環境でオブジェクトを認識し、その環境に適した機能を提供できます。標準 Windows テスト・サポートは、QuickTest を開くと自動的にロードされます。

これらのアドインを使用すれば、専用のメソッド、プロパティ、およびさまざまな専用のオプションを使って、アプリケーションにとって最適のテストまたはコンポーネントを作成できます。

### 本章の内容

- ▶ QuickTest アドインを使った作業について (24 ページ)
- ▶ QuickTest アドインのロード (28 ページ)
- ▶ [ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックス：概要 (36 ページ)
- ▶ QuickTest アドインの使い方のヒント (41 ページ)
- ▶ QuickTest アドイン拡張 (42 ページ)

## QuickTest アドインを使った作業について

QuickTest アドインは、さまざまな開発環境のアプリケーションを対象としたテストおよびコンポーネントの作成と実行を支援します。アドインをロードすると、対象の開発環境のアプリケーションに対して、ほかのアプリケーションで行うのと同様に、テストまたはコンポーネントを記録して実行できるようになります。

QuickTest Professional のインストール時に QuickTest アドインをインストールできます。または、インストール・プログラムを**変更モード**で再度実行して後からインストールすることもできます。

QuickTest Professional のライセンスを使用すると、すべての QuickTest アドインの使用を含むすべての QuickTest の機能を使用できます。QuickTest Professional とともに、リリースされているすべての QuickTest アドインの最新バージョンを使用できます。9.5 以前のバージョンからアップグレードする場合は、ライセンスのあるアドインのみを利用できます。インストールされるライセンスされていない追加のアドインは、[ アドイン マネージャ ] ダイアログ・ボックスで無効化されます。

- ▶ アドインのインストールとロードの詳細については、「アドインを使用する際の考慮事項」(26ページ)を参照してください。
- ▶ アドインのインストールおよびライセンスの詳細については、『HP QuickTest Professional インストール・ガイド』を参照してください。

QuickTest を開くと、QuickTest Professional の [ アドイン マネージャ ] ダイアログ・ボックスを使用してインストールされたアドインのどれをロードするかを選択できますが、パフォーマンスを最大限にするために、テスト・セッションに必要なアドインだけをロードすることをお勧めします。

特定のアドインがインストールされていることを確認するには、[ **ヘルプ** ] > [ **QuickTest Professional のバージョン情報** ] を選択します。ロード済みのアドインは、アドインのリストの中で横にチェックマークが付いています。



アドインをロードすると、対応する環境で使用するオブジェクトが QuickTest によって認識されます。多くの場合、アドインをロードすると新しいユーザ・インタフェース・オプションと機能が QuickTest に追加され、また開発環境内でのオブジェクトを使った作業用に設計された一連のテスト・オブジェクト、メソッド、およびプロパティなど、そのアドインの**オブジェクト・モデル**に対するサポートが追加されます。これらのオブジェクト、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』の関連する項を参照してください

([ヘルプ] > [QuickTest Professional ヘルプ] を選択します)。

キーワード・ビューとエキスパート・ビューを使用すると、環境固有のテスト・オブジェクトおよびネイティブ(実行環境オブジェクト)の操作をアクティブにして、プロパティの値を取得および設定し、そのオブジェクトが存在することを確認できます。

一部の QuickTest アドインに対しては、ActiveScreen のキャプチャ設定をカスタマイズできます。カスタムの ActiveScreen 設定を適用すると、以前のキャプチャ・レベル設定が、[ActiveScreen キャプチャのユーザ定義設定] ダイアログ・ボックス内のすべての設定で上書きされます。特定の設定だけをカスタマイズする場合は、[戻した後の値] オプションを使用して、ほかのすべての設定で必要なキャプチャ・レベル設定が使用されていることを確認し、必要な設定を個別に修正します。詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』で ActiveScreen のキャプチャ設定オプションに関する項を参照してください。

複数の QuickTest アドインが、標準的な Web (HTML)、Siebel、.NET Web フォーム、および Web ベースの SAP オブジェクトなど、Web アプリケーションで一般的に使用される特別なオブジェクトをサポートするように設計されています。これらのアドインは、Web ベースのアドインとして知られています。Web ベースのアドインで利用できるインタフェース・オプション、機能、およびその他の機能は、多くの場合同じかまたは類似しています。これらの Web 特有の機能については第2章「Web ベース・アプリケーションのテスト」で説明します。

同様に、QuickTest は、.NET Windows フォーム、Windows Presentation Foundation、PowerBuilder、SAP GUI for Windows、VisualAge、Stingray など、一般に Windows アプリケーションの一部である特別なオブジェクトをサポートするために設計された一連のアドインを提供しています。これらのアドインは、Windows ベースのアドインとして知られています。Windows ベースのアドインで利用できるインタフェース・オプション、機能、およびその他の機能は、多くの場合同じかまたは類似しています。これらの Windows 特有の機能については第3章「Windows ベースのアプリケーションのテスト」で説明します。

## アドインを使用する際の考慮事項

- ▶ QuickTest で、対応する環境のオブジェクトを認識できるようにするには、アドインをインストールしロードする必要があります。アドインをロードするには、QuickTest の起動時に開く [ アドイン マネージャ ] ダイアログ・ボックスでアドインを選択します。 [ アドイン マネージャ ] ダイアログ・ボックスが QuickTest の起動時に開いていない場合は、「QuickTest アドインのロード」(28ページ) のヒントを参照してください。
- ▶ アプリケーションのテスト時のパフォーマンスを最適化するために、必要なアドイン **だけ**を使ってロードすることをお勧めします。たとえば、Web アプリケーションや .NET アプリケーションに関連するテスト・プロセスが必要な場合は、Web アドインと .NET アドインだけをロードします。すべてのアドインを使う必要がない限り、すべてのアドインをロードしないようにしてください。注意を促すために、3 つを超えるアドインを選択すると、アドイン・マネージャ下部のヒントが赤色のテキストに変わります。
- ▶ 一部の QuickTest アドインでは、インストールの完了後に追加の設定を行う必要があります。同様に、一部の環境では QuickTest とのやり取りのための設定が必要な場合があります。設定要件がある場合は、関連する環境ごとに導入の項で説明します。
- ▶ QuickTest を開く前に開かなければならないアプリケーションもありますが、QuickTest を開いてから開かなければならないものもあります。こうした要件については、関連する環境ごとに導入の項で説明します。
- ▶ Java、.NET Web Forms、Oracle、PeopleSoft、または Web ベースの SAP アプリケーションをテストする場合は、Web Add-in もロードしてください。Web ブラウザでアプリケーションをテストするときは、常に Web Add-in が必要です。
- ▶ .NET オブジェクトが含まれていないアプリケーションをテストするときは、.NET Add-in をロードしないことをお勧めします。

- ▶ アドイン用のアドイン・ライセンスがまだインストールされていない場合、外部アドインは、[アドイン マネージャ] ダイアログ・ボックスの[ライセンス]カラムに「**ライセンスされていません**」と表示されます。サブネット内のコンカレント・ライセンス・サーバに特定のアドインのライセンスが登録されていない場合、またはすべてのコンカレント・ライセンスが使用中である（そのため使用不能である）場合、アドインが「**ライセンスされていません**」と表示される場合があります。このような場合、LSFORCEHOST または LSHOST 変数を使用して、該当するアドイン・ライセンス（使用可能な場合）がインストールされているサブネット外部のコンカレント・サーバへ接続することができます。コンカレント・ライセンス・サーバへの接続に関する詳細については、『HP QuickTest Professional インストール・ガイド』を参照してください。
- ▶ 現在ロードされているすべてのライセンス済みアドインのライセンスの詳細を表示するには、[QuickTest Professional のバージョン情報] ダイアログ・ボックス ([ヘルプ] > [QuickTest Professional のバージョン情報]) で [ライセンス] をクリックします。
  - ▶ シート・ライセンスでは、各ライセンスの種類が表示されます。ライセンスの種類には、「体験版」、「永久」、「コミュータ」、および「期日」があります。「体験版」、「コミュータ」（コンカレント・ライセンスで使用）、および「期日」QuickTest シート・ライセンスでは、ライセンスが期限切れとなるまでの残り日時も表示されます。
  - ▶ コンカレント・ライセンスでは、各ライセンスに使用されるコンカレント・ライセンス・サーバの URL またはホスト名が表示されます。

シート・ライセンスとコンカレント・ライセンスを切り替えるには、[ライセンスの変更] をクリックします。QuickTest Professional およびロードされているすべてのアドインに対して（シートとコンカレントのどちらも）、セッションあたり1つのライセンスのみ使用できます。ライセンスの種類、インストール、変更については、『HP QuickTest Professional インストール・ガイド』を参照してください。

## QuickTest アドインのロード

さまざまな環境で開発されたアプリケーションをテストするには、関連する QuickTest アドインが、テストおよびコンポーネントを作成して実行するコンピュータにインストールされロードされていることを確認する必要があります。関連するアドインをロードすると、その環境で QuickTest の作業ができるようになります。

QuickTest を起動すると、[アドイン マネージャ] ダイアログ・ボックスが開きます。このダイアログ・ボックスには、インストールされているすべてのアドインの一覧と、各アドインに使用されているライセンスが表示されます。シート・ライセンスのアドインを使用している場合、ライセンスが期限切れとなるまでの残り日時も表示されます。[アドイン マネージャ] ダイアログ・ボックスに表示される情報の詳細については、「[アドイン マネージャ] ダイアログ・ボックス」(31 ページ) を参照してください。



---

**ヒント:**

- ▶ QuickTest の起動時に [ アドイン マネージャ ] ダイアログ・ボックスが表示されない場合は、QuickTest の次回起動時に表示されるように設定できます。それには、[ オプション ] ダイアログ・ボックスの [ 一般 ] 表示枠で、[ **起動時にアドイン マネージャを表示する** ] を選択します。
  - ▶ Web Services Add-in がロードされると、QuickTest の起動時にメッセージが開き、HP Service Test および Service Test Management で使用可能な SOA テスト機能に関する詳細情報へのリンクが示されます。[ アドイン マネージャ ] ダイアログ・ボックスは、メッセージ・ボックスで [ OK ] をクリックすると表示されます。Web Services Add-in をロードした状態で QuickTest を開くたびにメッセージが表示されないようにするには、このチェック・ボックスを選択します。
- 

複数の QuickTest アドインがインストールされている場合は、QuickTest セッションを開始するたびにロードするアドインを指定できます。特定の QuickTest セッションに必要な QuickTest アドインだけをロードすることをお勧めします。これにより、パフォーマンスおよびオブジェクト認識の信頼性を向上できます。標準の Windows ベースのオブジェクトだけをテストする場合は、アドインのサポートなしで QuickTest をロードすることもできます。

**本項の内容**

- ▶ 「アドインをサポートする QuickTest のロード」( 30 ページ )
- ▶ 「[ アドイン マネージャ ] ダイアログ・ボックス」( 31 ページ )
- ▶ 「アドイン・サポートなしでの QuickTest のロード」( 35 ページ )
- ▶ 「ロードされているアドインと関連アドインの一致」( 35 ページ )

## アドインをサポートする QuickTest のロード

アプリケーションをテストするためのサポートをロードするには、アドイン・マネージャを使用します。

**アドインをサポートする QuickTest を起動するには、次の手順を実行します。**

- 1 [ **スタート** ]>[ **プログラム** ]>[ **QuickTest Professional** ]>[ **QuickTest Professional** ] を選択します。QuickTest Professional の [ **アドイン マネージャ** ] ダイアログ・ボックスが開きます

( [ **アドイン マネージャ** ] ダイアログ・ボックスが開かない場合は、「QuickTest アドインのロード」(28ページ)を参照してください)。

- 2 アドイン・リストで必要なアドインを選択します。アドイン・マネージャの詳細については、「[ **アドイン マネージャ** ] ダイアログ・ボックス」(31ページ)を参照してください。

---

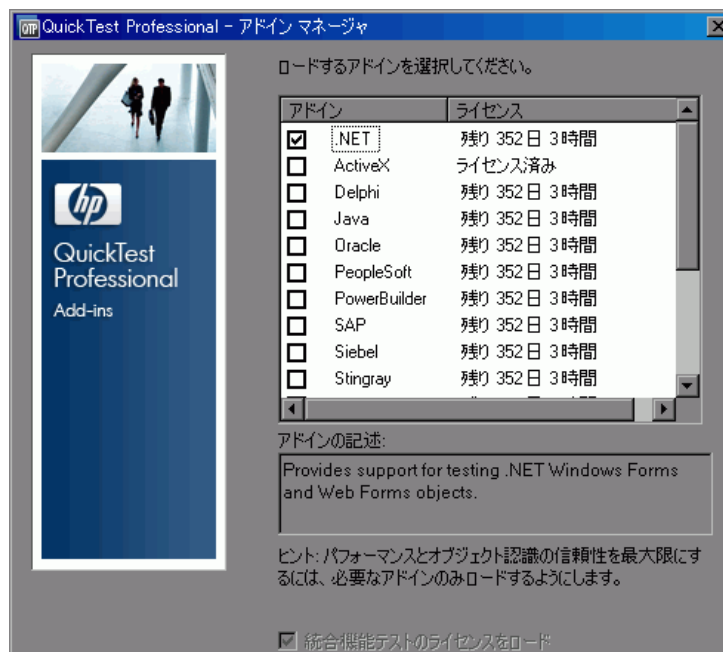
### 注：

- ▶ Web ブラウザでアプリケーションをテストする予定がある場合は、必要なアドインと一緒に [ **Web** ] も選択します。
- ▶ .NET Windows フォームをテストする場合は、[ **.NET** ] を選択して [ **OK** ] をクリックします。.NET Add-in を完全に機能させるには、Web Add-in もロードする必要があることを示すメッセージが表示されます。.NET Windows フォームのみをテストする場合は(.NET Web Formsはテストしない場合)、[ **はい** ] をクリックします。
- ▶ アドイン・マネージャで Java アドインの子として表示されているアドインをロードまたはアンロードする場合は、そのアドインをロードまたはアンロードした後で開いたアプリケーションだけに影響します。

- 
- 3 [ **OK** ] をクリックします。

## [アドイン マネージャ] ダイアログ・ボックス

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



アクセス方法	標準設定では、QuickTest の起動時にこのダイアログ・ボックスが開きます。 QuickTest の起動時にアドイン・マネージャが開かない場合は、[ ツール ] > [ オプション ] > [ 一般 ] ノードを選択し、[ 起動時にアドイン マネージャを表示する ] を選択します。
重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 子アドインを含むアドインのチェック・ボックスを選択すると、親アドインが自動的に選択されます。</li> <li>▶ 親アドインのチェック・ボックスをクリアすると、子アドインのチェック・ボックスもクリアされます。</li> <li>▶ QuickTest には選択したアドインが記録されるため、次回 QuickTest を起動したときは、[ アドイン マネージャ ] ダイアログ・ボックスで同じアドインが選択されます。</li> </ul>
関連タスク	「開始する方法 QuickTest」( 36 ページ )
参照	「[ 製品情報 ] ウィンドウ」( 77 ページ )

ユーザ・インタフェース要素について、次に説明します。

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



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

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

**その他の参照先**

- ▶ 「QuickTest アドインを使った作業について」(24ページ)
- ▶ 「QuickTest アドインのロード」(28ページ)
- ▶ 「アドイン・サポートなしでの QuickTest のロード」(35ページ)
- ▶ 「ロードされているアドインと関連アドインの一致」(35ページ)
- ▶ 「QuickTest アドインの使い方のヒント」(41ページ)
- ▶ 「アドインを使用する際の考慮事項」(26ページ)
- ▶ 「ロードされているアドインと関連アドインの一致」(35ページ)

## アドイン・サポートなしでの QuickTest のロード

特定の環境をサポートせずに QuickTest で作業する場合は、そのアドインを使わずに QuickTest をロードできます。

**アドインのサポートなしで QuickTest をロードするには、次の手順を実行します。**

- 1 [スタート] > [プログラム] > [HP QuickTest Professional] > [QuickTest Professional] を選択します。QuickTest Professional [アドイン マネージャ] ダイアログ・ボックスが開きます ([アドイン マネージャ] ダイアログ・ボックスが開かない場合は、「QuickTest アドインのロード」上記を参照してください)。
- 2 関連するアドインのチェック・ボックスをクリアして、[OK] をクリックします。そのアドイン環境に対するアドインのサポートなしで QuickTest が起動します。

## ロードされているアドインと関連アドインの一致

テストまたはコンポーネントを開くと、QuickTest により、現在ロードされているアドインとテストまたはコンポーネントのアプリケーション領域に関連するアドインが比較されます。一致しない場合は、警告メッセージが表示されます。

テストまたはコンポーネントのアプリケーション領域と関連するアドインで現在ロードされていないものがあれば、以下を行います。

- ▶ QuickTest を一度終了して再度起動し、[アドイン マネージャ] ダイアログ・ボックスで必要なアドインを選択する。
- ▶ テストまたはコンポーネント用の関連アドインのリストからアドインを削除する。テストまたはコンポーネントに関連するアドインのリストを変更するには、[ファイル] > [設定] を選択し、[プロパティ] 表示枠で [変更] をクリックする。

アドインはロードされているがテストまたはコンポーネントのアプリケーション領域に関連付けられていない場合は、以下を行います。

- ▶ QuickTest を一度終了して再度起動し、[アドイン マネージャ] ダイアログ・ボックスで不要なアドインのチェック・ボックスをクリアする。
- ▶ テストまたはコンポーネントのアプリケーション領域用の関連アドインのリストにアドインを追加する。テストまたはコンポーネントに関連するアドインのリストを変更するには、[ファイル] > [設定] を選択し、[プロパティ] 表示枠で [変更] をクリックする。

テストまたはコンポーネントにアドインを関連付ける方法の詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』(テスト用)または『HP QuickTest Professional for Business Process Testing ユーザーズ・ガイド』(コンポーネント用)を参照してください。

## [ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックス : 概要

特定の環境でのセッションの記録と実行を QuickTest で開始する方法を制御するには、[ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスの関連するタブでオプションを設定します。このダイアログ・ボックスでの設定は、オブジェクトの学習またはオブジェクト・スライの使用など、ほかの QuickTest 操作に対して QuickTest が認識するアプリケーションにも影響する場合があります。

たとえば、セッションの記録または実行を開始するときに、QuickTest で特定のアプリケーションを開くように選択できます。記録と実行のオプションは、[ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスまたは環境変数を使って設定できます。

- ▶ [ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスの一般情報については、「[ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスの使用」( 37 ページ ) を参照してください。
- ▶ Windows ベースのアプリケーションでテストの記録および実行の基本設定を設定する方法の詳細については、「Windows アプリケーションの記録と実行オプションの設定」( 89 ページ ) を参照してください。
- ▶ Web ベースの環境でのテストの記録および実行に関するブラウザの基本設定の詳細については、「Web の記録および実行オプションの設定」( 46 ページ ) を参照してください。
- ▶ ほかの環境でのテストの記録および実行に関する基本設定の詳細については、関連するアドインの章を参照してください。
- ▶ 環境変数を使用したテストの記録および実行の基本設定の詳細については、「環境変数によるテストのための記録と実行の詳細の指定」( 39 ページ ) を参照してください。

## [ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスの使用

アプリケーションでテストの記録または実行を行う前に、[ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスを使用して、テストの記録または実行の開始時にどのアプリケーションを開くかを QuickTest に指定できます。Windows ベースのアプリケーションには、記録、実行、およびオブジェクト・スパイのセッション中に QuickTest で認識する特定のアプリケーションを指定するものもあります。

複数の環境のアプリケーションを開いて記録するように QuickTest に指定することもできます。

新しいテストの記録を開始してテストの設定を保存するたびに、[ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスが自動的に開きます。これを避けるには、テスト内の最初のステップの記録を開始する前にダイアログ・ボックスを開き ([ オートメーション ] > [ 記録と実行環境設定 ]), 基本設定を手動で設定します。

既存のテストで追加の記録セッションを実行するとき、およびそのテストを実行するときには、[ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスは開きません。そのテストの [ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスの既存の設定が QuickTest によって自動的に適用されます。

[ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスには、常に [ Windows Applications ] タブが含まれています。ロードされているアドインに対応するタブがほかに含まれている場合もあります。アドインで使用する [ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスのタブの詳細については、関連するアドインの章を参照してください。

**記録と実行のオプションを設定するには、次の手順を実行します。**

- 1 [ 記録 ] ボタンをクリックするか、[ オートメーション ] > [ 記録 ] を選択します。あるテストで初めて記録を行うとき、まだ記録のための設定を ( ダイアログ・ボックスを手作業で開いて ) 行っていない場合には、[ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスが表示されます。このダイアログ・ボックスは、環境ごとにいくつかのタブに分かれています。
- 2 環境を選択するには、タブをクリックします。
- 3 以降の項で説明する手順に従って必要なオプションを設定します。
- 4 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。

- 5 作業を完了したら、[ OK ] をクリックして変更を保存し、記録を開始します。

### [ 記録と実行環境設定 ] を使用するためのガイドライン

- ▶ いくつかのアドイン環境用に記録と実行の設定を行うことができます。対応するタブを使用します（アドインがインストールされロードされている場合にのみ表示されません）。
- ▶ ほとんどの Windows ベースのアドイン環境では、[ Windows Applications ] タブを使用します。詳細については、「Windows アプリケーションの記録と実行オプションの設定」（89 ページ）を参照してください。
- ▶ ほとんどの Web ベースのアドイン環境では、[ Web ] タブを使用します。詳細については、「Web の記録および実行オプションの設定」（46 ページ）を参照してください。

ほかの環境でのテストの記録および実行に関する基本設定の詳細については、関連するアドインの章を参照してください。

- ▶ ActiveScreen のキャプチャ・レベルの設定[ ツール ] > [ オプション ] > [ ActiveScreen ] 表示枠）は、テストの記録時間と、テストの編集時の ActiveScreen の機能性に重大な影響を与える可能性があります。選択されたレベルがテストのニーズに見合ったものであることを確認します。詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』で ActiveScreen オプションの設定に関する項を参照してください。
- ▶ 記録と実行に関するオプションを設定し、記録と実行のセッションの開始時にアプリケーションが実行されないようにできます。この場合、アプリケーションが確実に認識されるようにするため、QuickTest を起動した後でアプリケーションを起動する必要があります。詳細については、関連するアドインに関する章を参照してください。
- ▶ 記録と実行の詳細を指定するために環境変数を定義した場合は、これらの値が [ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスの値に優先します。詳細については、「環境変数によるテストのための記録と実行の詳細の指定」（39 ページ）を参照してください。
- ▶ 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、次にそのテストの記録操作を行うときには表示されません。必要に応じて、[ オートメーション ] > [ 記録と実行環境設定 ] を選択し、[ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスを開きます。

次のような場合には、記録と実行のオプションの設定または変更を行います。

- ▶ 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。
- ▶ [記録と実行環境設定] ダイアログ・ボックスで以前に設定したのとは別のアプリケーションでテストを実行したい。

記録と実行の設定を以降の記録セッションのために変更したときには、テストを実行する前に、最初のステップに必要な設定に戻してあることを確認します。

## 環境変数によるテストのための記録と実行の詳細の指定

あらかじめ定義された専用の環境変数を使ってテストに使うアプリケーションまたはブラウザを指定できます。これは、異なる環境でアプリケーションがどのように機能するかをテストする場合に便利です。たとえば、Web アドレスの異なる同一のまたはよく似た Web サイトで Web アプリケーションが正しく動作するかテストするとします。

アプリケーションの詳細の1つ（または複数）に対して環境変数を定義すると、定義した環境変数値は、[記録と実行環境設定] ダイアログ・ボックスの対応する領域を使用して追加した値に優先します。

---

**注：**任意のアプリケーションで記録して実行するオプション（[記録と実行環境設定] ダイアログ・ボックスの各タブの上側にあるラジオ・ボタン）を選択した場合、定義されている記録と実行の環境変数は QuickTest によって無視されます。

---

環境変数を内部ユーザ定義変数として定義できます。またそれらを外部環境変数ファイルに追加して、そのファイルから環境変数をロードするようにテストを設定することもできます。

テストを記録している間は [記録と実行環境設定] を手作業で設定し、テストを実行する準備ができたときにだけ（以下に示す手順で）環境変数を定義するか環境変数ファイルをロードするようにできます。

また、テストを記録する前に環境変数を定義できます。この場合、QuickTest は、特定の環境で記録と実行のセッションが開始されるとアプリケーションを開くオプションが選択されているものと仮定し、これらの値を使用して記録の開始時にどのアプリケーションまたはブラウザを開くかを決定します（このオプションは、[ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスの各タブの下側にあるラジオ・ボタンに対応します。[ Windows Applications ] タブの 3 番目のチェック・ボックスです）。

**テストで記録と実行の環境変数を使用するには、次の手順を実行します。**

- 1 通常どおり、[ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスでテストを記録するための設定をします。

---

**注：**1 つ以上のアプリケーションの詳細に対してすでに環境変数を設定済みで、記録セッションの開始時にアプリケーションを開くオプションを選択した場合は（[ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスの各タブにある下側のラジオ・ボタン）、ダイアログ・ボックスで入力された記録の設定は QuickTest によって無視されます。

---

- 2 テストの記録と編集を普通に行います。
- 3 テストの記録に先だって環境変数を定義していない場合は、適切な変数名を用いてそれぞれのアプリケーションの詳細について環境変数を定義します。

記録と実行環境設定の環境変数の詳細については、「記録と実行の環境変数の定義」（41 ページ）を参照してください。

ユーザ定義環境変数の定義の方法および環境変数ファイルの作成方法については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』で環境変数パラメータの使用に関する項を参照してください。

- 4 テストを実行する前に、環境変数の対象となる環境に対応するタブで下側のラジオ・ボタンが選択されていることを確認します。Windows アプリケーションを実行している場合は、3 番目のチェック・ボックスも選択します。



- 5 テストを実行します。QuickTest は、環境変数の値を使って実行セッション開始時に起動するアプリケーション、および記録するプロセスを決定します。

### 記録と実行の環境変数の定義

環境変数を使用してテスト実行で使用するアプリケーションまたはブラウザを指定するには、適切な変数名を使用する必要があります。

- ▶ 起動する Web ブラウザと URL を定義するために必要な変数名の詳細については、「Web 環境用の記録と実行の変数の定義」(51 ページ)を参照してください。
- ▶ テストを記録および実行する Windows アプリケーションの詳細を定義するために必要な変数名の詳細については、「Windows ベースの環境での記録と実行に関する変数の定義」(101 ページ)を参照してください。
- ▶ [記録と実行環境設定]ダイアログ・ボックスのほかのタブのオプションに対応する詳細を定義するために必要な変数名については、本書で関連するアドインの章を参照してください。

## QuickTest アドインの使い方のヒント

QuickTest アドインの機能を十分に活用するために、QuickTest アドインを使うテストまたはコンポーネントを設計するときは、以下に注意してください。



- ▶ QuickTest の起動時にアドイン・マネージャが開かない場合は、[オプション] ボタンをクリックするか、[ツール] > [オプション] を選択して [一般] ノードをクリックします。[起動時にアドイン マネージャを表示する] チェック・ボックスを選択し、[OK] をクリックします。QuickTest を再起動します。
- ▶ 現在インストールまたはロードされているアドインの一覧を見るには、[ヘルプ] > [QuickTest Professional のバージョン情報] を選択します。ダイアログ・ボックスに、お使いのコンピュータにインストールされているアドインの一覧が表示されます。現在ロードされているアドインは、チェック・ボックスにチェックが入っています。

- ▶ 環境に固有のチェックポイントおよび出力値を使用すると、テストとコンポーネントを拡張できます。詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』(テスト用) および 『HP QuickTest Professional for Business Process Testing ユーザーズ・ガイド』(コンポーネント用) でチェックポイントおよび出力値に関する項を参照してください。
- ▶ ステップ・ジェネレータを使用するとテストにステップを追加できます。または、エキスパート・ビューで手作業で追加することもできます。お使いのアプリケーション環境で使用できるオブジェクト、メソッド、プロパティについては、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』を参照してください。
- ▶ Quality Center から QuickTest テストを実行すると、Quality Center はテストに関連するアドインをロードするように QuickTest に指示します。Quality Center でテストを作成して QuickTest では作成しなかった場合、そのテストには作成時に選択したテンプレート・テストに指定された設定が含まれます。関連するアドインを変更する必要がある場合は、QuickTest でテストを開くことにより実施できます。詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』でテンプレート・テストの項を参照してください。
- ▶ Quality Center から QuickTest テストを実行する前に、QuickTest テストを実行するコンピュータに必要な QuickTest アドインがインストールされていることを確認してください。

## QuickTest アドイン拡張

一部の環境で使用できる QuickTest アドイン拡張は適切な QuickTest アドインを拡張すると本来はサポートされていないサードパーティ製コントロールやカスタム・コントロールをサポートすることができます。

QuickTest がアプリケーション内のオブジェクトを学習する場合、オブジェクトを特定のテスト・オブジェクト・クラスに属するものとして認識します。このタイプのテスト・オブジェクトには、テストしているコントロールに固有の特性がない可能性があります。このため、このテスト・オブジェクトを使用したテスト・ステップの作成を試みる場合、使用可能な認識プロパティとテスト・オブジェクト操作では不十分なことがあります。

アドイン拡張機能を使用してコントロールのサポートを開発することにより、QuickTest にコントロールを特定のテスト・オブジェクト・クラスに所属するものとして認識させ、テスト・オブジェクトの振る舞いを指定できるようになります。

QuickTest に対して、下位レベルの各コントロールを別々に関連付けるのではなく、それら一連のコントロールを1つのコントロールとしてまとめ、1つの機能コントロールとして扱うように指定することもできます。たとえば、カレンダー・コントロールをボタンとテキスト・ボックスで構成できます。QuickTest にコントロールをカレンダーとして認識させ、個々のボタンとテキスト・ボックスを無視させる場合、カレンダー・コントロール上でより意味のあるテストを作成できます。

また、ほとんどの環境で、QuickTest が認識できる使用可能なテスト・オブジェクト・クラスのリストを拡張することもできます。これにより、コントロール特有の動作を完全にサポートするテストを作成することが可能です。

QuickTest アドイン拡張は、現在 Delphi、Java、.NET、Silverlight、Web、および WPF アドインに対してサポートされています。

これらの環境用に用意されている拡張オプションを使用してコントロールのサポートを開発できない場合は、QuickTest Professional Testing Extensibility プログラムを活用できます。Testing Extensibility は、既存の QuickTest アドインでサポートされていないテクノロジーまたはアプリケーションに対して QuickTest テスト機能を拡張しようとする顧客を対象としています。このプログラムに参加するには、別途 HP とのライセンス契約の条件に同意する必要があります。

Testing Extensibility の詳細については、HP ソフトウェア・サポートまでお問い合わせください。

QuickTest アドイン拡張の詳細については、次を参照してください。

- ▶ 「Delphi Add-in 拡張」(182 ページ)
- ▶ 「Java Add-in Extensibility」(191 ページ)
- ▶ 「.NET Add-in Extensibility」(151 ページ)
- ▶ 「Silverlight Add-in 拡張」(121 ページ)
- ▶ 「Web Add-in Extensibility」(665 ページ)
- ▶ 「WPF Add-in 拡張」(162 ページ)



# 第2章

---

## Web ベース・アプリケーションのテスト

QuickTest Professional を使って Web ベース・アプリケーションをテストできます。

### 本章の内容

- ▶ Web ベース・アプリケーションのテストについて (46 ページ)
- ▶ Web の記録および実行オプションの設定 (46 ページ)
- ▶ Web 環境用の記録と実行の変数の定義 (51 ページ)
- ▶ Web テスト・オプションの設定 (52 ページ)
- ▶ テストの Web 設定の定義 (69 ページ)
- ▶ アプリケーション領域の Web 設定の定義 (71 ページ)
- ▶ ビジネス・コンポーネントの Web 設定の表示 (73 ページ)
- ▶ Web イベント記録の設定 (74 ページ)
- ▶ Web オブジェクト識別子について (78 ページ)
- ▶ Web ベース・オブジェクトのカスタム・プロパティへのアクセス (85 ページ)

## Web ベース・アプリケーションのテストについて

QuickTest は、Web ベースのアプリケーションのテスト用にいくつかのアドインを提供しています。QuickTest の設定の多くは、設定方法がほとんどの QuickTest Web ベース・アドインで同じか、または類似しています。これらの共通の設定オプションについては、本章で後に説明します。

これらの Web ベース・アドインの使用法の詳細については、本書でこれらのアドインに関する項を参照してください。

- ▶ 「Web Add-in の使用」( 623 ページ)
- ▶ 「.NET Web Forms アプリケーションのテスト」( 125 ページ)
- ▶ 「Silverlight Add-in の使用」( 119 ページ)
- ▶ 「PeopleSoft Add-in」( 275 ページ)
- ▶ 「Web-based SAP アプリケーションでの Add-in for SAP Solutions の使用」( 289 ページ)
- ▶ 「Siebel Add-in」( 445 ページ)
- ▶ 「Web 2.0 ツールキット・サポート」( 659 ページ)

前述のアドインのほかに、Extensibility Accelerator を使用しても、上記の QuickTest のいずれの Web ベース・アドインでもサポートされていないサード・パーティ製コントロールおよびカスタムの Web コントロール用に、独自の Web ベース・アドインを開発できます。詳細については、「Extensibility Accelerator for HP Functional Testing」( 666 ページ) を参照してください。

## Web の記録および実行オプションの設定

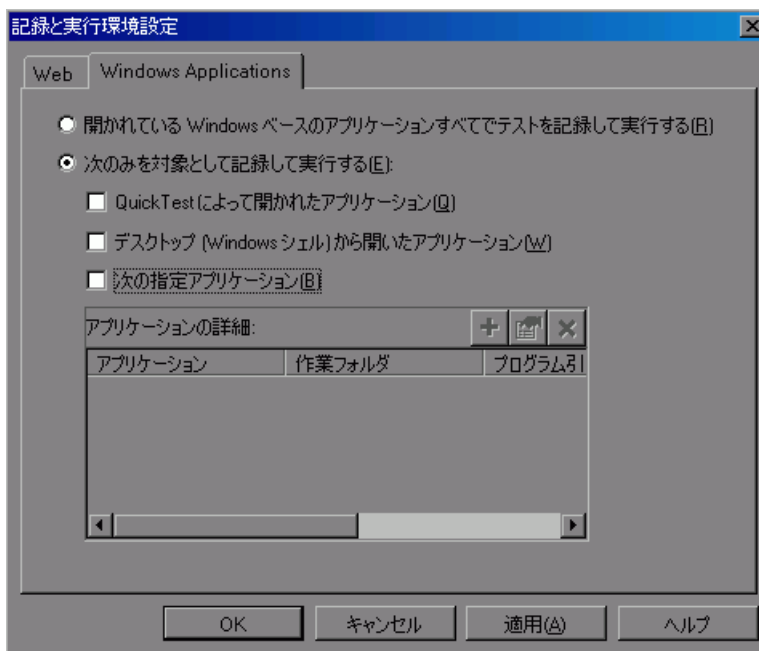
[ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスの [ Web ] タブを使って、Web ベース・アプリケーションに対してテストの作成と実行をどのように開始するかを決める各種オプションを設定できます。

[ Web ] タブのオプションにより、テストの記録または実行の開始時に QuickTest でどのアプリケーションを開くかを指定します。複数の環境のアプリケーションを開いて記録するように QuickTest に指定することもできます。タブ・ブラウザ機能をサポートするブラウザを使用している場合は、複数のブラウザ・タブを対象としてステップを作成できます。

[ Web ] タブで適切な設定を行うのに加えて、ダイアログ・ボックス内のほかのタブの設定も適切であることを確認する必要があります。

推奨される設定を以下に示します。

- ▶ [ Windows Applications ] タブ:[ 次のみを対象として記録し実行する ] を選択し、次に示すように、3 つのチェック・ボックスがすべてクリアされていることを確認します。
- ▶ **その他のタブ**(表示される場合): 開いているすべてのアプリケーションを対象として記録と実行を行うオプション(各タブの上側のラジオ・ボタン)を選択します。



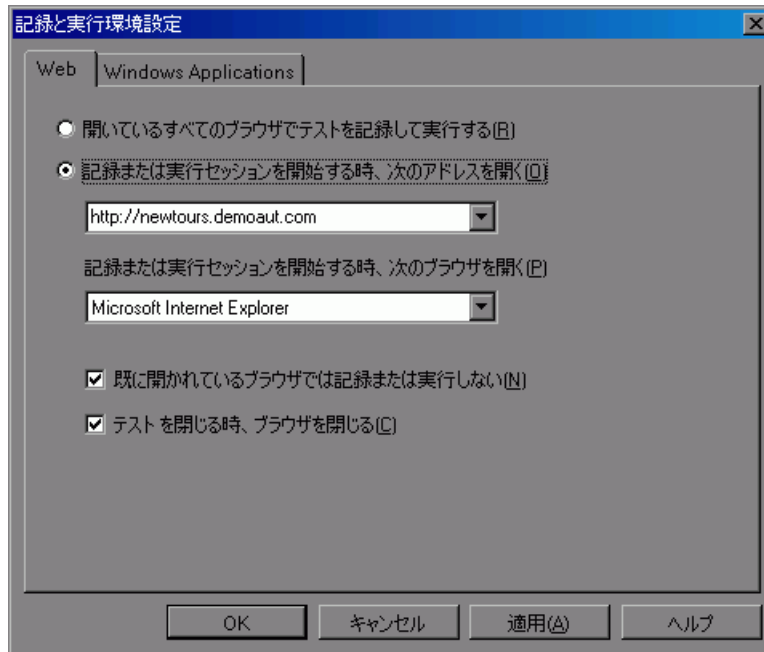
これらの設定は Web ベースのアプリケーション使用時の記録および実行セッションには直接影響しませんが、記録セッション中に Windows アプリケーション(電子メールなど)に対して実行された操作が誤って記録されるのを防ぐことができます。また、これらの設定により、Web ベースのアプリケーションを対象とするテストの記録または実行時に、QuickTest が不要なアプリケーションを開かないようになります。

---

**注：**あらかじめ定義された専用の環境変数を使ってテストに使うアプリケーションまたはブラウザを指定することもできます。詳細については、「環境変数によるテストのための記録と実行の詳細の指定」(39ページ)を参照してください。

---

[ Web ]タブは、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。QuickTest は、Web、.NET Web Forms、PeopleSoft、および Web-based SAP オブジェクトでテストまたはコンポーネントを記録および実行しているときにこのタブの設定を使用します (Siebel オブジェクトの場合、QuickTest は [ Siebel ] タブの設定を使用します。このタブは、Siebel Add-in がインストールされロードされていると使用できます)。詳細については、「Siebel の記録と実行オプションの設定」(458ページ)を参照してください。





[ Web ] タブには、次のオプションがあります。

オプション	説明
<p>[ 開いているすべてのブラウザでテストを記録して実行する ]</p>	<p>開いている任意のサポート対象 Web ブラウザで記録を行い、テストを実行するように QuickTest を設定します ( サポートされているブラウザについては、ドキュメント・ライブラリのホーム・ページまたは QuickTest Professional DVD のルート・フォルダからアクセスできる『HP QuickTest Professional 使用可能製品マトリクス』を参照してください)。</p> <p><b>注：</b> QuickTest を開いた後で Web ブラウザを開いてください。</p> <p><b>ヒント：</b> QuickTest に Quality Center ブラウザまたは特定の URL を開いているまたは特定のタイトルを持つ他のブラウザを無視するよう指定できます。詳細については、「Web テスト・オプションの設定」( 52 ページ ) を参照してください。</p>
<p>[ 記録または実行セッションを開始する時、次のアドレスを開く ]</p>	<p>新しいブラウザ・セッションを開き、指定した URL アドレスに基づいてテストの記録と実行を行うように QuickTest を設定します。</p> <p><b>注：</b> URL_ENV 環境変数の値を定義した場合は、その値が、実行セッション中にここで指定した値よりも優先します。詳細については、「環境変数によるテストのための記録と実行の詳細の指定」( 39 ページ ) を参照してください。</p>

オプション	説明
[ 記録または実行セッションを開始する時、次のブラウザを開く ]	<p>テストの記録時および実行時に指定したタイプのブラウザを開くように QuickTest を設定します。</p> <p><b>注：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ コンピュータに現在インストールされているブラウザのみがリストに表示されます。</li> <li>▶ <b>BROWSER_ENV</b> 環境変数の値を定義した場合、その値が、実行セッション中にここで指定した値よりも優先します。詳細については、「Web 環境用の記録と実行の変数の定義」(51 ページ) および「環境変数によるテストのための記録と実行の詳細の指定」(39 ページ) を参照してください。</li> </ul>
[ 既に開かれているブラウザでは記録または実行しない ]	<p>記録または実行セッションが開始する前(および QuickTest を開く前)にすでに開いていたブラウザではテストの記録と実行を行わないように QuickTest を設定します。</p> <p>このオプションを選択すると、オブジェクト・スパイを使ってこれらのブラウザのプロパティを表示することもできなくなります。</p>
[ テストを閉じる時、ブラウザを閉じる ]	<p>テストを閉じるときに [ <b>アドレス</b> ] ボックスで指定されているブラウザ・ウィンドウを閉じるように QuickTest を設定します。</p>

---

**埋め込み Web ブラウザ・コントロールを持つアプリケーションのユーザへの注意：**

- ▶ Web ブラウザ・コントロールが組み込まれたアプリケーションの記録や実行を行う場合は、[ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスで [ **開いているすべてのブラウザでテストを記録して実行する** ] を選択してください。
  - ▶ また、テストの記録または実行時に QuickTest Professional が Web オブジェクトを認識するように、([ ブラウザ コントロール登録ユーティリティ ] を使って) ブラウザ・コントロール・アプリケーションを登録する必要があります。詳細については、「ブラウザ・コントロールの登録」(658 ページ) を参照してください。
  - ▶ アプリケーションが QuickTest の後で開いたことを確認してから記録を開始してください。
-

[ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスの詳細については、「[ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスの使用」(37ページ)を参照してください。

## Web 環境用の記録と実行の変数の定義

あらかじめ定義された環境変数を使ってテストに使うアプリケーションまたはブラウザを指定できます。これは、異なる環境でアプリケーションがどのように機能するかをテストする場合に便利です。

---

**注：**環境変数およびテストで環境変数を使用する方法の詳細については、「環境変数によるテストのための記録と実行の詳細の指定」(39ページ)を参照してください。

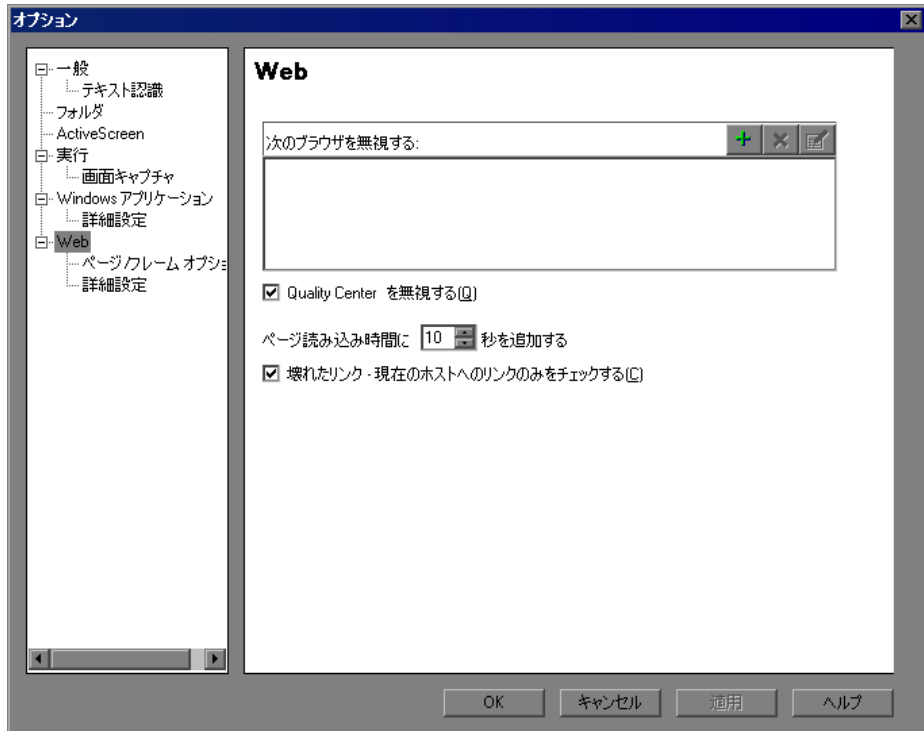
---

開く Web ブラウザまたは URL を環境変数で定義するには、以下に示す適切な環境変数を使用する必要があります。

オプション	変数名	説明
[ タイプ ]	BROWSER_ENV	開くブラウザのタイプ。たとえば、Microsoft Internet Explorer、Mozilla Firefox などです。 取り得る値：IE、FF30、FF35 <b>注：</b> 指定したブラウザ・プログラムがインストールされていないと、標準設定のブラウザが使用されます。
[ アドレス ]	URL_ENV	ブラウザに表示する Web アドレス。

## Web テスト・オプションの設定

[ オプション ] ダイアログ・ボックス ([ ツール ] > [ オプション ]) の [ Web ] 表示枠では、Web サイトでテストまたはコンポーネントの記録や実行を行うときの QuickTest の動作方法を指定します。



本項の内容

- ▶ 「[ Web ] 表示枠について」( 53 ページ )
- ▶ 「無視するブラウザのリストの管理」( 54 ページ )
- ▶ 「ページとフレーム・オプション」( 58 ページ )
- ▶ 「詳細 Web オプション」( 62 ページ )

## [ Web ] 表示枠について

[ Web ] 表示枠には、次のオプションがあります。

オプション	説明
[ 次のブラウザを無視する ]	QuickTest によるテストまたはコンポーネントの記録または実行中に、指定したブラウザが開いた可能性がある場合は、そのブラウザを無視するように QuickTest を設定します。詳細については、「無視するブラウザのリストの管理」(54 ページ)を参照してください。
[ ALM/QC を無視する ]	テストまたはコンポーネントの記録または実行中に開いた HP ALM または Quality Center のインスタンスをすべて無視するように QuickTest を設定します。標準では、このオプションは選択されています。
[ ページ読み込み時間に X 秒を追加する ]	各ページ・チェックポイントに指定されているページの読み込み時間プロパティに指定秒数を加算するように QuickTest を設定します (ページ・チェックポイントはビジネス・コンポーネントには適用されません)。  注：このオプションは、実行時のページの読み込み時間が記録セッションのときの時間より長くなることによって、ページのチェックポイントが失敗するのを回避するための保護手段です。
[ 壊れたリンク - 現在のホストへのリンクのみをチェックする ]	現在のホストをターゲットとするリンクが壊れていないかだけをチェックするように QuickTest を設定します。

QuickTest がキャプチャされた Web ページを ActiveScreen に表示するときの形式を変更することもできます。これは [ オプション ] ダイアログ・ボックスの [ Active Screen ] 表示枠で行います ([ ツール ] > [ オプション ] > [ Active Screen ] ノード)。詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』で ActiveScreen オプションに関する項を参照してください。

## 無視するブラウザのリストの管理

テストまたはコンポーネントの記録または実行中に開いている特定のブラウザを無視するように QuickTest を設定できます。これにより、記録または実行セッションに影響を与えることなく、テスト環境に関係ないブラウザを開いたままにできます。たとえば、記録または実行セッション中に自社の株価やニュースの見出しをチェックしたい場合があります。これらの特定のブラウザを無視するように QuickTest を設定すると、それらはセッションに影響しなくなります。

---

**注：**QuickTest は、記録または実行セッションの開始時に、定義された条件と一致するブラウザを無視します。しかし、記録または実行セッションの開始時に定義された条件と一致しなかったブラウザは、セッション中に条件と一致しても無視されません。

これらの設定に対する変更は、新しいテストまたはコンポーネント、および既存のテストまたはコンポーネントの新しいステップにのみ適用され、ほかの既存のステップには適用されません。

---

QuickTest が無視するブラウザを識別するためのプロパティを変更したり、無視するブラウザのリストからブラウザを削除したりすることもできます。

---

**ヒント：** [ オプション ] ダイアログ・ボックスの [ Web ] 表示枠の [ **ALM/QC を無視する** ] チェック・ボックスを選択すると、QuickTest の標準設定では、記録または実行セッション中に開いた Quality Center のすべてのインスタンスが無視されます。無視するブラウザのリストで Quality Center を指定する必要はありません。

---

## リストへのブラウザの追加

記録または実行セッション中に QuickTest が無視するブラウザを指定できます。

---

**注：**テストでの作業中は、[ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスの [ Web ] タブで [ 開いているすべての Web ブラウザでテストを記録して実行する ] を選択した場合にのみ、QuickTest はこれらのブラウザを無視します。詳細については、「Web の記録および実行オプションの設定」(46ページ) を参照してください。

---

リストにブラウザを追加するには、次の手順を実行します。



- 1 リストにブラウザを追加するため、[ **ブラウザを追加** ] ボタンをクリックします。[ **ブラウザ詳細** ] ダイアログ・ボックスが開きます。

ブラウザ詳細

名前(N):  
Browser1

プロパティ

次のいずれかまたは両方のプロパティを使用してブラウザを識別します。  
ヒント: 両方のプロパティに対して正規表現を使用できます。

タイトル(T):

URL(U):

OK キャンセル ヘルプ

- 2 [ **名前** ] フィールドに、ブラウザ定義の名前を入力します。標準設定では、ブラウザの名前は [ **Browser < リスト内でのブラウザの番号 >** ] です。指定した名前は、リスト内でブラウザを識別するためだけに使用され、QuickTest では使用されません。

3 無視するブラウザを識別するため、次のプロパティの両方またはいずれかを選択し、次のように詳細を入力します。

- ▶ [ **タイトル** ]: ブラウザのタイトル・バーに表示される Web ページの名前です (たとえば、MyBank - Finance.\* )。
- ▶ [ **URL** ]: Web ページの URL です (たとえば、http://www.finance.mybank.com )。この Web ページのすべての子ページは、無視するブラウザのリストに自動的に含まれます。

---

**ヒント** : これらのプロパティの値を指定するときは、正規表現を使用できます。たとえば、www. , http:// , または https:// で始まる finance.yahoo.com のすべてのドメインまたは Web サイトを指定するには、.\*finance.mybank.com を使用します。QuickTest はドメインまたはサイトの全体を自動的に無視するため、サイトの子ページを含めるために正規表現を使用する必要はありません。サポートされる正規表現の詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

---

**注** : [ **タイトル** ] プロパティと [ **URL** ] プロパティには AND (論理積) の関係があるため、QuickTest でブラウザを無視するには、(両方のプロパティ値が定義された場合は) ブラウザが両方のプロパティ値に一致する必要があります。

---

4 [ **OK** ] をクリックします。無視するブラウザのリストにブラウザが追加されます。


5 リストに追加するブラウザごとに手順 1 から 4 を繰り返します。



## リスト内のブラウザの変更

記録または実行セッション中に QuickTest が無視するブラウザの定義を変更できます。

**リスト内のブラウザを変更するには、次の手順を実行します。**

- 1 変更するブラウザを選択して強調表示します。
- 2  [ **ブラウザの詳細を変更** ] ボタンをクリックします。[ ブラウザ詳細 ] ダイアログ・ボックスが開きます。
- 3 [ ブラウザ詳細 ] ダイアログ・ボックスで必要な変更を行い、[ **OK** ] をクリックします。

## リストからのブラウザの削除


記録または実行セッション中に QuickTest がブラウザを無視する必要がなくなった場合は、そのブラウザをリストから削除できます。

---

**ヒント:** 特定のテストを実行するためにリスト内のブラウザが必要な場合は、ブラウザ・リスト内のブラウザ名の横のチェック・マークをクリアすることにより、そのブラウザをリストから一時的に削除できます。

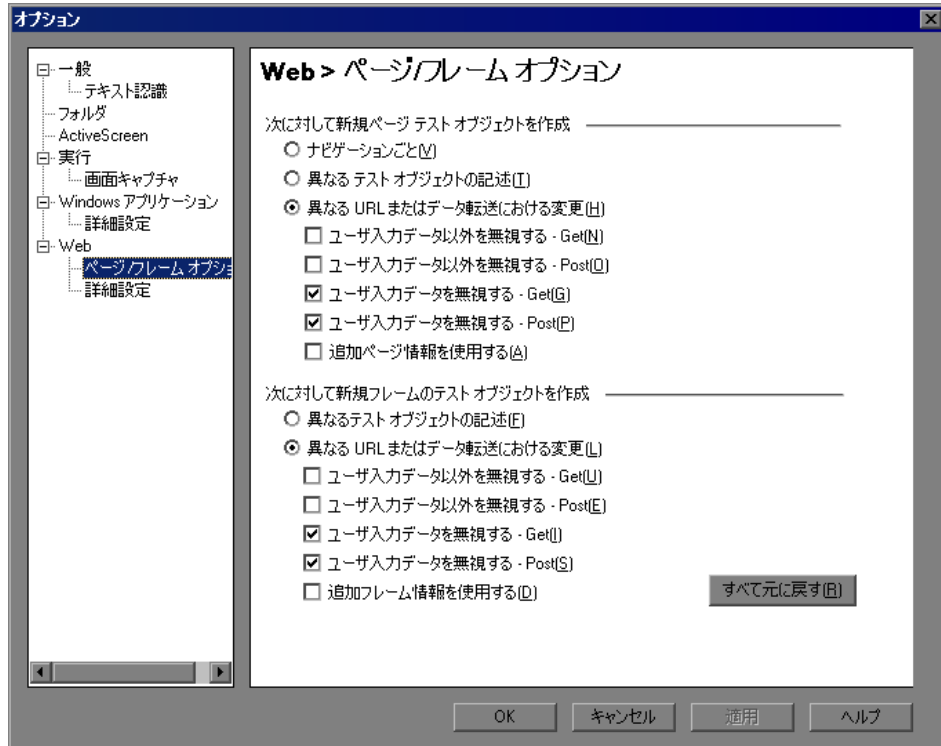
---

**リストからブラウザを削除するには、次の手順を実行します。**

- 1 リストから削除するブラウザを選択して強調表示します。
- 2  [ **ブラウザを削除** ] ボタンをクリックします。

## ページとフレーム・オプション

[ Web > ページ/フレーム オプション ] 表示枠を使用して、QuickTest による Page および Frame オブジェクトの記録方法を変更できます。



**注：**いつでも [ **すべて元に戻す** ] ボタンをクリックして、すべてのオプションを標準の主要な設定に戻すことができます。一部の Web ベース・アドインは、ページやフレームの記録を最適化するために標準設定を変更します。アドインを使用する場合は、標準のアドイン設定を維持し、[ **すべて元に戻す** ] ボタンを使用しないことをお勧めします。

## ページのオプション

[ 次に対して新規ページ テスト オブジェクトを作成 ] のオプション群は、記録中に新規 Page オブジェクトをオブジェクト・リポジトリに作成するタイミングを QuickTest に設定します。

---

**注：**これらのオプションは、Page テスト・オブジェクトの作成方法にのみ影響します。Frame テスト・オブジェクトは Frame オプションの選択内容に応じて作成されます。Frame のオプションは Page のオプションとほぼ同じです（ただし、[ ナビゲーションごと ] オプションがありません）。

---

次の Page オプションを指定できます。

- ▶ [ ナビゲーションごと ]: Web ページでナビゲーションを行うたびに新規 Page オブジェクトが作成されます。
- ▶ [ 異なるテストオブジェクトの記述 ]: ページのテスト・オブジェクトの記述が異なる場合に、Page テスト・オブジェクトのために定義されているプロパティに応じて新規 Page オブジェクトが作成されます。

---

**注：**Page オブジェクトの標準のオブジェクト記述には、テスト・オブジェクトのクラスのみが含まれます。このオプションを選択する場合には、個々の Page オブジェクトを一意に識別できるオブジェクト識別プロパティを定義することを強くお勧めします。また、時間が経っても変化することのないプロパティを定義して、将来の実行が失敗しないようにします。

---

- ▶ **[異なる URL またはデータ転送における変更]**: ページの URL が変わったときにのみ、あるいは URL は変わらず、サーバに転送されるデータが変わったときに、次に示すデータ・タイプと転送方法に基づいて、新規 Page オブジェクトを作成します。
- ▶ **[ユーザ入力データ以外を無視する - Get]**: Get メソッドがサーバへのデータ転送に使われている場合にはユーザ以外からのデータ入力を無視するように QuickTest を設定します。

たとえば、ユーザがある Web ページにデータを入力し、そのデータが Get メソッドによって隠しフィールドとして挿入されるとします。ユーザはデータをサーバに送るために **[送信]** をクリックします。隠しフィールドのデータに応じて、返される新しい Web ページは異なります。しかし、QuickTest によって新規の Page テスト・オブジェクトは作成されません。
- ▶ **[ユーザ入力データ以外を無視する - Post]**: Get メソッドがサーバへのデータ転送に使われている場合にはユーザ以外からのデータ入力を無視するように QuickTest を設定します。

たとえば、ユーザがある Web ページにデータを入力し、そのデータが Post メソッドによって隠しフィールドとして挿入されるとします。ユーザはデータをサーバに送るために **[送信]** をクリックします。隠しフィールドのデータに応じて、返される新しい Web ページは異なります。しかし、QuickTest によって新規の Page テスト・オブジェクトは作成されません。
- ▶ **[ユーザ入力データを無視する - Get]**: Get メソッドがサーバへのデータ転送に使われている場合にはユーザ入力のデータを無視するように QuickTest を設定します。

たとえば、ある Web ページのフォームにデータを入力し、サーバにデータを伝送するために Get メソッドを使用して **[送信]** をクリックするとします。ユーザが入力したデータに応じて、返される新しい Web ページは異なります。しかし、QuickTest によって新規の Page テスト・オブジェクトは作成されません。
- ▶ **[ユーザ入力データを無視する - Post]**: Post メソッドがサーバへのデータ転送に使われている場合にはユーザ入力のデータを無視するように QuickTest を設定します。

たとえば、ある Web ページのフォームにデータを入力し、サーバにデータを伝送するために Post メソッドを使用して **[送信]** をクリックするとします。ユーザが入力したデータに応じて、返される新しい Web ページは異なります。しかし、QuickTest によって新規の Page テスト・オブジェクトは作成されません。
- ▶ **[追加ページ情報を使用する]**: テスト・オブジェクトの追加プロパティを使って、既存の Page テスト・オブジェクトを識別するように QuickTest を設定します。

**ヒント**：このオプションを選択して、[戻る]と[進む]ナビゲーション・ボタンが使われたときに既存のページを認識するよう、QuickTest を設定します。

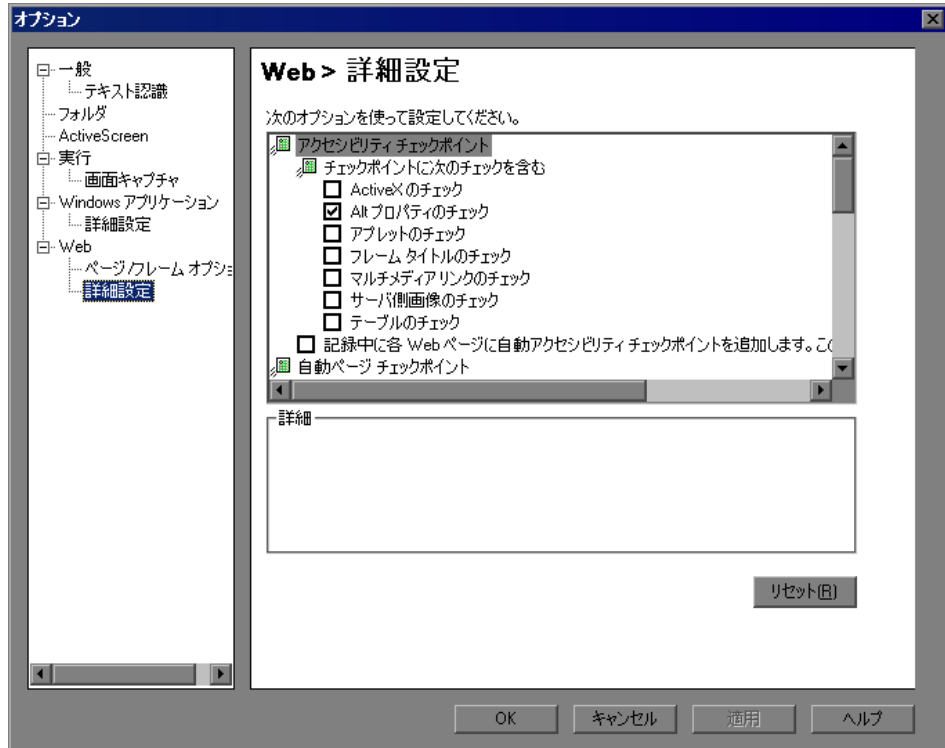
---

## フレームのオプション

[次に対して新規フレーム テスト オブジェクトを作成]のオプション群は、新規 Frame オブジェクトをオブジェクト・リポジトリに作成するタイミングを QuickTest に設定します。Frame のオプションは Page のオプションとほぼ同じです(ただし、[ナビゲーションごと]オプションがありません)。詳細については、「ページのオプション」(59ページ)を参照してください。

## 詳細 Web オプション

[ Web > 詳細設定 ]では ,QuickTest による Web サイトを対象としたテストおよびコンポーネントの記録および実行方法を変更できます。いつでも [リセット] ボタンをクリックして、すべてのオプションを標準の設定に戻すことができます。



**注：** [ アクセシビリティ チェックポイント ] オプションと [ 自動ページ チェックポイント ] オプションは、ビジネス・コンポーネントには適用されません。

## テストのアクセシビリティ・チェックポイント・オプション

テストを使用しているときは、Web ページおよびフレームが W3C の「Web Contents Accessibility Guidelines」に準拠しているかどうかを検査するアクセシビリティ・チェックポイントを追加できます。このダイアログ・ボックスで選択したオプションは、実行セッション中、テストに含まれるすべてのアクセシビリティ・チェックポイントに適用されます。

[ Web > 詳細設定 ] には、次に示す [ **アクセシビリティ チェックポイント** ] オプションがあります。

- ▶ [ **チェックポイントに次のチェックを含む** ]: すべてのアクセシビリティ・チェックポイントで、選択したアクセシビリティ要素を検査するように QuickTest を設定します。次から選択します。
  - ▶ [ **ActiveX のチェック** ]: ページまたはフレームに ActiveX オブジェクトが含まれているかどうかを検査します。含まれている場合、QuickTest から警告が送られ、該当するオブジェクトのリストが [ 実行結果 ] に表示されます。
  - ▶ [ **Alt プロパティのチェック** ]: 画像など、関連するすべてのオブジェクトに < alt > 属性が存在するかどうかを検査します。必要な属性が存在しないオブジェクトがあると、テストが失敗し、QuickTest によって属性が不足しているオブジェクトのリストが [ 実行結果 ] に表示されます (標準設定では選択されています)。
  - ▶ [ **アプレットのチェック** ]: ページまたはフレームに Java オブジェクトが含まれているかどうかを検査します。含まれている場合、QuickTest から警告が送られ、該当するオブジェクトのリストが [ 実行結果 ] に表示されます。
  - ▶ [ **フレーム タイトルのチェック** ]: ページおよびページ内のすべてのフレームにタイトルがあるかどうかを検査します。必要なタイトルのないフレームまたはページがあると、テストが失敗し、QuickTest によってタイトルが不足しているフレームのリストが [ 実行結果 ] に表示されます。
  - ▶ [ **マルチメディア リンクのチェック** ]: ページまたはフレームにマルチメディア・オブジェクトへのリンクが含まれているかどうかを検査します。含まれている場合、QuickTest から警告が送られ、該当するリンクのリストが [ 実行結果 ] に表示されます。
  - ▶ [ **サーバ側画像のチェック** ]: ページまたはフレームにサーバ側画像が含まれているかどうかを検査します。含まれている場合、QuickTest から警告が送られ、該当する画像のリストが [ 実行結果 ] に表示されます。
  - ▶ [ **テーブルのチェック** ]: ページまたはフレームにテーブルが含まれているかどうかを検査します。含まれている場合、QuickTest から警告が送られ、テーブル形式と各セルで使用されているタグが [ 実行結果 ] に表示されます。

詳細については、「アクセシビリティ・チェックポイント - Web コンテンツ・アクセシビリティの検査」(646ページ)を参照してください。

- ▶ **[ 記録中に、各 Web ページに自動アクセシビリティ チェックポイントを追加します ]:** 記録中、上記のオプションで選択したチェック項目を使って各 Web ページにアクセシビリティ・チェックポイントを自動的に追加するように QuickTest を設定します。

### テストの自動 Web ページ・チェックポイント・オプション

テストを使用しているときは、期待ページと実際のページのプロパティが一致しているかどうかをチェックできます。[ Web ] > [ 詳細設定 ] には、次に示す [ 自動ページ チェックポイント ] オプションがあります。

- ▶ **[ 記録作業中、各 Web ページでチェックポイントを作成する ]:** 記録処理中にナビゲートする Web ページごとに、自動的にページ・チェックポイントを追加するように QuickTest を設定します。

---

**注:** 動的コンテンツが含まれる Web ページをテストする場合は、自動ページ・チェックポイントを使用すると、これらのチェックポイントでは記録および実行セッションをまたいでページのコンテンツが変わらないと想定されているため、テストが失敗することがあります。

---

すべての自動ページ・チェックポイントに、次のオプションから選択するチェックが含まれます。

- ▶ **[ 壊れたリンク ]:** 実行セッション中のページに含まれる壊れたリンクの数を表示します。

---

**注:** [ 壊れたリンク - 現在のホストへのリンクのみをチェックする ] オプションが選択されている場合 (「Web テスト・オプションの設定」(52ページ)を参照)、この数には現在のホストをターゲットとする破損リンクのみが含まれます。

---

- ▶ **[ HTML ソース ]:** 期待ソース・コードが実行セッション中のソース・コードに一致するかどうかを検査します。



- ▶ **[ HTML タグ ]**: ソース・コードの期待 HTML タグが実行セッションのタグに一致するかどうかを検査します。
- ▶ **[ 画像ソース ]**: 画像の期待ソース・パスが実行セッションのソースに一致するかどうかを検査します。
- ▶ **[ リンクの URL ]**: リンクの期待 URL アドレスが実行セッション中のソース・コードの URL アドレスに一致するかどうかを検査します。
- ▶ **[ ロード時間 ]**: 実行セッション中のページの期待読み込み時間が、記録セッションで読み込みにかかった時間と **[ ページ読み込み時間に X 秒を追加する ]** オプションで指定された時間 ( 「 Web テスト・オプションの設定」 ( 52 ページ ) を参照 ) の合計以下であるかどうかを検査します。
- ▶ **[ 画像の数 ]**: 期待画像数が実行セッションで表示される数と一致するかどうかを検査します。
- ▶ **[ リンクの数 ]**: 期待リンク数が実行セッションで表示される数と一致するかどうかを検査します。
- ▶ **[ テストまたはコンポーネントの実行時に自動チェックポイントを無視する ]**: 自動的に追加されたページ・チェックポイントをテストの実行中に無視するように QuickTest を設定します。

## 記録設定

Web オブジェクトを記録するための設定を行うことができます。 [ Web ] > [ 詳細設定 ] には、次に示す **[ 記録 ]** 設定があります。

- ▶ **[ Microsoft Windows Explorer の Web サポートを有効にする ]**: 選択すると、Microsoft Windows Explorer 内の関係するオブジェクトを Web オブジェクトとして処理するよう QuickTest が設定されます。クリアすると、Microsoft Windows Explorer に表示された Web ページのイベントを記録しないよう QuickTest が設定されます。

---

**注**: この設定の変更後に変更を反映するには、開いている Microsoft Windows Explorer をすべて閉じ ( Windows のタスク・マネージャですべての **explorer.exe** プロセスが終了していることを確認するか、コンピュータを再起動します )、QuickTest を再起動します。

---

- ▶ [ **座標を記録する** ]: 操作ごとに、実際の座標をオブジェクトからの相対座標として記録します。
- ▶ [ **MouseDown および MouseUp を Click として記録する** ]: MouseUp および MouseDown イベントに対応して **Click** メソッドを記録します。

---

**注:** Web については、QuickTest は、ほとんどの Web オブジェクトに対応して **RightClick** および **MiddleClick** メソッドを記録します。したがって、このオプションは、左マウス・ボタンを使用したクリックにのみ関連します。

---

- ▶ [ **すべてのナビゲーション操作で Navigate を記録する** ]: フレームの URL が変わるたびに、Navigate ステートメントを記録します。
- ▶ [ **標準 Windows マウス イベントの使用** ]: 次のイベントについて、ブラウザ・イベントではなく Windows の標準マウス・イベントを使用するよう QuickTest を設定します。
  - ▶ **OnClick**
  - ▶ **OnMouseDown**
  - ▶ **OnMouseUp**

---

**注:**

- ▶ このオプションは、ブラウザ・イベントを使ってもイベントを正しく記録できない場合にのみ使用します。
  - ▶ Web については、QuickTest は、ほとんどの Web オブジェクトに対応して **RightClick** および **MiddleClick** メソッドを記録します。したがって、このオプションは、左マウス・ボタンを使用したクリックにのみ関連します。
  - ▶ Internet Explorer でのみ使用できます。
-

QuickTest で要求に合うイベントが記録されない場合、Web オブジェクトの種類ごとに記録するイベントを設定することも可能です。たとえば、サブメニューを開く mouseover イベントのようなイベントを記録する場合は、当該イベントを検出できるように Web イベント設定を変更する必要があるかもしれません。詳細については、第39章「Web オブジェクト用の Web イベント記録の設定」を参照してください。

## 実行の設定

実行セッション中に Web オブジェクトで作業するための設定を行うことができます。[ Web > 詳細設定 ] には、次に示す [ 実行 ] 設定があります。

- ▶ [ **ブラウザのクリーンアップを行う** ]: 現在の実行または反復の終了後に、表示されているすべてのブラウザを閉じます。

このオプションが選択されていると、ブラウザが QuickTest の起動より先または後に開かれたかどうかにかかわらず、現在の実行または反復が終了すると、開いているブラウザがすべて閉じられます。
- ▶ [ **Click のみ実行する** ]: アプリケーション上でのクリック操作の実行を、MouseDown、MouseUp、および Click イベントの送信によって行うか、Click イベントのみの送信によって行うかを指定します。このオプションは、[ 再生の種類 ] オプションに対して [ マウス ] を選択したときのクリック操作に対してのみ関連します。左マウス・ボタンのクリックにのみ関連します。
- ▶ [ **再生の種類** ]: 選択したオプションに従って、マウス操作の実行方法を設定します。
  - ▶ [ **イベント** ]: ブラウザ・イベントを使用してマウス操作を実行します。
  - ▶ [ **マウス** ]: マウスを使用してマウス操作を実行し、キーボードを使用してキーボード操作を実行します。
- ▶ [ **ソース インデックスを使って実行する** ]: Web テスト・オブジェクトの学習時にソース・インデックス値を学習および格納し、実行セッション中にその値を使用して、パフォーマンス機能を向上します。実行セッション中に、QuickTest は学習したソース・インデックス値を使用して、アプリケーションの DOM 要素を返し、このオブジェクトがテスト・オブジェクト記述と一致していることを確認します。一致していない場合、ソース・インデックスは無視されます。

- ▶ **[ 記録セッション時にブラウザをサイズ変更されたら実行時にもサイズ変更する ]**: このオプションが選択されているときに記録セッション中にブラウザのサイズを変更すると、以降の実行セッション開始時に QuickTest によってブラウザのサイズがこのサイズに変更されます。実行セッションが終了すると、ブラウザは元のサイズに戻ります。テストでドラッグ・アンド・ドロップ操作を実行する場合は、このオプションを選択することをお勧めします。

---

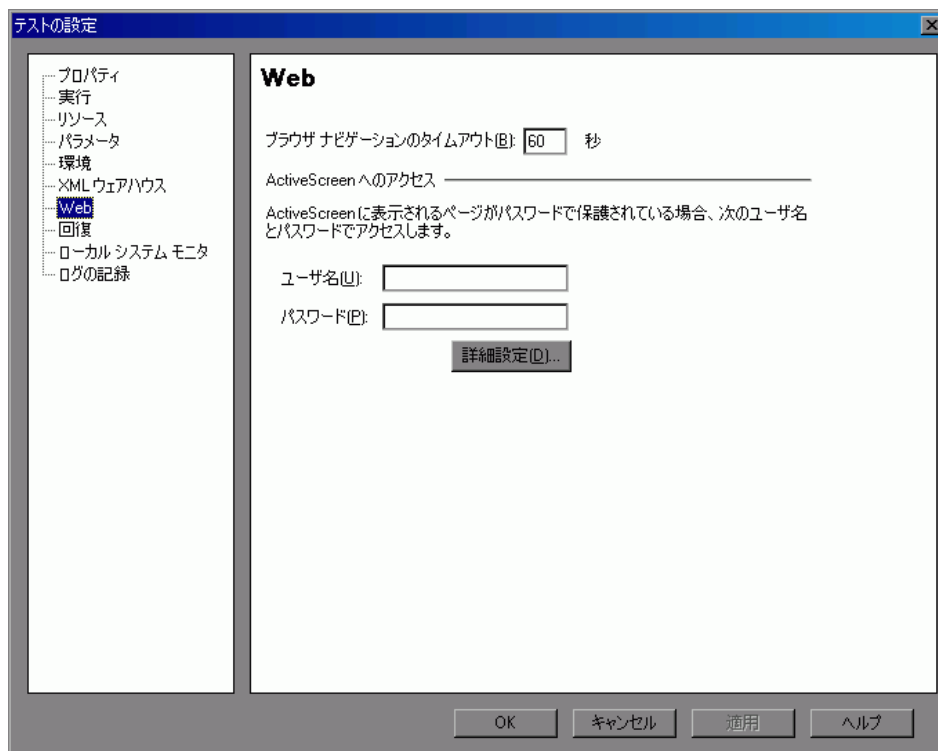
**注**: このオプションを使用するには、記録を開始する前に [ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスの [ 記録または実行セッションを開始する時、次のブラウザを開く ] オプションを選択します。このオプションがクリアされていると、実行セッション開始時にブラウザのサイズが変更されません。

---

- ▶ **[ 自動 XPath 識別子を使用して学習および実行する ]**: Web テスト・オブジェクトの学習時に XPath 値を生成および格納し、実行セッション中にその値を使用して、オブジェクト認識の信頼性を向上します。実行セッション中に QuickTest は学習した XPath 値を使用して、アプリケーションの DOM 要素を返し、このオブジェクトがテスト・オブジェクト記述と一致していることを確認します。一致していない場合、学習した XPath は無視されます。また、テスト・オブジェクトの記述に XPath または CSS 識別子が含まれている場合、そのオブジェクトに対してこのオプションは無視されます。詳細については、「Web オブジェクト識別子について」(78ページ)を参照してください。

## テストの Web 設定の定義

[テストの設定] ダイアログ・ボックス (テストが開いている場合は、[ファイル] > [設定] > [Web] ノード) の [Web] 表示枠には、Web サイトを対象にテストを記録および実行するためのオプションがあります。ブラウザの操作を待機する時間の長さを設定できるほか、キャプチャされた ActiveScreen ページにおいてパスワード保護されたリソースを使用するための ActiveScreen アクセス情報を指定できます。



**注：** [ Web ] 表示枠は、Web アドインがインストールされ、ロードされている場合にのみ利用できます。

[ Web ] 表示枠には、次のオプションがあります。

オプション	説明
[ ブラウザ ナビゲーション のタイムアウト ]	QuickTest がテストのステップを実行する前に、Web ページの読み込みが終わるのを待機する最長の時間（秒単位）を設定します。
[ ユーザ名 ]	標準の認証メカニズムを使用する、パスワードで保護されたリソースにアクセスするために使用するユーザ名。  詳細については、「詳細認証メカニズムの使用」(654ページ)を参照してください。
[ パスワード ]	標準の認証メカニズムを使用する、パスワードで保護されたリソースにアクセスするために使用するパスワード。  詳細については、「詳細認証メカニズムの使用」(654ページ)を参照してください。
[ 詳細設定 ]	[ 詳細認証 ] ダイアログ・ボックスを開きます。高度な認証メカニズムを使用するパスワードで保護されたリソースにアクセスするために、Web サイトに手作業でログインできます。  詳細については、「詳細認証メカニズムの使用」(654ページ)を参照してください。

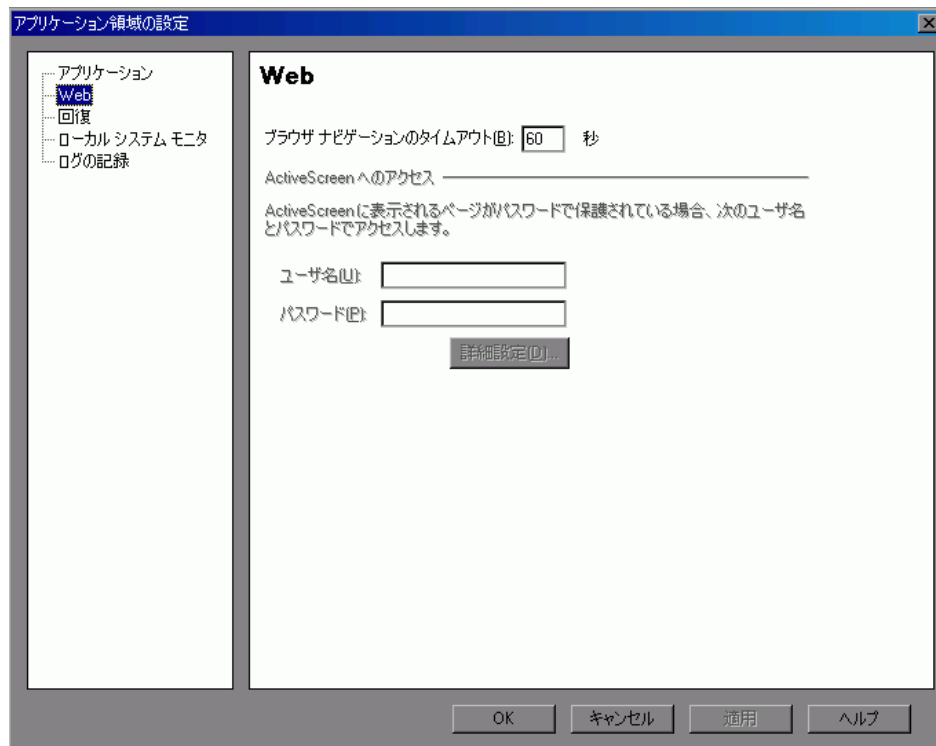
---

**ヒント：**この表示枠のオプションに加えて、Web オブジェクトの種類ごとに記録するイベントを設定することも可能です。たとえば、ポインタをオブジェクトの上に移動してサブメニューを開くようなイベントを記録する場合は、当該イベントを検出できるように Web イベント設定を変更する必要があるかもしれません。詳細については、「Web イベント記録の設定」(74ページ)を参照してください。

---

## アプリケーション領域の Web 設定の定義

[ アプリケーション領域の設定 ] ダイアログ・ボックスの [ Web ] 表示枠 ( アプリケーションが開いているときには [ ファイル ] > [ 設定 ] > [ Web ] ノード ) は、ロードする Web ページを待機する時間を定義するオプションを提供します。



**注：** [ Web ] 表示枠は、Web アドインがインストールされ、ロードされている場合にのみ利用できます。

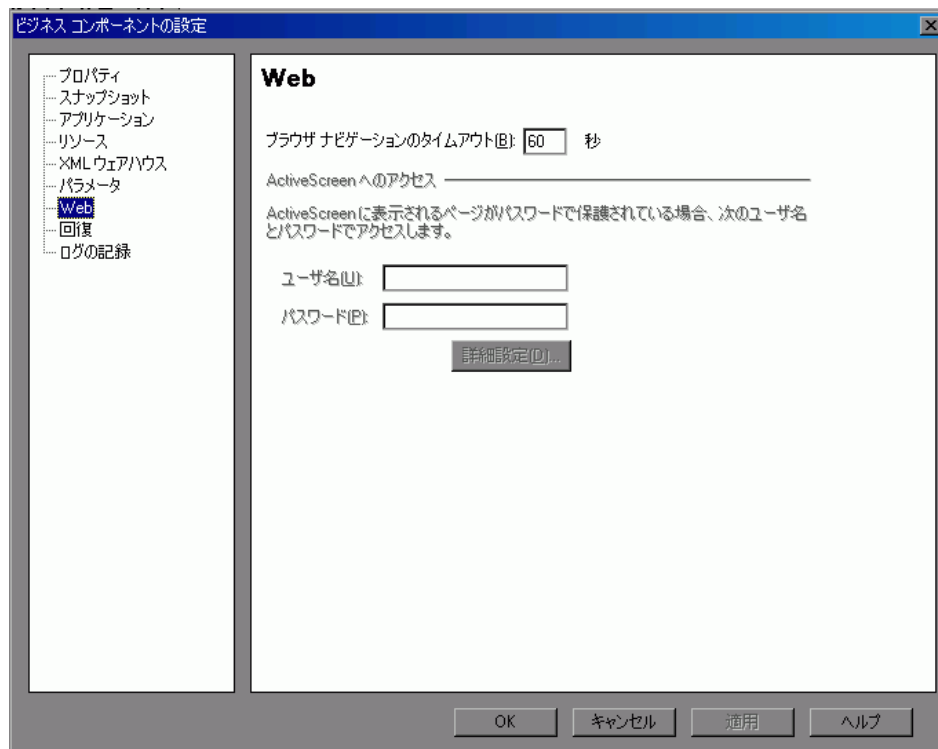
[ Web ] 表示枠には、次のオプションがあります。

オプション	説明
[ ブラウザ ナビゲーション のタイムアウト ]	QuickTest がテストまたはコンポーネントのステップを実行する前に、Web ページの読み込みが終わるのを待機する最長の時間（秒単位）を設定します。
[ ユーザ名 ]	このオプションはコンポーネントには適用されません。
[ パスワード ]	このオプションはコンポーネントには適用されません。
[ 詳細設定 ]	このオプションはコンポーネントには適用されません。



## ビジネス・コンポーネントの Web 設定の表示

[ ビジネス コンポーネントの設定 ] ダイアログ・ボックスの [ Web ] 表示枠 ( ビジネス・コンポーネントが開いているときには [ ファイル ] > [ 設定 ] > [ Web ] ノード ) は、アプリケーションでのコンポーネントの実行時に使用される設定を表示します。



コンポーネントに対する [ Web ] 表示枠の設定は、コンポーネントに関連付けられたアプリケーション領域の設定で定義します。詳細については、「アプリケーション領域の Web 設定の定義」(71 ページ) を参照してください。

**注：** [ Web ] 表示枠は、Web アドインがインストールされ、ロードされている場合にのみ利用できます。

[ Web ] 表示枠には、次の項目があります。

設定	説明
[ ブラウザ ナビゲーション のタイムアウト ]	QuickTest がコンポーネントのステップを実行する前に、Web ページの読み込みが終わるのを待機する最長の時間（秒単位）を表示します。
[ ユーザ名 ]	このオプションはコンポーネントには適用されません。
[ パスワード ]	このオプションはコンポーネントには適用されません。
[ 詳細設定 ]	このオプションはコンポーネントには適用されません。

---

**ヒント：**このタブのオプションに加えて、Web オブジェクトの種類ごとに記録するイベントを設定することも可能です。たとえば、ポインタをオブジェクトの上に移動してサブメニューを開くようなイベントを記録する場合は、当該イベントを検出できるように Web イベント設定を変更する必要があるかもしれません。詳細については、「Web イベント記録の設定」(74ページ)を参照してください。

---

## Web イベント記録の設定

Web アプリケーション上で記録を行うと、QuickTest はアプリケーション内の Web オブジェクトに対して実行されたイベントを記録することによってステップを生成します。**イベント**とは、状態の変更などの操作に応じて行われる通知や、ユーザがドキュメントを表示しているときにマウスをクリックしたり、キーを押したりした結果行われる通知などのことです。

QuickTest には Web ベース・アドインごとに最適化されたイベント記録設定が用意されているため、ほとんどの場合、QuickTest は各オブジェクトに対する関連イベントのステップを記録し、通常はアプリケーションに影響を与えないイベントのステップを記録しません。たとえば、標準設定では、QuickTest はリンク・オブジェクトに対してクリック・イベントが発生したときにステップを記録しますが、リンクに対して mouseover イベントが発生したときにはステップを記録しません。

各 Web ベース・アドインには、その環境内のオブジェクトに対する Web イベント記録設定を定義する固有の XML ファイルがあります。

記録セッション中に Web ベースのオブジェクトに対する操作を実行し、適切なアドインがインストールおよびロードされている場合、QuickTest はその環境に対して定義された記録設定を使用します。

アプリケーションに複数のタイプの Web ベース・コントロールが含まれている場合は、各オブジェクトに対して適切な Web イベント記録設定が使用されます。ある環境の設定によって別の環境の設定がオーバライドされることはありません。

## Web イベント記録設定のカスタマイズ

[ Web イベント記録の設定 ] ダイアログ・ボックスで、Web Add-in の設定を表示およびカスタマイズできます。このダイアログ・ボックスの設定は、QuickTest が Web テスト・オブジェクトとして認識しているオブジェクトの記録動作にのみ影響を与えます。

---

**注：** Web イベントを記録するため、QuickTest は PSFrame テスト・オブジェクトの子オブジェクトである Web テスト・オブジェクトを PeopleSoft オブジェクトとして扱い、これらのオブジェクトを記録するときに PeopleSoft のイベント設定 XML ファイルの設定を適用します。

---

詳細については、第39章「Web オブジェクト用の Web イベント記録の設定」を参照してください。

ほとんどの場合、ほかのアドインの Web イベント記録設定をカスタマイズする必要はありません。それらの設定をカスタマイズする必要がある場合は、該当するアドインの XML を手作業で編集して設定をカスタマイズするか、XML を [ Web イベント記録の設定 ] ダイアログ・ボックスにインポートして必要な変更を行い、変更したファイルをエクスポートします。

**Web イベント記録設定の XML ファイルを手作業で変更するには、次の手順を実行します。**

- 1 テキスト・エディタまたは XML エディタで、< QuickTest インストール・フォルダ > ¥dat フォルダから次の表に従って適切な < 環境 > EventConfiguration.xml ファイルを開きます。

オブジェクトの種類：	XML ファイル名
.NET Web Forms	WebFormsEventConfiguration.xml
Siebel 7.5 以前	SiebelEventConfiguration.xml
Siebel 7.7 以降	CASEventConfiguration.xml
PeopleSoft の Frame オブジェクトと、PeopleSoft の Frame オブジェクトの子であるすべての Web オブジェクト	PSEventConfiguration.xml

- 2 必要に応じてファイルを編集します。
- 3 ファイルを保存します。

**[ Web イベント記録の設定 ] ダイアログ・ボックスで Web イベント記録設定を変更するには、次の手順を実行します。**

- 1 次のようにして、Web 環境のイベント記録設定をバックアップします。
  - a [ ツール ] > [ Web イベント記録の設定 ] を選択します。[ Web イベント記録の設定 ] ダイアログ・ボックスが表示されます。
  - b [ ユーザ定義設定 ] をクリックします。
  - c [ ファイル ] > [ 設定に名前を付けて保存 ] を選択し、バックアップ・ファイルの XML ファイル名を指定します。
- 2 次のようにして、変更する環境のイベント記録設定をバックアップします。
 

< QuickTest インストール・フォルダ > ¥dat フォルダの該当する < 環境 > EventConfiguration.xml ファイルのコピーを作成します。

3 [ Web イベント記録の設定 ] ダイアログ・ボックスで、<環境>

EventConfiguration.xml ファイルを変更します。

- a [ Web イベント記録の設定 ] ダイアログ・ボックスで、[ **ファイル** ] > [ **設定の読み込み** ] を選択し、該当する < **QuickTest インストール・フォルダ** > ¥dat¥ < **環境** > **EventConfiguration.xml** ファイルを参照します。選択した環境のイベント設定がダイアログ・ボックスに表示されます。
- b 第39章「Web オブジェクト用の Web イベント記録の設定」の説明に従って、[ Web イベント記録の設定 ] ダイアログ・ボックスのオプションを使って設定を変更します。
- c [ **ファイル** ] > [ **設定に名前を付けて保存** ] を選択し、古い < **QuickTest インストール・フォルダ** > ¥dat¥ < **環境** > **EventConfiguration.xml** ファイルを上書きします。

4 次のようにして、Web 環境の設定ファイルを復元します。

[ **ファイル** ] > [ **設定の読み込み** ] を選択し、手順 1 で保存した Web 設定ファイルのバックアップ・コピーを参照します。

---

**注意：** QuickTest は、[ Web イベント記録の設定 ] ダイアログ・ボックスに読み込まれた設定を常にすべての Web オブジェクトに適用します。手順 4 に従って Web 設定ファイルを復元しないと、QuickTest は手順 3 で読み込んだファイルの設定を適用するため、Web イベントが正しく記録されない可能性があります。

---

## Web オブジェクト識別子について

実行セッション中に、QuickTest は、対応するテスト・オブジェクト用に格納されている記述プロパティをアプリケーション内の DOM 要素のプロパティと照合することで、アプリケーション内の各オブジェクトを識別しようとします。多数のオブジェクトを含む複雑な Web アプリケーションの場合、標準の認識メソッドを使用しただけでは、信頼できない結果が生まれる可能性があります。QuickTest でオブジェクトの識別に使用される標準メソッドの詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』の QuickTest によるオブジェクトの識別方法に関する項を参照してください。

通常のオブジェクト認識プロセスの前に Web オブジェクト識別子を使用して、識別する候補オブジェクトの数を制限するように QuickTest に指定できます。QuickTest は、アプリケーションの DOM にアクセスし、オブジェクト識別子プロパティ値と一致するオブジェクトを返します。その後、QuickTest は通常のオブジェクト認識プロセスを使用して、より少数の一連のこの返されたオブジェクトの識別を続行します。このため、Web オブジェクト識別子を使用すると、オブジェクト認識の信頼性と正確さが向上し、オブジェクト認識プロセスが高速化します。

オブジェクト認識プロセスの一般的なワークフローの詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』のオブジェクト認識に関する項を参照してください。

本項の内容

- ▶ 「Web オブジェクト識別子のタイプ」(79ページ)
- ▶ 「Web オブジェクト識別子を使用する際の考慮事項」(80ページ)
- ▶ 「Web オブジェクト識別子の使用方法 - 練習」(81ページ)

## Web オブジェクト識別子のタイプ

次の Web オブジェクト識別子を使用できます。

### CSS

CSS（カスケーディング・スタイル・シート）は、HTML ページ内の要素の書式設定を定義するために使用される言語です。テスト・オブジェクトに CSS 識別プロパティ値を定義すると、CSS 定義に基づくアプリケーション内の Web オブジェクトの識別に役立てることができます。

QuickTest が CSS 識別子を使用するのは、オブジェクトの識別時のみで、オブジェクトの学習時には使用しません。したがって、[オブジェクト スパイ]または[オブジェクトの認識]ダイアログ・ボックスからはこれらの識別子を使用できません。

使用例については、「Web オブジェクト識別子の使用方法 - 練習」（81 ページ）を参照してください。

### ユーザ定義 XPath

XPath（XML パス）は、XML ドキュメント内の要素の構造を定義するために使用される言語です。Web ページ内の要素の階層構造における場所に基づいて、アプリケーション内の Web オブジェクトを識別できるように XPath 識別プロパティを定義できます。この言語は柔軟性が高いため、Web ページの固有の構成方法に従って XPath を定義できます。

QuickTest が XPath 識別子を使用するのは、オブジェクトの識別時のみで、オブジェクトの学習時には使用しません。したがって、[オブジェクト スパイ]または[オブジェクトの認識]ダイアログ・ボックスからはこれらの識別子を使用できません。

使用例については、「Web オブジェクト識別子の使用方法 - 練習」（81 ページ）を参照してください。

### 自動 XPath

Web テスト・オブジェクトの学習時に XPath 値を自動的に生成および格納するように QuickTest に指定できます。実行セッション中に、特定のオブジェクトに関して自動的に学習された XPath で一致するものが複数あるか、ない場合、学習された XPath は無視されます。また、ユーザ定義 XPath または CSS 識別プロパティをテスト・オブジェクト記述に追加した場合、自動的に学習された XPath は無視されます。

自動 XPath は QuickTest-生成プロパティであるため、[ オブジェクト スパイ ]、[ プロパティの追加と削除 ] ダイアログ・ボックスまたは [ オブジェクトの認識 ] ダイアログ・ボックスからは使用できません。

このオプションは、[ オプション ] ダイアログ・ボックスの [ Web ] セクションで有効にします。詳細については、「Web テスト・オプションの設定」(52 ページ) を参照してください。

### Attribute/\* 表記法

**attribute/\*** 表記法を使用すると、Web ベースのオブジェクトのカスタムのネイティブ・プロパティまたは Web ベースのオブジェクトに関連付けられたイベントにアクセスできます。このオプションの定義方法と使用方法の詳細については、「Web ベース・オブジェクトのカスタム・プロパティへのアクセス」(85 ページ) を参照してください。

Web オブジェクト識別子を使用する際の考慮事項については、「Web オブジェクト識別子を使用する際の考慮事項」(80 ページ) を参照してください。

### Web オブジェクト識別子を使用する際の考慮事項

Web オブジェクト識別子を使用するときは、次のガイドラインに従ってください。

#### 一般

- ▶ Frame HTML タグを使用した **xpath** および **css** プロパティの定義はサポートされていません。この場合、**ChildObjects** メソッドを使用した **Frame** オブジェクトの識別または **Frame** オブジェクトの取得時に、識別が誤る可能性があります。
- ▶ .NET Web Forms テスト・オブジェクトまたは .NET Web Forms 親テスト・オブジェクトを持つ Web-ベースのテスト・オブジェクトについては、**xpath** および **css** プロパティはサポートされていません。
- ▶ メンテナンス・モードでの実行時に、QuickTest は、XPath または CSS 識別子プロパティ値を持つテスト・オブジェクトをアプリケーションの新しいオブジェクトで置き換える可能性があります。

**回避策**：オブジェクト・リポジトリ・マネージャの [ **アプリケーションから更新** ] オプションを使用して、XPath または CSS 識別子プロパティ値を持つテスト・オブジェクトを更新してください。



## 実行セッション中のユーザ定義 XPath と自動 XPath の動作の違い

動作の元となる状況	ユーザ定義 XPath	自動 XPath
複数のオブジェクトが XPath 値と一致した場合	QuickTest は一致するオブジェクトの識別を続行します。	QuickTest は学習した XPath を無視し、通常のオブジェクト認識プロセスを続行します。
XPath 値と一致するオブジェクトがない場合	オブジェクトの認識は失敗し、QuickTest はスマート認識メカニズムを使用してオブジェクトの識別を続行します。	QuickTest は学習した XPath を無視し、通常のオブジェクト認識プロセスを続行します。

### Web オブジェクト識別子の使用方法 - 練習

この練習では、テスト・オブジェクト記述内の XPath および CSS 識別子を使用して、HTML テーブル内の正しいボタンを見つけるようにします。

この練習には、次の手順が含まれています。

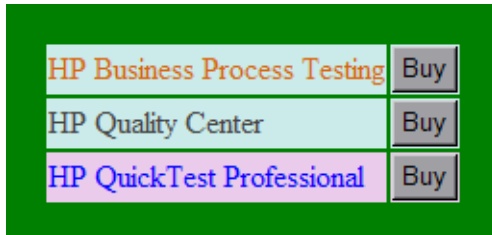
- ▶ 「前提条件」(82 ページ)
- ▶ 「サンプル Web アプリケーションの作成」(82 ページ)
- ▶ 「Web アプリケーション内のボタン・オブジェクトの学習」(82 ページ)
- ▶ 「ボタン・オブジェクトからの序数識別子の削除」(83 ページ)
- ▶ 「オブジェクトの親コンテナに基づく CSS 識別子の追加」(83 ページ)
- ▶ 「オブジェクトの親コンテナに基づく XPath 識別子の追加」(84 ページ)
- ▶ 「オブジェクトの兄弟要素に基づく XPath 識別子の追加」(84 ページ)
- ▶ 「結果」(84 ページ)

## 1 前提条件

- a QuickTest を開き、新しいテストを作成します。
- b **Button** テスト・オブジェクト・クラス用のスマート認識を無効にします。これには、[ **ツール** ] > [ **オブジェクトの認識** ] を選択し、[ オブジェクトの認識 ] ダイアログ・ボックスの [ Web 環境 ] を選択して、[ **テスト・オブジェクト・クラス** ] リストから **Button** テスト・オブジェクト・クラスを選択します。
- c 自動 XPath を無効にします。これには、[ **ツール** ] > [ **オプション** ] > [ **Web** ] > [ **詳細設定** ] を選択し、[ **自動 XPath 識別子を使用して学習および実行する** ] チェック・ボックスが選択されていないことを確認します。

## 2 サンプル Web アプリケーションの作成

- a この練習のヘルプ・バージョンを開き、構文の内容をテキスト・ドキュメントにコピーし、そのドキュメントを .html 拡張子で保存します。ドキュメントは HTML ページとして保存されます。
- b 新たに作成した HTML ページの外観と内容を任意のブラウザで確認します。次の画像と一致することを確認します。



## 3 Web アプリケーション内のボタン・オブジェクトの学習

- a QuickTest で、オブジェクト・リポジトリ・マネージャを開き、[ **オブジェクト** ] > [ **ナビゲートして学習** ] を選択します。QuickTest が非表示になり、カーソルが指差しマークになります。
- b QuickTest がオブジェクトを正しく学習したことを確認するには、オブジェクト・リポジトリで、各 **ボタン**・オブジェクトを選択し、[ **表示** ] > [ **アプリケーションを強調表示** ] を選択します。QuickTest によって HTML ページ内の各ボタン・オブジェクトが強調表示されます。

- c より明確になるように**ボタン**・オブジェクトの名前を変更します。
  - ▶ [ Buy ] を [ Buy\_BPT ] に変更します。
  - ▶ [ Buy\_2 ] を [ Buy\_QC ] に変更します。
  - ▶ [ Buy\_3 ] を [ Buy\_QTP ] に変更します。

#### 4 ボタン・オブジェクトからの序数識別子の削除

すべての**ボタン**・オブジェクトは同じプロパティ値を持つため、QuickTest はオブジェクトの学習時に、アプリケーション内の各オブジェクトの場所以に基づいて各テスト・オブジェクトに序数識別子を割り当てています。これにより、アプリケーション内のボタンの並べ替えの順序が変わった場合、QuickTest でオブジェクトが正しく識別されない可能性があります。

- a 最初のボタン・オブジェクトを選択して、そのオブジェクト・プロパティを [ オブジェクトリポジトリ ] ウィンドウの右側に表示します。
- b [ 序数識別子 ] セクションで、[ 参照 ] ボタンを選択します。[ 序数識別子 ] ダイアログ・ボックスが開きます。
- c [ 識別子のタイプ ] ドロップダウン・リストで、[ なし ] を選択してダイアログ・ボックスを閉じます。テスト・オブジェクトの識別プロパティから序数識別子が削除されます。
- d それぞれのボタンについて、上記の手順 a から c を繰り返します。
- e 各テスト・オブジェクトを選択し、[ 表示 ] > [ アプリケーションを強調表示 ] を選択して、テスト・オブジェクト記述が一意でないことを確認します。QuickTest では、オブジェクトを識別できません。

#### 5 オブジェクトの親コンテナに基づく CSS 識別子の追加

- a [ Buy\_BPT ] ボタンを選択します。[ オブジェクトリポジトリ ] ウィンドウの右側にテスト・オブジェクトの詳細が表示されます。
- b [ オブジェクトの記述 ] セクションで [ 追加 ] ボタンをクリックして、css プロパティをテスト・オブジェクト記述に追加します。
- c 次の構文をコピーして、[ 値 ] エディット・ボックスに貼り付けます。

```
tr.BPTRow input
```

## 6 オブジェクトの親コンテナに基づく XPath 識別子の追加

- a [ Buy\_QTP ] ボタンを選択します。[ オブジェクト リポジトリ ] ウィンドウの右側にテスト・オブジェクトの詳細が表示されます。
- b [ **オブジェクトの記述** ] セクションで [ **追加** ] ボタンをクリックして、xpath プロパティをテスト・オブジェクト記述に追加します。
- c 次の構文をコピーして、[ 値 ] エディット・ボックスに貼り付けます。

```
//TR[@id='QTP']*/INPUT
```

## 7 オブジェクトの兄弟要素に基づく XPath 識別子の追加

- a [ Buy\_QC ] ボタンを選択します。[ オブジェクト リポジトリ ] ウィンドウの右側にテスト・オブジェクトの詳細が表示されます。
- b [ **オブジェクトの記述** ] セクションで [ **追加** ] ボタンをクリックして、xpath プロパティをテスト・オブジェクト記述に追加します。
- c 次の構文をコピーして、[ 値 ] エディット・ボックスに貼り付けます。

```
//td[contains(concat(' ',text(),' '), 'Quality')]/../INPUT
```

## 8 結果

各オブジェクトを選択し、[ **表示** ] > [ **アプリケーションを強調表示** ] を選択します。これで、QuickTest は追加した Web オブジェクト識別子に基づいて各ボタンを識別できるようになります。

## Web ベース・オブジェクトのカスタム・プロパティへのアクセス

**attribute/\*** 表記法を使用すると、Web ベースのオブジェクトのカスタムのネイティブ・プロパティまたは Web ベースのオブジェクトに関連付けられたイベントにアクセスできます。次に、これらのプロパティやイベントを使用して、Web ベースのオブジェクトを識別できます。それには、[ オブジェクトの認識 ] ダイアログ・ボックスを使用してこの表記をオブジェクトの記述プロパティに追加するか、プログラムの記述を使用します。

### Web オブジェクトを識別するための attribute/ <プロパティ名> の使用例

ページ内の 2 か所に同じ企業ロゴ画像を持つ Web ページがあるとします。

```
<IMG src="logo.gif" LogoID="122">
<IMG src="logo.gif" LogoID="123">
```

この場合、**attribute/LogoID** 表記をオブジェクトの記述プロパティに追加し、オブジェクトを識別するためのプログラムの記述を使用することで、クリックする画像を識別できます。

```
Browser("Mercury Tours").Page("Find Flights").Image("src:=logo.gif",
"attribute/LogoID:=123").Click 68, 12
```

### Web オブジェクトを識別するための attribute/ <イベント名> の使用例

**onclick** イベントが付加されているオブジェクトを持つ Web ページがあるとします。

```
"alert('OnClick event for edit.');"

```

この場合、**attribute/onclick** 表記をオブジェクトの記述プロパティに追加し、オブジェクトを識別するためのプログラムの記述を使用することで、オブジェクトを識別できます。

```
Browser("Simple controls").Page("Simple controls").WebEdit("attribute/onclick:=
alert('OnClick event for edit.\.');"").Set "EditText"
```

[ オブジェクトの認識 ] ダイアログ・ボックスおよびプログラムの記述の詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』を参照してください。



# 第3章

---

## Windows ベースのアプリケーションのテスト

本章では、Windows ベースのアプリケーションをテストするために QuickTest の記録と実行のオプションを設定する方法、および Windows 環境に対して記録と実行の変数を定義する方法について説明します。また、現在のアプリケーション領域に関連付けられたコンポーネントが記録と実行の対象にできる Windows ベース・アプリケーションの指定方法について説明します。

### 本章の内容

- ▶ Windows ベースのアプリケーションのテストについて (87 ページ)
- ▶ Windows アプリケーションの記録と実行オプションの設定 (89 ページ)
- ▶ Windows ベースの環境での記録と実行に関する変数の定義 (101 ページ)
- ▶ Windows アプリケーションに対するテスト・オプションの設定 (103 ページ)
- ▶ Windows アプリケーション詳細設定オプションの設定 (107 ページ)

## Windows ベースのアプリケーションのテストについて

QuickTest は、Windows ベースのアプリケーションのテスト用にいくつかのアドインを提供しています。QuickTest 設定の多くを設定する方法は、ほとんどの QuickTest の Windows ベースのアドインと同じかまたは似ています (組み込みの標準 Windows テスト・サポートも同様です)。これらの共通の設定オプションについては、本章で後に説明します。

標準 Windows テスト・サポートの詳細については、第 30 章「標準 Windows テスト・サポートの使用」を参照してください。

これらの Windows ベース・アドインの使用法の詳細については、本書でこれらのアドインに関する項を参照してください。

- ▶ 「ActiveX Add-in」(165 ページ)
- ▶ 「Delphi Add-in」(175 ページ)
- ▶ 「.NET Add-in」(117 ページ)
- ▶ 「PowerBuilder Add-in」(281 ページ)
- ▶ 「Add-in for SAP Solutions」(287 ページ)
- ▶ 「Stingray Add-in」(501 ページ)
- ▶ 「ターミナル エミュレータ アドイン」(531 ページ)
- ▶ 「Visual Basic Add-in」(607 ページ)
- ▶ 「VisualAge Smalltalk Add-in」(613 ページ)

---

**ヒント:** Windows ベースのアプリケーションでテストまたはスクリプト・コンポーネントを記録している場合は、あらゆるステップの ActiveScreen 情報をすべて保存する、特定のステップの ActiveScreen 情報だけを保存する、ActiveScreen のキャプチャを完全に無効化する、といった選択ができます。この設定は、[ オプション ] ダイアログ・ボックスの [ ActiveScreen ] 表示枠で行います。保存する情報が少ないほど記録時間は短くなります。

このオプションはビジネス・コンポーネントには関連していません。

詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』で [ Active Screen ] 表示枠に関する項を参照してください。

---



## Windows アプリケーションの記録と実行オプションの設定

[ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスの [ Windows Applications ] タブを使って、Windows ベース・アプリケーションに対してテストの作成と実行をどのように開始するかを決める各種オプションを設定できます。これらのオプションでは、テストの記録または実行を開始するときに起動するアプリケーションを QuickTest に設定します。Windows アプリケーションの場合は、記録するアプリケーションも指定します。複数の環境のアプリケーションを開いて記録するように、QuickTest を指定することもできます。

本項の内容

- ▶ 「記録と実行環境設定ダイアログ・ボックス:[ Windows Applications ]タブ」(90ページ)
- ▶ 「[ アプリケーションの詳細 ] ダイアログ・ボックス」(95ページ)
- ▶ 「Windows ベースのアドインのための記録と実行の設定ガイドライン」(99ページ)

---

**注：** [ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスはテストにのみ適用されます。コンポーネントの記録の設定は、関連するアプリケーション領域の [ アプリケーション ] 表示枠または [ アプリケーション ] ダイアログ・ボックスで指定します。ただし、特定の記録と実行の設定はコンポーネントに対して定義する必要はありません。[ アプリケーション ] 表示枠および [ アプリケーション ] ダイアログ・ボックスの詳細については、『HP QuickTest Professional for Business Process Testing ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

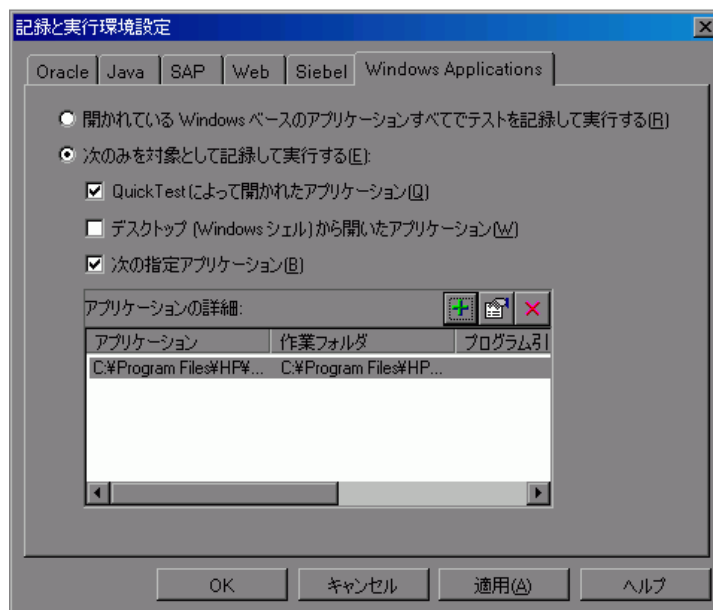
---

## 記録と実行環境設定ダイアログ・ボックス : [ Windows Applications ] タブ

<p><b>説明</b></p>	<p>Windows ベースのアプリケーションでのテストの記録および実行に関する設定を定義できます。</p> <p>Windows ベースのアドインによっては、このダイアログ・ボックスでの設定が、オブジェクトの学習またはオブジェクト・スパイの使用など、ほかの QuickTest 操作に対して QuickTest が認識するアプリケーションにも影響する場合があります。詳細については、「Windows ベースのアドインのための記録と実行の設定ガイドライン」(99 ページ)を参照してください。</p>
<p><b>使用方法</b></p>	<p>次の手順のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ [ <b>オートメーション</b> ] メニュー &gt; [ <b>記録と実行環境設定</b> ] ダイアログ・ボックス &gt; [ <b>Windows Applications</b> ] タブ</li> <li>▶ [ <b>記録と実行環境設定</b> ] ダイアログ・ボックスはまた、記録を開始する前にこのダイアログ・ボックスを開いて、手作業で設定するのでない限り、新しいテストの記録を開始するたびに自動的に表示されます。</li> </ul>
<p><b>重要な情報</b></p>	<p>パフォーマンス上の理由から、[ Windows Applications ] タブの標準設定では、開いている任意のアプリケーションでなく、指定したアプリケーションのみが記録と実行の対象になります。アプリケーションを指定しないか、このオプションを変更しない限り、QuickTest は任意の Windows ベースのアプリケーションを記録と実行の対象にしません。</p> <p>QuickTest の起動時にほかのアドインをロードした場合は、[ <b>記録と実行環境設定</b> ] ダイアログ・ボックスに追加のタブが表示される場合があります。この場合は、開いているアプリケーションで記録と実行のオプション（各タブの上側のラジオ・ボタン）が選択されていることを確認します。</p> <p>これらの設定は記録または実行セッションに直接には影響しませんが、テストやコンポーネントを記録または実行セッションを開始するときに、QuickTest によって不要なアプリケーションが起動されなくなります。</p>

<b>詳細</b>	<p><b>概要：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 「[ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックス：概要」( 36 ページ)</li> <li>▶ 「Windows ベースのアプリケーションのテストについて」( 87 ページ)</li> <li>▶ 「Windows アプリケーションの記録と実行オプションの設定」( 89 ページ)</li> </ul> <p><b>その他の関連トピック：</b>「その他の参照先」( 94 ページ)</p>
-----------	--




[ Windows Application ] タブの画像を次に示します。



## [ Windows Applications ] タブのオプション

オプション	説明
<p>[ <b>開かれている Windows ベースのアプリケーションすべてでテストを記録して実行する</b> ]</p>	<p>テストの記録中に開いた任意の Windows ベースのアプリケーション (電子メール・アプリケーション, ファイル管理アプリケーションなど) で実行したすべての操作を記録するよう QuickTest に指示します。</p> <p>QuickTest はユーザ・インタフェースを持つアプリケーションでのみ記録および実行され, アプリケーションの起動方法 (Windows エクスプローラの子プロセス, QuickTest の子プロセスなど) には影響されません。</p> <p>このオプションを選択しているときは, 記録対象のすべてのアプリケーションが現在閉じていることを確認します。いくつかの環境では, 手作業で開いたアプリケーションを QuickTest が認識または記録できるようになるのは, このオプションを選択し, [OK] をクリックした後です。</p> <p>[記録と実行環境設定] ダイアログ・ボックスが開いたときにすでに開いているアプリケーションのインスタンスは無視されるか, 正しく認識または記録されない可能性があります。</p>

オプション	説明
[ 次のみを対象として記録して実行する ]	<p>記録と実行（および場合によっては指差しマーク）の操作を選択したアプリケーションに制限します。さらに、記録または実行セッションの開始時に、QuickTest によってこれらのアプリケーションを起動するかどうかを設定できます。次のオプションを使用できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ [ <b>QuickTest によって開かれたアプリケーション</b> ]: このオプションを選択すると、QuickTest によって（QuickTest の子プロセスとして）呼び出されたアプリケーションのみで記録、認識、実行が行われます。たとえば、SystemUtil.Run ステートメント、または Set shell = createobject("wscript.shell") shell.run "notepad" のようなステートメントを使用して、記録または実行のセッション中に起動されたアプリケーションなどです。</li> <li>▶ [ <b>デスクトップ (Windows シェル) から開いたアプリケーション</b> ]: このオプションを選択すると、Windows デスクトップ経由で起動されたアプリケーションのみで記録、認識、および実行が行われます。たとえば、Windows の [ <b>スタート</b> ] メニューから起動したアプリケーション、Windows エクスプローラで実行ファイルをダブルクリックして起動したアプリケーション、Windows デスクトップでショートカットをダブルクリックして起動したアプリケーション、またはクイック起動バーでアイコンをクリックして起動したアプリケーションなどです。</li> <li>▶ [ <b>次の指定アプリケーション</b> ]: このオプションを選択すると、[ <b>アプリケーションの詳細</b> ] 領域に表示されているアプリケーションのみで記録、認識、および実行が行われます。</li> </ul> <p><b>ヒント:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Windows ベースのアプリケーションでは記録を行わない場合は、[ <b>次の指定アプリケーション</b> ] チェック・ボックスだけを選択し、[ <b>アプリケーションの詳細</b> ] 領域にアプリケーションが表示されていないことを確認してください。</li> <li>▶ [ <b>アプリケーションの詳細</b> ] 領域に含まれているすべてのアプリケーションが現在閉じていることを確認します。環境によっては、指定したアプリケーションのインスタンスのみで QuickTest が記録できるようになるのは、このオプションを選択し、[ <b>OK</b> ] をクリックした後です。[ <b>記録と実行環境設定</b> ] ダイアログ・ボックスが開いたときにすでに開いているアプリケーションのインスタンスは無視されるか、正しく認識または記録されない可能性があります。</li> </ul>

オプション	説明
[ アプリケーションの詳細 ]	テストの記録と実行を行うアプリケーションの詳細が列挙されます。表示される詳細については、「[ アプリケーションの詳細 ] ダイアログ・ボックス」(95ページ)を参照してください。
	[ アプリケーションの詳細 ] 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、アプリケーションをアプリケーション・リストに追加できます。10 個までのアプリケーションを追加できます。 詳細については、「[ アプリケーションの詳細 ] ダイアログ・ボックス」(95ページ)を参照してください。
	[ アプリケーションの詳細 ] 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、選択したアプリケーションの詳細を編集できます。詳細については、「[ アプリケーションの詳細 ] ダイアログ・ボックス」(95ページ)を参照してください。
	選択したアプリケーションをアプリケーション・リストから削除します。

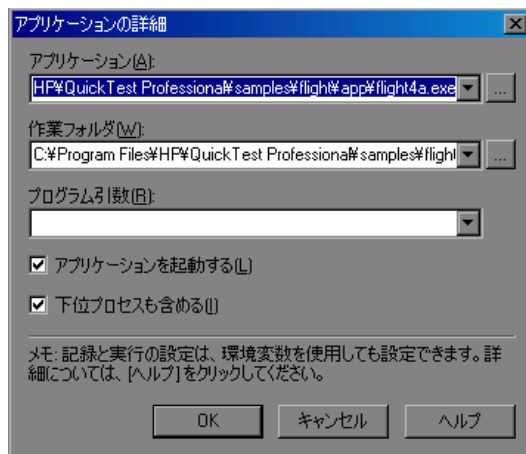
### その他の参照先

関連するユーザ・インタフェースのトピック	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 「[ アプリケーションの詳細 ] ダイアログ・ボックス」(95ページ)</li> <li>▶ 「Windows アプリケーションに対するテスト・オプションの設定」(103ページ)</li> <li>▶ 「Windows アプリケーション詳細設定オプションの設定」(107ページ)</li> </ul>
関連タスク	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 「[ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスの使用」(37ページ)</li> <li>▶ 「Windows ベースの環境での記録と実行に関する変数の定義」(101ページ)</li> </ul>
関連概念	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 「Windows ベースのアドインのための記録と実行の設定ガイドライン」(99ページ)</li> <li>▶ 「環境変数によるテストのための記録と実行の詳細の指定」(39ページ)</li> </ul>

## [ アプリケーションの詳細 ] ダイアログ・ボックス

説明	選択したアプリケーションのアプリケーション詳細を編集できます。
使用方法	<p>▶ [ オートメーション ] メニュー &gt; [ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックス &gt; [ Windows Applications ] タブ</p> <p>[ 追加 ] または [ 編集 ] ボタンをクリックします。</p> <p>注 : [ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスはまた、記録を開始する前にこのダイアログ・ボックスを開いて、手作業で設定するのでない限り、新しいテストの記録を開始するたびに自動的に表示されます。</p>
重要な情報	<p>▶ [ Windows Applications ] タブに表示されているアプリケーション・リストには、アプリケーションを 10 個まで追加し、リスト内の既存のアプリケーションを編集できます。セッションの開始時に選択されているアプリケーションを起動するかどうか、およびアプリケーションの子孫のプロセスで記録と実行を行うかどうかを選択することもできます。</p> <p>▶ [ アプリケーションの詳細 ] ダイアログ・ボックスに入力した詳細は、[ Windows Applications ] タブの [ アプリケーションの詳細 ] 領域にアプリケーションごとに 1 つのリスト項目として表示されます。</p>
詳細	<p><b>概要 :</b></p> <p>▶ 「[ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックス : 概要」 ( 36 ページ )</p> <p>▶ 「Windows ベースのアプリケーションのテストについて」 ( 87 ページ )</p> <p><b>その他の関連トピック :</b> 「その他の参照先」 ( 98 ページ )</p>

[ アプリケーションの詳細 ] ダイアログ・ボックスの画像を次に示します。





## [ アプリケーションの詳細 ] ダイアログ・ボックスのオプション

オプション	説明
[ アプリケーション ]	<p>指定した実行ファイルを対象に記録と実行を行うように QuickTest に指示します。</p> <p>実行可能ファイルは相対パスで入力できます。実行セッション中、QuickTest は現在のテストのフォルダでファイルを検索し、次に [ オプション ] ダイアログ・ボックスの [ フォルダ ] 表示枠に表示されるフォルダで検索を行います。詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』でフォルダのテスト・オプションの設定に関する項、および相対パスの使用に関する項を参照してください。</p> <p><b>注：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ [ アプリケーション ] ボックスには、アプリケーションのファイル名とパスだけが含まれなければなりません。コマンド・ライン引数を追加する場合は、[ プログラム引数 ] ボックスを使用します。</li> <li>▶ [ アプリケーションを起動する ] が選択されているときにのみアプリケーションを起動するには、完全なパス名を使用します。QuickTest は指定された実行可能ファイル名を持つアプリケーションで記録と実行を行います。たとえば、C:\Windows\Notepad.exe を指定すると、QuickTest は任意のフォルダから呼び出されたメモ帳アプリケーションで記録を行います。</li> </ul> <p><b>ヒント：</b>たとえば c:\tmp\%a.txt など、ファイル・システムでアプリケーションに関連付けられているドキュメントまたはその他のファイルを指定することができます。この場合、QuickTest によって、関連付けられているアプリケーション（この例ではメモ帳）で指定されたファイルが自動的に開きます。このオプションを使用すると、定義されているプログラム引数は QuickTest によって無視されます。</p>
[ 作業フォルダ ]	<p><b>任意。</b>アプリケーションの現在の作業フォルダを指定します。現在の作業フォルダは、関連するファイルを検索するためにアプリケーションによって使用されます。作業フォルダを指定しなければ、実行可能なフォルダが作業フォルダとして使用されます。</p> <p><b>注：</b>このパラメータは、[ アプリケーションを起動する ] が選択されているときのみ使用されます。[ アプリケーションを起動する ] が選択されていない場合は、この値は適用されません。</p>
[ プログラム引数 ]	<p><b>任意。</b>指定したコマンド・ライン引数を使用してアプリケーションを起動するように QuickTest に指示します。</p> <p><b>注：</b>このパラメータは、[ アプリケーションを起動する ] が選択されているときのみ使用されます。[ アプリケーションを起動する ] が選択されていない場合は、この値は適用されません。</p>

オプション	説明
[ アプリケーションを起動する ]	記録と実行セッションの開始時に、選択されているアプリケーションを起動するかどうかを QuickTest に指示します。標準設定では、このオプションは選択されています。
[ 下位プロセスも含める ]	記録と実行のセッション中に指定されたアプリケーションによって作成されたプロセスで記録と実行を行うかどうかを QuickTest に指示します。たとえば、ランチャとしてのみ使用されるプロセスによって、実際にアプリケーション機能を提供する別のプロセスが作成される場合があります。このため、このアプリケーションでテストを記録または実行するときは、この子孫プロセスを含める必要があります。そうしなければ、機能が記録されなかったり実行セッションが失敗したりします。 標準設定では、このオプションは選択されています。

### その他の参照先

関連するユーザ・インタフェースのトピック	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 「記録と実行環境設定ダイアログ・ボックス : [ Windows Applications ] タブ」( 90 ページ )</li> <li>▶ 「[ オプション ] ダイアログ・ボックス : [ Windows アプリケーション ] 表示枠」( 103 ページ )</li> <li>▶ 「[ Windows アプリケーション ] &gt; [ 詳細 ] 表示枠」( 107 ページ )</li> </ul>
関連タスク	「Windows ベースの環境での記録と実行に関する変数の定義」( 101 ページ )
関連概念	「Windows アプリケーションの記録と実行オプションの設定」( 89 ページ )

## Windows ベースのアドインのための記録と実行の設定ガイドライン

多くの QuickTest アドインは、QuickTest の記録と実行の対象となるアプリケーションの決定を [記録と実行環境設定] ダイアログ・ボックスの [Windows Applications] タブの設定に依存しています。アドインによっては、[記録と実行環境設定] ダイアログ・ボックスの [Windows Applications] タブの設定が、エディット・モードにある特定の操作に対して QuickTest が認識するアプリケーションにも影響する可能性があります。

記録、実行および指差しマークの操作の間に、QuickTest がオブジェクトのプロパティを認識することを宣言しなければならないという付加的問題も発生する可能性があります。

こうした特別な考慮事項を、[記録と実行環境設定] ダイアログ・ボックスの [Windows Applications] タブの設定に影響される QuickTest アドインごとに詳しく説明します。

アドイン環境	考慮事項とガイドライン
ActiveX	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ [次のみを対象として記録して実行する] ラジオ・ボタンを選択している場合、この設定はオブジェクト・スパイおよび他の指差し操作によって認識されるアプリケーションも定義および制限します。</li> <li>▶ QuickTest は、[記録と実行環境設定] ダイアログ・ボックスの [Windows Applications] タブの設定を変更した後に開いたアプリケーションの ActiveX オブジェクトだけを認識します。</li> </ul>
Delphi	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ QuickTest は、Delphi エージェント・モジュール (MicDelphiAgent.pas) を使用して再コンパイルされた Delphi アプリケーションのみ認識します。詳細については、「QuickTest Professional と Delphi アプリケーション間の通信の有効化」(180ページ)に関する項を参照してください。</li> <li>▶ 場合によっては、[次のみを対象として記録して実行する] ラジオ・ボタンを選択している場合、この設定はオブジェクト・スパイおよび他の指差し操作によって認識されるアプリケーションも定義および制限します。</li> </ul>

アドイン環境	考慮事項とガイドライン
.NET Windows Forms	<p>[ 次のみを対象として記録して実行する ] ラジオ・ボタンを選択している場合、この設定は .NET Windows フォーム・スパイ、オブジェクト・スパイ、および他の指差し操作によって認識されるアプリケーションも定義および制限します。</p>
PowerBuilder	<p>[ 次のみを対象として記録して実行する ] ラジオ・ボタンを選択している場合、この設定はオブジェクト・スパイおよび他の指差し操作によって認識されるアプリケーションも定義および制限します。</p>
標準 Windows	<p>▶ [ 次のみを対象として記録して実行する ] ラジオ・ボタンは、記録セッションと実行セッションにのみ適用されます。QuickTest は、[ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスの設定に関係なく、すべての 標準 Windows オブジェクトをオブジェクト・スパイと指差しマークで認識します。</p> <p>▶ [ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスの [ Windows Applications ] タブで設定を変更してからアプリケーションを開くことをお勧めします。</p>
Stingray	<p>▶ [ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスの設定に加え、[ オプション ] ダイアログ・ボックスの [ Stingray ] 表示枠で、QuickTest が Stingray アプリケーションを認識するよう設定しなければなりません。詳細については、「Stingray オプションの設定」(521 ページ)を参照してください。</p> <p>▶ [ 次のみを対象として記録して実行する ] ラジオ・ボタンを選択している場合、この設定はオブジェクト・スパイおよび他の指差し操作によって認識されるアプリケーションも定義および制限します。</p>
ターミナル・エミュレータ	<p>▶ QuickTest は、[ オプション ] ダイアログ・ボックスの [ ターミナル エミュレータ ] 表示枠で設定されているターミナル・エミュレータのみを認識します。詳細については、「ターミナルエミュレータの設定の変更」(562 ページ)を参照してください。</p> <p>▶ [ 次のみを対象として記録して実行する ] ラジオ・ボタンは QuickTest が記録、認識、実行するアプリケーションには影響を与えません。</p>

アドイン環境	考慮事項とガイドライン
Visual Basic	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ [ 次のみを対象として記録して実行する ] ラジオ・ボタンを選択している場合、この設定はオブジェクト・スパイおよび他の指差し操作によって認識されるアプリケーションも定義および制限します。</li> <li>▶ QuickTest は、[ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスの [ Windows Applications ] タブの設定を変更した後に開いたアプリケーションの Visual Basic オブジェクトだけを認識します。</li> </ul>
VisualAge	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ QuickTest は、<b>VisualAge Smalltalk エージェント (qt-アダプタ)</b> でプリコンパイルされている VisualAge アプリケーションのみ認識できます。詳細については、「VisualAge Smalltalk Add-in の設定」( 618 ページ ) を参照してください。</li> <li>▶ [ 次のみを対象として記録して実行する ] ラジオ・ボタンは、記録セッションと実行セッションにのみ適用されます。QuickTest は、[ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスの設定に関係なく、すべての VisualAge オブジェクトをオブジェクト・スパイと指差しマークで認識します。</li> </ul>

## Windows ベースの環境での記録と実行に関する変数の定義

あらかじめ定義された環境変数を使ってテストに使うアプリケーションまたはブラウザを指定できます。これは、異なる環境でアプリケーションがどのように機能するかをテストする場合に便利です。

---

**注：**環境変数およびテストで環境変数を使用する方法の詳細については、「環境変数によるテストのための記録と実行の詳細の指定」( 39 ページ ) を参照してください。

---

環境変数を使用して、テストを記録および実行する Windows アプリケーションの詳細を定義するには、以下に示す適切な変数名を使用する必要があります。

オプション	変数名	説明
[ アプリケーション ]	EXE_ENV_1 ~ EXE_ENV_10	記録と実行のセッションが開始されると、QuickTest が操作を記録する実行可能ファイル。10 個までの実行ファイルを指定できます。
[ 作業フォルダ ]	DIR_ENV_1 ~ DIR_ENV_10	対応する実行可能ファイルによって参照されるフォルダ (対応するアプリケーションごと)。
[ プログラム引数 ]	ARGS_ENV_1 ~ ARGS_ENV_10	指定したアプリケーションに使用されるコマンド・ライン引数 (対応するアプリケーションごと)。
[ アプリケーションを起動する ]	LNCH_ENV_1 ~ LNCH_ENV_10	記録と実行セッションを開始するときにアプリケーションを起動するかどうか (対応するアプリケーションごと)。  取り得る値： 0 (アプリケーションを起動しない) 1 (アプリケーションを起動する)
[ 下位プロセスも含める ]	CHLD_ENV_1 ~ CHLD_ENV_10	記録と実行のセッション中にアプリケーションによって作成されたプロセスで記録と実行を行うかどうか (対応するアプリケーションごと)。  取り得る値： 0 (子孫プロセスでは記録を行わない) 1 (子孫プロセスで記録を行う)

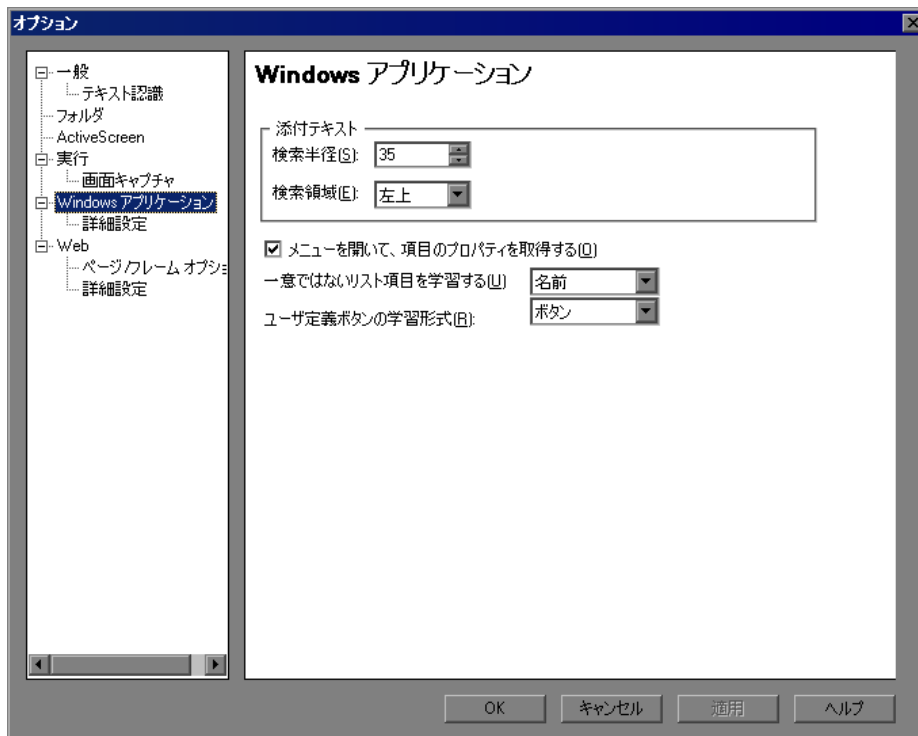
## Windows アプリケーションに対するテスト・オプションの設定

[ Windows アプリケーション ] タブのオプションを使用すると、標準的な Windows , ActiveX , .NET Windows フォーム , WPF , SAP GUI for Windows , および Visual Basic アプリケーションなど , Windows ベースのアプリケーションのテストおよびコンポーネントを QuickTest で記録して実行する方法を設定できます。

### [ オプション ] ダイアログ・ボックス : [ Windows アプリケーション ] 表示枠

説明	Windows ベースのアプリケーションを対象としたテストまたはコンポーネントの QuickTest による記録方法と実行方法を設定できます。
使用方法	[ ツール ] メニュー > [ オプション ] ダイアログ・ボックス > [ Windows アプリケーション ] ノード
詳細	概要 : 「 Windows ベースのアプリケーションのテストについて 」 ( 87 ページ ) その他の関連トピック : 「 その他の参照先 」 ( 106 ページ )

[ Windows アプリケーション ] 表示枠の画像を次に示します。





## [オプション] ダイアログ・ボックス : [Windows アプリケーション] 表示枠のオプション

オプション	説明
[添付テキスト]	<p>オブジェクトの添付テキストを取得するのに QuickTest によって使われる検索基準を指定できます。オブジェクトの添付テキストは、指定したポイントから指定の範囲内で最も近い位置にある静的テキストです。取得した添付テキストは、対象オブジェクトに対応するテキスト・テスト・オブジェクト・プロパティまたは添付テキスト識別プロパティに保存されます。</p> <p><b>注：</b> オブジェクトに最も近いように思える静的テキストが実際には最も近いわけではないこともあります。添付テキストが対象の静的テキスト・オブジェクトであることを確認するには試行錯誤が必要かもしれません。</p> <p>[検索半径]：QuickTest が添付テキストを検索する最大距離のピクセル数。</p> <p>[検索領域]：QuickTest がオブジェクトの添付テキストの検索を開始するオブジェクト上のポイント。</p> <p>[検索領域] リストからオプションを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 左上：左上角。</li> <li>▶ 上：両上角の中間点。</li> <li>▶ 右上：右上角。</li> <li>▶ 右：両右角の中間点。</li> <li>▶ 右下：右下角。</li> <li>▶ 下：両下角の中間点。</li> <li>▶ 左下：左下角。</li> <li>▶ 左：両左角の中間点。</li> </ul>
[メニューを開いて、項目のプロパティを取得する]	<p>実行セッション中にメニュー項目のプロパティを取得する前にメニュー・オブジェクトを開くよう QuickTest を設定します。</p> <p><b>注：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ このオプションを選択すると実行が遅くなることがありますが、メニューを開くときにメニュー項目のプロパティが変わる場合には便利です。</li> <li>▶ このオプションで（標準で選択されている）すべてのメニュー・オブジェクトの標準設定の動作が設定されます。テストまたは関数ライブラリで ExpandMenu プロパティを使用して、この動作を個別のメニュー・オブジェクトに設定できます。詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』を参照してください。</li> </ul>

オプション	説明
<p>[一意ではないリスト項目を学習する]</p>	<p>リストまたはツリー内に同一名の項目が複数ある場合に QuickTest が記録する対象を決定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>[名前]</b> 項目名を記録します。                      実行セッション中に、記録時に選択された項目に関係なく、QuickTest によって名前の最初のインスタンスが見つけられて選択されます。同じ名前の項目の動作がすべて同じ場合はこのオプションを選択します。</li> <li>▶ <b>[インデックス]</b> インデックス番号を記録します。                      同じ名前の項目の動作が必ずしもすべて同じでない場合はこのオプションを選択します。</li> </ul>
<p>[ユーザ定義ボタンの学習形式]</p>	<p>アプリケーション内のユーザ定義のボタンを識別および学習する方法を QuickTest に設定します。</p> <p>リストからオプションを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>ボタン</b></li> <li>▶ <b>チェック・ボックス</b></li> <li>▶ <b>オプション・ボタン</b></li> <li>▶ <b>オブジェクト</b></li> </ul> <p><b>注：</b>オブジェクトを選択すると、QuickTest により各ユーザ定義ボタンは WinObject として認識されます（仮想オブジェクトを定義していると、テストを使って作業するとき、QuickTest はユーザ定義ボタンを仮想オブジェクトとして認識することもできます。詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』で仮想オブジェクトの学習に関する項を参照してください）。</p>

### その他の参照先

<p>関連するユーザ・インタフェースのトピック</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 「[ Windows アプリケーション ] &gt; [ 詳細 ] 表示枠」( 107 ページ )</li> <li>▶ 「記録と実行環境設定ダイアログ・ボックス : [ Windows Applications ] タブ」( 90 ページ )</li> </ul>
-----------------------------	--

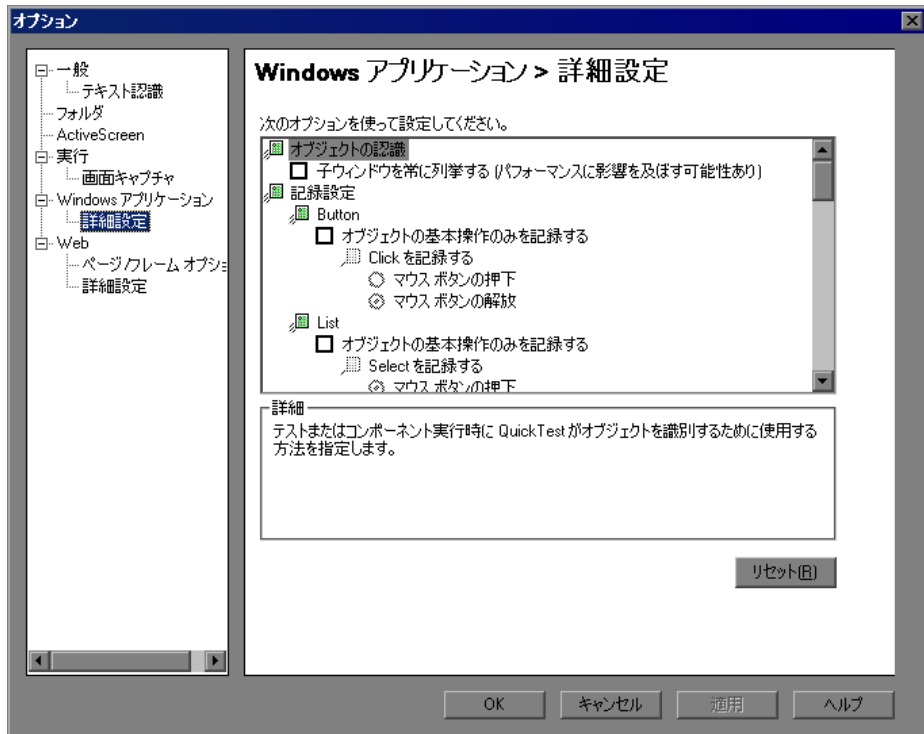
## Windows アプリケーション詳細設定オプションの設定

[ Windows アプリケーション > 詳細 ] 表示枠では、QuickTest による ActiveX または Visual Basic などの Windows ベース・アプリケーションを対象としたテストまたはコンポーネントの記録および実行の方法を変更できます。いつでも [ リセット ] ボタンをクリックして、すべてのオプションを標準の設定に戻すことができます。

### [ Windows アプリケーション ] > [ 詳細 ] 表示枠

説明	Windows ベースのアプリケーションを対象としたテストまたはコンポーネントの QuickTest による記録方法と実行方法を変更できます。
使用方法	[ ツール ] メニュー > [ オプション ] 項目 > [ Windows アプリケーション ] ノード > [ 詳細 ] ノード
詳細	<p>概要：「Windows ベースのアプリケーションのテストについて」( 87 ページ )</p> <p>その他の関連トピック：「詳細情報」( 114 ページ )</p>

[ オプション ] ダイアログ・ボックスの [ Windows アプリケーション > 詳細 ] 表示枠の画像を次に示します。



### [ Windows アプリケーション > 詳細 ] 表示枠のオプション

[ Windows アプリケーション > 詳細 ] 表示枠には、次のオプション群があります。

- ▶ オブジェクトの認識オプション (109ページを参照)
- ▶ 記録設定オプション (109ページを参照)
- ▶ 実行設定オプション (114ページを参照)

一部のオプションの詳細については、「詳細情報」(114ページ)を参照してください。

### オブジェクトの認識オプション

テストまたはコンポーネントの実行時にオブジェクトを識別するために QuickTest が使用する方法を指定することができます。[ Windows アプリケーション > 詳細 ] 表示枠には、次に示す [ オブジェクトの認識 ] オプションがあります。

オプション	説明
子ウィンドウを常に列挙する (パフォーマンスに影響を及ぼす可能性あり)	テストまたはコンポーネントの記録および実行時にすべての子ウィンドウを列挙するように QuickTest を設定します。このオプションはパフォーマンスに大きく影響を与えることがあるため、標準ではクリアされており、ほかの手段でオブジェクトを識別できない場合にかぎり使用します。詳細については、「詳細情報」(114ページ)を参照してください。

### 記録設定オプション

テストまたはコンポーネントの記録時の QuickTest による特定のオブジェクトの処理方法を指定できます。[ Windows アプリケーション > 詳細 ] 表示枠には、次に示す [ 記録設定 ] オプションがあります。

カテゴリ	オプション
Button	<p>ボタン・オブジェクトの記録設定を定義します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ [ オブジェクトの基本操作のみを記録する ]: ボタンの単純な記録を可能にします。このモードでは、標準的でない方法でのユーザ操作の認識が改善されることがあります。このオプションは標準ではクリアされており、標準の記録方式が必要なことができない場合にのみ使用します。詳細については、「詳細情報」(114ページ)を参照してください。</li> <li>▶ [ Click を記録する ]: マウス・ボタンが押下されたとき ([ マウス ボタンの押下 ]) または解放されたとき ([ マウス ボタンの解放 ]) のどちらの場合に Click 操作を記録するべきかを指定します。このオプションは、[ オブジェクトの基本操作のみを記録する ] が選択されている場合にのみ有効になります。 標準設定 = マウス ボタンの解放</li> </ul>

カテゴリ	オプション
List	<p>Windows ベースのリスト・オブジェクト ( WinList , WinListView , VbList など ) の記録設定を定義します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ [ <b>オブジェクトの基本操作のみを記録する</b> ]: リストの単純な記録を可能にします。このモードでは、標準的でない方法でのユーザ操作の認識が改善されることがあります。このオプションは標準ではクリアされており、標準の記録方式が必要なことができない場合のみ使用します。詳細については、「詳細情報」( 114 ページ ) を参照してください。</li> <li>▶ [ <b>Select を記録する</b> ]: マウス・ボタンが押下されたとき ( [ <b>マウス ボタンの押下</b> ] ) または解放されたとき ( [ <b>マウス ボタンの解放</b> ] ) のどちらの場合に Select 操作を記録するべきかを指定します。このオプションは、[ <b>オブジェクトの基本操作のみを記録する</b> ] が選択されている場合にのみ有効になります。 <b>標準設定 = マウス ボタンの解放</b></li> </ul>
Menu	<p>メニュー・オブジェクトの記録設定を定義します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ [ <b>記録を有効にする</b> ]: QuickTest がメニュー・コントロールを対象とする操作を記録するかどうかを指定します。たとえば、別のウィンドウを開くためのメニュー選択操作を QuickTest に無視させたい場合が考えられます。このオプションは標準設定されています。</li> <li>▶ [ <b>Menu の記録モードを指定する</b> ]: メニュー・コントロールに対する操作を記録する前にメニュー初期化イベントを QuickTest で検証するか無視するかを指定します。このオプションは、[ <b>記録を有効にする</b> ] が選択されている場合にのみ有効になります。 <b>標準設定 = メニューの初期化イベントを検証する</b> 詳細については、「詳細情報」( 114 ページ ) を参照してください。</li> </ul>

カテゴリ	オプション
Object	<p>WinObject テスト・オブジェクトとして認識されるオブジェクトの記録設定を定義します。</p> <p>▶ [ <b>オブジェクトの基本操作のみを記録する</b> ]: WinObject テスト・オブジェクトの単純な記録を可能にします。このモードでは、標準的でない方法でのユーザ操作の認識が改善されることがあります。このオプションは標準ではクリアされており、標準の記録方式で必要なことができない場合のみ使用します。詳細については、「詳細情報」(114ページ)を参照してください。</p> <p>▶ [ <b>Click を記録する</b> ]: マウス・ボタンが押下されたとき ([ <b>マウス ボタンの押下</b> ]) または解放されたとき ([ <b>マウス ボタンの解放</b> ]) のどちらの場合に Click 操作を記録するべきかを指定します。このオプションは、[ <b>オブジェクトの基本操作のみを記録する</b> ] が選択されている場合にのみ有効になります。</p> <p><b>標準設定 = マウス・ボタンの押下</b></p>
Tab	<p>タブ・オブジェクトの記録設定を定義します。</p> <p>▶ [ <b>オブジェクトの基本操作のみを記録する</b> ]: タブの単純な記録を可能にします。このモードでは、標準的でない方法でのユーザ操作の認識が改善されることがあります。このオプションは標準ではクリアされており、標準の記録方式で必要なことができない場合のみ使用します。詳細については、「詳細情報」(114ページ)を参照してください。</p> <p>▶ [ <b>Select を記録する</b> ]: マウス・ボタンが押下されたとき ([ <b>マウス ボタンの押下</b> ]) または解放されたとき ([ <b>マウス ボタンの解放</b> ]) のどちらの場合に Select 操作を記録するべきかを指定します。このオプションは、[ <b>オブジェクトの基本操作のみを記録する</b> ] が選択されている場合にのみ有効になります。</p> <p><b>標準設定 = マウス ボタンの解放</b></p>

カテゴリ	オプション
<p><b>Toolbar</b></p>	<p>ツールバー・オブジェクトの記録設定を定義します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>[ オブジェクトの基本操作のみを記録する ]</b>: ツールバーの単純な記録を可能にします。このモードでは、標準的でない方法でのユーザ操作の認識が改善されることがあります。このオプションは標準ではクリアされており、標準の記録方式が必要なことができない場合のみ使用します。詳細については、「詳細情報」(114ページ)を参照してください。</li> <li>▶ <b>[ Press を記録する ]</b>: マウス・ボタンが押下されたとき (<b>[ マウス ボタンの押下 ]</b>) または解放されたとき (<b>[ マウス ボタンの解放 ]</b>) のどちらの場合に Press 操作を記録するべきかを指定します。このオプションは、<b>[ オブジェクトの基本操作のみを記録する ]</b> が選択されている場合にのみ有効になります。 標準設定 = <b>マウス ボタンの解放</b></li> </ul>
<p><b>Tree view</b></p>	<p>ツリー・ビュー・オブジェクトの記録設定を定義します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>[ オブジェクトの基本操作のみを記録する ]</b>: ツリー・ビューの単純な記録を可能にします。このモードでは、標準的でない方法でのユーザ操作の認識が改善されることがあります。このオプションは標準ではクリアされており、標準の記録方式が必要なことができない場合のみ使用します。詳細については、「詳細情報」(114ページ)を参照してください。</li> <li>▶ <b>[ Select を記録する ]</b>: マウス・ボタンが押下されたとき (<b>[ マウス ボタンの押下 ]</b>) または解放されたとき (<b>[ マウス ボタンの解放 ]</b>) のどちらの場合に Select 操作を記録するべきかを指定します。このオプションは、<b>[ オブジェクトの基本操作のみを記録する ]</b> が選択されている場合にのみ有効になります。 標準設定 = <b>マウス ボタンの解放</b></li> <li>▶ <b>[ ツリー項目を記録する ]</b>: ツリー項目が<b>名前</b>で記録されたのか、<b>仮想インデックス</b>で記録されたのかを指定します。 標準設定 = <b>名前</b></li> </ul>



カテゴリ	オプション
Window	<p>ウィンドウ・オブジェクトの記録設定を定義します。</p> <p>▶ [ <b>オブジェクトの基本操作のみを記録する</b> ]: ウィンドウの単純な記録を可能にします。このモードでは、標準的でない方法でのユーザ操作の認識が改善されることがあります。このオプションは標準ではクリアされており、標準の記録方式が必要なことができない場合のみ使用します。詳細については、「詳細情報」(114ページ)を参照してください。</p> <p>▶ [ <b>Click を記録する</b> ]: マウス・ボタンが押下されたとき ([ <b>マウス ボタンの押下</b> ]) または解放されたとき ([ <b>マウス ボタンの解放</b> ]) のどちらの場合に Click 操作を記録するべきかを指定します。このオプションは、[ <b>オブジェクトの基本操作のみを記録する</b> ] が選択されている場合にのみ有効になります。</p> <p><b>標準設定 = マウス ボタンの解放</b></p>
Keyboard	<p>キーボードに対する操作の記録設定を定義します。</p> <p>▶ [ <b>キーボード状態を検出する</b> ]: QuickTest によって、キーボード状態を検出するのに使用される API を特定します。</p> <p><b>標準設定 = 標準</b></p> <p>詳細については、「詳細情報」(114ページ)を参照してください。</p>
Utility オブジェクト	<p>ユーティリティ・オブジェクトの記録設定を定義します。</p> <p>▶ [ <b>SystemUtil.Run コマンドを記録する</b> ]: 記録セッションでアプリケーションを開いたときに SystemUtil.Run コマンドを記録するかどうか QuickTest に指定します。このオプションは標準設定されています。SystemUtil.Run メソッドの詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』を参照してください。</p>

### 実行設定オプション

テストまたはコンポーネントの実行時の QuickTest による特定のオブジェクトの処理方法を指定できます。[ Windows アプリケーション ] > [ 詳細 ] 表示枠には、次に示す [ 実行の設定 ] オプションがあります。

オプション	説明
<p><b>Edit Box</b></p>	<p>エディット・オブジェクトの実行設定を定義します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ [ <b>テキストの挿入前に、エディット ボックスをクリックする</b> ]: テストまたはコンポーネントの実行中に、テキストを挿入する前に編集ボックスでフォーカスを設定する Click 操作を実行するかどうか QuickTest に指定します。このオプションは、標準設定ではクリアされています。</li> <li>▶ [ <b>Set 操作にキーボード イベントを使用する</b> ]: これを選択すると、実行セッション中にエディット・ボックスで Set 操作を実行するときにキーボード・イベントをシミュレートするよう QuickTest に指示します。クリアすると、エディット・ボックスを対象とした Set 操作に API または Window メッセージが QuickTest によって使用されます。このオプションは、標準設定ではクリアされています。</li> </ul>

### 詳細情報

次の情報は、Win32 API および Windows メッセージ・モデルに精通している方を対象としています。前項の [ Windows アプリケーション ] > [ 詳細 ] オプションで紹介したいくつかの情報に基づいて説明を進めます。

#### [ 子ウィンドウを常に列挙する ]

QuickTest がアプリケーションのオブジェクトを正しく記録しない場合、このオプションを選択して強制的にシステムのすべてのウィンドウを列挙するように QuickTest を設定できます。これは、QuickTest が WS\_CHILD スタイルでないウィンドウを探す場合でも、最上位ウィンドウだけでなく、システムのすべてのウィンドウを列挙することを意味します。

アプリケーションに WS\_CHILD スタイルではないけれども親（オーナーでない）ウィンドウを持っているウィンドウがある場合には、このオプションを選択します。

### [ オブジェクトの基本操作のみを記録する ]

一般に、QuickTest はアプリケーションによって送信された Windows メッセージに基づいて Windows オブジェクトに対する操作を記録します。QuickTest はシステムによって特定のアプリケーション・ウィンドウに送信された Windows メッセージのシーケンスを認識し、高度なアルゴリズムを使用してどの操作を記録するべきかを判断します。

まれに（非標準のメッセージ・シーケンスが使われた場合）、この高度なアルゴリズムによって不要な操作が記録されることがあります。対象イベントが発生したときにオブジェクトの基本の操作のみを記録したい場合には、このオプションを選択します。このオプションを選択した場合、操作を記録するタイミングも選択できます。[ **マウス ボタンの押下** ] を選択した場合、WM\_LBUTTONDOWN メッセージが検出されると操作が記録されます。[ **マウス ボタンの解放** ] を選択した場合、WM\_LBUTTONUP メッセージが検出されると操作が記録されます。

### [ キーボード状態を検出する ]

QuickTest がキーボードの組み合わせ（CTRL+Y または ALT+CTRL+HOME など）を正しく記録しない場合、このオプションの標準設定を変更してみます。各オプションを簡単に説明します。

- ▶ [ **標準** ]: **GetKeyboardState** API を使用して、キーボード状態を検出します。詳細については、<http://msdn2.microsoft.com/en-us/library/ms646299.aspx>（英語サイト）を参照してください。
- ▶ [ **代替同期** ]: **GetKeyState** API を使用して、キーボード状態を検出します。詳細については、<http://msdn2.microsoft.com/en-us/library/ms646301.aspx>（英語サイト）を参照してください。
- ▶ [ **代替非同期** ]: **GetAsyncKeyState** API を使用して、キーボード状態を検出します。詳細については、<http://msdn2.microsoft.com/en-us/library/ms646293.aspx>（英語サイト）を参照してください。

**[ Menu の記録モードを指定する ]**

大半のアプリケーションでは、ユーザがメニューを開くと Windows によって WM\_CONTEXTMENU メッセージ、WM\_ENTERMENULOOP メッセージ、WM\_INITMENU メッセージ、WM\_INITMENUPOPUP メッセージなどの初期化メッセージが送信されます。その後、ユーザがメニュー項目を選択すると、Windows によって WM\_MENUSELECT メッセージが送信されます。

**[ メニューの初期化イベントを検証する ]** オプションを選択すると、メニュー初期化メッセージが検出された後のみメニュー操作が記録されます。QuickTest がメニュー操作を正しく記録しない場合やアプリケーションが WM\_MENUSELECT メッセージを送信する前に初期化メッセージを送信しない場合には、**[ メニューの初期化イベントを無視する ]** オプションを使用してみます。このオプションを選択した場合、メニュー操作はすべて記録されます。

# 第II部

---

.NET Add-in



# 第4章

## Silverlight Add-in の使用

QuickTest Professional Silverlight Add-in を使用すると、Silverlight アプリケーションでオブジェクト（コントロール）をテストできます。

サポートされている Silverlight 環境の詳細については、ドキュメント・ライブラリのホーム・ページまたは QuickTest Professional DVD のルート・フォルダからアクセスできる『HP QuickTest Professional 使用可能製品マトリクス』の **.NET Add-in** に関する項を参照してください。

Silverlight Add-in では、Silverlight アプリケーションでオブジェクトをテストするときに使用できるテスト・オブジェクト、メソッド、およびプロパティが提供されます。詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』の **Silverlight** に関する項を参照してください。

---

**注：** Silverlight Add-in で作業するには、Silverlight アプリケーションを、**EnableHtmlAccess** プロパティ値を 'True' に設定して初期化する必要があります。詳細については、[http://msdn.microsoft.com/en-us/library/cc838264\(VS.95\).aspx](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/cc838264(VS.95).aspx)（英語サイト）を参照してください。

---

次の表に、Silverlight Add-in に関する基本情報と、QuickTest が一般的に使用される局面のいくつかに Silverlight Add-in がどのように関わるかについてまとめます。

一般情報	
<b>アドインの種類</b>	Web ベースのアドインです。機能の多くは、他の Web ベースのアドインと同じです。 このアドインは、.NET Add-in のサブアドインとしてインストールされます。 「Web ベース・アプリケーションのテスト」(45ページ)を参照してください。

<p><b>チェックポイント および出力値</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』(テスト用)および『HP QuickTest Professional for Business Process Testing ユーザーズ・ガイド』(コンポーネント用)のチェックポイントおよび出力値に関する項を参照してください。</li> <li>▶ 「各アドイン用にサポートされているチェックポイントおよび出力値」(769ページ)を参照してください。</li> </ul>
<p><b>Silverlight Add-in の 拡張</b></p>	<p>Silverlight Add-in 拡張 (121 ページを参照) を使用すると、購入時には QuickTest Professional Silverlight Add-in ではサポートされていないサードパーティ製コントロールおよびカスタムの Silverlight コントロールのテストのサポートを開発できます。</p>
<p><b>その他</b></p>	<p>QuickTest Silverlight Add-in を使用すると、Silverlight out-of-browser アプリケーションをテストできます。このテストを実行するには、Microsoft <b>ssllauncher.exe</b> をブラウザ・コントロールとして登録する必要があります。この実行可能ファイルは、Silverlight のインストール・フォルダ (C:\Program Files\Microsoft Silverlight など) にあります。この登録を実行するには、QuickTest のブラウザ・コントロール登録ユーティリティを使用します。このユーティリティには、<b>[スタート] &gt; [HP QuickTest Professional] &gt; [ツール] &gt; [Register New Browser Control]</b> からアクセスできます。詳細については、「ブラウザ・コントロールの登録」(658ページ)を参照してください。</p>
<p><b>前提条件</b></p>	
<p><b>アプリケーションを 開く</b></p>	<p>Silverlight アプリケーションを開く前に QuickTest を開いてください。</p>
<p><b>アドインの依存関係</b></p>	<p>Web Add-in をロードしなければなりません。</p>
<p><b>その他</b></p>	<p>Silverlight Add-in で作業するには、.NET FrameWork 3.0 以降をお使いのコンピュータにインストールする必要があります。</p>
<p><b>設定</b></p>	
<p><b>[ オプション ] ダイアログ・ボックス</b></p>	<p>[ Web ] 表示枠を使用します ([ ツール ] &gt; [ オプション ] &gt; [ Web ] ノード)。  詳細については、「Web テスト・オプションの設定」(52ページ)を参照してください。</p>
<p><b>[ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックス (テストのみ)</b></p>	<p>[ Web ] タブを使用します ([ オートメーション ] &gt; [ 記録と実行環境設定 ] )。  「Web の記録および実行オプションの設定」(46ページ)を参照してください。</p>



[ テストの設定 ] ダイアログ・ボックス (テストのみ)	[ Web ] 表示枠を使用します ([ ファイル ] > [ 設定 ] > [ Web ] ノード)。 「テストの Web 設定の定義」(69ページ)を参照してください。
[ ActiveScreen キャプチャのユーザ定義設定 ] ダイアログ・ボックス (テストのみ)	[ Web ] セクションを使用します ([ ツール ] > [ オプション ] > [ ActiveScreen ] ノード > [ ユーザ定義レベル ] )。 『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』で「[ ユーザ定義 Active Screen キャプチャ設定 ] ダイアログ・ボックス」に関する項を参照してください。
[ アプリケーション領域の設定 ] ダイアログ・ボックス (コンポーネントのみ)	[ Web ] 表示枠を使用します ([ ファイル ] > [ 設定 ] > [ Web ] ノード)。 「アプリケーション領域の Web 設定の定義」(71ページ)を参照してください。

### 本章の内容

- ▶ Silverlight Add-in 拡張 (121 ページ)
- ▶ トラブルシューティングおよび制限事項 - Silverlight (123 ページ)

## Silverlight Add-in 拡張

QuickTest Professional Silverlight Add-in 拡張を使用すると、購入時には QuickTest Professional Silverlight Add-in ではサポートされていないサードパーティ製コントロールおよびカスタムの Silverlight コントロールのテストのサポートを開発できます。

コントロールを表すために QuickTest が使用するテスト・オブジェクト・クラスに、コントロール上での動作に必要な操作とプロパティが用意されていない場合、Silverlight Add-in 拡張を使用すると、新しいテスト・オブジェクト・クラスを作成できます。

その後、コントロールを新しいテスト・オブジェクト・クラスにマップし、.NET プログラミングを使用してテスト・オブジェクト・クラスの動作を設計できます。コントロール上での操作の実行方法、プロパティの取得方法などをプログラムできます。

QuickTest に対して、下位レベルの各コントロールを別々に関連付けるのではなく、それら一連のコントロールを1つのコントロールとしてまとめ、1つの機能コントロールとして扱うように指定することもできます。

Silverlight Add-in 拡張を実装するには、次の事項について十分に理解しておく必要があります。

- ▶ QuickTest Professional およびそのオブジェクト・モデル・リファレンス
- ▶ カスタム・コントロールの動作（操作，プロパティ，イベント）
- ▶ .NET C# でのプログラミング
- ▶ XML（基本的な知識）

WPF and Silverlight Add-in Extensibility SDK は、QuickTest Professional セットアップ・プログラムの [ **Add-in Extensibility and Web 2.0 Toolkits** ] オプションからインストールできます。

この SDK には、Silverlight Add-in 拡張プロジェクトのセットアップを単純化する、Microsoft Visual Studio 用のプロジェクト・テンプレートとウィザードも含まれています。

Silverlight Add-in 拡張の実装の詳細については、WPF and Silverlight Add-in Extensibility Help を参照してください。QuickTest Professional Extensibility Documentation プログラム・グループ([ **スタート** ]>[ **プログラム** ]>[ **HP QuickTest Professional** ]>[ **Extensibility** ]> [ **Documentation** ]) からアクセスできます。

『HP QuickTest Professional WPF and Silverlight Add-in Extensibility Developer Guide』の印刷用バージョン（PDF）は、< **QuickTest Professional インストール・フォルダ** > **help**\**Extensibility** フォルダにあります。

## トラブルシューティングおよび制限事項 - Silverlight

本項では、Silverlight Add-in のトラブルシューティングと制限事項について説明します。

- ▶ QuickTest は、テンプレート経由でデータにバインドされる **ListBox** コントロールと **ComboBox** コントロールの **all items** プロパティと **selection** プロパティに対して誤った値を取得します。

- ▶ Internet Explorer の一部のバージョンでは、Silverlight アプリケーションは **Click** 操作の実行後にしかアクティブになりません。これらの場合、最初の **Click** 操作を実行しない限り、QuickTest でテスト・ステップの実行に失敗する場合があります。

**回避策：** Silverlight アプリケーションで他の操作を実行する前に、**Click** 操作を含むステップをアプリケーションに挿入してください。

- ▶ 多数のコントロールを含むアプリケーションは、記録時にパフォーマンスの問題が生じる可能性があります。

**回避策：** キャプチャする情報量を減らすために、Active Screen のキャプチャ・レベルを [ 部分 ] または [ 最低 ] に変更します。これを行うには、[ ツール ] > [ オプション ] > [ ActiveScreen ] ノードの順に選択し、設定を変更します。

- ▶ 回復シナリオで**オブジェクトの状態**トリガを使用している場合、次の問題が生じることがあります。

- ▶ 回復シナリオで、**SlvWindow** 状態の確認時に冗長なテスト・オブジェクトが検出される。

- ▶ 実行結果に回復シナリオに関連するすべてのノードが含まれていない。

- ▶ Silverlight アプリケーションでは、領域の仮想オブジェクトを作成できません。

- ▶ (OCRメカニズムではなく)Windows API テキスト認識メカニズムを使用してテキスト領域チェックポイントまたはテキスト領域出力値を挿入する場合、Silverlight コントロール上のすべてのテキスト (選択した領域のテキストのみでない) がキャプチャされます。

- ▶ 一部のテスト・オブジェクトでは、Active Screen からテキスト・チェックポイントを挿入しようとする時、テキスト・チェックポイントを挿入できず、エラー・メッセージが表示されます。

- ▶ Mozilla Firefox では、ウィンドウレスの Silverlight アプリケーションを対象とした記録はサポートされていません。

- ▶ テストの作成または編集時に Silverlight ショートカット・メニューを開く場合、ブラウザを閉じる前に、ショートカット・メニュー・コントロールを閉じる必要があります(たとえば、Esc キーを押します)。それ以外の場合、実行セッション中にブラウザ・ウィンドウが開いたままになります。

**回避策:** テストで、ブラウザを閉じる行の前に次の行を追加します。  
Browser("SilverLightAUT").Page("SilverLightAUT").SlvWindow("Page").  
SlvButton("Login").Type micEsc

**例:**

```
Browser("SilverLightAUT").Page("SilverLightAUT").SlvWindow("Page").  
SlvButton("Login").ShowContextMenu
```

```
Browser("SilverLightAUT").Page("SilverLightAUT").SlvWindow("Page").  
SlvButton("Login").Type micEsc
```

```
Browser("SilverLightAUT").Close
```

# 第5章

## .NET Web Forms アプリケーションのテスト

.NET Add-in を使用すると、.NET Web Forms オブジェクト(コントロール)をテストできます。

.NET Add-in では、.NET Web Forms アプリケーションでオブジェクトをテストするときに使用できるテスト・オブジェクト、メソッド、およびプロパティが提供されます。詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』の「**.NET Web Forms**」の項を参照してください。

サポートされている .NET Web Forms 環境の詳細については、ドキュメント・ライブラリのホーム・ページまたは QuickTest Professional DVD のルート・フォルダからアクセスできる『HP QuickTest Professional 使用可能製品マトリクス』の「**.NET Add-in**」の項を参照してください。

次の表に、.NET Web Forms のテストに関する基本情報と、QuickTest が一般的に使用される局面のいくつかについて .NET Web Forms がどのように関わるかについてまとめます。

一般情報	
アドインの種類	.NET Add-in は、.NET Web Forms コントロールのテスト中は、Web ベースのアドインのように機能します。機能の多くは、他の Web ベースのアドインと同じです。 「Web ベース・アプリケーションのテスト」(45ページ)を参照してください。
チェックポイントおよび出力値	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ 『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』(テスト用)および『HP QuickTest Professional for Business Process Testing ユーザーズ・ガイド』(コンポーネント用)のチェックポイントおよび出力値に関する項を参照してください。</li><li>▶ 「各アドイン用にサポートされているチェックポイントおよび出力値」(769ページ)を参照してください。</li><li>▶ 「.NET Web Forms オブジェクトの検査と値の出力」(128ページ)を参照してください。</li></ul>

前提条件	
アプリケーションを開く	.NET Web Forms アプリケーションを開く前に QuickTest を開いて [記録と実行環境設定] オプションを設定する必要があります。記録セッションが開始した後にのみ、アプリケーションを起動します。
アドインの依存関係	Web Add-in をロードしなければなりません。
設定	
[オプション] ダイアログ・ボックス	[Web] 表示枠を使用します ([ツール] > [オプション] > [Web] ノード)。 「Web テスト・オプションの設定」(52 ページ) を参照してください。
[記録と実行環境設定] ダイアログ・ボックス (テストのみ)	[Web] タブを使用します ([オートメーション] > [記録と実行環境設定])。 「Web の記録および実行オプションの設定」(46 ページ) を参照してください。
[テストの設定] ダイアログ・ボックス (テストのみ)	[Web] 表示枠を使用します ([ファイル] > [設定] > [Web] ノード)。 「テストの Web 設定の定義」(69 ページ) を参照してください。
[ActiveScreen キャプチャのユーザ定義設定] ダイアログ・ボックス (テストのみ)	[Web] セクションを使用します ([ツール] > [オプション] > [Active Screen] ノード > [ユーザ定義レベル])。 『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』で [ユーザ定義 Active Screen キャプチャ設定] ダイアログ・ボックスに関する項を参照してください。
[アプリケーション領域の設定] ダイアログ・ボックス (コンポーネントのみ)	[Web] 表示枠を使用します ([ファイル] > [設定] > [Web] ノード)。 「アプリケーション領域の Web 設定の定義」(71 ページ) を参照してください。

### 本章の内容

- ▶ .NET Web Forms アプリケーションをテストする際の考慮事項 (127 ページ)
- ▶ .NET Web Forms オブジェクトの検査と値の出力 (128 ページ)
- ▶ トラブルシューティングおよび制限事項 - .NET Web Forms (129 ページ)

## .NET Web Forms アプリケーションをテストする際の考慮事項

.NET Web Forms アプリケーションをテストするときは、次の点に注意してください。

- ▶ QuickTest が .NET Web Forms オブジェクトを学習する場合、テスト・オブジェクトを構成する HTML 要素は学習されません。たとえば、QuickTest が WbfGrid テスト・オブジェクトを学習する場合、WbfGrid オブジェクトは階層の一番下にあるオブジェクトであり、グリッドのセルを作成するのに使われる HTML 要素は学習されません。
- ▶ .NET Add-in をロードすると、このアドイン向けに設計された Web イベント記録の設定がロードされ、.NET Web Forms オブジェクトを記録するたびに使用されます。.NET Web Forms の Web イベント記録設定は、.NET Web Forms 以外の Web オブジェクトを対象として記録を行ったときの QuickTest の動作には影響を与えません。詳細については、「Web イベント記録の設定」(74 ページ)を参照してください。
- ▶ QuickTest の機能の詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』、および『HP QuickTest Professional for Business Process Testing ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

## .NET Web Forms オブジェクトの検査と値の出力

サポートされている **.NET Web Forms** コントロールからの値を検査または出力し、内部プロパティを取得するために **Object** プロパティを使用できます。

### 実行時の .NET Web Forms オブジェクトの内部プロパティおよびメソッドへのアクセス

**Object** プロパティを使用すると、内部(ネイティブ)プロパティを取得して、アプリケーションで任意の .NET Web Forms オブジェクトの内部メソッドをアクティブにできます。

次の例では、**WbfTabStrip** コントロールの **orientation** プロパティが返され、メッセージ・ボックスに表示されます。

```
MsgBox Browser("WebControls:").Page("Page").WbfTabStrip("WbfTabStrip").  
    Object.Orientation
```

**Object** プロパティは、標準のチェックポイントでは利用できないプロパティの値を検証する場合も役に立ちます。

**Object** プロパティの詳細、および .NET Web Forms 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』の「**.NET Web Forms**」の項を参照してください。



## トラブルシューティングおよび制限事項 - .NET Web Forms

本項では、.NET Web Forms Add-in のトラブルシューティングと制限事項について説明します。

### 一般

- ▶ .NET Web Forms テスト・オブジェクトまたは .NET Web Forms 親テスト・オブジェクトを持つ Web-ベースのテスト・オブジェクトについては、**xpath** および **css** プロパティはサポートされていません。
- ▶ 特殊文字を含む **WbfTreeView** テスト・オブジェクトに対するテストは、予測どおりに動作しない場合があります。

**回避策**：特殊文字を含んだ WbfTreeView 項目に対してテストを実行するには、#index 形式を使用します。詳細については、『.NET Web Forms オブジェクト・モデル・リファレンス・ヘルプ』を参照してください。

- ▶ WbfTreeView, **WbfToolBar**, および WbfTabStrip テスト・オブジェクトは、ブラウザ・コントロール・アプリケーションについてはサポートされていません。
- ▶ WbfTreeView, WbfToolBar, および WbfTabStrip オブジェクトに対しては、ActiveScreen 操作はサポートされません。
- ▶ WbfTreeView オブジェクトに対してページ移動を発生させる **Select** または **Expand** 操作を実行すると、同期の問題のために実行が失敗する可能性があります。

**回避策**：WbfTreeView オブジェクトに対するテストを 1 ステップずつ実行してみます。つまり、**WbfTreeView.Select "item1;item2;item3;"** を使用する代わりに、以下を使用します。

```
WbfTreeView.Expand "item1"
WbfTreeView.Expand "item1;item2"
WbfTreeView.Select "item1;item2;item3;"
```

- ▶ 複数の統一されたスタイルがあるカレンダーを持つ .NET Web Forms アプリケーションの使用は、完全にはサポートされていません。
- ▶ **WbfCalendar** オブジェクトの場合、識別プロパティ **Selected Date** と **Selected Range** は、選択モード **none** では常に **none** です。
- ▶ WbfCalendar の **Selected Date** および **Selected Range** 識別プロパティの正しい値を取得するには、選択した日付または範囲が該当の Web Forms アプリケーション内で現在表示されている必要があります。

- ▶ **WbfUltraGrid** オブジェクト (**Infragistics UltraWebGrid**) 内の領域グループ化に対する操作はすべて記録されません。
- ▶ **WbfUltraGrid** オブジェクトに対して急速に実行された一連の操作は、記録されない場合があります。

**回避策**：記録する操作の数を 1 秒あたり 1～2 個に制限してみてください。

- ▶ **WbfUltraGrid** のカラム名は、カラム・ヘッダの内部 HTML で構成されるため、無関係な情報を含んでいることがあります。
- ▶ **WbfUltraGrid** は、カラムがすでに並べ替え済みでない場合に、カラムの降順の並べ替えに失敗することがあります。

**回避策**：Sort 呼び出しを 2 つに分割し、最初に昇順で並べ替えてから、次に降順で並べ替えます。次に例を示します。

変更前：

```
WbfUltraGrid("UltraWebGrid1").Sort "Model","Descending"
```

目的

```
WbfUltraGrid("UltraWebGrid1").Sort "Model","Ascending"  
WbfUltraGrid("UltraWebGrid1").Sort "Model","Descending"
```

## テスト・ドキュメントの作成，編集，および実行

- ▶ QuickTest は、一部の Web Forms グリッドを **WbfGrid** でなく **WebTables** テスト・オブジェクトとして認識することがあります。

**回避策**：次の手順のいずれかを実行します。

- ▶ 次のいずれかの条件に適合するように Web Forms コントロールに変更を加えます。
  - ▶ **class** 属性に DataGrid という文字列を含める。
  - ▶ **id** 属性に DataGrid または GridView の少なくともいずれか 1 つの文字列を含める。

- ▶ QuickTest が Web Forms テーブル・コントロールを DataGrid または GridView として識別する（そして WbfGrid テスト・オブジェクトとして学習する）ルールを変更します。

これらのルールは、< QuickTest インストール・フォルダ >  
%dat%WebFormsConfiguration.xml に定義されています。

このファイルには、その形式と使用法を説明するコメントが含まれています。

- ▶ .NET Web Forms オブジェクトを含んだテストを記録した場合、そのテストは Microsoft Internet Explorer に対してしか実行できません。

## チェックポイントおよび出力値

- ▶ WbfTreeView, WbfToolbar, および WbfTabStrip の各オブジェクトは、ActiveScreen で正しく認識されません。そのため、次の点に注意してください。
  - ▶ ActiveScreen でこれらのオブジェクトを対象としたチェックポイントまたは出力値ステップを挿入できません。
  - ▶ 編集モード時にキーワード・ビューまたはエキスパート・ビューでこれらのオブジェクトを対象とするチェックポイントを挿入する選択した場合、これらのオブジェクトの期待結果値は正しくないことがあります。

**回避策：**記録セッション中にこれらのオブジェクトを対象とするチェックポイントまたは出力値ステップを挿入するか、または、該当するステップから ActiveScreen を取り除いてからキーワード・ビューまたはエキスパート・ビューでアプリケーションの正しい場所を開いてチェックポイントを挿入し、アプリケーションから値が取得されるようにします。

- ▶ WbfTreeView, WbfToolbar, および WbfTabStrip オブジェクトに対しては、チェックポイントはサポートされません。

- ▶ WbfCalendar オブジェクトの ActiveScreen 画像は、常にナビゲーションの前に保存されます。たとえば、**NextMonth** リンクをクリックすると、ActiveScreen は現在の月を表示します。したがって、ActiveScreen からチェックポイントを作成して、それを **Calendar.ShowNextMonth** 行の後に挿入すると、そのチェックポイントは失敗します。

**回避策：**次のいずれかを行います。

- ▶ カレンダ・オブジェクトに対するチェックポイントは記録時に挿入します。
  - ▶ テストの編集時に、チェックポイントの期待値を編集するか、現在のステップの前にチェックポイントを挿入します。
- ▶ 記録時には、テーブル・チェックポイントは WbfUltraGrid オブジェクトについてのみサポートされます。
- ▶ **WbfUltraGrid.RowCount** メソッドと **WbfUltraGrid.ColumnCount** メソッドを使用した場合や、内部に追加のグリッド・コントロールを持つグリッドに対してテーブル・チェックポイントを実行した場合、QuickTest は最も外側のテーブルについてのみ行またはカラムを取得します。rows プロパティと RowCount メソッドがカウントするのはグループ化されていない行だけなので注意が必要です。

# 第6章

## .NET Windows フォーム アプリケーションのテスト

QuickTest Professional .NET Add-in を使用すると、.NET Windows フォーム オブジェクト (コントロール) をテストできます。

サポートされている .NET Windows フォーム 環境の詳細については、ドキュメント・ライブラリのホーム・ページまたは QuickTest Professional DVD のルート・フォルダからアクセスできる『HP QuickTest Professional 使用可能製品マトリクス』の「.NET Add-in」の項を参照してください。

また、アプリケーションの作成に使用した言語 (VisualBasic .NET, C# など) に関係なく、**System.Windows.Forms.Control** から継承したほとんどのカスタムの .NET コントロールもテストできます。

.NET Add-in では、.NET Windows フォーム アプリケーションでオブジェクトをテストするときに使用できるテスト・オブジェクト、メソッド、およびプロパティが提供されます。詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』の「.NET Windows フォーム」の項を参照してください。

次の表に、.NET Windows フォーム テスト・サポートに関する基本情報と、QuickTest が一般的に使用される局面のいくつかについて .NET Windows フォーム がどのように関わるかについてまとめます。

一般情報	
アドインの種類	.NET Windows フォーム テスト・サポートは、Windows ベースのアドインと同じように機能します。機能の多くは、他の Windows ベースのアドインと同じです。  「Windows ベースのアプリケーションのテスト」(87ページ)を参照してください。

<p><b>チェックポイント および出力値</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』(テスト用)および『HP QuickTest Professional for Business Process Testing ユーザーズ・ガイド』(コンポーネント用)のチェックポイントおよび出力値に関する項を参照してください。</li> <li>▶ 「.NET Windows フォーム アプリケーションをテストする際の考慮事項」(135ページ)を参照してください。</li> <li>▶ 「各アドイン用にサポートされているチェックポイントおよび出力値」(769ページ)を参照してください。</li> </ul>
<p><b>.NET Add-in の拡張</b></p>	<p>.NET Add-in Extensibility (151ページを参照)を使用すると、購入時には QuickTest Professional .NET Add-in ではサポートされていないサードパーティ製コントロールおよびカスタムの .NET Windows フォーム コントロールのテストのサポートを開発できます。</p>
<p><b>前提条件</b></p>	
<p><b>アプリケーションを開く</b></p>	<p>.NET Windows フォーム アプリケーションを開く前に QuickTest を開いてください。</p>
<p><b>アドインの依存関係</b></p>	<p>.NET Add-in をロードしなければなりません。</p>
<p><b>設定</b></p>	
<p>[ オプション ] ダイアログ・ボックス</p>	<p>[ Windows アプリケーション ] 表示枠を使用します ([ ツール ] &gt; [ オプション ] &gt; [ Windows アプリケーション ] ノード)。 「[ オプション ] ダイアログ・ボックス : [ Windows アプリケーション ] 表示枠」(103ページ)を参照してください。</p>
<p>[ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックス (テストのみ)</p>	<p>[ Windows Applications ] タブを使用します ([ オートメーション ] &gt; [ 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 : [ Windows Applications ] タブ」(90ページ)を参照してください。 <b>注:</b> [ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスで [ 次のみを対象として記録して実行する ] ラジオ・ボタンを選択している場合、この設定は、.NET Windows スパイ、オブジェクト・スパイ、および他の指差し操作に認識されるアプリケーションにも適用 (制限) されます。</p>

<p>[ ActiveScreen キャプチャのユーザ定義設定 ] ダイアログ・ボックス (テストのみ)</p>	<p>[ Windows アプリケーション ] セクションを使用します ([ ツール ] &gt; [ オプション ] &gt; [ Active Screen ] ノード &gt; [ ユーザ定義レベル ] )。</p> <p>『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』で [ ユーザ定義 Active Screen キャプチャ設定 ] ダイアログ・ボックスに関する項を参照してください。</p>
<p>[ アプリケーション領域の設定 ] ダイアログ・ボックス (コンポーネントのみ)</p>	<p>[ アプリケーション ] 表示枠を使用します ([ ファイル ] &gt; [ 設定 ] &gt; [ 設定 ] ノード )。</p> <p>『HP QuickTest Professional for Business Process Testing ユーザーズ・ガイド』で、アプリケーション領域のアプリケーション設定の定義に関する項を参照してください。</p>

### 本章の内容

- ▶ .NET Windows フォーム アプリケーションをテストする際の考慮事項 ( 135 ページ )
- ▶ .NET Windows フォーム オブジェクトの検査と値の出力 ( 136 ページ )
- ▶ .NET Windows フォーム スパイの使用 ( 139 ページ )
- ▶ .NET Add-in Extensibility ( 151 ページ )
- ▶ トラブルシューティングおよび制限事項 - .NET Windows フォーム ( 152 ページ )

## .NET Windows フォーム アプリケーションをテストする際の考慮事項

- ▶ キーワード・ビューとエキスパート・ビューを使用すると、.NET Windows フォーム・テスト・オブジェクトの操作およびネイティブ ( 実行環境オブジェクト ) の操作をアクティブにして、プロパティの値を取得および設定し、オブジェクトがアプリケーションに存在し、期待どおりに機能することを確認できます。
- ▶ .NET Windows Forms オブジェクトでチェックポイントを作成すると、QuickTest によって、オブジェクトの選択されたプロパティ値が格納されます。アプリケーションが変更されたら、キャプチャされた値を変更して新しい期待値に一致させることができます。

- ▶ QuickTest の機能の詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』、および『HP QuickTest Professional for Business Process Testing ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

## .NET Windows フォーム オブジェクトの検査と値の出力

サポートされている .NET Windows フォーム・グリッド・コントロールからの値を検査または出力し、内部プロパティを取得するために **Object** プロパティを使用できます。

詳細については、次を参照してください。

- ▶ 「.NET Windows フォーム テーブルの確認と値の出力」(136ページ)
- ▶ 「実行時の .NET Windows フォーム オブジェクトの内部プロパティ およびメソッドへのアクセス」(138ページ)

### .NET Windows フォーム テーブルの確認と値の出力

[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、サポートされている .NET Windows フォーム グリッド・コントロールからの値を確認または出力します。

100 行を超えるテーブルに対しては、[行範囲の定義] ダイアログ・ボックスでチェックポイントまたは出力値に含める行を指定できます。含める行を指定しなければ、テーブル・チェックポイントまたは出力値によって、次のように現在のレベルまたはビューのすべてのデータがキャプチャされます。

対象	テーブル・チェックポイントまたは出力値のキャプチャ対象
ComponentOne C1FlexGrid および C1TrueDBGrid	グリッド全体
Microsoft Data Grid および DataGrid View	現在表示されているテーブル（親または子）



対象	テーブル・チェックポイントまたは出力値のキャプチャ対象
Infragistics UltraWinGrid	セル, カラム, または列が選択されているバンド
DevExpress XtraGrid	最後に設定されたビュー <b>ヒント:</b> テーブル・チェックポイントの前に <b>SetView</b> メソッドを挿入して, テーブル・チェックポイントの実行時に必要なビューが表示されることを確認します。

上記のキャプチャされた情報の違い以外は, .NET Windows フォーム のテーブル・チェックポイントまたは出力値は, ほかのテーブルと同じ方法で定義します。詳細については, 『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』のチェックポイントおよび出力値に関する項を参照してください。

---

#### 注:

サポートされている .NET Windows フォーム グリッド・コントロールのバージョンの一覧については, ドキュメント・ライブラリのホーム・ページまたは QuickTest Professional DVD のルート・フォルダからアクセスできる 『HP QuickTest Professional 使用可能製品マトリクス』を参照してください。

.NET Windows Forms のテーブル・チェックポイントおよび出力値ステップは, QuickTest が SwfTable オブジェクトとして認識するオブジェクトにのみ作成できます。QuickTest は, SwfPropertyGrid テスト・オブジェクトをテーブル・オブジェクトとして扱いません。

---

## 実行時の .NET Windows フォーム オブジェクトの内部プロパティ およびメソッドへのアクセス

**Object** プロパティを使用すると、内部(ネイティブ)プロパティを取得して、アプリケーションで任意の .NET Windows フォーム オブジェクトの内部メソッドをアクティブにできます。

たとえば、次のようなコードを使用して、フォーカスを特定のボタンに設定し、キャプションを変更できます。

```
Set theButton = SwfWindow("frmWin").SwfButton("OK").Object
theButton.SetFocus
theButton.Caption = "Yes"
```

**Object** プロパティは、標準のチェックポイントでは利用できないプロパティの値を検証する場合も役に立ちます。

**Object** プロパティを使用して構造の配列を取得すると、**Object** プロパティは **system.array** オブジェクトの COM ラッパーを返します。VBScript テストまたはコポーネントのステップで、**system.array** オブジェクトを使用して配列のメンバにアクセスできるようになります。

たとえば、アプリケーションのボタン・オブジェクトに **PointArray** プロパティがあり、このプロパティが **Point** 構造の配列だとします。**PointArray** プロパティの最初の項目にアクセスするには、次の式を使用します。

```
SwfWindow("Form1").SwfButton("button1").Object.PointArray.GetValue1(0)
```

同じオブジェクトに整数の配列の **IntArray** プロパティがあった場合は、**IntArray** プロパティの最初の項目にアクセスするのに次の式を使用します。

```
SwfWindow("Form1").SwfButton("button1").Object.IntArray(0)
```

**Object** プロパティの詳細、および .NET Windows フォーム 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』の「.NET Windows フォーム」の項を参照してください。

## .NET Windows フォーム スパイの使用

.NET Windows フォーム スパイを使用すると、.NET アプリケーションでの特定のコントロールの選択、その実行環境オブジェクトのプロパティと値の表示、実行環境でのアプリケーションのプロパティ値の変更、特定のコントロールのイベントのリッスン、イベントの引数の表示、およびアプリケーションへのイベントの発行を実施できます。

.NET Windows フォーム スパイは、.NET Windows フォーム コントロールの拡張を開発するのに役に立ちます。

調査対象の .NET Windows フォーム アプリケーションが [ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスの [ Windows Applications ] タブで指定されていることと、そのアプリケーションが Full Trust で実行されていることを確認します。Full Trust で実行するようにアプリケーションが定義されていなければ、.NET Windows フォーム スパイで .NET アプリケーションの Windows Forms コントロールを調査できません。.NET アプリケーションの信頼レベルの定義に関する詳細については、Microsoft のドキュメントを参照してください。

.NET Windows フォーム スパイは上級の QuickTest ユーザ、特に .NET Add-in Extensibility を使用してカスタムの .NET Windows フォーム・コントロールのサポートを作成するユーザを対象としています。.NET Windows フォーム スパイは、アプリケーション内での .NET Windows フォーム コントロールの検証、変更（記録と実行の促進）を引き起こしているイベント、およびコントロールの状態に変更がどのように影響しているかを確認するために役に立ちます。

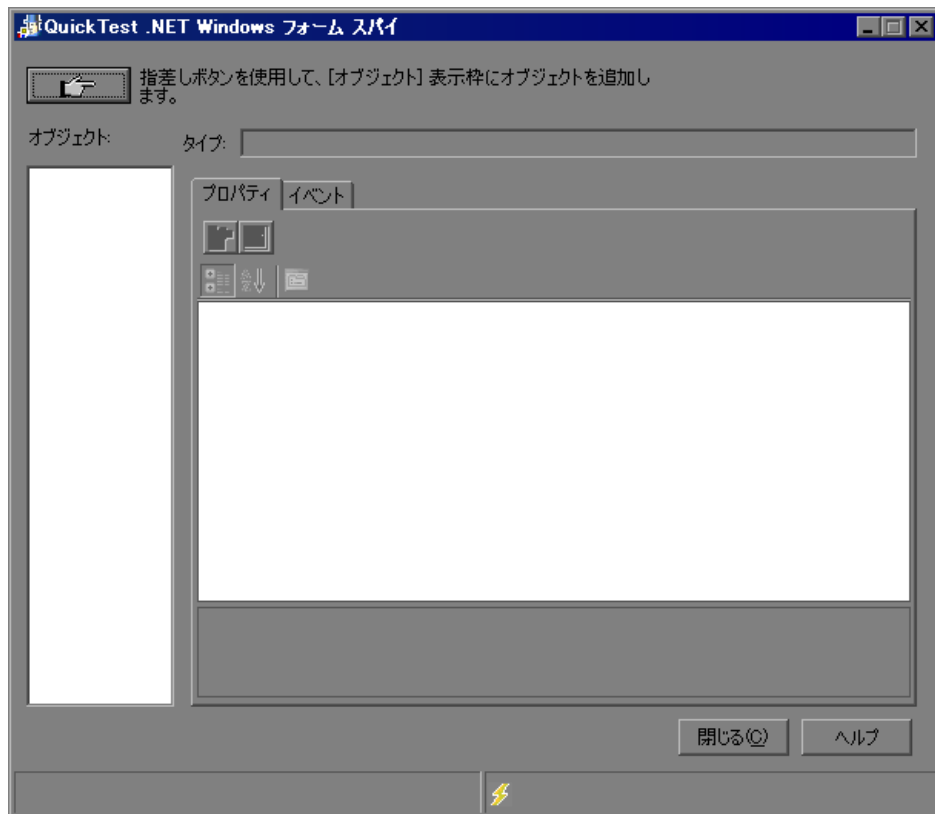
---

**注：**.NET Windows フォーム スパイは .NET アプリケーションの範囲で実行され、QuickTest の範囲では実行されません。調査対象の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は、アプリケーションの未処理の .NET オブジェクトであり、QuickTest で使用される .NET テスト・オブジェクトではありません。.NET Windows フォーム スパイは .NET アプリケーションのコンテキストにおいて実行されるため、.NET Windows フォーム スパイの使用中に QuickTest を閉じることができます。ただし、追加のオブジェクトを調査するために指差しマークのメカニズムを使用する場合は、QuickTest を開いておく必要があります。調査対象の .NET アプリケーションを閉じると、QuickTest .NET Windows フォーム スパイのウィンドウは自動的に閉じます。

---

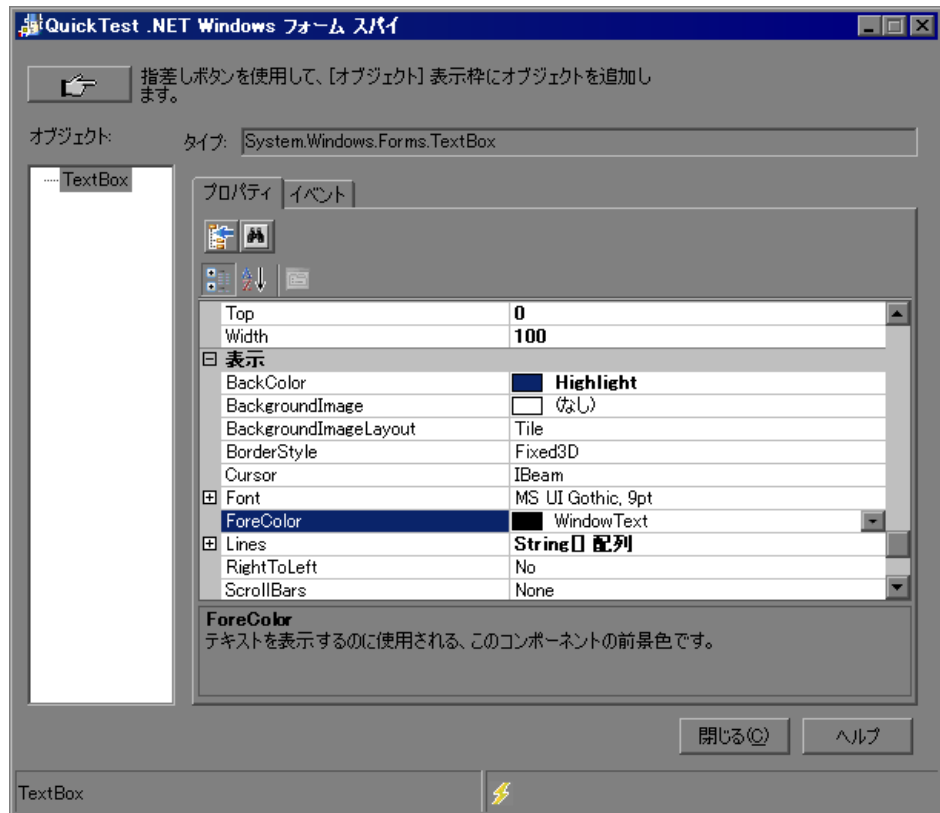
**.NET Windows フォーム スパイ**を使用してオブジェクトを調査するには、次の手順を実行します。

- 1 調査対象のアプリケーションが [記録と実行環境設定] ダイアログ・ボックスの [Windows Applications] タブで指定されていることと、そのアプリケーションが Full Trust で実行されていることを確認します。
- 2 調査対象のオブジェクトが含まれている .NET Windows フォーム アプリケーションをウィンドウに開きます。
- 3 [ツール] > [.NET Windows フォーム スパイ] を選択するか、CTL+SHIFT+T を押します。QuickTest .NET Windows フォーム スパイのウィンドウが開きます。






- 4 [QuickTest .NET Windows フォーム スパイ]ウィンドウで、指差しマークをクリックします。QuickTest および .NET Windows フォーム スパイが最小化され、開いているアプリケーションの任意のオブジェクトをポイントしてクリックできるようになります。  
指差しマークの使用の詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』の指差しマークに関する項を参照してください。
- 5 表示するプロパティが含まれているオブジェクトをクリックします。アプリケーションの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。クリックした場所に関連付けられているオブジェクトが階層で表示されます。
- 6 調査する .NET Windows フォーム オブジェクトを選択して [OK] をクリックします。[QuickTest .NET Windows フォーム スパイ]ウィンドウが開き、選択したオブジェクトのプロパティおよび値が表示されます。



[ QuickTest .NET Windows フォーム スパイ ]ウィンドウには、次の項目が含まれていません。

項目	説明
<b>指差しボタン</b> 	調査対象の .NET Windows フォーム オブジェクトを選択できます。単一の .NET アプリケーション内で調査できるオブジェクトの数に制限はありません。選択した各オブジェクトは [ オブジェクト ] 表示枠に追加されます。  <b>注：</b> 異なる .NET アプリケーションからオブジェクトを選択すると、別の [ QuickTest .NET Windows フォーム スパイ ] ウィンドウが開き、選択したオブジェクトの情報が表示されます。
[ タイプ ]	選択したオブジェクトの完全なタイプ名が表示されます。
[ オブジェクト ] 表示枠	調査対象として選択したオブジェクトの階層ツリーが表示されます。詳細については、「[ オブジェクト ] 表示枠での作業」(143ページ)を参照してください。
[ プロパティ ] タブ	.NET アプリケーションの実行環境オブジェクトのプロパティ値を表示して変更できます。詳細については、「[ プロパティ ] タブでの作業」(145ページ)を参照してください。
[ イベント ] タブ	.NET アプリケーションのイベントをリスンし、アプリケーションで発行できます。詳細については、「[ イベント ] タブを使用した作業」(148ページ)を参照してください。
ステータス・バー	[ オブジェクト ] 表示枠で選択されているオブジェクトのクラス名、およびイベント処理ステータスが表示されます。

- 7 手順 4 から 6 を繰り返すと、追加のオブジェクトを調査して [ QuickTest .NET Windows フォーム スパイ ] ウィンドウの [ オブジェクト ] 表示枠に追加できます。

---

**注：**追加のオブジェクトを調査するために指差しマークのメカニズムを使用する場合は、QuickTest を開いておく必要があります。

---

この段階で、オブジェクトの実行環境オブジェクトのプロパティ値を表示して変更できます。さらに、オブジェクトに対してイベントを表示、リスン、および発行できます。

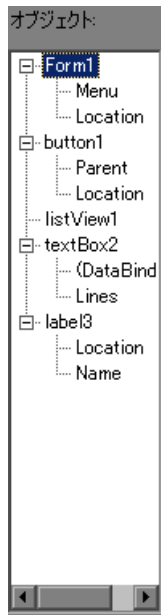
## [オブジェクト]表示枠での作業

[オブジェクト]表示枠には、調査した .NET アプリケーションのオブジェクトの一覧が表示されます。同じ .NET アプリケーションで別のオブジェクトを調査するたびに、[オブジェクト]表示枠に追加されます。[QuickTest .NET Windows フォーム スパイ]ウィンドウで指差しマークを使用すると、同じ .NET アプリケーションに必要な数のオブジェクトを探索できます。

[オブジェクト]表示枠には、[プロパティ]タブから追加した埋め込みオブジェクトも表示されます。埋め込みオブジェクトを [オブジェクト] 表示枠に追加するたびに、階層形式で対象の親オブジェクトの下に追加されます。埋め込みオブジェクトのプロパティ表示に関する詳細については、「[プロパティ]タブでの作業」(145 ページ)を参照してください。

[オブジェクト]表示枠でオブジェクトを選択してプロパティとプロパティ値を表示または変更し、そのイベントをリスンおよび発行できます。

オブジェクトが不要になれば [ オブジェクト ] 表示枠からオブジェクトを削除できます。最後に残っている親オブジェクトは [ オブジェクト ] 表示枠から削除できません。オブジェクトを削除すると、その子孫（ある場合）も削除されます。



[ オブジェクト ] 表示枠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 削除するオブジェクトを選択します。
- 2 次の手順のいずれかを実行します。
  - ▶ オブジェクトを右クリックし、[ **オブジェクトを削除** ] を選択します。
  - ▶ DELETE キーを押します。

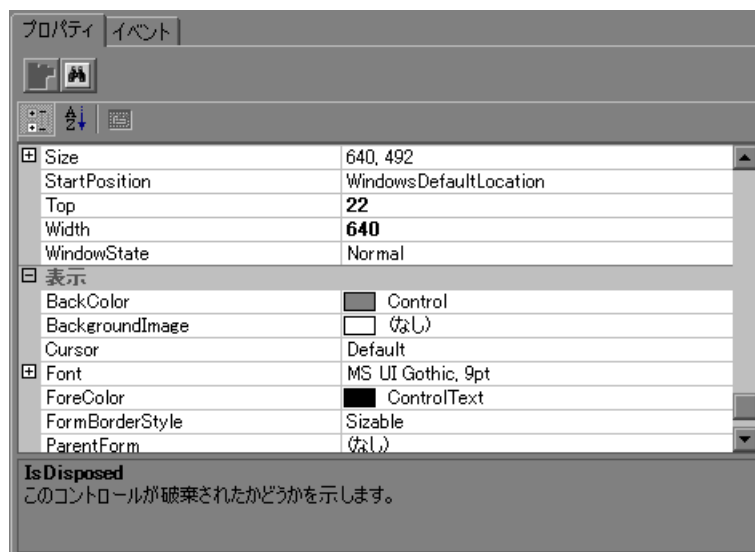


## [プロパティ] タブでの作業

[プロパティ] タブでは、.NET アプリケーション内のオブジェクトの実行環境オブジェクトのプロパティと値を表示できます。プロパティを選択すると、プロパティ・グリッドの下にプロパティの説明を表示できます。プロパティは、アルファベット順またはカテゴリ別に表示できます。

.NET Windows フォーム スパイでプロパティ値を変更し、変更内容を実行環境で .NET アプリケーションに適用できます。

また、埋め込みオブジェクトを [プロパティ] タブから [オブジェクト] 表示枠に追加して、プロパティを表示することもできます。



.NET Windows フォーム 実行環境オブジェクトのプロパティの値を表示するには、次の手順を実行します。

[オブジェクト] 表示枠で、実行環境オブジェクトのプロパティを表示するオブジェクトを選択します。選択したオブジェクトのプロパティが [プロパティ] タブに表示され、プロパティ名は左側、プロパティ値は右側に表示されます。選択したプロパティの説明はプロパティ・グリッドの下に表示されます。

**.NET Windows フォーム 実行環境オブジェクトのプロパティの値を変更するには、次の手順を実行します。**

- 1 [プロパティ] タブで、変更するプロパティ値をクリックします。グレーで表示されるプロパティは、.NET アプリケーションで読み取り専用として定義されているため変更できません。
- 2 必要に応じてプロパティ値を編集します。個々のプロパティの必要に応じて、プロパティ値には異なるタイプの編集フィールドが表示されます。これらの編集フィールドには、エディット・ボックス、ドロップダウン・リスト、およびカスタムエディタ・ダイアログ・ボックスへのリンクが含まれています。

プロパティ値を変更した後に、新しい値は .NET アプリケーションの実行環境インスタンスに適用されます。たとえば、エディット・ボックスのラベルのテキストを変更したり、ダイアログ・ボックスの背景色をグレーから赤に変更したりできます。

---

**注：**.NET アプリケーションの実行環境オブジェクトのプロパティ値に加えた変更内容は、.NET アプリケーションの現在のインスタンスにのみ有効です。次回 .NET アプリケーションを実行するときには、プロパティは元の実行環境値に戻ります。

---

**埋め込みオブジェクトのプロパティを表示するには、次の手順を実行します。**

- 1 [プロパティ] タブで、表示する埋め込みオブジェクトのプロパティを選択します。値によってプロパティを見つける方法については、「値によってプロパティを見つけるには、次の手順を実行します。」(147ページ)を参照してください。



- 2 [選択されているプロパティをオブジェクトツリーに追加します] ボタンをクリックします。プロパティは [オブジェクト] 表示枠に追加され、その実行環境オブジェクトのプロパティおよびプロパティ値 (ある場合) は [プロパティ] タブに表示されます。埋め込みオブジェクトを [オブジェクト] 表示枠に追加するたびに、階層形式で対象の親オブジェクトの下に追加されます。

---

**注:** プロパティの値が NULL の場合、またはプロパティが独自のプロパティを持たないオブジェクトの場合は [ **選択されているプロパティをオブジェクトツリーに追加します** ] ボタンは無効になります。

---

**値によってプロパティを見つけるには、次の手順を実行します。**



- 1 [ **値によってプロパティを検索します** ] ボタンをクリックします。[ プロパティを値で検索 ] ダイアログ・ボックスが開きます。
- 2 [ **検索対象** ] ボックスに、検索する値を指定します。
- 3 大文字と小文字が入力したテキストと一致する項目だけを見つけるには [ **大文字と小文字を区別する** ] を選択します。
- 4 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。
- 5 [ **次を検索** ] をクリックします。.NET Windows フォーム スパイによって、指定した値を持つプロパティが検出されます。

**プロパティ・グリッドを並べ替えるには、次の手順を実行します。**

次のボタンのいずれかをクリックし、[ プロパティ ] タブでプロパティ・グリッドを並べ替えます。



- ▶ [ **項目別** ]: 選択したオブジェクトのすべてのプロパティおよびプロパティ値をカテゴリごとに表示します。カテゴリはアルファベット順に記載されます。カテゴリを折りたたむと表示されるプロパティの数を減らすことができます。カテゴリを展開または折りたたむと、カテゴリ名の左側にプラス (+) またはマイナス (-) が表示されます。



- ▶ [ **アルファベット順** ]: 選択したオブジェクトのすべての実行環境オブジェクトのプロパティをアルファベット順に並べ替えます。



---

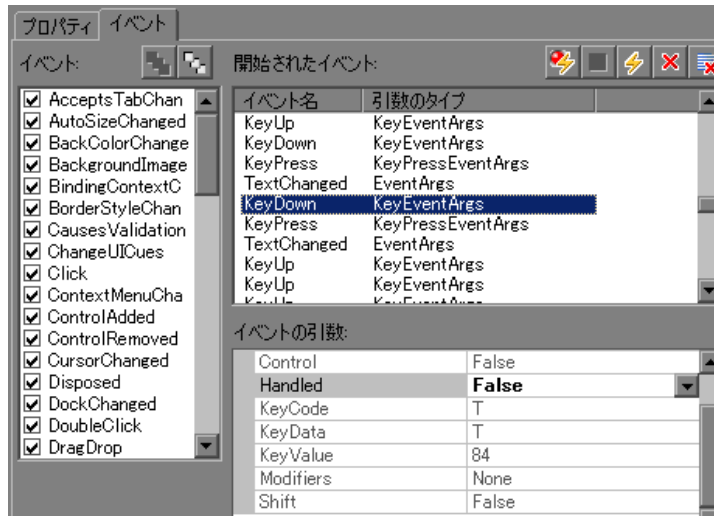
**注:** 現在 [ **プロパティ ページ** ] ボタンはサポートされていません。

---

## [ イベント ] タブを使用した作業

[ イベント ] タブを使用すると、.NET アプリケーションの特定のコントロールで選択したイベントをリスンできます。次にイベント引数を表示して、選択したイベントをアプリケーションに発行できます。

これは、.NET Add-in Extensibility を使用してカスタムの .NET Windows フォーム コントロールのサポートを作成する際に特に役に立ちます。.NET アプリケーションを変更させているイベントを確認できるため、特定のコントロールの操作を記録する拡張を実装したり、希望どおりに .NET アプリケーションを動作させるために発行する必要があるイベントを確認したりできます。



**.NET Windows フォーム オブジェクトの指定されたイベントをリスンするには、次の手順を実行します。**

- 1 [ オブジェクト ] 表示枠で、イベントをリスンするオブジェクトを選択します。
- 2 [ イベント ] リストで、リスンするイベント・タイプのチェック・ボックスを選択します。

---

**注:** 選択するイベントは、QuickTest によってリッスンおよび記録されるイベントのみに影響します。オブジェクトのイベントをリッスンした後にイベント・タイプのチェック・ボックスを選択またはクリアした場合は、[ 開始されたイベント ] リストのイベントは変更されません。

---



**ヒント:** [ すべてのイベントを選択 ] または [ すべてのイベントをクリア ] ボタンをクリックすると、すべてのイベントのチェック・ボックスを選択またはクリアできます。また、[ イベント ] リストを右クリックし、[ すべて選択 ] または [ すべてクリア ] を選択することもできます。

---



3 [ **選択したイベントをリッスン** ] ボタンをクリックします。QuickTest によって、選択したオブジェクトで指定したイベントのリッスンが開始され、ステータス・バーに [ **リッスン中** ] と表示されます。

4 .NET アプリケーションで、イベントをリッスンするオブジェクトで操作を実行します。指定したイベントは発生時にログに記録され、[ 発行されたイベント ] リストに表示されます。



5 イベントのリッスンを中止するには、[ **イベントへのリッスンを停止** ] ボタンをクリックします。QuickTest によって、指定されたイベントのリッスンおよびログへの記録が中止されます。

**.NET Windows フォーム オブジェクトのイベント引数を表示するには、次の手順を実行します。**

- 1 [ オブジェクト ] 表示枠で、イベント引数を表示するオブジェクトを選択します。
- 2 引数を表示するイベントを [ 開始されたイベント ] リストで選択します。選択したイベント引数および引数値は [ イベントの引数 ] リストでイベントの下に表示されます。

**.NET Windows フォーム オブジェクトで選択したイベントを発行するには、次の手順を実行します。**

- 1 [ オブジェクト ] 表示枠で、イベントを発行するオブジェクトを選択します。
- 2 [ 開始されたイベント ] リストで、.NET アプリケーションで発行する 1 つ以上のイベントを選択します。Windows で選択する際の標準的なテクニック (CTRL キーや SHIFT キー) を使用して、複数のイベントを選択できます。

---

**ヒント:** 選択したイベントは、[ 開始されたイベント ] リストに表示されている順に発行されます。イベントが [ 開始されたイベント ] リストに発行する順に表示されない場合は、必要なイベントが必要な順に [ 開始されたイベント ] リストに追加されるまで、オブジェクトでイベントをリッスンし続けます。

---

- 3 選択したイベントに編集可能な引数がある場合は、イベントを発行する前に、必要に応じて [ イベントの引数 ] リストでその引数値を変更できます。イベントが発行されるときには、修正された引数値で発行されます。



- 4 [ **選択したイベントを開始** ] ボタンをクリックします。選択したイベントは、[ 開始されたイベント ] リストに表示されている順に発行されます。これらのイベントを発行することで、.NET アプリケーションの関連するオブジェクトが受ける影響を表示できます。ステータス・バーには、イベント発行の進行状況と、終了時には終了した旨が表示されます。

**特定のイベントを [ 開始されたイベント ] リストから削除するには、次の手順を実行します**

- 1 [ オブジェクト ] 表示枠で、[ 開始されたイベント ] リストからイベントを削除するオブジェクトを選択します。
- 2 [ 開始されたイベント ] リストで削除するイベントを選択します。Windows で選択する際の標準的なテクニック (CTRL キーや SHIFT キー) を使用して、複数のイベントを選択できます。



- 3 [ **選択したイベントをクリア** ] ボタンをクリックします。選択したイベントが [ 発行されたイベント ] リストから削除されます。

すべてのイベントを [ 開始されたイベント ] リストから削除するには、次の手順を実行します

1 [ オブジェクト ] 表示枠で、[ 開始されたイベント ] リストからイベントを削除するオブジェクトを選択します。



2 [ イベント リストをクリア ] ボタンをクリックします。ログに記録されているすべてのイベントが [ 開始されたイベント ] リストから削除されます。

## .NET Add-in Extensibility

QuickTest Professional .NET Add-in Extensibility を使用すると、購入時には QuickTest Professional .NET Add-in ではサポートされていないサードパーティ製コントロールおよびカスタムの .NET Windows フォーム コントロールのテストのサポートを開発できません。

コントロールを表すために QuickTest が使用するテスト・オブジェクト・クラスに、コントロール上での動作に必要な操作とプロパティが用意されていない場合、.NET Add-in Extensibility を使用すると、新しいテスト・オブジェクト・クラスを作成できます。

- ▶ 別のテスト・オブジェクト・クラスを使用してコントロールを表すように QuickTest に指定することもできます。
- ▶ .NET プログラミングを使用して、必要に応じてコントロール上で動作するように、操作の追加または既存の操作のオーバーライドを行うことができます。
- ▶ QuickTest に対して、下位レベルの各コントロールを別々に関連付けるのではなく、それら一連のコントロールを 1 つのコントロールとしてまとめ、1 つの機能コントロールとして扱うように指定することもできます。

.NET Add-in Extensibility を実装するには、次の事項について十分に理解しておく必要があります。

- ▶ QuickTest Professional およびそのオブジェクト・モデル・リファレンス
- ▶ カスタム・コントロールの動作（操作、プロパティ、イベント）
- ▶ C# または Visual Basic での .NET プログラミング
- ▶ XML（基本的な知識）

.NET Add-in Extensibility SDK は QuickTest Professional セットアップ・プログラムの [ **Add-in Extensibility and Web 2.0 Toolkits** ] オプションからインストールできます。

この SDK には、次のものも含まれています。

- ▶ .NET Add-in Extensibility プロジェクトのセットアップを単純化する、Microsoft Visual Studio 用のプロジェクト・テンプレートとウィザード。
- ▶ .NET Add-in Extensibility を使用して開発されたサポートのサンプル。これで、独自のサポートの作成方法をよく理解できるようになります。

インストールと実装の詳細については、.NET Add-in Windows Forms Extensibility Help を参照してください。QuickTest Professional Extensibility Documentation プログラム・グループ ( [ スタート ] > [ プログラム ] > [ HP QuickTest Professional ] > [ Extensibility ] > [ Documentation ] ) からアクセスできます。

印刷用の『HP QuickTest Professional .NET Add-in Extensibility Developer Guide』の PDF パージョンは < QuickTest Professional インストール・フォルダ > \help\Extensibility フォルダにあります。

## トラブルシューティングおよび制限事項 - .NET Windows フォーム

本項では、.NET Windows フォーム Add-in のトラブルシューティングと制限事項について説明します。

- ▶ 多数のコントロールを含むアプリケーションは、記録時にパフォーマンスの問題が生じる可能性があります。

**回避策：**キャプチャする情報量を減らすために、**Active Screen のキャプチャ・レベル**を [ 部分 ] または [ 最低 ] に変更します。これを行うには、[ ツール ] > [ オプション ] > [ ActiveScreen ] ノードの順に選択し、設定を変更します。

- ▶ キーボードのキーを使ってグリッド・コントロール内を移動すると (たとえばセルや行などを選択すると)、その操作が正しく記録されない場合があります。

**回避策：**グリッド・コントロール内の移動にはマウスを使用します。

- ▶ 親行を持たないテーブルに対して Microsoft DataGrid コントロールの **Back** メソッドを呼び出した場合は、ステートメント実行時に何の操作も実行されず、エラー・メッセージも表示されません。
- ▶ カード・ビュー・モードではグリッド・コントロールはサポートされません。
- ▶ テストの実行中や記録セッションと実行セッションの間に **DateTimePicker** コントロールの形式を変更すると (たとえば "Long Date" から "Time" へ)、テストの実行が失敗します。



- ▶ **Simple Combobox** スタイルのコンボ・ボックス・オブジェクトはサポートされません。
- ▶ テスト対象アプリケーションのウィンドウの中に、不透明プロパティ値が 100% ではない(つまり、フォームの全体または一部が透明になっている)ものがある場合、Active Screen は透明のウィンドウではなく、フォームの下に表示されている画像をキャプチャします。
- ▶ グリッド・コントロールに関する記録を開始する前に選択されていたグリッド・セルに対する操作は、誤って記録される可能性があります。たとえば、親グリッドの操作 (SetCellData など) の代わりに子セル要素の操作が記録される場合があります。

**回避策：**すでに選択されているセルに対して操作を実行する前に、記録を開始し、フォーカスを別のセルへ移動し、目的のセルを選択し直してから、必要な操作を実行します。

- ▶ ステップを低レベル記録で記録すると、**WinObject** オブジェクトと **Window** オブジェクトの標準の記述プロパティに定数値が設定されません。これにより、実行セッション中の記述プロパティ値が異なるようになり、これらのオブジェクト上のステップが失敗する可能性があります。

**回避策：**

- ▶ **Window テスト・オブジェクト：**記録する前に、[ オブジェクトの認識 ] ダイアログ・ボックスを使用して、必須プロパティ、補足プロパティ、スマート認識プロパティの一覧から **regexpwndclass** プロパティを削除してください。
- ▶ **WinObject テスト・オブジェクト：**次の手順を実行します。
  - ▶ 記録する前に、[ オブジェクトの認識 ] ダイアログ・ボックスを使用して、必須プロパティ、補足プロパティ、スマート認識プロパティの一覧から **window id** プロパティを削除してください。
  - ▶ 記録したら、オブジェクト・リポジトリ内の各 WinObject テスト・オブジェクトについて **regexpwndclass** プロパティ値を正規表現に変更し、そのプロパティ値を編集してコントロール・タイプ以外のすべてを削除します。たとえば、WindowsForms10.BUTTON.app3  
を  
.\*BUTTON.\*  
に変更します。



# 第7章

## Windows Presentation Foundation Add-in の使用

QuickTest WPF アドインを使用すると、WPF (Windows Presentation Foundation) オブジェクト (コントロール) をテストできます。

サポートされている Windows Presentation Foundation 環境の詳細については、ドキュメント・ライブラリのホーム・ページまたは QuickTest Professional DVD のルート・フォルダからアクセスできる『HP QuickTest Professional 使用可能製品マトリクス』の「**WPF Add-in**」の項を参照してください。

WPF Add-in では、WPF アプリケーションでオブジェクトをテストするときに使用できるテスト・オブジェクト、メソッド、およびプロパティが提供されます。詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』の「**NET Windows Presentation Foundation**」の項を参照してください。

次の表に、WPF Add-in に関する基本情報と、QuickTest が一般的に使用される局面のいくつかについて WPF がどのように関わるかについてまとめます。

一般情報	
アドインの種類	これは Windows ベースのアドインです。機能の多くは、他の Windows ベースのアドインと同じです。  このアドインは、.NET Add-in のサブアドインとしてインストールされます。  「Windows ベースのアプリケーションのテストについて」(87ページ)を参照してください。

<p><b>チェックポイント および出力値</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』(テスト用)および『HP QuickTest Professional for Business Process Testing ユーザーズ・ガイド』(コンポーネント用)のチェックポイントおよび出力値に関する項を参照してください。</li> <li>▶ 「WPF オブジェクトの確認と値の出力」(159ページ)を参照してください。</li> <li>▶ 「各アドイン用にサポートされているチェックポイントおよび出力値」(769ページ)を参照してください。</li> </ul>
<p><b>WPF Add-in の拡張</b></p>	<p>WPF Add-in 拡張(162ページを参照)を使用すると、購入時には QuickTest Professional WPF Add-in ではサポートされていないサードパーティ製コントロールおよびカスタムの WPF コントロールのテストのサポートを開発できます。</p>
<p><b>前提条件</b></p>	
<p><b>アプリケーションを開く</b></p>	<p>WPF アプリケーションを開くタイミングは、QuickTest を開く前でも後でも構いません。</p>
<p><b>アドインの依存関係</b></p>	<p>Web および .NET アドインはインストールしておく必要があります。</p>
<p><b>設定</b></p>	
<p>[ オプション ] ダイアログ・ボックス</p>	<p>[ Windows アプリケーション ] 表示枠を使用します ([ ツール ] &gt; [ オプション ] &gt; [ Windows アプリケーション ] ノード)。 「[ オプション ] ダイアログ・ボックス : [ Windows アプリケーション ] 表示枠」(103ページ)を参照してください。</p>
<p>[ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックス (テストのみ)</p>	<p>[ Windows Applications ] タブを使用します ([ オートメーション ] &gt; [ 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 : [ Windows Applications ] タブ」(90ページ)を参照してください。 詳細については、「Windows アプリケーションの記録と実行オプションの設定」(89ページ)を参照してください。</p>
<p>[ ActiveScreen キャプチャのユーザ定義設定 ] ダイアログ・ボックス (テストのみ)</p>	<p>[ Windows アプリケーション ] セクションを使用します ([ ツール ] &gt; [ オプション ] &gt; [ Active Screen ] ノード &gt; [ ユーザ定義レベル ] )。 『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』で「[ ユーザ定義 Active Screen キャプチャ設定 ] ダイアログ・ボックス」の項を参照してください。</p>

<p>[アプリケーション領域の設定] ダイアログ・ボックス (コンポーネントのみ)</p>	<p>[アプリケーション] 表示枠を使用します ([ファイル] &gt; [設定] &gt; [アプリケーション] ノード)。 『HP QuickTest Professional for Business Process Testing ユーザーズ・ガイド』で、「アプリケーション領域のアプリケーション設定の定義」の項を参照してください。</p>
---	--

### 本章の内容

- ▶ WPF Add-in を使用する際の考慮事項 (157 ページ)
- ▶ WPF ユーザ・インタフェース・オートメーションについて (158 ページ)
- ▶ WPF オブジェクトの確認と値の出力 (159 ページ)
- ▶ WPF オブジェクト、メソッド、およびプロパティの使用による テストまたはコンポーネントの拡張 (160 ページ)
- ▶ WPF Add-in 拡張 (162 ページ)
- ▶ トラブルシューティングおよび制限事項 - Windows Presentation Foundation (163 ページ)

## WPF Add-in を使用する際の考慮事項

- ▶ アプリケーションの作成に使われた言語 (VisualBasic, .NET, C# など) に関係なく, **System.Windows.Controls.Control** クラスから直接または間接に継承されたほとんどのカスタム WPF コントロール, および **System.Windows.Controls.Control** クラスから継承されたサードパーティ製の WPF コントロールをテストして, オートメーション・インタフェースを実装できます。
- ▶ WPF では UI (ユーザ・インタフェース) オートメーションを使用して UI オブジェクトを定義します。UI オートメーションにより, コントロールおよびオブジェクトの機能のプロパティが標準化されます。 .NET Add-in では AutomationElement および Automation Pattern プロパティを介して UI オートメーションをサポートします。
- ▶ キーワード・ビューとエキスパート・ビューを使用すると, WPF テスト・オブジェクト, オートメーション・オブジェクト, および実行環境オブジェクト・メソッドをアクティブにして, プロパティの値を取得および設定し, そのオブジェクトが存在することを確認できます。

- ▶ QuickTest 機能の詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』(テスト用)および『HP QuickTest Professional for Business Process Testing ユーザーズ・ガイド』(コンポーネント用)でチェックポイントおよび出力値に関する項を参照してください。

## WPF ユーザ・インタフェース・オートメーションについて

UI オートメーションにより、複数のフレームワーク (Win32, WPF, および Trident など) において、UI 要素に対して一貫性があり単一の参照オブジェクトが提供されます。UI オートメーションでは、UI のオブジェクトの機能は、その種類のすべてのオブジェクトに共通する標準的なコントロール・パターンおよびプロパティによって定義されます。

UI オートメーションの詳細については、MSDN ライブラリの UI オートメーションの原理に関するページ (<http://msdn2.microsoft.com/en-us/library/ms753107.aspx>) (英語サイト) を参照してください。

### オートメーション要素

UI オートメーションでは、UI のすべての要素が**オートメーション要素**として公開されます。オートメーション要素には、要素が表す UI 要素の共通のプロパティが公開されます。

たとえば、ボタン・コントロールには**オートメーション要素**プロパティの **NameProperty** があり、これは、ボタン・コントロールに関連する名前またはテキストを参照します。このプロパティは、Win32 では **caption**、HTML では **alt** と呼ばれています。UI オートメーションでは、すべてのボタン・コントロールに **NameProperty** があり、各フレームワークで対応するプロパティにマッピングされています。

**オートメーション要素**では、プロパティを提供し、コントロール・タイプに固有のメソッドを公開する**コントロール・パターン**も公開されます。

### コントロール・パターン

コントロール・パターンは、UI のコントロールが実行できる個々の機能を表します。コントロール・タイプの機能は、そのコントロール・タイプに対するコントロール・パターンの集合により定義されます。

コントロール・パターンでは、プログラムによってコントロールを操作する機能を提供する**メソッド**が公開されます。

コントロール・パターンでは、コントロールの機能および現在の状態に関する情報を提供する**プロパティ**が公開されます。

特定のコントロールでサポートされるコントロール・パターンの集合は、動的に定義できます。このため、特定のコントロール・タイプで、常に同じコントロール・パターンがサポートされているとはかぎりません。たとえば、複数行のエディット・ボックスでは、テキストが表示可能領域を超える場合のみスクロール (**scrollpattern** パターン) がサポートされます。

Image コントロールなど、一部のコントロール・タイプでは、コントロール・パターンはサポートされていません。

QuickTest Professional では WPF の QuickTest オブジェクト・モデルで特別なプロパティを使用することによって、オートメーション要素およびコントロール・パターンのメソッドおよびプロパティにアクセスできます。

テストまたはコンポーネントで UI オートメーションを使って作業する方法の詳細については、「WPF オブジェクトの内部プロパティおよびメソッドへのアクセス」(160 ページ)を参照してください。

## WPF オブジェクトの確認と値の出力

チェックポイントを使用すると、標準的な Windows オブジェクトのプロパティを確認するときと同じ方法で WPF オブジェクトのプロパティを確認できます。また、WPF アプリケーションのオブジェクトからプロパティ値を出力し、テストまたはコンポーネントで使用できます。

標準のチェックポイントを使用すると、オブジェクトに関連する任意の認識プロパティを確認または出力できます。各 WPF オブジェクトに関連する認識プロパティの一覧および説明については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』の「**NET Windows Presentation Foundation**」の項を参照してください。

[ チェックポイントのプロパティ ] ダイアログ・ボックスに含まれていないプロパティを確認するには、**Object**、**AutomationElement**、または **AutomationPattern** プロパティを使用できます。詳細については、「WPF オブジェクトの内部プロパティおよびメソッドへのアクセス」(160 ページ)を参照してください。

チェックポイントおよび出力値の詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』(テスト用)および『HP QuickTest Professional for Business Process Testing ユーザーズ・ガイド』(コンポーネント用)のチェックポイントおよび出力値に関する項を参照してください。

## WPF オブジェクト、メソッド、およびプロパティの使用による テストまたはコンポーネントの拡張

テストまたはコンポーネントは、Microsoft VBScript でコード化されたステートメントで構成されています。これらのステートメントは、操作の実行または情報の取得を QuickTest に指示するオブジェクト、メソッド、および/またはプロパティで構成されます。これらのステートメントは、オブジェクト・リポジトリのオブジェクト、および各オブジェクト・タイプで利用できるメソッドおよびプロパティを使用して追加します。さらに、記録を行うときに、これらのステートメントはアプリケーションへの入力に応じて自動的に生成されます。また、ステートメントを手動でプログラミングしたり、同じテストやコンポーネントで記録およびプログラミングされたステートメントを組み合わせたりもできます。これらのステートメントは、キーワード・ビューまたはエキスパート・ビュー、あるいはその両方で作成、表示、および編集します。

### WPF オブジェクトの内部プロパティおよびメソッドへのアクセス

WPF オブジェクトの内部プロパティおよびメソッドにアクセスするときは、設定または取得する情報が含まれているオブジェクトにアクセスするためのプロパティを認識しておくことが重要です。

- ▶ **AutomationElement プロパティ**：オートメーション要素に関する情報を公開する標準的なプロパティ群にアクセスするオブジェクトを返します。
- ▶ **AutomationPattern プロパティ**：コントロール・パターンの特定のインスタンスにアクセスするオブジェクトを返します。AutomationPattern プロパティからアクセス可能なメソッドとプロパティの詳細については、<http://msdn.microsoft.com/ja-jp/library/system.windows.automation.aspx> で MSDN ライブラリの「.NET Framework デベロッパセンター」を参照してください。
- ▶ **Object プロパティ**：開発者によって定義された、実際の実行環境 UI オブジェクトに固有のプロパティにアクセスするオブジェクトを返します。



**AutomationElement** および **AutomationPattern** のプロパティを介してアクセス可能なプロパティおよびメソッドの多くには、**Object** プロパティを介してアクセス可能なプロパティおよびメソッドと同じ情報が含まれています。しかし、**Object** プロパティを介してアクセスした UI オートメーションから利用できる情報では、UI オートメーションのような標準化は提供されません。

開発者が設計したユーザ定義のプロパティは、**Object** プロパティを介してのみアクセスできます。

## テスト・オブジェクト・メソッドを使った作業

QuickTest では、WPF オブジェクトで利用できるさまざまなテスト・オブジェクト・メソッドが提供されます。これらのメソッドの一部は、WPF オブジェクトでの記録中に記録できます。キーワード・ビューまたはエキスパート・ビューでステートメントを手動で入力することで、テストまたはコンポーネントにほかの機能を追加できます。利用可能な WPF 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』の「**NET Windows Presentation Foundation**」の項を参照してください。

---

**注：**同じコントロール・タイプの WPF オートメーション要素で異なるコントロール・パターン群がサポートされている場合があるため、特定のテスト・オブジェクトに対して QuickTest によってサポートされているテスト・オブジェクトのメソッドまたはプロパティは、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』の「**NET Windows Presentation Foundation**」の項に記載されている標準のメソッドおよびプロパティとは異なる場合があります。たとえば、一般的には WpfButton テスト・オブジェクトは **Set** メソッドをサポートしませんが、記録セッション中にアクティブ化されたコントロール・パターンが **Set** メソッドに対応する場合は、トグル・ボタンをクリックするときに、QuickTest によって **Set** のステップが記録される場合があります。

---

.NET Add-in では、ステートメントで **Object** および **AutomationElement** プロパティを使用するときに、利用可能な内部（ネイティブ）メソッドおよびプロパティを表示するなど、エキスパート・ビューでの IntelliSense とステートメント補完をサポートします。 .NET Add-in では、ステップ・ジェネレータで実行環境メソッドおよびプロパティにアクセスするステートメントの生成もサポートします。

**Object** および **AutomationElement** プロパティで IntelliSense を使用するには、参照先のアプリケーションが開いていること、および参照先のオブジェクトが表示されていることを確認してください。

## WPF Add-in 拡張

QuickTest Professional WPF Add-in 拡張を使用すると、購入時には QuickTest Professional WPF Add-in ではサポートされていないサードパーティ製コントロールおよびカスタムの WPF コントロールのテストのサポートを開発できます。

コントロールを表すために QuickTest が使用するテスト・オブジェクト・クラスに、コントロール上での動作に必要な操作とプロパティが用意されていない場合、WPF Add-in 拡張を使用すると、新しいテスト・オブジェクト・クラスを作成できます。

その後、コントロールを新しいテスト・オブジェクト・クラスにマップし、.NET プログラミングを使用してテスト・オブジェクト・クラスの動作を設計できます。コントロール上での操作の実行方法、プロパティの取得方法などをプログラムできます。

QuickTest に対して、下位レベルの各コントロールを別々に関連付けるのではなく、それら一連のコントロールを 1 つのコントロールとしてまとめ、1 つの機能コントロールとして扱うように指定することもできます。

WPF Add-in 拡張を実装するには、次の事項について十分に理解しておく必要があります。

- ▶ QuickTest Professional およびそのオブジェクト・モデル・リファレンス
- ▶ カスタム・コントロールの動作（操作、プロパティ、イベント）
- ▶ C# での .NET プログラミング
- ▶ XML（基本的な知識）

WPF Add-in Extensibility SDK は、QuickTest Professional セットアップ・プログラムの [ **Add-in Extensibility and Web 2.0 Toolkits** ] オプションからインストールできます。

この SDK には、次のものも含まれています。

- ▶ WPF Add-in 拡張プロジェクトのセットアップを単純化する、Microsoft Visual Studio 用のプロジェクト・テンプレートとウィザード。
- ▶ WPF Add-in 拡張を使用して開発されたサポートのサンプル。これで、独自のサポートの作成方法をよく理解できるようになります。

WPF Add-in 拡張の実装の詳細については、WPF Add-in Extensibility Help を参照してください。QuickTest Professional Extensibility Documentation プログラム・グループ ( [ **スタート** ] > [ **プログラム** ] > [ **HP QuickTest Professional** ] > [ **Extensibility** ] > [ **Documentation** ]) からアクセスできます。

『HP QuickTest Professional WPF Add-in Extensibility Developer Guide』の印刷用バージョン (PDF) は、< **QuickTest Professional インストール・フォルダ** > \help\Extensibility フォルダにあります。

## トラブルシューティングおよび制限事項 - Windows Presentation Foundation

本項では、Windows Presentation Foundation Add-in のトラブルシューティングと制限事項について説明します。

- ▶ オブジェクト・スパイ(.NET アドインがロードされている場合は .NET Windows フォーム スパイ) を使って WPF オブジェクトを探索するときに、[ **記録と実行環境設定** ] ダイアログ・ボックスが探索対象の WPF アプリケーションを記録するように設定されていない場合、QuickTest はそのオブジェクトを標準 Windows オブジェクトとして認識します。

**回避策:** 該当の WPF アプリケーションを閉じます。QuickTest で [ **記録と実行環境設定** ] ダイアログ・ボックスを開き ([ **オートメーション** ] > [ **記録と実行環境設定** ]), [ **Windows Applications** ] タブで [ **開かれている Windows ベースのアプリケーションすべてでテストを記録して実行する** ] オプションを選択します。WPF アプリケーションを再び開き、探索を実行します。

- ▶ ステップを低レベル記録で記録すると、Windows Presentation Foundation テスト・オブジェクトの標準の記述プロパティに定数値が設定されません。これにより、実行セッション中の記述プロパティ値が異なるようになり、これらのオブジェクト上のステップが失敗する可能性があります。

**回避策：**記録したら、オブジェクト・リポジトリ内の各テスト・オブジェクトについて **regexpwndclass** プロパティ値を正規表現に変更し、その値を HwndWrapper.\* に設定します。

- ▶ Active Screen のキャプチャ・レベルが [ 部分的 ] に設定されている場合、各 WPF または Silverlight オブジェクト上に記録される最初のステップは時間がかかります。

**回避策：**Active Screen のキャプチャ・レベルを [ 最小 ] に設定します ([ ツール ] > [ オプション ] > [ Active Screen ])

# 第III部

---

ActiveX Add-in



# 第8章

---

## ActiveX Add-in の使用

QuickTest Professional ActiveX Add-in を使用すると、ActiveX オブジェクト（コントロール）をテストできます。

サポートされている ActiveX 環境の詳細については、ドキュメント・ライブラリのホーム・ページまたは QuickTest Professional DVD のルート・フォルダからアクセスできる『HP QuickTest Professional 使用可能製品マトリクス』の「**ActiveX Add-in**」の項を参照してください。

ActiveX Add-in では、アプリケーションで ActiveX オブジェクトをテストするときに使用できるテスト・オブジェクト、メソッド、プロパティが提供されます。詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』の「**ActiveX**」の項を参照してください。

次の表には ActiveX Add-in に関する基本情報および、よく使用される QuickTest の特徴とどう関連するかがまとめられています。

一般情報	
<b>アドインの種類</b>	これは Windows ベースのアドインです。機能の多くは、他の Windows ベースのアドインと同じです。 「Windows ベースのアプリケーションのテスト」( 87 ページ ) を参照してください。
<b>チェックポイントおよび出力値</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』( テスト用 ) および 『HP QuickTest Professional for Business Process Testing ユーザーズ・ガイド』( コンポーネント用 ) のチェックポイントおよび出力値に関する項を参照してください。</li> <li>▶ 「各アドイン用にサポートされているチェックポイントおよび出力値」( 769 ページ ) を参照してください。</li> </ul>
前提条件	
<b>アプリケーションを開く</b>	記録対象の ActiveX コントロールが含まれるアプリケーションを終了してから、QuickTest の記録セッションを開始して記録と実行のオプションを設定する必要があります。記録セッションが開始した後にのみ、アプリケーションを起動します。
<b>アドインの依存関係</b>	なし
設定	
<b>[ オプション ] ダイアログ・ボックス</b>	<p>[ Windows アプリケーション ] 表示枠を使用します ([ ツール ] &gt; [ オプション ] &gt; [ Windows アプリケーション ] ノード)。</p> <p>「[ オプション ] ダイアログ・ボックス : [ Windows アプリケーション ] 表示枠」( 103 ページ ) を参照してください。</p>



<p>[ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックス (テストのみ)</p>	<p>[ Windows Applications ] タブを使用します ( [ オートメーション ] &gt; [ 記録と実行環境設定 ] )。</p> <p>「記録と実行環境設定ダイアログ・ボックス : [ Windows Applications ] タブ」(90ページ)を参照してください。</p> <p><b>注 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ [ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスで [ 次のみを対象として記録して実行する ] ラジオ・ボタンを選択している場合、この設定はオブジェクト・スパイおよび他の指差し操作に認識されるアプリケーションにも適用 (制限) されます。</li> <li>▶ QuickTest は、[ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスの [ Windows Applications ] タブで記録と再生の設定を変更した後に開いたアプリケーションの ActiveX オブジェクトだけを認識します。</li> </ul>
<p>[ ActiveScreen キャプチャのユーザ定義設定 ] ダイアログ・ボックス (テストのみ)</p>	<p>[ Windows アプリケーション ] セクションを使用します ( [ ツール ] &gt; [ オプション ] &gt; [ Active Screen ] ノード &gt; [ ユーザ定義レベル ] )。</p> <p>『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』の「[ ユーザ定義 ActiveScreen キャプチャ設定 ] ダイアログ・ボックス」を参照してください。</p>
<p>[ アプリケーション領域の設定 ] ダイアログ・ボックス (コンポーネントのみ)</p>	<p>[ アプリケーション ] 表示枠を使用します ( [ ファイル ] &gt; [ 設定 ] &gt; [ アプリケーション ] ノード )。</p> <p>『HP QuickTest Professional for Business Process Testing ユーザーズ・ガイド』の「アプリケーション領域のアプリケーション設定の定義」を参照してください。</p>

### 本章の内容

- ▶ ActiveX Add-in の使用に関する注意事項 (170 ページ)
- ▶ トラブルシューティングおよび制限事項 - ActiveX Add-in (171 ページ)

## ActiveX Add-in の使用に関する注意事項

- ▶ ActiveX コントロールにチェックポイントを作成すると、QuickTest によって ActiveX コントロールのすべてのプロパティがキャプチャされますが、検査対象のプロパティは選択されません。
- ▶ ブラウザで ActiveX オブジェクトをテストする場合、トップレベルの ActiveX オブジェクトは標準の Web オブジェクト階層内部で挿入されます（「Browser」>「Page」>「ActiveX」など）。
- ▶ QuickTest は ActiveX コントロール内の標準コントロールを記録でき、ActiveX コントロールに別の ActiveX コントロールが含まれている場合は、QuickTest は、この内部コントロールでも記録し、実行できます。たとえば、ActiveX コントロールが、月の選択が可能なドロップダウン・リストを含むカレンダーであるとします。リストをクリックして May という月を選択すると、このステップは QuickTest のエキスパート・ビューには次のように記録されます。

```
Dialog("ActiveX Calendars").ActiveX("SMonth Control").  
WinComboBox("ComboBox").Select "May"
```

- ▶ ActiveX と Siebel アドインを一緒にロードすると、ActiveX メソッドを対象に記録を行うときに問題が発生する可能性があります。
- ▶ ActiveX テスト・オブジェクトにプログラミング記述を作成し、対応する実行環境オブジェクトはウィンドウレス（ウィンドウ・ハンドルのないウィンドウ）になった場合は、記述に `windowless` プロパティを追加して、その値を **True** に設定する必要があります。

次に例を示します。

```
Set ButDesc = Description.Create  
ButDesc("ProgId").Value = "Forms.CommandButton.1"  
ButDesc("Caption").Value = "OK"  
ButDesc("Windowless").Value = True  
Window("Form1").AcxButton(ButDesc).Click
```

詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』の「プログラムの記述の使用」を参照してください。

- ▶ ウィンドウレスの ActiveX ラジオ・ボタン・オブジェクトをクリック ( `AcxRadioButton.Click` ) するか `Set` メソッドを使用してアクティブにしないと、`AcxRadioButton.GetVisibleText` メソッドを含んだステップは、オブジェクトが可視でないことを示すエラーを返します。

**回避策：**ウィンドウレスの ActiveX ラジオ・ボタン・オブジェクトを対象に `GetVisibleText` メソッドを使用するすべてのステップの前に、`Click` または `Set` を使用するメソッドを挿入します。

- ▶ QuickTest の機能の詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』、および『HP QuickTest Professional for Business Process Testing ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

## トラブルシューティングおよび制限事項 - ActiveX Add-in

本項では、ActiveX Add-in のトラブルシューティングと制限事項について説明します。

### テスト・ドキュメントの作成，編集，および実行

- ▶ 次の ActiveX テスト・オブジェクト・メソッドに対してカラムを名前指定した場合、テストの実行時にエラーが発生します：`ActivateCell`、`ActivateColumn`、`SelectCell`、`SetCellData`、`SelectColumn`。

**回避策：**これらのメソッドを呼び出す場合、カラムを番号で指定します。

- ▶ ActiveX コントロール内に Java オブジェクトの階層が混じっている Web アプリケーションを対象にエキスパート・ビューでステップを挿入するとき、ActiveX の引数に対する引数値の候補を取得するまでに QuickTest が長い時間を要することがあります。

**回避策：**これらのステップは、(動的な候補地列挙機能が使用されない) キーワード・ビューを使用して挿入します。

- ▶ QuickTest Professional が Web ページ内の ActiveX コントロールを認識しない場合は、Microsoft Internet Explorer ブラウザでセキュリティのレベルを下げます。

- ▶ ActiveX コントロールの内部プロパティが、QuickTest Professional によって作成された ActiveX プロパティと同じ名前である場合、そうしたプロパティの取得と検証で問題が生じることがあります。

**回避策：**ActiveX コントロールの内部プロパティには、**Object** プロパティを使ってアクセスできます。

- ▶ Apex、DataBound、および Sheridan グリッドの行およびカラム位置に対して実行されるメソッドは、テーブル内の絶対位置ではなく、表示されている位置の値を返します。

**回避策：**記録中にスクロール・バーを使用して、必要なセルを表示します。

- ▶ ActiveX コントロールを対象とした記録を行うときには、マウスを動かす前に、記録されたステップが表示されるのを待ってください。マウスを動かすのが早すぎると、そのステップの ActiveScreen が破損することがあります。

- ▶ **AcxTable.RowCount** メソッドは、Microsoft Data Bound グリッド・コントロールではサポートされていません。

- ▶ QuickTest は、**x** 座標、**y** 座標、**height**（高さ）、**width**（幅）など、ウィンドウレスの ActiveX コントロールの内部プロパティの一部を正しくキャプチャしないことがあります。

- ▶ ウィンドウレスの ActiveX コントロールを対象とした記録では、テストまたはコンポーネントにステップが追加される場合があります（たとえば、AcxRadioButton オブジェクトの **Set** メソッドに **Click** メソッドが追加される）。これらの追加ステップによって実行セッションが失敗することはありません。

- ▶ **Drag** および **Drop** 操作は、ウィンドウレスの ActiveX コントロールではサポートされていません。

## チェックポイントおよび出力値

- ▶ テーブル・チェックポイントは Data Bound Grid の可視の行だけをキャプチャします。

- ▶ ActiveScreen から ActiveX テーブルを対象としたチェックポイントを挿入するとき、ブラウザ（またはアプリケーション）にそのページ（または画面）が表示されている必要があります。そうしない場合、ActiveX テーブルのデータに欠落が生じます。

**回避策：**記録中に ActiveX テーブルのチェックポイントを作成します。

- ▶ VT\_DISPATCH 型の ActiveX プロパティのチェックポイントと出力値はサポートされていません。

- ▶ 書き込み専用の ActiveX プロパティのチェックポイントと出力値はサポートされていません。
- ▶ ウィンドウレス ActiveX コントロールに対するチェックポイントまたは出力値を含んだテストで更新実行([オートメーション] > [更新モード])を実行し、そのテストを再実行すると、実行セッションは失敗することがあります。これは、「windowless」という隠しプロパティがテスト・オブジェクトの記述に含まれていないからです。

**回避策：**問題が生じた ActiveX コントロールを再学習するか、問題が生じるすべてのウィンドウレス ActiveX コントロールに値を 1 に設定した「windowless」プロパティを追加します。



# 第IV部

---

Delphi Add-in





# 第9章

---

## Delphi Add-in の使用

QuickTest Professional Delphi Add-in を使用すると、Delphi オブジェクト（コントロール）をテストできます。

Delphi Add-in は、Delphi IDE で作成された Delphi コントロールと、Win32 VCL ライブラリに基づく Delphi コントロールを対象とするテストをサポートします。サポートされている Delphi 環境の詳細については、ドキュメント・ライブラリのホーム・ページまたは QuickTest Professional DVD のルート・フォルダからアクセスできる『HP QuickTest Professional 使用可能製品マトリクス』の「**Delphi Add-in**」の項を参照してください。

Delphi Add-in では、Delphi アプリケーションでオブジェクトをテストするときに使用できるテスト・オブジェクト、メソッド、プロパティが提供されます。詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』の「**Delphi**」の項を参照してください。

次の表に、Delphi Add-in に関する基本情報と、QuickTest が一般的に使用される局面のいくつかについて Delphi Add-in がどのように関わるかについてまとめます。

一般情報	
<b>アドインの種類</b>	これは Windows ベースのアドインです。機能の多くは、他の Windows ベースのアドインと同じです。 「Windows ベースのアプリケーションのテスト」( 87 ページ ) を参照してください。
<b>チェックポイントおよび出力値</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』( テスト用 ) および 『HP QuickTest Professional for Business Process Testing ユーザーズ・ガイド』( コンポーネント用 ) のチェックポイントおよび出力値に関する項を参照してください。</li> <li>▶ 「各アドイン用にサポートされているチェックポイントおよび出力値」( 769 ページ ) を参照してください。</li> </ul>
<b>Delphi Add-in の拡張</b>	Delphi Add-in 拡張 ( 182 ページを参照 ) を使用すると、購入時には QuickTest Professional Delphi Add-in ではサポートされていないサードパーティ製コントロールおよびカスタムの Delphi コントロールのテストのサポートを開発できます。
前提条件	
<b>アプリケーションを開く</b>	Delphi アプリケーションを開くタイミングは、QuickTest を開く前でも後でも構いません。
<b>アドインの依存関係</b>	なし
<b>その他</b>	アプリケーションを対象にテストを実行する前に、テスト対象アプリケーションは QuickTest Professional エージェント <b>MicDelphiAgent</b> でコンパイルされなければなりません。 詳細については、「QuickTest Professional と Delphi アプリケーション間の通信の有効化」( 180 ページ ) を参照してください。
設定	
<b>[ オプション ] ダイアログ・ボックス</b>	<p>[ <b>Windows アプリケーション</b> ] 表示枠を使用します ([ <b>ツール</b> ] &gt; [ <b>オプション</b> ] &gt; [ <b>Windows アプリケーション</b> ] ノード)。</p> <p>[ <b>オプション</b> ] ダイアログ・ボックス : [ <b>Windows アプリケーション</b> ] 表示枠」( 103 ページ ) を参照してください。</p>

<p>[ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックス (テストのみ)</p>	<p>[ Windows Applications ] タブを使用します ( [ オートメーション ] &gt; [ 記録と実行環境設定 ] )。</p> <p>「記録と実行環境設定ダイアログ・ボックス : [ Windows Applications ] タブ」(90ページ)を参照してください。</p> <p><b>注 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ QuickTest は、<b>MicDelphiAgent.pas</b> モジュールを使用して再コンパイルされた Delphi アプリケーションのみ認識します。詳細については、「QuickTest Professional と Delphi アプリケーション間の通信の有効化」(180ページ)を参照してください。</li> <li>▶ 場合によっては、[ 次のみを対象として記録して実行する ] ラジオ・ボタンを選択している場合、この設定はオブジェクト・スパイおよび他の指差し操作に認識されるアプリケーションにも適用(制限)されます。</li> </ul>
<p>[ ActiveScreen キャプチャのユーザ定義設定 ] ダイアログ・ボックス (テストのみ)</p>	<p>[ Windows ] セクションを使用します ([ ツール ] &gt; [ オプション ] &gt; [ ActiveScreen ] 表示枠 &gt; [ ユーザ定義レベル ] ボタン)。</p> <p>『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』で「[ ユーザ定義 Active Screen キャプチャ設定 ] ダイアログ・ボックス」の項を参照してください。</p>
<p>[ アプリケーション領域の設定 ] ダイアログ・ボックス (コンポーネントのみ)</p>	<p>[ アプリケーション ] 表示枠を使用します ([ ファイル ] &gt; [ 設定 ] &gt; [ アプリケーション ] ノード)。</p> <p>『HP QuickTest Professional for Business Process Testing ユーザーズ・ガイド』の「アプリケーション領域のアプリケーション設定の定義」を参照してください。</p>

### 本章の内容

- ▶ QuickTest Professional と Delphi アプリケーション間の通信の有効化 (180 ページ)
- ▶ Delphi Add-in 拡張 (182 ページ)

## QuickTest Professional と Delphi アプリケーション間の通信の有効化

**MicDelphiAgent.pas** モジュールを使用して、QuickTest Professional とテスト対象の各 Delphi プロジェクト間の通信を有効にしなければなりません。

アプリケーションに InfoPower の **TwwDBGrid** が含まれている場合は、このグリッドのサポートも設定しなければなりません。

### 通信有効化のための MicDelphiAgent.pas モジュールへのリンク

テスト対象の各アプリケーションに次のステップを実行しなければなりません。

**MicDelphiAgent.pas** モジュールにリンクするには、次の手順を実行します。

- 1 <QuickTest Professional インストール・フォルダ>¥dat¥Extensibility¥Delphi フォルダを Delphi プロジェクトの検索パスに追加または <QuickTest Professional インストール・フォルダ> ¥dat¥Extensibility¥Delphi フォルダの内容をプロジェクト・フォルダにコピーします。
- 2 次に示す例のように、**MicDelphiAgent** をアプリケーションのプロジェクト・ファイル ( **project.dpr** ) の [ **Uses** ] セクションに追加します。

```
program flight;
uses
  MicDelphiAgent,
  Forms,
  Windows;
($R*.RES)
begin
  Application.Initialize
  Application.Title := 'Flight Reservation';
  Application.Run;
end.
```

### 3 Delphi プロジェクトをコンパイルします。

---

**注：**アプリケーションに InfoPower の **TwwDBGrid** が含まれている場合は、次に示すようにこのグリッドのサポートを追加しなければなりません。

---

## TwwDBGrid のサポートの設定

アプリケーションに InfoPower の **TwwDBGrid** が含まれている場合は、このグリッドのサポートを有効にするために次の指示に従ってください。

- 1 次に示す例のように、**MicWWSupport** をアプリケーションのプロジェクト・ファイル (**project.dpr**) の [ **Uses** ] セクションの **MicDelphiAgent** の後に追加します。

```
program flight;
uses
  MicDelphiAgent,
  MicWWSupport,
  Forms,
  Windows;
($R*.RES)
begin
  Application.Initialize
  Application.Title :='Flight Reservation';
  Application.Run;
end.
```

- 2 アプリケーションを再コンパイルします。

これで、Delphi アプリケーションでテストを作成して実行する準備ができました。

## Delphi Add-in 拡張

QuickTest Professional Delphi Add-in Extensibility を使用すると、購入時には QuickTest Professional Delphi Add-in ではサポートされていないサードパーティ製コントロールおよびカスタムの Delphi コントロールのテストのサポートを開発できます。

コントロールを表すために QuickTest が使用するテスト・オブジェクト・クラスに、コントロール上での動作に必要な操作とプロパティが用意されていない場合、Delphi Add-in Extensibility を使用すると、新しいテスト・オブジェクト・クラスを作成できます。

- ▶ コントロールを既存のテスト・オブジェクト・クラスに割り当てることができます。
- ▶ コントロールを作成した新しいテスト・オブジェクト・クラスに割り当て、Delphi コードでテスト・オブジェクト・クラスの動作を設計できます。コントロール上での操作の実行方法、プロパティの取得方法などをプログラムできます。
- ▶ QuickTest に対して、下位レベルの各コントロールを別々に関連付けるのではなく、それら一連のコントロールを1つのコントロールとしてまとめ、1つの機能コントロールとして扱うように指定することもできます。

Delphi Add-in Extensibility を実装するには、次の事項について十分に理解しておく必要があります。

- ▶ QuickTest Professional およびそのオブジェクト・モデル・リファレンス
- ▶ カスタム・コントロールの動作（操作、プロパティ、イベント）
- ▶ XML（基本的な知識）
- ▶ Delphi プログラミング

Delphi Add-in Extensibility は Delphi Add-in の一部として利用可能で、追加のインストールは不要です。

QuickTest には、Delphi Add-in Extensibility を使用して開発されたサポートのサンプルも用意されています。これで、独自のサポートの作成方法をよく理解できるようになります。

Delphi Add-in Extensibility の実装の詳細については、Delphi Add-in Extensibility Help を参照してください。QuickTest Professional Extensibility Documentation プログラム・グループ（[ **スタート** ] > [ **プログラム** ] > [ **HP QuickTest Professional** ] > [ **Extensibility** ] > [ **Documentation** ]）からアクセスできます。

『HP QuickTest Professional Delphi Add-in Extensibility Developer Guide』の印刷用バージョン (PDF) は、< **QuickTest Professional インストール・フォルダ** > **help\Extensibility** フォルダにあります。





# 第V部

---

Java Add-in



# 第10章

---

## Java Add-in の使用

QuickTest Professional Java Add-in を使用すると、Java オブジェクト（コントロール）およびアプレットをテストできます。Internet Explorer、Mozilla Firefox、Java Web Start、アプレット・ビューア、およびスタンドアロンの Java アプリケーションで Java オブジェクトを対象にステップを実行できます。

サポートされている Java ツールキットおよびバージョンの詳細については、ドキュメント・ライブラリのホーム・ページまたは QuickTest Professional DVD のルート・フォルダからアクセスできる『HP QuickTest Professional 使用可能製品マトリクス』の「**Java Add-in**」の項を参照してください。

Java Add-in では、Java Add-in アプリケーションでオブジェクトをテストするときに使用できるユーザ定義の Java テスト・オブジェクト、メソッド、プロパティが提供されます。詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』の「**Java**」の項を参照してください。

次の表に、Java Add-in に関する基本情報と、QuickTest が一般的に使用される局面のいくつかについて Java Add-in がどのように関わるかについてまとめます。

前提条件	
アプリケーションを開く	Java アプリケーションを開くタイミングは、QuickTest を開く前でも後でも構いません。
アドインの依存関係	詳細については、「Java Add-in の依存関係と競合について」(191ページ)を参照してください。
一般情報	
チェックポイントおよび出力値	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』(テスト用)および『HP QuickTest Professional for Business Process Testing ユーザーズ・ガイド』(コンポーネント用)のチェックポイントおよび出力値に関する項を参照してください。</li> <li>▶ 詳細については、「カラムを持つ SWT ベースの Java ツリー・オブジェクトに対するチェックポイント作成」(222ページ)を参照してください。</li> <li>▶ 詳細については、「Java オブジェクトでのテキスト・チェックポイントとテキスト出力値ステップの使用」(223ページ)を参照してください。</li> <li>▶ 「各アドイン用にサポートされているチェックポイントおよび出力値」(769ページ)を参照してください。</li> </ul>
Java Add-in の拡張	Java Add-in Extensibility (191ページを参照)を使用すると、購入時には QuickTest Professional Java Add-in ではサポートされていないサードパーティ製コントロールおよびカスタムの Java コントロールのテストのサポートを開発できます。
設定	
[ オプション ] ダイアログ・ボックス	[ Java ] 表示枠を使用。 ( [ ツール ] > [ オプション ] > [ Java ] ノード ) 詳細については、「[ オプション ] ダイアログ・ボックス [ Java ] 表示枠」(194ページ)を参照してください。
[ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックス (テストのみ)	Java タブを使用。 [ オートメーション ] > [ 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 : [ Java ] タブ」(209ページ)を参照してください。
[ テストの設定 ] ダイアログ・ボックス (テストのみ)	[ Java ] 表示枠を使用。 ( [ ファイル ] > [ 設定 ] > [ Java ] ノード ) 「[ 設定 ] ダイアログ・ボックス : [ Java ] 表示枠」(204ページ)を参照してください。

<p>[ ActiveScreen キャプチャのユーザ定義設定 ] ダイアログ・ボックス (テストのみ)</p>	<p>[Java]セクションを使用。 ( [ ツール ] &gt; [ オプション ] &gt; [ Active Screen ] ノード &gt; [ ユーザ定義レベル ] )</p> <p>『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』の [ ユーザ定義 ActiveScreen キャプチャ設定 ] ダイアログ・ボックス」を参照してください。</p>
<p>[ アプリケーション領域の設定 ] ダイアログ・ボックス (コンポーネントのみ)</p>	<p>▶ [ Java ] 表示枠を使用。 ( [ ファイル ] &gt; [ 設定 ] &gt; [ Java ] ノード )</p> <p>▶ 「 [ 設定 ] ダイアログ・ボックス : [ Java ] 表示枠」( 204 ページ ) を参照してください。( アプリケーション領域がビジネス・コンポーネントに関連している場合は、 [ アプリケーション領域の設定 ] ダイアログ・ボックスのみで設定を変更できます )</p>

### 本章の内容

- ▶ Java Add-in の使用に関する注意事項 ( 189 ページ )
- ▶ Java Add-in の依存関係と競合について ( 191 ページ )
- ▶ Java Add-in Extensibility ( 191 ページ )

## Java Add-in の使用に関する注意事項

Java アプリケーションを対象にオブジェクトを学習し、ステップを実行する場合は、次の点を考慮します。

- ▶ Java Add-in をインストールした後は、Java アプレットおよびアプリケーションは、常に Java のサポートが有効な状態で起動されます。Java 環境が正しく開いていることを確認するには、Java コンソールで次の確認メッセージに似たメッセージをチェックします。"Loading QuickTest Professional Java Support (version x.x.x.x) ( < App > version x.x.x.x)." ( < App > には IE, IBM, SUN を指定します。 )
- ▶ **Object** プロパティは、**public** メソッドおよびプロパティにのみアクセスできます。**Object** プロパティの使用に代わる推奨する方法は、QuickTest Java Add-in Extensibility を使用して、必要な Java オブジェクトに対する QuickTest サポートを拡張することです。詳細については、『HPQuickTest Professional Java Add-in Extensibility Developer Guide』を参照してください。

- ▶ SWT ベースの JavaMenu オブジェクトは、[ 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、またはオブジェクト・リポジトリ・マネージャの [ オブジェクトの追加 ] ボタンを使用してオブジェクト・リポジトリに直接追加することはできません。SWT ベースの JavaMenu 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 ] または [ ローカルへオブジェクトを追加 ] ボタンを使用して親オブジェクトを追加し、その子孫とともに親オブジェクトを追加する選択を行います。あるいは、オブジェクト・リポジトリ・マネージャの [ ナビゲートして学習 ] オプションを使用して、JavaMenu オブジェクトを追加できます。詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』の「[ ナビゲートして学習 ] オプションを使用したテスト・オブジェクトの追加」を参照してください。
- ▶ 以前のリリースの QuickTest では、Java 識別プロパティは大文字と小文字を区別しませんでした。11.00 より前のバージョンの QuickTest バージョンでテスト・オブジェクトを学習した場合、[ 更新 ] を実行して ([ テスト オブジェクト記述の更新 ] オプションを使用)、大文字と小文字の区別があるプロパティを使用してオブジェクトを再学習する必要があります。詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』の「テスト・オブジェクト記述の更新」を参照してください。
- ▶ QuickTest では、テーブル・データは Active Screen にテーブルの画像が含まれている場合でも常にアプリケーション本体からロードされます。このため、テストでテーブル・チェックポイントを作成する前に、まずアプリケーションでテーブルを開く必要があります。
  - ▶ すべてのデータがロードされたことを確認するためにテーブルの最後の行までスクロールする必要がある場合があります。
  - ▶ 既存のテーブル・チェックポイントを編集するためにアプリケーションのテーブルを開く必要はありません。
- ▶ アドイン・マネージャで Java アドインの子として表示されているアドインをロードまたはアンロードする場合は、そのアドインをロードまたはアンロードした後で開いたアプリケーションだけに影響します。
- ▶ QuickTest の機能の詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』、および『HP QuickTest Professional for Business Process Testing ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

## Java Add-in の依存関係と競合について

QuickTest Professional Java Add-in は、ほかの QuickTest Professional アドインとともにインストールして実行できます。Web ブラウザで Java アプレットをテストするときは、テストに Web テスト・オブジェクトに対する操作が含まれている場合は、Web Add-in と Java Add-in をロードして [ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスの [ Web ] タブを使用して記録と実行の詳細設定を指定する必要があります。

## Java Add-in Extensibility

QuickTest Professional Java Add-in Extensibility を使用すると、購入時には QuickTest Professional Java Add-in ではサポートされていないサードパーティ製コントロールおよびカスタムの Java コントロールのテストのサポートを開発できます。

コントロールを表すために QuickTest が使用するテスト・オブジェクト・クラスに、コントロール上での動作に必要な操作とプロパティが用意されていない場合、Java Add-in Extensibility を使用すると、新しいテスト・オブジェクト・クラスを作成できます。

- ▶ ユーザ定義コントロールは、既存のテスト・オブジェクト・クラスまたは定義した新しいテスト・オブジェクト・クラスに割り当てることができます。
- ▶ ユーザ定義の Java サポート・クラスを開発すると、テスト・オブジェクト・クラスの動作を設計およびカスタマイズできます。コントロール上での操作の実行方法、プロパティの取得方法などをプログラムできます。
- ▶ QuickTest に対して、下位レベルの各コントロールを別々に関連付けるのではなく、それら一連のコントロールを 1 つのコントロールとしてまとめ、1 つの機能コントロールとして扱うように指定することもできます。

Java Add-in Extensibility を実装するには、次の事項について十分に理解しておく必要があります。

- ▶ QuickTest Professional およびそのオブジェクト・モデル・リファレンス
- ▶ カスタム・コントロールの動作（操作、プロパティ、イベント）
- ▶ XML（基本的な知識）
- ▶ Java プログラミング

Java Add-in Extensibility SDK は、QuickTest Professional セットアップ・プログラムの[ **Add-in Extensibility and Web 2.0 Toolkits** ] オプションからインストールできます。

この SDK には、次のものも含まれています。

- ▶ Eclipse Java 開発環境用のプラグイン。開発するサポートの作成と編集に役立つウィザードとコマンドが用意されています。
- ▶ Java Add-in Extensibility を使用して開発されたサポートのサンプル。これで、独自のサポートの作成方法をよく理解できるようになります。

Java Add-in Extensibility のインストールと実装の詳細については、Java Add-in Extensibility Help を参照してください。QuickTest Professional Extensibility Documentation プログラム・グループ([ **スタート** ]>[ **プログラム** ]>[ **HP QuickTest Professional** ]>[ **Extensibility** ]> [ **Documentation** ]) からアクセスできます。

『HP QuickTest Professional Java Add-in Extensibility Developer Guide』の印刷用バージョン (PDF) は、< **QuickTest Professional インストール・フォルダ** > **¥help¥Extensibility** フォルダにあります。



# 第11章

---

## Java オブジェクトでのテストの作成と実行

本章では、QuickTest を使用してテストの詳細を設定し、Java アプレットおよびアプリケーションを対象にステップを記録および実行する方法を説明します。本章では、QuickTest の基本的な機能をすべて習得していることを前提としています。QuickTest での作業の詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

---

**注：**本章で説明している機能の一部は、テスト（およびスクリプト・コンポーネント）にのみ関するものです。ビジネス・コンポーネントを使った作業で利用できる機能の詳細については、『HP QuickTest Professional for Business Process Testing ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

---

### 本章の内容

- ▶ Java テスト・オプションの定義（194 ページ）
- ▶ 個々のテストとコンポーネントに対する Java 設定の定義（203 ページ）
- ▶ テストのための Java の記録と実行オプションの定義（209 ページ）
- ▶ アプリケーションの詳細な環境変数（214 ページ）
- ▶ [記録と実行環境設定] ダイアログ・ボックスのほかのタブでの設定の最適化（215 ページ）
- ▶ Java オブジェクトでのテストおよびコンポーネントの記録（216 ページ）

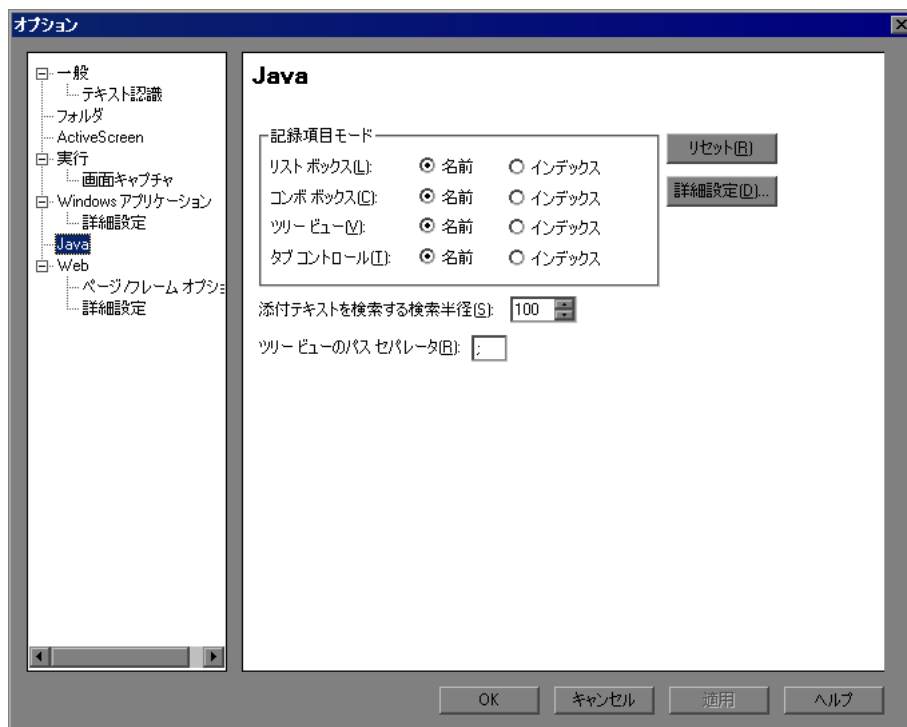
## Java テスト・オプションの定義

[ オプション ] ダイアログ・ボックスの [ Java ] 表示枠を使用して、Java アプレットまたはアプリケーションを対象とした記録または実行オプションを QuickTest に設定できます。また、テーブル記録モードの設定、チェックポイントおよび出力値のためのテキストの取得、コントローラ一覧の指定が行える [ Java 詳細オプション ] ダイアログ・ボックスを開くことができます。

### [ オプション ] ダイアログ・ボックス [ Java ] 表示枠

<b>説明</b>	Java アプレットまたはアプリケーションを対象としたテストまたはコンポーネントの QuickTest による記録方法と実行方法を設定できます。
<b>使用方法</b>	[ ツール ] メニュー > [ オプション ] 項目 > [ Java ] ノード
<b>重要な情報</b>	[ Java ] 表示枠は、Java Add-in または Oracle Add-in がロードされているときのみ使用できます。Oracle Add-in を使用して、Oracle アプリケーション内の Java オブジェクトのテストにステップを追加する場合、この表示枠のオプションは、テストの Java ステップに関連します。
<b>詳細</b>	<p><b>概要:</b>「Java Add-in の使用」( 187 ページ)</p> <p><b>その他の関連トピック:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 「その他の参照先」( 198 ページ)</li> <li>▶ [ オプション ] ダイアログ・ボックスの詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』を参照してください。</li> </ul>

[ オプション ] ダイアログ・ボックスの [ Java ] 表示枠の画像を次に示します。



[ オプション ] ダイアログ・ボックス : [ Java ] 表示枠のオプション

オプション	説明
<p><b>記録項目モード</b></p>	<p>[ リスト ボックス ], [ コンボ ボックス ], [ ツリー ビュー ], [ タブ コントロール ] オブジェクトの項目に対する操作を QuickTest が記録する方法を決定します。オブジェクトごとに、次のいずれかのオプションを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ [ <b>名前</b> ]: (標準設定) 項目名に従って、オブジェクトに含まれる項目 (つまり、選択したリスト項目、タブなど) に対する操作を記録します。</li> <li>▶ [ <b>インデックス</b> ]: 項目の位置に従って、Java オブジェクトに含まれる項目 (つまり、選択したリスト項目、タブなど) に対する操作を記録します。</li> </ul> <p><b>注:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ [ <b>ツリー ビュー</b> ] に対して [ <b>名前</b> ] オプションを選択する場合は、下にある [ <b>ツリー ビューのパス セパレータ</b> ] オプションで標準設定のセパレータとして「#」を指定しないでください。</li> <li>▶ このオプションは、Setting.Java("record_by_num") 変数に対応しています。</li> </ul>
<p><b>付属テキストを検索する検索半径</b></p>	<p>添付テキストを検索する最大幅をピクセル数で設定します。</p> <p>標準設定値: 100</p> <p><b>注:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ このオプションは、label 識別プロパティを利用できない場合のみ必要となります。</li> <li>▶ このオプションは、Setting.Java("max_text_distance") 変数に対応しています。</li> </ul>

オプション	説明
ツリー・ビューのパス・セパレータ	<p>TreeView コントロールのノードへのパスのエントリを区切るために使用される標準設定のセパレータ。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 標準設定値： ;</li> <li>▶ 使用可能な値：1 つ以上の 1 文字のセパレータ</li> </ul> <p>注：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 複数の文字を入力した場合、QuickTest は ( 文字の両方をシーケンスとしてではなく ) 文字のどちらかがセパレータであるものとして処理します。パスに 2 つの連続するセパレータが含まれている場合、QuickTest は 2 つのセパレータ間に名前のないノードが含まれているものとしてパスを解釈します。たとえば、このオプションに %\$ と指定し、パスに MyNode%\$MySubNode が含まれている場合は、QuickTest は、% 文字を名前のないノードのセパレータとして、\$ 文字を MySubNode という名前の追加ノードのセパレータとして扱います。</li> <li>▶ 上記の [ 記録項目モード ] 領域の [ ツリー ビュー ] に対して [ インデックス ] オプションを選択する場合は、標準設定のセパレータとして「#」を指定しないでください。</li> <li>▶ このオプションは、Setting.Java("treeview_path_separator") 変数に対応しています。</li> </ul>
リセット	Java テスト設定を標準設定値にリセットします。
詳細設定	[ Java 詳細オプション ] ダイアログ・ボックスを表示します。詳細については、「[ Java 詳細オプション ] ダイアログ・ボックス」( 198 ページ ) を参照してください。

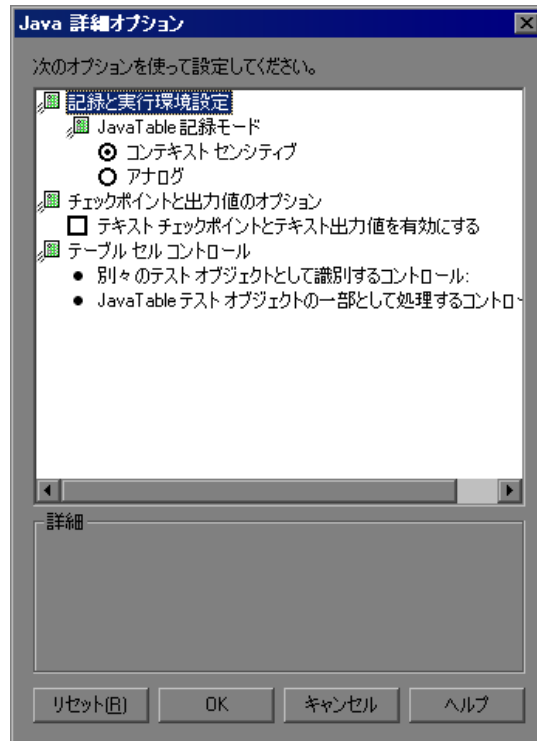
### その他の参照先

<b>関連するユーザ・インタフェースのトピック</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 「[ Java 詳細オプション ] ダイアログ・ボックス」(198 ページ)</li> <li>▶ 「[ 設定 ] ダイアログ・ボックス : [ Java ] 表示枠」(204 ページ)</li> </ul>
<b>関連タスク</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 「テストのための Java の記録と実行オプションの定義」(209 ページ)</li> <li>▶ 「アプリケーションの詳細な環境変数」(214 ページ)</li> <li>▶ 「[ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスのほかのタブでの設定の最適化」(215 ページ)</li> </ul>
<b>関連概念</b>	<p>「Java オブジェクトでのテストおよびコンポーネントの記録」(216 ページ)</p>

### [ Java 詳細オプション ] ダイアログ・ボックス

<b>説明</b>	<p>追加の Java オプションを指定できます。テーブル記録モードの設定、チェックポイントおよび出力値 (テストのみ) の実行時オブジェクトからのテキスト情報の取得の有効化、コントロール一覧の指定を行うことができます。</p>
<b>使用方法</b>	<p>[ ツール ] メニュー &gt; [ オプション ] 項目 &gt; [ Java ] ノード [ 詳細 ] ボタン</p>
<b>重要な情報</b>	<p>Oracle Add-in を使用していて、Oracle アプリケーション内の Java オブジェクトのテストにステップを追加する場合、このダイアログ・ボックスのオプションは、テストの Java ステップに関連します。</p>
<b>詳細</b>	<p><b>概要:</b> 「Java Add-in の使用」(187 ページ)</p> <p><b>その他の関連トピック:</b> 「その他の参照先」(202 ページ)</p>

以下に [ Java 詳細オプション ] ダイアログ・ボックスの画像を示します。



### [ Java 詳細オプション ] ダイアログ・ボックスのオプション

オプション	説明
[ JavaTable 記録モード ]	<p>テーブル・オブジェクトの記録モードを設定します。次のいずれかのモードを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ [ <b>コンテキスト センシティブ</b> ]:( 標準設定 ) コンテキスト・センシティブ・モードでテーブル・オブジェクトに対する操作を記録します。たとえば、<b>SetCellData</b> , <b>SelectRow</b> などがあります。</li> <li>▶ [ <b>アナログ</b> ]: 低レベル ( アナログ ) テーブル・メソッドである <b>ClickCell</b> , <b>DoubleClickCell</b> , <b>Drag</b> のみを記録します。</li> </ul> <p><b>注</b> : このオプションは、Setting.Java("table_record_mode") 変数に対応しています。</p>

オプション	説明
<p>[ <b>チェックポイントと出力値のオプション</b> ]</p>	<p>Java オブジェクトに対するチェックポイントおよび出力値ステップの詳細を設定します。次のオプションを設定できます。</p> <p>[ <b>Java 実行時オブジェクトからのテキストデータの取得を有効にする</b> ]: チェックポイントおよび出力値のステップのためにアプリケーションで Java オブジェクトからテキスト情報を取得できます。このオプションは、QuickTest がテキスト認識 ([ <b>ツール</b> ] &gt; [ <b>オプション</b> ] &gt; [ <b>一般</b> ] &gt; [ <b>テキスト認識</b> ] 表示枠) に OCR メカニズムを使用するよう設定されている場合は適用されません。</p> <p><b>注:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 実行時オブジェクトからのテキスト情報の取得は、特定の条件に一致する Java オブジェクトにのみサポートされます。したがって、標準設定ではこのオプションは無効です。</li> <li>▶ テキスト・チェックポイントおよび出力値は、ビジネス・コンポーネントではサポートされていません。</li> </ul>



オプション	説明
[ テーブル・セル・コントロール ]	<p>QuickTest がテーブル・セル内のコントロールを識別する方法の詳細を設定します。次のオプションを利用できます。</p> <p>▶ [ 別々のテスト オブジェクトとして識別するコントロール ]:</p> <p>QuickTest で個別のテスト・オブジェクトとして識別し、<b>JavaTable</b> オブジェクトの一部として識別しないコントロールの一覧を指定します。オブジェクトの種類に固有のメソッドにアクセスする、または通常 QuickTest が <b>JavaTable</b> オブジェクトに対する操作として記録および実行するステップの機能を向上するには、このオプションを使用します。</p> <p><b>注：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ このオプションは、<b>JTable Swing</b> ツールキット・テーブルに関係しています。</li> <li>▶ スペース、タブ、新しい行、改行文字で分けられた、コントロール・クラス名を指定します。値の大文字と小文字は区別されます。</li> <li>▶ このオプションは、Setting.Java("table_internal_editors_list") 変数に対応しています。</li> </ul> <p>▶ [ <b>JavaTable</b> テスト・オブジェクトの一部として処理するコントロール ]: QuickTest で Java Table の操作を記録および実行するコントロールの一覧を指定します。QuickTest によって通常は個別のテスト・オブジェクトとして処理されるコントロールに対して JavaTable 操作 (<b>SetCellData</b> および <b>Select</b> など) を記録および実行するには、このオプションを使用します。</p> <p><b>注：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ このオプションは、<b>JTable Swing</b> ツールキット・テーブルに関係しています。</li> <li>▶ スペース、タブ、新しい行、改行文字で分けられた、エディタ・クラス名を指定します。値の大文字と小文字は区別されます。</li> <li>▶ このオプションは、Setting.Java("table_external_editors_list") 変数に対応しています。</li> </ul> <p><b>以下も参照してください：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 「テーブル・セル・コントロール・オプションの変更」(202ページ)</li> <li>▶ 「JTable セル・エディタのツールキット・クラスの確認」(219ページ)</li> </ul>

### その他の参照先

<b>関連するユーザ・インタフェースのトピック</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 「[ オプション ] ダイアログ・ボックス [ Java ] 表示枠」( 194 ページ )</li> <li>▶ 「[ 設定 ] ダイアログ・ボックス : [ Java ] 表示枠」( 204 ページ )</li> </ul>
<b>関連タスク</b>	<p>「テストのための Java の記録と実行オプションの定義」( 209 ページ )</p>
<b>関連概念</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 「Java オブジェクトでのテストおよびコンポーネントの記録」( 216 ページ )</li> <li>▶ 「Java オブジェクトでのテキスト・チェックポイントとテキスト出力値ステップの使用」( 223 ページ )</li> <li>▶ 「テーブル・オブジェクトでの記録」( 218 ページ )</li> </ul>

### テーブル・セル・コントロール・オプションの変更

[ Java 詳細オプション ] ダイアログ・ボックスで ,QuickTest によって個別のテスト・オブジェクトとして識別するテーブル・セル・コントロールの一覧を指定できます。QuickTest で JavaTable 操作を記録および実行するテーブル・セル・コントロールの一覧も指定できます。

---

#### 注 :

- ▶ 変更内容は , 現在開いているテストまたはコンポーネントには適用されません。変更内容を適用するには , テストまたはコンポーネントを閉じてから , もう一度開きます。
  - ▶ [ リセット ] ボタンをクリックすると , [ Java 詳細オプション ] ダイアログ・ボックスの標準設定を復元できます。
-

**テーブル・セル・コントロール・オプションの1つを変更するには、次の手順を実行します。**

- 1 [詳細オプション]ダイアログ・ボックスで、関連するオプションをクリックして強調表示します。
- 2 そのオプションをもう一度クリックするか、またはF2 キーを押し、コントロールの一覧を追加または変更するエディット・ボックスを開きます。
- 3 必要に応じて値を変更します。

---

**注：**スペース、タブ、新しい行、改行文字で分けられた、エディタ・クラス名を指定します。値の大文字と小文字は区別されます。

---

- 4 値の編集が終了したら、ダイアログ・ボックス内の別の場所をクリックして値を設定します。
- 5 このダイアログ・ボックスで必要な変更をすべて終了したら、[OK]をクリックしてダイアログ・ボックスを閉じます。

## 個々のテストとコンポーネントに対する Java 設定の定義

Java テストまたはコンポーネント変数を、次のいずれかを使用して設定します。

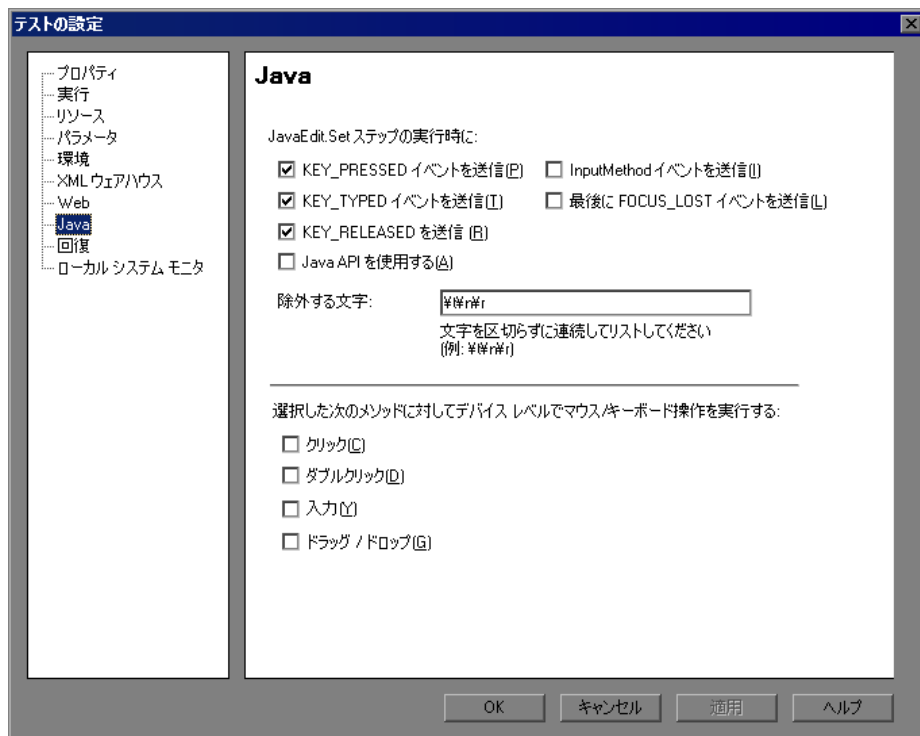
- ▶ [テストの設定] ダイアログ・ボックスの [Java] 表示枠。
- ▶ [ビジネス コンポーネントの設定] ダイアログ・ボックスの [Java] 表示枠。
- ▶ [アプリケーション領域] ダイアログ・ボックスの [Java] 表示枠。

## [ 設定 ] ダイアログ・ボックス : [ Java ] 表示枠

[ Java ] 表示枠に示されるオプションは、[ アプリケーション領域の設定 ] ダイアログ・ボックス、[ ビジネス コンポーネントの設定 ] ダイアログ・ボックス、[ テストの設定 ] ダイアログ・ボックスのオプションと同じです。

<p><b>説明</b></p>	<p>Java テストまたはコンポーネント変数を設定できます。</p>
<p><b>使用方法</b></p>	<p>[ <b>ファイル</b> ] メニュー &gt; [ <b>設定</b> ] 項目 &gt; [ <b>Java</b> ] ノード</p>
<p><b>重要な情報</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ [ Java ] 表示枠は、Java Add-in または Oracle Add-in がロードされているときのみ使用できます。Oracle Add-in を使用していて、Oracle アプリケーション内の Java オブジェクトのテストにステップを追加する場合、この表示枠のオプションは、テストの Java ステップに関連します。</li> <li>▶ ( アプリケーション領域がビジネス・コンポーネントに関連している場合は、[ ビジネス コンポーネントの設定 ] ダイアログ・ボックスに、[ アプリケーション領域の設定 ] ダイアログ・ボックスで選択されているオプションが読み取り専用で表示されます )</li> </ul>
<p><b>詳細</b></p>	<p><b>概要:</b> 「Java Add-in の使用」( 187 ページ)</p> <p><b>その他の関連トピック:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 「その他の参照先」( 208 ページ)</li> <li>▶ [ テストの設定 ] ダイアログ・ボックスの詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』を参照してください。</li> <li>▶ [ 設定 ] ダイアログ・ボックスの詳細については、『HP QuickTest Professional for Business Process Testing ユーザーズ・ガイド』を参照してください。</li> </ul>

[ リソース ] 表示枠の画像を次に示します。



## [ 設定 ]:[ Java ] 表示枠のオプション

オプション	説明
[ JavaEdit.Set ステップの実行時に ]	<p>テストの実行時にエディット・ボックスで操作を実行する方法を指定します。Java キー・イベントとインプット・メソッド、およびこれらのイベントを送信する場合または送信しない場合の結果について完全に理解していない場合は、これらの設定を変更しないことをお勧めします。これらの設定に誤った値が使用されていれば、JavaEdit.Set ステップは実行セッション中に失敗する場合があります。次のオプションから1つ以上を選択できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ [ <b>KEY_PRESSED イベントを送信</b> ]: 入力文字列からのすべての文字に対して、KEY_PRESSED イベントをオブジェクトに送信します (標準設定では選択されています)。この設定は、Setting.Java("edit_replay_mode")変数の <b>P</b> 値に対応しています。</li> <li>▶ [ <b>KEY_TYPED イベントを送信</b> ]: 入力文字列からのすべての文字に対して、KEY_TYPED イベントをオブジェクトに送信します (標準設定では選択されています)。この設定は、Setting.Java("edit_replay_mode")変数の <b>T</b> 値に対応しています。</li> <li>▶ [ <b>KEY_RELEASED を送信</b> ]: 入力文字列からのすべての文字に対して、KEY_RELEASED イベントをオブジェクトに送信します (標準設定では選択されています)。この設定は、Setting.Java("edit_replay_mode")変数の <b>R</b> 値に対応しています。</li> <li>▶ [ <b>Java API を使用する</b> ]: setValue() メソッドを呼び出して編集オブジェクトの値を設定します。この設定は、Setting.Java("edit_replay_mode")変数の <b>S</b> 値に対応しています。</li> <li>▶ [ <b>InputMethod イベントを送信</b> ]: 入力文字列からのすべての文字に対して、InputMethod イベントをオブジェクトに送信します。このイベントは Unicode を使用するアプリケーション (英語以外を使用するアプリケーションなど) で使用されます。この設定は、Setting.Java("edit_replay_mode")変数の <b>I</b> 値に対応しています。</li> <li>▶ [ <b>最後に FOCUS_LOST イベントを送信</b> ]: ステップの実行後に FOCUS_LOST のイベントを生成します。この設定は、Setting.Java("edit_replay_mode")変数の <b>F</b> 値に対応しています。</li> </ul>

オプション	説明
[ 除外する文字 ]:	<p>実行セッション中に指定した文字を無視するように QuickTest を設定します。セバレータを使わずに文字を連続して表示します。</p> <p><b>標準設定値:</b> <code>\\t\\n\\r</code></p> <p><b>注:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ このオプションが関係するのは、このダイアログ・ボックスの上部セクションにある [ <b>Java API を使用する</b> ] チェック・ボックスが選択されている場合、または <code>Setting.Java("edit_replay_mode")</code> 変数の値が <b>S</b> に設定されている場合に限られます。</li> <li>▶ この設定は、<code>Setting.Java("exclude_control_chars")</code> 変数に対応しています。</li> </ul>
[ 選択した次のメソッドに対してデバイスレベルでマウス/キーボード操作を実行する ]	<p>標準では、QuickTest はマウス操作を状況に応じて実行します。このオプションを使用すると、デバイス・レベル再生機能を使用して特定の操作を実行できます。デバイス・レベル再生機能は、マウスやキーボードでの操作を、それぞれのドライバで起こっているかのようにシミュレートします。マウスのアクションがデバイス・レベル再生でシミュレートされると、マウス・ポインタは、実行セッション中にアクションが実行される位置まで、画面上を移動します。選択できるマウスとキーボードのメソッドは、次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>クリック</b></li> <li>▶ <b>ダブルクリック</b></li> <li>▶ <b>入力</b></li> <li>▶ <b>ドラッグ/ドロップ</b></li> </ul> <p><b>標準設定値:</b> すべてのチェック・ボックスがクリアされています。</p> <p>このオプションは、<code>Setting.Java("device_replay_mode")</code> 変数に対応しています。</p>

### その他の参照先

<p><b>関連するユーザ・インタフェースのトピック</b></p>	<p>「[ オプション ] ダイアログ・ボックス [ Java ] 表示枠」( 194 ページ)</p>
<p><b>関連タスク</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 「テストのための Java の記録と実行オプションの定義」( 209 ページ)</li> <li>▶ 「アプリケーションの詳細な環境変数」( 214 ページ)</li> <li>▶ 「[ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスのほかのタブでの設定の最適化」( 215 ページ)</li> </ul>
<p><b>関連概念</b></p>	<p>「Java オブジェクトでのテストおよびコンポーネントの記録」( 216 ページ)</p>
<p><b>その他の関連情報</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ JFC または AWT ベースの Java キー・イベントとインプット・メソッドの詳細については、<a href="http://java.sun.com">http://java.sun.com</a> ( 英語サイト ) にある Java ドキュメントを参照してください。</li> <li>▶ SWT ベースの Java キー・イベントの詳細については、<a href="http://www.eclipse.org">http://www.eclipse.org</a> ( 英語サイト ) にある Java ドキュメントを参照してください。</li> </ul>



## テストのための Java の記録と実行オプションの定義

[記録と実行環境設定] ダイアログ・ボックスの [Java] タブを使用して、Java アプレットまたはアプリケーションを記録セッションが開始されるたびに開くよう、あるいは任意の開いている Java アプリケーションを対象に記録するよう、QuickTest に指示します。

**注：**コンポーネントでは、Java アプレットおよびアプリケーションを使って作業するために特定の記録と実行の設定を行う必要はありません。コンポーネントを記録するには、最初に Java アプレットまたはアプリケーションを手動で開く必要があります。または、Java アプレットまたはアプリケーションに接続するステップをコンポーネントに含めることができます。たとえば OpenApp 操作が含まれているステップを含めることができます。

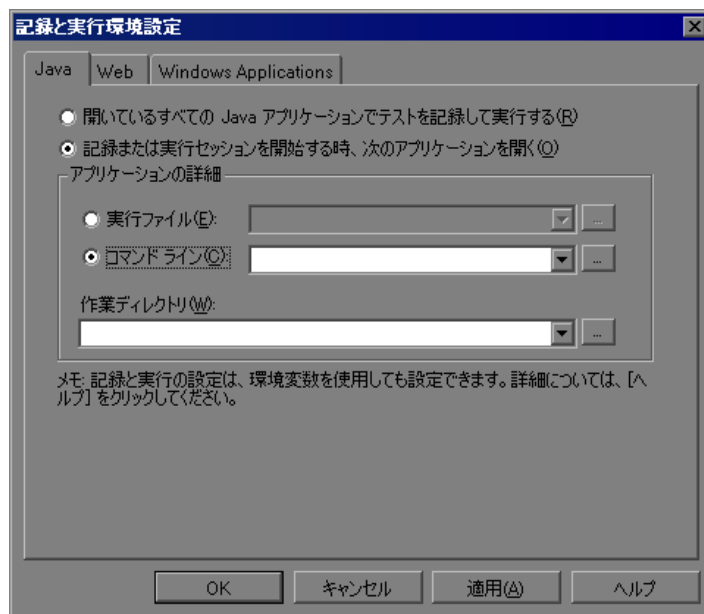
新しいコンポーネントの記録を開始すると、[アプリケーション] ダイアログ・ボックスが開きます ([適用範囲の設定] または [ビジネス コンポーネントの設定] ダイアログ・ボックスで Windows 環境を指定していない場合)。記録を開始するには変更を行わずにダイアログ・ボックスで [OK] をクリックします。[アプリケーション] タブおよび [アプリケーション] ダイアログ・ボックスの詳細については、「Windows アプリケーションの記録と実行オプションの設定」(89ページ)を参照してください。

### [記録と実行環境設定]ダイアログ・ボックス:[Java] タブ

<p><b>説明</b></p>	<p>Java アプレットまたはアプリケーションを記録セッションが開始されるたびに開くよう、あるいは任意の開いている Java アプリケーションを対象に記録するよう、QuickTest に指示します。</p>
<p><b>使用方法</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ [オートメーション]メニュー &gt; [記録と実行環境設定] 項目 &gt; [Java] タブ</li> <li>▶ 記録と実行環境設定を変更せずに記録を開始した場合は、([記録]をクリックするか、[オートメーション] &gt; [記録]を選択して) 新しいテストの記録を開始すると、[記録と実行環境設定]ダイアログ・ボックスが自動的に開きます。</li> </ul>

<p><b>重要な情報</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Web ブラウザで Java アプレットをテストするときは、Web アドインと Java Add-in の両方をロードする必要があります。この場合、[記録と実行環境設定] ダイアログ・ボックスの [Web] タブを使用して記録と実行のための設定を行います。</li> <li>▶ [記録と実行環境設定] ダイアログ・ボックスで [Java] タブと [Web] タブが使えるのは、対応するアドインがインストールされ、ロードされている場合に限られます。ほかのアドインをロードした場合は、対応するタブも（もしあれば）表示されます。</li> <li>▶ テストを実行すると、または既存のテストに対して新しい記録セッションを開始すると、QuickTest によって、テストに対して既存の記録と実行の設定が自動的に使用され、[記録と実行環境設定] ダイアログ・ボックスは開きません。ただし、テストを実行する前に [記録と実行環境設定] の [Java] タブのオプションが、テストの最初のステップに適していることを確認することは重要です。ユーザ（またはほかの誰か）が、以前の記録セッションで [記録と実行環境設定] ダイアログ・ボックスを手動で変更している可能性があるためです。</li> </ul>
<p><b>詳細</b></p>	<p><b>概要:</b>「Java Add-in の使用」(187ページ)</p> <p><b>その他の関連トピック:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 「その他の参照先」(213ページ)</li> <li>▶ [Web] タブの詳細については、「Web ベース・アプリケーションのテスト」(45ページ)を参照してください。</li> </ul>

[ Java ] タブの画像を次に示します。



### [ Java ] タブのオプション

オプション	説明
[ 開いているすべての Java アプリケーションでテストを記録して実行する ]	開いているすべての Java アプリケーションまたはアプレットでテストを記録して実行するよう QuickTest を設定します。

オプション	説明
<p>[ 記録または実行セッションを開始する時、次のアプリケーションを開く ]</p>	<p>指定したアプリケーションの詳細を使用して新しい Java アプリケーションまたはアプレットを開くよう QuickTest を設定します。</p> <p><b>注：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ この設定は、記録または実行セッションの開始時に開いている Java アプリケーションがあればそのみを制御します。QuickTest が認識するアプリケーションには影響しません。このラジオ・ボタンが選択されておりアプリケーションが指定されていなくても、QuickTest は開いている任意の Java アプリケーションに対して記録，認識，実行が可能です。</li> <li>▶ ブラウザ内で Java アプレットを使って作業するときは、[ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスの [ Web ] タブを使用してアプレットが含まれている URL を開いてください。</li> </ul>
<p>[ アプリケーションの詳細 ]</p>	<p>テストを実行する Java アプリケーションの詳細を定義します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ [ <b>実行ファイル</b> ]: 特定の実行可能ファイルまたはバッチ・ファイルを開くように QuickTest に指示します。</li> <li>▶ [ <b>コマンドライン</b> ]: 指定したコマンド・ラインを使用してアプリケーションを起動するように QuickTest に指示します。</li> <li>▶ [ <b>作業ディレクトリ</b> ]: 指定した実行可能ファイルまたはコマンド・ラインを指定したディレクトリから実行するように QuickTest に指示します。C:¥Program Files¥Java¥jre1.6.0¥bin など、ディレクトリの完全パスを指定してください。</li> </ul> <p><b>注：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ EXEPATH_ENV, CMDLINE_ENV, WORKDIR_ENV テスト環境変数の値を定義すると、これらの値は、実行セッション中は [ Java ] タブの [ <b>実行ファイル</b> ], [ <b>コマンドライン</b> ], [ <b>作業ディレクトリ</b> ] ボックスの値に優先します。詳細については、「アプリケーションの詳細な環境変数」(214 ページ) を参照してください。</li> <li>▶ [ <b>作業ディレクトリ</b> ] フィールドには、常に値を入力してください。それ以外の場合、QuickTest では Java アプリケーションを開くことができません。</li> </ul>

## その他の参照先

<b>関連するユーザ・インタフェースのトピック</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 「[ オプション ] ダイアログ・ボックス [ Java ] 表示枠」(194ページ)</li> <li>▶ 「[ Java 詳細オプション ] ダイアログ・ボックス」(198ページ)</li> </ul>
<b>関連タスク</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 「アプリケーションの詳細な環境変数」(214ページ)</li> <li>▶ 「[ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスのほかのタブでの設定の最適化」(215ページ)</li> <li>▶ 「[ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスの使用」(37ページ)</li> </ul>
<b>関連概念</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 「Java オブジェクトでのテストおよびコンポーネントの記録」(216ページ)</li> <li>▶ 「[ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスの詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』を参照してください。</li> </ul>

## アプリケーションの詳細な環境変数

アプリケーションの詳細な環境変数を使用して、テストの記録と実行に使用するアプリケーションを指定できます。これらのアプリケーションの詳細な環境変数を定義すると、定義した値は [記録と実行環境設定] ダイアログ・ボックスの [Java] タブの [実行ファイル], [コマンドライン], [作業ディレクトリ] ボックスの値よりも優先します。詳細については、「テストのための Java の記録と実行オプションの定義」(209 ページ) を参照してください。

次の表に示す変数名は、Java アプリケーションの詳細を定義するものです。

オプション	変数名	説明
実行ファイル	EXEPATH_ENV	開くべき実行可能ファイルまたはバッチ・ファイル。
コマンド・ライン	CMDLINE_ENV	ファイルを開くために使うコマンド・ライン。
作業ディレクトリ	WORKDIR_ENV	指定されたコマンド・ラインまたは実行可能ファイルが参照するフォルダ。

環境変数の定義および使用方法の詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

## [ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスのほかのタブでの設定の最適化

[ Java ] タブ (またはブラウザのアプリレット用の [ Web ] タブ) で適切な設定を行うのに加えて、ダイアログ・ボックスのほかのタブでもテストに適した設定が行われていることを確認する必要があります。推奨される設定を以下に示します。

- ▶ [ **Windows Applications** ] タブ : [ **次のみを対象として記録して実行する** ] を選択し、すべてのチェック・ボックスがクリアされていることを確認します。
- ▶ **その他のタブ** (表示される場合): 開いているすべてのアプリケーションを対象として記録と実行を行うオプション (各タブの上側のラジオ・ボタン) を選択します。

これらの設定は Java アプレットおよびアプリケーション使用時の記録および実行セッションには直接影響しませんが、記録セッション中に Windows アプリケーション (電子メールなど) に対して実行された操作が誤って記録されるのを防ぐことができます。また、これらの設定により、Java アプレットおよびアプリケーションを対象とするテストの記録または実行時に QuickTest が不要なアプリケーションを開かないようになります。

[ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスの詳細については、「[ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックス : 概要」(36ページ) を参照してください。

## Java オブジェクトでのテストおよびコンポーネントの記録

アプレット、アプリケーション、または Java オブジェクトに対する操作を記録すると、QuickTest により、キーワード・ビューにそのステップの横に適切なオブジェクト・アイコンが記録され（テストとコンポーネント）、エキスパート・ビューには対応するステートメントが追加され（テストのみ）。

サポートされない Java オブジェクトまたはユーザ定義 Java オブジェクトに対する操作を記録すると、QuickTest では、クリックが発生した座標と、クリックされたマウス・ボタン（つまり左ボタンまたは右ボタン）を含む、汎用の **Java Object.Click** ステートメントが記録されます。QuickTest Professional Java Add-in Extensibility を使用すると、ユーザ定義のオブジェクトに対するサポートを作成できます。詳細については、『HP QuickTest Professional Java Add-in Extensibility Developer Guide』を参照してください。

---

**注：**QuickTest が操作を記録する方法は、テーブル・セルの JTable セル・エディタの種類によって異なります。詳細については、「テーブル・オブジェクトでの記録」(218 ページ) を参照してください。

---

QuickTest の記録されたオブジェクト階層は 2 または 3 レベルの Java 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、**JavaApplet**、**JavaDialog**、**JavaWindow** オブジェクトによって適宜表されます。実際に操作を実行したオブジェクトは、2 番目または 3 番目のレベルのオブジェクトとして記録されている場合があります。オブジェクトが最上位のオブジェクトに直接配置されている場合は、そのオブジェクトは 2 番目のレベルのオブジェクトとして記録されます（**JavaApplet.JButton** など）。**JavaDialog** または **JavaInternalFrame** が 2 番目のレベルに存在する場合は、操作を実行したオブジェクトは 3 番目のレベルのオブジェクトとして記録されます（**JavaWindow.JavaDialog.JButton** など）。

ブラウザでアプレットをテストすると、2 または 3 レベルの階層が標準の Web オブジェクト階層内に記録されます（**Browser.Page.JavaApplet.JavaTestObject.SubJavaTestObject** など）。

ユーザが記録する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、記録される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、記録対象の **JavaList** オブジェクトに実際に複数の **JPanel** オブジェクトが含まれており、これらの **JPanel** オブジェクトはすべて **JavaWindow** に含まれている場合、記録された階層はただ **JavaWindow.JavaList** となります。



たとえば、テストにおいて、Java チェック・ボックスでのクリックを記録すると、キーワード・ビューには次のように表示されます。

▼ Action1			
▼ Microsoft Internet Explorer			
msctls_statusbar32	Click		"msctls_statusbar32" status bar をクリックする。
▼ Periodic			
Toggle	Set	"ON"	"Toggle" check box の状態を "ON" に設定する。

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。

```
Window("Microsoft Internet Explorer").JavaApplet("Periodic").
  JavaCheckBox("Toggle").Set "ON"
```

コンポーネントでは、この同じ Java チェック・ボックスでのクリックを記録すると、キーワード・ビューには次のように表示されます。

Toggle	Set	"ON"	"Toggle" check box の状態を "ON" に設定する。
--------	-----	------	-------------------------------------

テスト・オブジェクトの記録された階層は、オブジェクト・リポジトリに表示できます。

オブジェクトの完全な階層にアクセスできるのは、ステップ・ジェネレータで指差しマークのメカニズムを使用するとき（テストのみ）、記録中にチェックポイントまたは出力値ステップを挿入するとき、またはオブジェクト・スパイを使用するときです。

Java オブジェクトを対象とするテストとコンポーネントの記録の詳細については、次を参照してください。

- ▶ 「テーブル・オブジェクトでの記録」(218ページ)
- ▶ 「カラムを持つ SWT ベースの Java ツリー・オブジェクトに対するチェックポイント作成」(222ページ)
- ▶ 「Java オブジェクトでのテキスト・チェックポイントとテキスト出力値ステップの使用」(223ページ)
- ▶ 「完全なオブジェクト階層の表示」(224ページ)

## テーブル・オブジェクトでの記録

Java テーブル・オブジェクトのセルのデータを変更する操作を記録すると、QuickTest によって、一般的にセルのデータの処理結果は `JavaTable.SetCellData` ステートメントの形式で記録されます（`JavaTable` 記録モードが [アナログ] に設定されている場合は、`JavaTable.SetCellData` は使用されません。`JavaTable` 記録モードの詳細については、「[Java 詳細オプション] ダイアログ・ボックス」(198ページ)を参照してください)。

## Swing JTable テーブルでの標準セル・エディタの記録

QuickTest Professional Java Add-in には、複数の標準 Swing JTable セル・エディタに対する組み込みサポートも用意されています。つまり標準では、QuickTest によるこれらの標準セル・エディタでの操作の記録は、`SetCellData` ステートメントを使用して、ほかのテーブル・オブジェクトと同じ方法で行われます。

## Swing JTable テーブルでのカスタムのセル・エディタの記録

JTable にカスタムの（標準でない）セル・エディタが含まれている場合は、標準の `SetCellData` ステートメントを記録することはできません。たとえば、セルにチェック・ボックスと、ダイアログ・ボックスを開くボタンの両方が含まれている場合は、`SetCellData` ステートメントによって、必ずしもセル内部で実行された操作の正しい説明が提供されるとはかぎりません。

カスタムのセル・エディタで操作を記録すると、QuickTest によって、セル内のオブジェクトに対して実行した操作を反映するステートメントが記録されます。たとえば、セル・エディタにカスタムのチェック・ボックスが含まれている場合は、QuickTest によって次のステートメントが記録される場合があります。

```
Browser("Periodic").Page("Periodic").JavaWindow("CoolJava").JavaDialog("Set  
Options").JavaCheckBox("MyCheckBox").Set "ON"
```

以下の行の代わりに：

```
Browser("Periodic").Page("Periodic").JavaWindow("CoolJava").JavaDialog("Set  
Options").JavaTable("MyTable").SetCellData "ON"
```

## 標準の JTable 記録動作の変更（詳細）

ほとんどの場合、JTables（前の項で説明）の標準の記録動作は正常に動作して、テストの読みやすさを大幅に向上できます。ただし、特定のエディタで QuickTest によって SetCellData ステートメントに対して記録される値が要求に合わない場合は、そのエディタを、カスタム・セル・エディタのように、セル内のオブジェクトで実行される操作に基づいて記録が行われるように設定できます。

これを行うには、[ **Java 詳細オプション** ] ダイアログ・ボックスで [ テーブル・セル・コントロール ] > [ **別々のテスト オブジェクトとして識別するコントロール** ] オプションを使用して、Java Table オブジェクトの一部ではなく個別のオブジェクトとして常に処理する特定のセル・エディタの種類を指定します。または、Setting.Java ("table\_internal\_editors\_list") ステートメントを使用します。詳細については、「[ **Java 詳細オプション** ] ダイアログ・ボックス」(198 ページ) および『HP QuickTest Professional Object Model Reference』を参照してください。

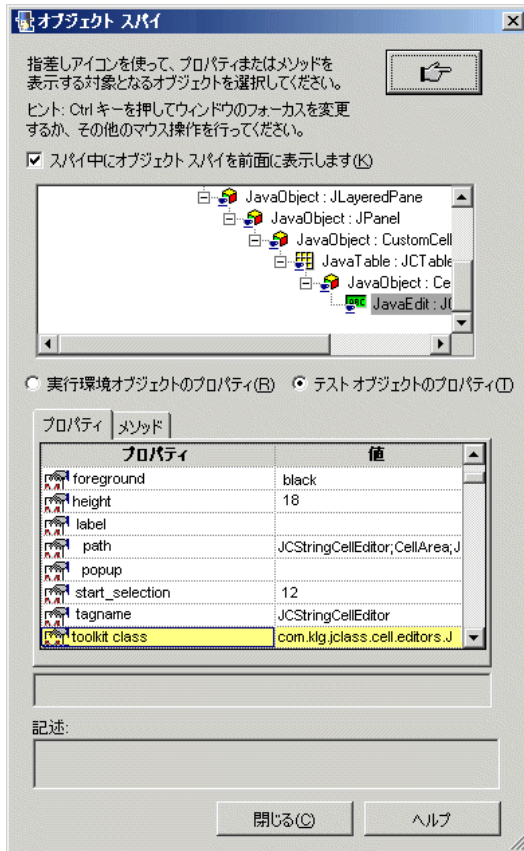
## JTable セル・エディタのツールキット・クラスの確認

`table_external_editors_list` 変数で使用するエディタのツールキット・クラスの値が分からない場合は、オブジェクト・スパイを使用するか、QuickTest で短いテストを実行して値を取得するか、またはユーザ定義関数を作成してステップとして挿入することにより確認できます。

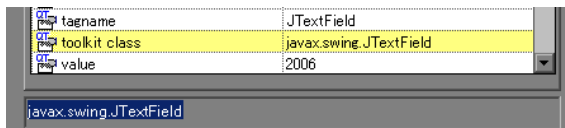
**オブジェクト・スパイを使用して JTable セル・エディタのツールキット・クラスを確認するには、次の手順を実行します。**

- 1 テーブルを開き、セル・エディタ・カラムのセルをアクティブにします。たとえば、カーソルが編集フィールド内で点滅していることを確認するか、またはコンボ・ボックスのドロップダウン・リストを表示します。
- 2 適切なセルをアクティブにしたら、オブジェクト・スパイを使用してアクティブなセルをポイントします。オブジェクト・スパイの使用に関する詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

- 3 オブジェクト・スパイの [ プロパティ ] タブが表示されていることを確認し, [ 認識 ] ラジオ・ボタンを選択します。



- 4 [ プロパティ ] カラムで, スクロールして **toolkit class** を表示します。
- 5 [ 値 ] カラムで, **toolkit class** の値を選択します。値は [ プロパティ ] タブの下にあるボックスに表示されます。



- 6 オブジェクト・スパイから値をコピーして、`[ テーブル・セル・コントロール ] > [ 別々のテストオブジェクトとして識別するコントロール ]` オプション、または `Setting.Java("table_internal_editors_list")` ステートメントに貼り付けます。

### QuickTest スクリプトの実行による JTable エディタのツールキット・クラスの確認

一部のセル・エディタでは、セルがアクティブな状態にある時間が十分な長さでないために、オブジェクト・スパイでアクティブなセルをキャプチャするのが困難または不可能な場合があります。たとえば、チェック・ボックスが選択またはクリアされた後は、セルはアクティブでなくなります。このような種類のセル・エディタで使用するツールキット・クラスの値を確認する必要がある場合は、QuickTest で短いテストを実行して値を取得できます。コンポーネントを使って作業している場合は、ユーザ定義関数を作成してステップとして挿入できます。

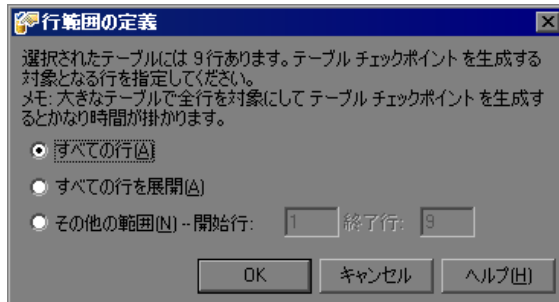
次の例のようなステップを挿入できます。

```
' アクティブな状態を維持できないテーブル・セル・エディタの
' ツールキット・クラスを取得するサンプル・テスト
Set table = JavaWindow("TableDemo").JavaTable("Left table").Object
Set jTableCS = table.mic_get_supp_class()
Set comp = jTableCS.getComponentAt(table, 0, 6) 'row 0, col 6
MsgBox comp.getClass().getName()

' TABLE_EXTERNAL_EDITORS_LIST の値の設定
Setting.Java("TABLE_EXTERNAL_EDITORS_LIST") = comp.getClass().getName()
```

## カラムを持つ SWT ベースの Java ツリー・オブジェクトに対する チェックポイント作成

テストでの作業中にカラムを持ち、SWT ベースの Java ツリーを対象とするチェックポイントを作成すると、テーブル・チェックポイントが作成されます。チェックポイントを作成すると [ 行範囲の定義 ] ダイアログ・ボックスが開き、チェックポイントに含める行の範囲を選択できます。



次の設定ができます。

- ▶ [ **すべての行** ]: ツリー内のすべての行が含まれます。大きいツリー・オブジェクトでは、すべてのデータをキャプチャするには時間がかかる場合があります。
- ▶ [ **すべての行を展開** ]: テーブル内の展開されているすべての行が含まれます。画面に表示されていない行も含まれます。
- ▶ [ **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数の間で任意の行範囲を指定できます。

[ テーブル チェックポイントのプロパティ ] ダイアログ・ボックスに選択した範囲が表示されます。この範囲はチェックポイントの作成後に変更できます。

テーブル・チェックポイントの詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

## Java オブジェクトでのテキスト・チェックポイントとテキスト出力値ステップの使用

テストでの作業中は、チェックポイントまたは出力値を使用して、Java アプリケーションまたはアプレットのテキストが正しく表示されていることを確認できます。サポートされているほかの多くの環境の場合と同様に、必要なテキストが含まれているオブジェクトの標準チェックポイントまたは出力値を挿入し、その **text** (または類似の) 識別プロパティ (**text**, **attached text**, **label** など) を確認または出力することを選択することによって、Java アプレットまたはアプリケーションからテキストを取得して確認することをお勧めします。

作業対象のオブジェクトに適切な識別プロパティがない場合、または何らかの理由から上記の推奨事項では要件が満たされない場合 (たとえば選択したテキストの前または後ろのテキストが重要な場合)、次の基準を満たしている場合は、Java オブジェクトに対する QuickTest テキスト・チェックポイントまたはテキスト出力値ステップを挿入することを検討してください。

- ▶ オブジェクト自体によってテキストが描画される必要があります (ほとんどの AWT コンポーネントと同様に、基盤のオペレーティング・システムに描画タスクが委任されません)。
- ▶ オブジェクトによるテキストの描画では、`paint()` メソッドをオーバーライドして、**標準の `graphics.drawString()`** メソッドを呼び出すことによってテキストを描画します。たとえば、`O` の文字を描画するために楕円形の円を描くことができるメソッドを使用するなど、オブジェクトは、テキストを書くために特別な描画メソッドを使用することはできません。
- ▶ オブジェクトでは **2重 (画像) 緩衝方式** を用いる描画技術を使用することはできません。

---

**注:** 多くの Java オブジェクトではこれらの基準が満たされていないため、Java オブジェクトのテキスト・チェックポイントおよびテキスト出力メカニズムは標準設定で無効に設定されています。これは、「[ Java 詳細オプション ] ダイアログ・ボックス」で有効にできます。詳細については、「[ Java 詳細オプション ] ダイアログ・ボックス」(198 ページ) を参照してください。

---

## 完全なオブジェクト階層の表示

Java Add-in を使用すると、アプリケーションの各オブジェクトの完全なオブジェクト階層を [オブジェクト スパイ] および [オブジェクトの選択] ダイアログ・ボックスに表示できます。記録されたオブジェクト階層とは違い、完全なオブジェクト階層にはクリックされた場所に関連する親オブジェクトが表示され、場合によってはクリックされたオブジェクトの子オブジェクトも表示されます。

完全なオブジェクト階層を使用すると、記録されていないオブジェクトの関連する操作およびプロパティをオブジェクト・スパイに表示できます。テストでの作業中は、ステップ・ジェネレータを使用するとき（テストのみ）、または記録セッション中にチェックポイントまたは出力値ステップを挿入するときに開く [オブジェクトの選択] ダイアログ・ボックスから記録されていないオブジェクトにアクセスすることもできます。

[オブジェクト スパイ] および [オブジェクトの選択] ダイアログ・ボックスでは、**java.awt.Component** など、記録されないオブジェクト（クラス・コンポーネント）の要素に対しても詳細の表示、ステートメントの挿入、または操作の実行を行えます。たとえば、コンボ・ボックスのエディット・ボックス、ドロップダウン・リスト、ボタン要素にアクセスできます。

[オブジェクト スパイ] および [オブジェクトの選択] ダイアログ・ボックスの詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』を参照してください。



# 第12章

---

## Java テスト・オブジェクト・メソッドの使用

Java テスト・オブジェクト・クラスには、QuickTest とテスト対象のアプリケーションの間の対話を向上させるためにテストで使用できるテスト・オブジェクト・メソッドが含まれています。

### 本章の内容

- ▶ アプレットまたはアプリケーションでのオブジェクトの作成（詳細）(225 ページ)
- ▶ スタティック・メンバの使用（226 ページ）
- ▶ Java イベントの発行（227 ページ）

### アプレットまたはアプリケーションでのオブジェクトの作成（詳細）

アプレットまたはアプリケーション内で Java オブジェクトのインスタンスを作成するには、**CreateObject** メソッドを使用します。**CreateObject** メソッドは新規作成した Java オブジェクトへのオブジェクト参照を返します。このメソッドの構文の詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』の「**Java**」の項を参照してください。

作成したオブジェクトのメソッドを呼び出すには、事前の呼び出しから返されたオブジェクトのメソッドを呼び出す場合と同じ方法で行います。**CreateObject** メソッドはオブジェクト参照を返すため、作成したオブジェクトのメソッドを呼び出すときに **Object** プロパティを使用する必要はありません。

**CreateObject** メソッドを使って矩形オブジェクトを作成する例を、次に示します。戻り値は、オブジェクト参照です。

```
Set Rect = Browser("Periodic").Page("Periodic").JavaApplet("Periodic").JavaObject  
("Panel").CreateObject ("java.awt.Rectangle", 10, 20)
```

---

**注**：**CreateObject** メソッドは、任意の Java テスト・オブジェクトで実行できます。**CreateObject** メソッドが実行される Java テスト・オブジェクトのクラス・ローダは、新しく作成された Java オブジェクトのクラスをロードするのに使用されます。

**CreateObject** メソッドは、作成するオブジェクトと同じツールキットの Java テスト・オブジェクトを対象として使用してください。たとえば、Swing や JFC のオブジェクトを作成する場合には、既存の Swing または JFC Java テスト・オブジェクトを対象として **CreateObject** メソッドを使用します。

---

## スタティック・メンバの使用

スタティック・メソッドを呼び出したり、**GetStatics** メソッドを使用して Java クラスのスタティック・プロパティの値を設定したり、取得したりすることができます。このメソッドの構文の詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』の「Java」の項を参照してください。

**GetStatics** は指定されたクラスのスタティック・メンバにアクセスできるオブジェクトへの参照を返します。**GetStatics** メソッドが実行される Java テスト・オブジェクトのクラス・ローダは、**GetStatics** メソッドのパラメータとして指定されたクラスをロードするのに使用します。

たとえば、アプリケーション上でガーベジ・コレクタを実行する **class.java.lang.System** の **gc** メソッドを呼び出すには、次のようなステートメントを挿入します。

```
Browser("Browser").Page("Page").JavaApplet("mybuttonapplet.htm").  
JavaObject("MyButton").GetStatics("java.lang.System").gc
```

**java.lang.System class** クラスの `out` プロパティの値を取得するには、次のようなステートメントを挿入します。

```
Set OutputStream= Browser("Browser").Page("Page").JavaApplet("mybuttonapplet.htm").
JavaObject("MyButton").GetStatics("java.lang.System").out
```

Java コンソールにメッセージを出力するには、次のようなステートメントを挿入します。

```
Set OutputStream= Browser("Browser").Page("Page").JavaApplet("mybuttonapplet.htm").
JavaObject("MyButton").GetStatics("java.lang.System").out
OutputStream.println "Hello, World!"
```

## Java イベントの発行

**FireEvent** メソッドと **FireEventEx** メソッドを使うと、実行セッション中に Java オブジェクトを対象とするイベントをシミュレートできます。**FireEvent** メソッドでは、あらかじめ定義されているイベント定数の 1 つを使って、Java オブジェクトのイベントをシミュレートします。発行するイベントがあらかじめ定義されている定数のリストに含まれていない場合は、**FireEventEx** メソッドを使って、任意の Java イベントを発行できます。これらのメソッドの構文およびあらかじめ定義されているイベント定数の一覧の詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』の「**Java**」の項を参照してください。

たとえば **FireEvent** メソッドを使って、`MyButton_0` という `JavaObject` での `MouseClicked` イベントを発行できます。

```
Browser("Browser").Page("Page").Applet("mybuttonapplet.htm").JavaObject
("MyButton_0").FireEvent micMouseClicked, 0, "BUTTON1_MASK", 4, 4, 1, "OFF"
```

あるいは、上記と同じイベントを **FireEventEx** メソッドを使って次のように発行することもできます。

```
Browser("Browser").Page("Page").Applet("mybuttonapplet.htm").JavaObject  
("MyButton_0").FireEventEx "java.awt.event.MouseEvent", "MOUSE_CLICKED", 0,  
"BUTTON1_MASK", 4,4, 1, "False"
```

イベントのコンストラクタ・パラメータとして、任意の Java 定数を指定できます。値ではなく、文字列を渡すことができます。上記の例では、"java.awt.event.MouseEvent" Java 定数 MOUSE\_CLICKED は、値（この例では 500）ではなく文字列の引数として返されません。

# 第13章

---

## Java アプレットおよびアプリケーションのテストに関するトラブルシューティング

本章では、Java アプレットとアプリケーションのテスト時に発生する可能性のあるよくある問題を特定し、解決する方法について説明します。

### 本章の内容

- ▶ 一般的な問題の識別と解決 (230 ページ)
- ▶ Java 環境変数の設定の検査 (233 ページ)
- ▶ Java コンソールの場所 (235 ページ)
- ▶ 同じ設定でのアプリケーションまたはアプレットの実行 (237 ページ)
- ▶ 複数の環境での Java Add-in の実行 (238 ページ)
- ▶ 動的変換サポートの無効化 (上級) (239 ページ)
- ▶ その他の注意事項および制限事項 (241 ページ)

## 一般的な問題の識別と解決

QuickTest Professional Java Add-in は、アドインが正常にインストールされ機能しているかを確認するのに役立つ指標を多数提供しています。次の表では、アドインが正常に機能していないときに現れる指標について説明し、考えられる解決策を示しています。

指標	解決策
<p>Java アプレットまたはアプリケーションでテストを記録または実行できない、またはオブジェクト・スパイによって Java オブジェクトが標準の Windows オブジェクトとして識別される。</p>	<p>▶ QuickTest で Java Add-in がロードされていることを確認します。これを確認するには、  <b>[ヘルプ] &gt; [QuickTest Professional のバージョン情報]</b> を選択し、<b>[Java Add-in]</b> チェック・ボックスが選択されていることを確認します。</p> <p>Java Add-in を、アドイン・マネージャを使用してロードします。詳細については、「QuickTest アドインのロード」(28 ページ) を参照してください。</p>
<p>Microsoft Internet Explorer 上で実行されている Java アプレットでテストを記録または実行できない、およびオブジェクト・スパイによってこれらのアプレット内の Java オブジェクトが標準の Windows オブジェクトとして識別される。</p>	<p>Microsoft Vista オペレーティング・システムまたはそれ以降のバージョンの Microsoft Windows で作業していて、Microsoft Internet Explorer 7 以降で Sun Java 6 または 7 JRE を使用している場合、JVM はシステムの環境変数に追加された Java 設定を使用しない可能性があります。</p> <p>お使いのコンピュータの設定を調整してこの問題を克服するには、Java Add-in JRE Support Tool を使用します。このツールには、<b>[スタート] &gt; [プログラム] &gt; [HP QuickTest Professional] &gt; [ツール]</b> プログラム・グループからアクセスできます。</p> <p>詳細については、次を参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 「Java 環境変数の設定の検査」(233 ページ)</li> <li>▶ 「Microsoft Windows Vista 以降および Internet Explorer 7 以降で実行されているアプレット上での Java Add-in の使用」(234 ページ)</li> </ul>

指標	解決策
<p>Java コンソールに、「Java サポートをロードしています」というテキストが含まれる行が表示されない。</p>	<p>お使いの環境の設定が、本章で定義された環境設定と一致しているか確認するか、設定をオーバーライドしている可能性のあるバッチ・ファイルがないか確認します。</p> <p>詳細については、次を参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 「Java 環境変数の設定の検査」(233 ページ)</li> <li>▶ 「Java コンソールの場所」(235 ページ)</li> </ul>
<p>ほかのアプレットやアプリケーションは QuickTest Professional Java Add-in と連携して動作するが、テスト対象のアプリケーションが動作しない。</p>	<p>まず、まったく同じ設定でほかの Java アプレットやアプリケーションを起動した場合に、テストの記録および実行が可能か調べます。</p> <p>お使いの環境の設定が、本章で定義された環境設定と一致しているか確認するか、設定をオーバーライドしている可能性のあるバッチ・ファイルがないか確認します。</p> <p>詳細については、次を参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 「同じ設定でのアプリケーションまたはアプレットの実行」(237 ページ)</li> <li>▶ 「Java 環境変数の設定の検査」(233 ページ)</li> </ul>
<p>Java Add-in のインストール後に、IBM Java 6 JVM を使用して Java アプリケーションを実行できない。</p>	<p>お使いの環境の設定が、「Java 環境変数の設定の検査」(233 ページ) で定義された環境設定と一致しているか確認するか、設定をオーバーライドしている可能性のあるバッチ・ファイルがないか確認します。</p> <p>さらに、次の手順を実行する必要があります。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 <code>_JAVA_OPTIONS</code> と <code>IBM_JAVA_OPTIONS</code> の各環境変数から <code>-Xrunjvmhook</code> を削除します。</li> <li>2 <code>_JAVA_OPTIONS</code> と <code>IBM_JAVA_OPTIONS</code> の各環境変数の先頭に <code>-agentlib:jvmhook</code> を追加します。</li> <li>3 <code>JAVA_TOOL_OPTIONS</code> 環境変数を削除します。</li> </ol>

指標	解決策
<p>アドインが、<b>-Xincgc</b> オプションを使って実行するアプリケーションで正しく機能しない。</p>	<p><b>-Xincgc</b> オプションを削除するか、または動的変換サポートを使わずに実行します。</p> <p>詳細については、次を参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 「複数の環境での Java Add-in の実行」(238ページ)</li> <li>▶ 「動的変換サポートの無効化(上級)」(239ページ)</li> </ul>
<p>Java コンソールに、「-Xrun library: jvmhook.dll が見つかりません」という行が表示される。</p>	<p><b>jvmhook.dll</b> が <b>java.library.path</b> 内にあることを確認します。詳細については、「複数の環境での Java Add-in の実行」(238ページ)を参照してください。</p>
<p>上記のいずれの指標も発生している問題と一致しない。</p>	<p>詳細については、「その他の注意事項および制限事項」(241ページ)を参照してください。</p>

上記の指標と解決策を確認しても Java アプレットまたはアプリケーションに対してテストの記録および実行ができない場合は、HP ソフトウェア サポート Web サイトに連絡してください。



## Java 環境変数の設定の検査

本項では、QuickTest Professional Java Add-in サポートとともに Java アプリケーションをロードするとき設定する必要のある環境変数について説明します。1 つまたは複数の環境変数を Java Add-in サポート・クラス・フォルダのショート・パス名に設定する必要があります。

次のように、\_JAVA\_OPTIONS 環境変数 (Sun) または IBM\_JAVA\_OPTIONS 環境変数 (IBM) を設定します。

```
-Xrunjvmhook -Xbootclasspath/a: < program files > %HP%QUICKT~1%bin%  
JAVA_S~1%classes; < program files > %HP%QUICKT~1%bin%JAVA_S~1%classes%  
jasmine.jar
```

上記の設定は 1 行で指定する必要があります (改行なし)。

Sun Java 6 または (バージョン 1.6 または 1.7) で作業している場合は、`agentlib:jvmhook` の値を使って追加の環境変数 `JAVA_TOOL_OPTIONS` を設定する必要があります。

---

**注:** `< program_files >` は、**Program Files** フォルダのショート・パスを意味します。たとえば、**Program Files** フォルダが `C:%Program Files` にある場合、`-Xbootclasspath` の値は次のようになります。

```
-Xbootclasspath/a:C:%PROGRA~1%HP%QUICKT~1%bin%JAVA_S~1%classes;  
C:%PROGRA~1%HP%QUICKT~1%bin%JAVA_S~1%classes%jasmine.jar
```

---

**ヒント:** 必要に応じて、\_JAVA\_OPTIONS または IBM\_JAVA\_OPTIONS 環境変数の名前を変更することで一時的に Java サポートを削除できます (Java 6 または 7 で作業している場合は、`JAVA_TOOL_OPTIONS` 環境変数の名前も変更する必要があります)。たとえば、SWT または Eclipse ベースのアプリケーションに埋め込まれている ActiveX コントロールをテストする場合は、Java のサポートを削除する必要があります。

---

## Java アプリケーションの IBM Java Runtime Environment (JRE) 1.6 での実行

Java Add-in のインストール後に、IBM Java 6 JVM 上で実行している Java アプリケーションを起動できない場合があります。この場合、表示されるエラー・メッセージには、Mercury Interactive サポートをロードできず、Java 仮想マシンを作成できなかったことが示されます。

### 回避策：

- 1 `_JAVA_OPTIONS` と `IBM_JAVA_OPTIONS` の各環境変数から `-XrunjvmsHook` を削除します。
- 2 `_JAVA_OPTIONS` と `IBM_JAVA_OPTIONS` の各環境変数の先頭に `-agentlib:jvmsHook` を追加します。
- 3 `JAVA_TOOL_OPTIONS` 環境変数を削除します。

## Microsoft Windows Vista 以降および Internet Explorer 7 以降で実行されているアプレット上での Java Add-in の使用

Microsoft Windows Vista オペレーティング・システムまたはそれ以降のバージョンの Microsoft Windows を使用して、Microsoft Internet Explorer 7 以降で Sun Java 6 または 7 JRE を使用して Java アプレットを実行している場合、Java Add-in でそのアプレットが Java 環境に属しているものと認識されない場合があります。Java Add-in では、アプレット内のオブジェクトを Java オブジェクトとして認識しないため、オブジェクトに対するステップの記録や実行ができません。

このようなことが起こるのは、JVM が環境変数の Java Add-in の設定を使用しない場合です。この場合、JVM ランタイム・パラメータに `-agentlib:jvmsHook`  
`-Xbootclasspath/a:C:\%PROGRAMFILES%\HP\QuickTest Professional\bin\JAVA_S\classes;`  
`C:\%PROGRAMFILES%\HP\QuickTest Professional\bin\JAVA_S\classes\jasmine.jar` と設定する必要があります。

関連する JVM 用のランタイム・パラメータにこの文字列を設定するには、Java Add-in JRE Support Tool を使用します。このツールには [ **スタート** ] > [ **プログラム** ] > [ **HP QuickTest Professional** ] > [ **Tools** ] > [ **Java Add-in JRE Support Tool** ] からアクセスできます。

## Java コンソールの場所

Java コンソールは、Java アプリケーションまたはアプレットのメッセージが表示されるウィンドウです。Java コンソールの位置は、ユーザのアプリケーションの設定によって異なります。Java アプリケーションには、次のような場合があります。

- ▶ スタンドアロンのアプリケーションの場合
- ▶ アプレット・ビューアで実行される
- ▶ アプレットが Microsoft Internet Explorer または Mozilla Firefox で動作する場合

### Java アプリケーションがスタンドアロンのアプリケーションの場合

アプリケーションを起動するバッチ・ファイルまたはショートカットを開き、Java を起動するコマンド (`java.exe`、`javaw.exe`、`jre.exe`、または `jrew.exe`) を検索します。

- ▶ アプリケーションを `java.exe` または `jre.exe` を使って実行した場合、コンソール (コマンド・プロンプト・ウィンドウ) もロードされます。
- ▶ アプリケーションを `javaw.exe` または `jrew.exe` を使って実行した場合、コンソールはロードされません (コンソールは利用できません)。 `java.exe` または `jre.exe` を使ってアプリケーションを呼び出すことで、Java Add-in サポートを確認できます。これを行うには、アプリケーションを起動するバッチ・ファイルまたはショートカットを変更します。

---

**注:** `java.exe` と `javaw.exe` は、ほぼ同一です。また、`jre.exe` と `jrew.exe` もほぼ同一です。これらの違いは、コンソール・ウィンドウが起動されるかどうかだけです。

---

### Java アプリケーションがアプレット・ビューアで動作する場合

アプレット・ビューアを起動した DOS コマンド・プロンプト・ウィンドウを調べます。

DOS コマンド・プロンプト・ウィンドウがない場合、アプレット・ビューアはスタンドアロンのアプリケーションと同様にバッチ・ファイルによって実行されている可能性があります。詳細については、上記のスタンドアロン・アプリケーションの項で、`javaw` および `jrew` に関する情報を参照してください。

### Java アプレットが Microsoft Internet Explorer または Mozilla Firefox で動作する場合

▶ アプレットが Sun Java プラグインを使用して Microsoft Internet Explorer で動作する場合

タスクバー・トレイで Java (プラグイン) アイコンを右クリックし、コンソールを開くオプションをクリックします (インストールされているバージョンによって [コンソールを開く] または [コンソールの表示] など)。

タスクバー・トレイに Java (プラグイン) アイコンが表示されない場合は、[スタート] > [設定] > [コントロールパネル] を選択し、Java アイコンまたはオプションをダブルクリックします (アプリケーションで使用される Java バージョンを選択します)。次に、表示されるダイアログ・ボックスで、Java コンソールを表示するオプションを選択します ([コンソールを表示する] など)。オプションの実際の名前、およびダイアログ・ボックスでの場所は、アプリケーションによって使用される Java のバージョンによって異なります。変更を確定します (たとえば [適用] をクリックします)。ブラウザを再起動します。

---

**注:** Microsoft Internet Explorer が Sun Java プラグインと連携して動作するか確認するには、[ツール] > [インターネット オプション] > [詳細設定] を選択します。Java (Sun) によって Use Java が選択されていることが確認されます。Java プラグインのバージョン 1.3 以降では、Sun Java プラグインが動作するように自動的に Internet Explorer が設定されます。

---

▶ Microsoft Internet Explorer 内の仮想マシンを使用してアプレットが動作する場合

Microsoft Internet Explorer で、[ツール] > [インターネット オプション] を選択します。[詳細設定] タブで [Microsoft VM] を探します。[Java コンソールの使用 (再起動が必要)] を選択し、[OK] をクリックします。ブラウザを再起動し、アプリケーションを起動します。[表示] > [Java コンソール] を選択します。

▶ アプレットが Mozilla Firefox で動作する場合

Mozilla Firefox で、[ **ツール** ] > [ **Java Console** ] を選択します。

[ **ツール** ] メニューに [ **Java Console** ] オプションが表示されない場合は、<https://addons.mozilla.org/firefox/141/> から **Open Java Console** 拡張をインストールします。この拡張により、Mozilla Firefox から Java コンソールを開くためのメニュー・オプションが [ **ツール** ] メニューに表示されます。また、JavaScript コンソールに Java コンソールを開くためのツールバー・ボタンも提供されます。

## 同じ設定でのアプリケーションまたはアプレットの実行

ほかの Java アプリケーションやアプレットをまったく同じ設定で実行すれば、発生している問題が Java Add-in 全般の問題なのか、それともアプリケーション固有の問題なのかを判断するのに役立つ場合があります。

**アプリケーションまたはアプレットを同じ設定で実行するには、次の手順を実行します。**

- ▶ アプリケーションがスタンドアロンのアプリケーションかアプレットかを確認します。
- ▶ アプリケーションがアプレットの場合は、ブラウザの種類を調べます。
- ▶ アプレットがショートカットから実行される場合は、その同じコマンドでアプレットを実行します。
- ▶ アプレットがバッチ・ファイルから実行される場合は、バッチ・ファイルをコピーして、アプレットを起動するクラス・ファイルだけを変更します。

---

**注：** classpath も変更する必要がある場合は、必要な項目だけを新しく追加します。アプリケーションまたはアプレットの元の classpath から項目を削除しないでください。

---

## 複数の環境での Java Add-in の実行

Java アドインでは、設定を変更しなくても、複数の Java 環境 (SUN JRE, IBM JRE, Oracle JInitiator など)、および複数の Java バージョン (JDK 1.5.x, 1.6.x など) をサポートするメカニズムが使用されます (サポートされている環境とバージョンの一覧については、ドキュメント・ライブラリのホーム・ページまたは QuickTest Professional DVD のルート・フォルダからアクセスできる『HP QuickTest Professional 使用可能製品マトリクス』を参照してください)。

このメカニズムは**動的変換サポート・メカニズム**と呼ばれ、使用する Java 環境とバージョンによって、Java Add-in サポート・クラスが調整されます。動的変換サポート・メカニズムでは、Java 仮想マシン (JVM TI) の Tool Interface (JDK 1.5 以前では Profiler Interface (JVMP I)) を使用します。

動的変換サポート・メカニズムは、JVM に提供される **-Xrunjvmhook** オプションによって呼び出されます。**-Xrunjvmhook** オプションを指定すると、JVM フック・プロファイラ (Java Add-in サポートの一部) が、ロードするすべての Java アプリケーションまたはアプレットとともにロードされます。JVM フック・プロファイラによって必要なクラスが動的に変形され、コンテキスト・センシティブな Java サポートが有効になります。

Java 6 または Java 7 環境で Java Add-in を実行するときは、動的変換サポート・メカニズムは **-agentlib:jvmhook** によって呼び出されます。これは `JAVA_TOOL_OPTIONS` 環境変数で定義されています。

---

**注:** Sun Java 6 または Java 7 で作業するときは Java 6 および Java 7 では **-Xrunjvmhook** は無視されるため、**-agentlib:jvmhook** (`JAVA_TOOL_OPTIONS` 環境変数で定義) と **-Xrunjvmhook** (`_JAVA_OPTIONS` 環境変数で定義) の間で競合は発生しません。

IBM Java 6 または Java 7 で作業するときは、これらの環境変数が競合する可能性があります。回避策の詳細については、「Java アプリケーションの IBM Java Runtime Environment (JRE) 1.6 での実行」(234 ページ) を参照してください。

---

Java エージェントは `java.library.path` システム・プロパティに基づいて `jvmhook.dll` を検索します。Java コマンドライン `-djava.library.path = < path >` を使用すると、このシステム・プロパティのオーバーライドを識別できます。

ただし、`java.library.path` システム・プロパティをオーバーライドすることはできませんが、オーバーライドするのではなく、`java.library.path` を拡張することをお勧めします。

標準では、`java.library.path` システム・プロパティの値がシステム・パスです。アプリケーションを異なるライブラリ・パスを使ってロードした場合は、`jvmhook.dll` を `java.library.path` 内の場所に追加するか、または `java.library.path` を変更して `< Windows インストール・フォルダ > %system32` を含める必要があります。

`< JRE ルート・フォルダ > /bin` フォルダは、常に `java.library.path` に位置します。必要に応じて、`jvmhook.dll` をこのフォルダに手動でコピーできます。ただし、複数台のコンピュータを変更する必要がある場合は、`java.library.path` を変更するバッチ・ファイルを変更することをお勧めします。

## 動的変換サポートの無効化（上級）

動的変換サポート・メカニズムが正しく機能しない場合は、このメカニズムを無効にして、手動で Java 環境を設定して動的変換サポートを使わずに Java Add-in を使用できます。

さらに、インクリメンタル・ガーベジ・コレクタ (`-Xincgc` オプション) を使用するとき、動的変換サポート・メカニズムはサポートされません。このため、`-Xincgc` オプションを使用することが必須の場合は、動的変換サポートを無効にする必要があります。

動的変換サポートを無効にするには、次の手順を実行します。

- ▶ 240 ページの説明に従って、動的に変換されたクラスを保存する。
- ▶ 241 ページの説明に従って、JVM フック・プロファイラを無効化して動的変換サポートを無効化する。

これらの手順を実行すると、動的変換の代わりに保存した変形済みのクラスが使用されます。

**動的に変換されたクラスを保存するには、次の手順を実行します。**

- 1 java アプレットまたはアプリケーションを準備のために起動したときに生成される、動的に変換されたクラスを保存するフォルダを指定します。

この操作を行うには、レジストリ・エディタを開いて([ **スタート** ] > [ **ファイル名を指定して実行** ]) を選択し [ **名前** ] ボックスに regedit と入力して [ **OK** ] をクリック)、**HKEY\_LOCAL\_MACHINE¥SOFTWARE¥Mercury Interactive¥JavaAgent** にある **JavaAgent** 主キーに移動します。**ClassesDumpFolder** という名前の新しい文字列値を定義して、その値データを C:¥JavaSupportClasses など、コンピュータ上の既存のフォルダ(空であることが好ましい)に設定します。

---

**注：** **ClassesDumpFolder** 文字列値がすでに存在する場合は、その値データをコンピュータ上の既存のフォルダに変更できます。

---

- 2 **-Xincgc** オプションを使用している場合は、JVM フック・プロファイラで必要なクラスを変換および保存できるように、このオプションをコマンド・ラインから一時的に削除します。
- 3 アプレットまたはアプリケーションを起動して、基本操作をいくつか実行します。これにより、必要なすべてのクラスが変換、保存されます。アプレットまたはアプリケーションを閉じます。これで、動的に変換されたすべてのクラスが、前の手順で指定したフォルダ(C:¥JavaSupportClasses など)に保存されました。
- 4 手順 2 でコマンド・ラインから **-Xincgc** オプションを一時的に削除した場合は、ここで復元できます。

変換されたクラスを保存できたので、動的変換サポートを無効にする準備が整いました。



**動的変換サポートを無効化するには、次の手順を実行します。**

- 1 `_JAVA_OPTIONS` 環境変数（または IBM VM ベースのアプリケーションでは `IBM_JAVA_OPTIONS` ,Java 6 で作業している場合は ,`JAVA_TOOL_OPTIONS` )から `-XrunjvmsHook` オプションを削除します。
- 2 代わりに、次のオプションを追加します。  
`-Xbootclasspath/p: < ClassesDumpfolder > %Final`。ここで `< ClassesDumpfolder >` は、動的に変換されたクラスが保存されているフォルダの値( 240 ページの手順 1 を参照してください)。たとえば、変更後は `_JAVA_OPTIONS` 環境変数は次のようになります。

```
-Xbootclasspath/p:C:%JavaSupportClasses%Final -Xbootclasspath/  
a:C:%PROGRA~1%HP%QUICKT~1%bin%JAVA_S~1%classes;C:%PROGRA~1%HP%QUICKT~1%  
bin%JAVA_S~1%classes%jasmine.jar
```

## その他の注意事項および制限事項

本項には、Java add-in に関する一般的な情報と制限事項が記載され、次の項が含まれています。

- ▶ 「Java Add-in のインストール」( 242 ページ)
- ▶ 「Java Add-in のロード」( 242 ページ)
- ▶ 「テスト・ドキュメントの作成と実行」( 243 ページ)
- ▶ 「記録と実行オプション」( 243 ページ)
- ▶ 「Java コントロールでの作業」( 244 ページ)
- ▶ 「テスト・オブジェクトとメソッド」( 245 ページ)
- ▶ 「チェックポイントと出力値」( 246 ページ)

## Java Add-in のインストール

Windows XP および Windows 2003 では、QuickTest Professional Java Add-in をインストールした後、コンピュータを再起動するたびに Windows リモート・シェル・サービス (rshsvc.exe) が失敗して、エラー・メッセージが表示される場合があります。これが発生するのは、リモート・シェル・サービスが自動的に実行されるように設定されている場合だけです。

**回避策：**リモート・シェル・サービスの自動起動を無効にするか、次の各変数を [環境変数] ダイアログ・ボックスの [システム環境変数] セクションから [ユーザ環境変数] セクションへ移動します。\_classload\_hook、\_JAVA\_OPTIONS、IBM\_JAVA\_OPTIONS、および MSJAVA\_ENABLE\_MONITORS

## Java Add-in のロード

Java Add-in 拡張サポートをロードするには、アドイン・マネージャの中で Java の配下にある子アドインを選択します。バージョン 10.00 より前のバージョンの Java Add-in Extensibility SDK を使用して開発されたサポートをロードした場合、選択した環境に対応するテスト・オブジェクト・クラスを表示する QuickTest ダイアログ・ボックス ([オブジェクト認識] ダイアログ・ボックスなど) を開くと、拡張テスト・オブジェクト・クラスが誤ったリストに表示されます。子アドインを [環境] リストの中で選択した場合、テスト・オブジェクト・クラスのリストは空です。その代わりに、[環境] リスト内の子アドインの配下ではなく、拡張テスト・オブジェクト・クラスは、Java 環境の直下に表示されます。

また、場合によっては、[オブジェクト認識] ダイアログ・ボックスの [スクリプトの生成] ボタンが正しく機能しないことがあります。

**回避策：**

- 1 子アドインに対応する次のテスト・オブジェクト設定ファイルを探します：  
< QuickTest インストール・フォルダ > %dat%Extensibility%Java% <アドイン名> TestObjects.xml
- 2 ( Quality Center で作業をしている場合： < QuickTest Add-in for Quality Center インストール・フォルダ > %dat%Extensibility%Java <アドイン名> TestObjects.xml )。
- 3 XML ファイル内で、TypeInfoInformation 要素内の PackageName 属性を探し、その値を JavaPackage から、子アドインの名前に変更します。

- 4 ファイルを保存して、改めて QuickTest 開きます。
- 5 この拡張サポート（子アドイン）がサードパーティによって開発されたものである場合、そのサードパーティに連絡して支援を受けることをお勧めします。

## テスト・ドキュメントの作成と実行

- ▶ IME コンポジション・ウィンドウで JFC 単一行エディット・ボックス内のキーボード操作を記録しているときに ENTER キーを押してコンポジション文字列を選択すると、そのキー操作が **Activate** メソッドとして記録され、結果として余分なステップが生成される場合があります。次に例を示します。

```
JavaWindow("Application").JavaEdit("User Name").Activate
```

この余分のステップは、通常は実行セッションに悪影響を与えることはありません。

**回避策：**テストまたはコンポーネントを実行する前に、記録された余分なステップを削除します。

- ▶ キーボード・ショートカットの ALT+F4 キー（Java アプレットまたは Java アプリケーションを閉じるために使用されます）は、記録も実行もサポートされません。

**回避策：**記録セッション中に [ 閉じる ] メニュー・コマンドまたはボタンを使って Java アプレットまたは Java アプリケーションを閉じます。また、手動で `JavaWindow(...).Close` ステップを付け加える方法もあります。

## 記録と実行オプション

- ▶ `java.exe` コマンドラインに `-Xincgc` フラグを付け加えると([ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスまたはバッチ・ファイルを使用)、Java サポートが正しく機能しなくなります。

**回避策：**QuickTest の Java サポートを使ってテストを行う場合は、コマンドラインで `-Xincgc` を使わないようにするか、動的変換サポート機能を使わないようにします。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。

- ▶ [ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスでコマンドラインから JAR ファイルを選択するときには、Java アプリケーションを起動する前に、[ コマンドライン ] ボックスに手動で `-jar` を付け加える必要があります。
- ▶ バッチ・ファイル（または別の実行可能ファイル）を使わず、`-jar` コマンドライン・オプションを指定せずに（JAR ファイルを選択した後で）、[ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスを使って Java アプリケーションを起動する場合は、Java クラスの完全修飾名を [ コマンド・ライン ] ボックスに含める必要があります。

## Java コントロールでの作業

- ▶ 標準設定では、Java ウィンドウの移動とサイズ変更は記録されません。これは、記録すると、場合によっては重複記録を引き起こすことがあるためです。

**回避策：**Java アドインに対してこれらのアクションを記録するよう設定するには、**Setting.Java** メソッドを使用して、**record\_win\_ops** 変数を 1 に設定します。例を次に示します。Setting.Java("RECORD\_WIN\_OPS") = 1

- ▶ AWT ポップアップ・メニューは、標準 Windows コントロール・サポートの WinMenu テスト・オブジェクトによって記録されます（ほかの Java メニューは JavaMenu テスト・オブジェクトを使って記録されます）。このようなメニューに対してチェックポイントや Active Screen 操作を実行することはできません。

**回避策：**ほかの検証メソッドを使用します（**GetTOPProperty** など）。検証メソッドの詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

- ▶ JavaInternalFrame または JavaDialog オブジェクトの **.Object.startModal** を呼び出すと、ダイアログ・ボックスが閉じるまでの間に QuickTest が予期しない動作をする場合があります。
- ▶ 複数行編集フィールド・オブジェクト内でのマルチバイト文字の使用はサポートされていません。
- ▶ Java Add-in では、Eclipse ウィンドウ内の識別子上での移動用ステップの記録や実行を行いません。

- ▶ 表示する画像ファイルの名前によってラベルが決まるボタン・オブジェクト ( JButton または JButton 内のボタン ) の場合 , テスト・オブジェクトに名前を付けるプロセスが , JDK 1.6 で実行しているときと JDK 1.5 で実行しているときとで異なります。

したがって , JDK 1.5 で学習されてその画像ファイルに従ってラベル付けされたボタン・オブジェクトを含むテストまたはコンポーネントを JDK 1.6 で実行すると , 失敗する可能性があります。

#### 回避策 :

- ▶ JButton オブジェクトの場合 : JDK 1.6 でオブジェクトを学習し直します。その後 , 新しいテスト・オブジェクトを使用するようにテストを修正するか , オブジェクト・リポジトリから古いオブジェクトを削除してから新しいテスト・オブジェクトを該当のステップで使用されているオブジェクト名に変更します ( [ オプション ] ダイアログ・ボックスの [ 一般 ] 表示枠の中で [ **テスト オブジェクトの名称変更時にテストとコンポーネントのステップを自動的に更新する** ] オプションが選択されていることを確認してください ) 。
- ▶ JButton オブジェクト内のボタンの場合 : JButton ステートメント内の **Item** 引数を , 該当するボタンを参照するように変更します。ボタンのインデックスを指定するか , オブジェクト・スパイを使ってツールバー・ボタンを探索してからラベル識別プロパティを **Item** 引数として指定するという方法があります。
- ▶ ActiveScreen の Web ページ内に表示される Java アプレットまたは ActiveX コントロールは表示専用であり , そのオブジェクトを対象とした操作 ( たとえば , チェックポイントの作成 , メソッドの追加など ) はできません。

**回避策 :** Java アプレット/ActiveX コントロールを対象とする操作を記録して , ActiveX Add-in または Java Add-in , あるいはその両方がロードされているオブジェクトを対象とするステップを作成します。この後 , ActiveScreen で , チェックポイントの作成 , ステップのパラメータ化 , あるいは Java アプレット/ActiveX コントロールのメソッドの追加が行えます。

## テスト・オブジェクトとメソッド

Java テスト・オブジェクトの場合 , **WaitProperty** メソッドの **PropertyValue** 引数 ( 2 番目の引数 ) の型は **string** でなければなりません。

**回避策 :** 元の型の代わりに string を使用します。たとえば , 1 の代わりに "1" を使用します。例を次に示します。y = JavaCheckBox("Active").WaitProperty ("enabled", "1", 1000)

## チェックポイントと出力値

- ▶ テキスト・チェックポイントとテキスト出力値は、特定の基準を満たす Java オブジェクトについてのみ作成できます。詳細については、『HP QuickTest Professional アドイン・ガイド』を参照してください。
- ▶ テストまたはコンポーネントを編集しているときに、Java テーブルに対して新しいテーブル・チェックポイントを作成するには、まずチェックしたいテーブルを含んだアプリケーションを開いて、そのテーブルをアプリケーションで表示する必要があります。
- ▶ テストまたはコンポーネントの編集中に JavaList または JavaTree オブジェクトに対してチェックポイントを追加した場合、そのチェックポイント内では **list\_content** または **tree\_content** プロパティを使用できません。

**回避策:** Java リストと Java ツリーに対するチェックポイントは、記録中に作成します。

- ▶ いつも表示されているわけではないオブジェクト（コンボ・ボックスから開かれるリストやメニュー項目など）に対するチェックポイントの実行は、完全にはサポートされていません。

**回避策:** 一過性のオブジェクトに対するチェックポイントが必要な場合は、チェックポイントを実行する前に、そのオブジェクトが表示されていることを確認してください。たとえば、コンボ・ボックス・リストの場合は、チェックポイントを実行する前に、コンボ・ボックス・ボタンをクリックするステートメントを挿入する必要があります。

# 第VI部

---

Oracle Add-in





# 第14章

## Oracle Add-in の使用

QuickTest Professional Oracle Add-in を使用すると、Oracle アプリケーションと Oracle Forms のオブジェクト（コントロール）をテストできます。

サポートされている Oracle 環境の詳細については、ドキュメント・ライブラリのホーム・ページまたは QuickTest Professional DVD のルート・フォルダからアクセスできる『HP QuickTest Professional 使用可能製品マトリクス』の「**Oracle Add-in**」の項を参照してください。

Oracle Add-in では、Oracle アプリケーションでオブジェクトをテストするときに使用できるテスト・オブジェクト、メソッド、およびプロパティが提供されます。詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』の「**Oracle**」の項を参照してください。

次の表に、Oracle Add-in に関する基本情報と、QuickTest が一般的に使用される局面のいくつかについて Oracle Add-in がどのように関わるかについてまとめます。

前提条件	
アプリケーションを開く	Oracle アプリケーションを開くタイミングは、QuickTest を開く前でも後でも構いません。
アドインの依存関係	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Web Add-in をロードしなければなりません。Web Add-in では Web ベースのフォームがサポートされます。</li><li>▶ Oracle テストまたはコンポーネントに Java テスト・オブジェクトが含まれている場合は、Java Add-in をロードする必要があります。</li></ul>
その他	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Oracle <b>Name</b> 属性が一意であることを検証してください。詳細については、「Oracle サーバによる一意の Name 属性の割り当ての確認」(252ページ)を参照してください。</li><li>▶ Oracle <b>Name</b> 属性を有効にします。詳細については、「Oracle Name 属性の有効化」(253ページ)を参照してください。</li></ul>

一般情報	
チェックポイントおよび出力値	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』(テスト用)および『HP QuickTest Professional for Business Process Testing ユーザーズ・ガイド』(コンポーネント用)のチェックポイントおよび出力値に関する項を参照してください。</li> <li>▶ 「各アドイン用にサポートされているチェックポイントおよび出力値」(769ページ)を参照してください。</li> </ul>
設定	
[オプション] ダイアログ・ボックス	<p>Oracle テストまたはコンポーネントに Java テスト・オブジェクトが含まれている場合は[Java]表示枠を使用します ([ ツール ] &gt; [ オプション ] &gt; [ Java ] ノード)。</p> <p>「[オプション] ダイアログ・ボックス [Java] 表示枠」(194ページ)を参照してください。</p>
[記録と実行環境設定] ダイアログ・ボックス (テストのみ)	<p>[ Oracle ] タブを使用します ([ オートメーション ] &gt; [ 記録と実行環境設定 ])</p> <p>「記録と実行環境設定ダイアログ・ボックス : [ Oracle ] タブ」(267ページ)を参照してください。</p>
[テストの設定] ダイアログ・ボックス (テストのみ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ [ Web ] 表示枠を使用します ([ ファイル ] &gt; [ 設定 ] &gt; [ Web ] ノード)。</li> <li>「テストの Web 設定の定義」(69ページ)を参照してください。</li> <li>▶ Oracle テストまたはコンポーネントに Java テスト・オブジェクトが含まれている場合は[Java]表示枠を使用します ([ ファイル ] &gt; [ 設定 ] &gt; [ Java ] ノード)。</li> <li>「[設定] ダイアログ・ボックス : [Java] 表示枠」(204ページ)を参照してください。</li> </ul>
[ActiveScreen キャプチャのユーザ定義設定] ダイアログ・ボックス (テストのみ)	<p>[ Oracle アプリケーション ] セクションを使用します ([ ツール ] &gt; [ オプション ] &gt; [ Active Screen ] ノード &gt; [ ユーザ定義レベル ])</p> <p>『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』で [ ユーザ定義 Active Screen キャプチャ設定 ] ダイアログ・ボックスに関する項を参照してください。</p>

<p>[アプリケーション領域の設定] ダイアログ・ボックス (コンポーネントのみ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ テストに Web テスト・オブジェクトが含まれている場合は、[Web] 表示枠を使用します ([ファイル] &gt; [設定])。 「アプリケーション領域の Web 設定の定義」(71 ページ) を参照してください。</li> <li>▶ Oracle テストまたはコンポーネントに Java テスト・オブジェクトが含まれている場合は [Java] 表示枠を使用します ([ファイル] &gt; [設定])。 「[設定] ダイアログ・ボックス : [Java] 表示枠」(204 ページ) ([テストの設定] ダイアログ・ボックスの [Java] 表示枠に示されるオプションは、[アプリケーション領域の設定] ダイアログ・ボックスで使用できるオプションと同じです。)</li> </ul>
---	---

### 本章の内容

- ▶ Oracle Add-in を使用する際の考慮事項 (251 ページ)
- ▶ Oracle サーバによる一意の Name 属性の割り当ての確認 (252 ページ)
- ▶ Oracle Name 属性の有効化 (253 ページ)

## Oracle Add-in を使用する際の考慮事項

- ▶ Oracle Add-in をインストールした後は、アプリケーションは、常に Java のサポートが有効な状態で起動されます。Oracle 環境が正しく開いていることを確認するには、Java コンソールで次に似た確認メッセージを検査します。  
Loading Oracle Support (version x.x build xxx) (Oracle Corporation x.x.x.xx).

---

**注：**QuickTest Professional Oracle Add-in は、Java ベースの Oracle クライアントだけをサポートします。Oracle Developer/2000 はサポートされていません。

---

- ▶ Oracle Add-in を使用して Oracle Applications をテストする前に、まず、Oracle Applications サーバによって割り当てられる Name 属性を有効にする必要があります。詳細については、「Oracle Name 属性の有効化」(253 ページ) を参照してください。

- ▶ Oracle Applications サーバは、多くのアプリケーション・オブジェクトに対して一意の **Name** 属性を割り当てます。Oracle Applications サーバの **Name** 属性は、Oracle Add-in **developer name** 識別プロパティで確認することもできます。**developer name** 識別プロパティは Oracle オブジェクトを識別するために、QuickTest によってほとんどのテスト・オブジェクト記述の中で使用されます。
- ▶ QuickTest では、テーブル・データは Active Screen にテーブルの画像が含まれている場合でも常にアプリケーション本体からロードされます。このため、テストでテーブル・チェックポイントを作成する前に、まずアプリケーションでテーブルを開く必要があります。
  - ▶ すべてのデータがロードされたことを確認するためにテーブルの最後の行までスクロールする必要がある場合があります。
  - ▶ チェックポイントを作成するときに アプリケーション内でテーブル・オブジェクトが開いていない場合は、[ 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 [ プロパティ ] タブのみが表示され、検査する情報のタイプ (内容またはプロパティ) を選択するオプションは無効になっています。
  - ▶ 既存のテーブル・チェックポイントを編集するためにアプリケーションのテーブルを開く必要はありません。
- ▶ QuickTest の機能の詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』、および『HP QuickTest Professional for Business Process Testing ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

## Oracle サーバによる一意の Name 属性の割り当ての確認

サーバによって一意の **Name** 属性が割り当てられるかどうかを確認するには、オブジェクト・スパイを使用し、Oracle アプリケーション内のエディット・ボックスをいくつかポイントして、**developer name** 属性を表示します。**developer name** が、FORM:BLOCK:FIELD または FORM\_BLOCK\_FIELD という形式で、すべて大文字で表示されれば、**developer name** が正しく提供されています。

**developer name** の値が空の場合、サーバは一意の **Name** 属性を割り当てていません。Oracle Add-in を使用して Oracle Applications をテストするには、Oracle サーバによって一意の **Name** 属性が割り当てられる必要があります。

一意の **Name** 属性の有効化については、Oracle サーバの管理者に問い合わせてください。

Oracle サーバによる一意の Name 属性の割り当てを可能にするには、次の手順を実行します。

- 1 サーバ設定ファイル（たとえば \$OA\_HTML/bin/appsweb\_UKTRN\_hwu00001.cfg）に次の行を追加します。

```
otherparams=record=names
```

- 2 Oracle サーバを再起動します。

## Oracle Name 属性の有効化

Oracle Add-in を使用して Oracle Applications をテストする前に、まず、Oracle Applications サーバによって割り当てられる Name 属性を有効にする必要があります。

アプリケーションに直接アクセスするとき Name 属性を有効にするには、次の手順を実行します。

URL パラメータに record=names を追加します。

例：

```
http://oracleapps.mydomain.com:8002/dev60cgi/f60cgi?record=names
```

HTML を使用して Oracle アプリケーションを起動するときに Name 属性を有効にするには、次の手順を実行します。

- 1 アプリケーションの開始に使用する起動 HTML ファイルで、次の行を探します。  
<PARAM name="serverArgs ..... fndnam= APPS">
- 2 Oracle キー：record=names を追加します。

例：

```
<PARAM name="serverArgs" value="module=f:¥FNDSCSGN userid=XYZ  
fndnam=apps record=names">
```

**Personal Home Page** を使用して **Forms 6 アプリケーション** を起動するときに **Name 属性** を有効にするには、次の手順を実行します。

**Name** 属性を有効にするには、ユーザ・レベルで次のシステム・プロファイル・オプションを設定します。

- 1 Oracle アプリケーションにサイン・オンして、システム管理者権限を選択します。
- 2 [ **Nav** ] > [ **Profile** ] > [ **System** ] を選択します。
- 3 [ Find System Profile Values ] フォームで次の手順を行います。
  - ▶ [ **Display: Site and Users** ] にお使いのユーザ・ログオンが表示されていることを確認します。
  - ▶ %ICX%Launch% を [ **プロファイル** ] ボックスに入力します。
  - ▶ [ **検索** ] ボタンをクリックします。
- 4 **ICX: Forms Launcher** プロファイルの [ **サイト** ] ボックスからその値をコピーして、[ **ユーザ** ] ボックスに貼り付けます。[ **ユーザ** ] ボックスの URL の最後に &play=&record=names を追加します。
- 5 トランザクションを保存します。
- 6 お使いのユーザ名で再度サイン・オンします。

---

**注：** [ **ICX: Forms Launcher** ] プロファイル・オプションがユーザ・レベルで更新可能になっていない場合は、**Application Developer** にアクセスして [ **ICX\_FORMS\_LAUNCHER** ] プロファイルの [ **更新可能** ] チェック・ボックスを選択します。

---

# 第15章

---

## Oracle アプリケーションのテストに関する トラブルシューティング

本章では、Oracle アプリケーションのテスト時に発生する可能性のある問題を特定し、解決する方法について説明します。

### 本章の内容

- ▶ 一般的な問題の識別と解決 (256 ページ)
- ▶ Oracle 環境の設定の検査 (257 ページ)
- ▶ Java コンソールの場所 (258 ページ)
- ▶ 動的変換サポートについて (259 ページ)
- ▶ 動的変換サポートの無効化 (上級) (260 ページ)
- ▶ 一般的な注意と制限 (262 ページ)

## 一般的な問題の識別と解決

QuickTest Professional Oracle Add-in には、アドインが正常にインストールされ機能しているかを確認するのに役立つ指標を多数提供しています。次の表では、アドインが正常に機能していないときに現れる指標について説明し、考えられる解決策を示しています。

指標	解決策
Oracle Applications を対象にテストを記録または実行できない。	Oracle Add-in がロードされていることを確認します。詳細については、「QuickTest アドインのロード」(28ページ)を参照してください。
Java コンソールに、「Oracle サポートをロードしています」というテキストが含まれる行が表示されない。	お使用の環境の設定が、本章で定義された環境設定と一致しているか確認するか、設定をオーバーライドしている可能性のあるバッチ・ファイルがないか確認します。 詳細については、次を参照してください。 ▶ 「Oracle 環境の設定の検査」(257ページ)。 ▶ 「Java コンソールの場所」(258ページ)。
Java コンソールに、「Xrun library: jvmhook.dll が見つかりません」という行が表示される。	システム・フォルダ (WINNT¥system32 または windows¥system) に jvmhook.dll があることを確認します。
QuickTest を使用して、Oracle JInitiator バージョン 1.1.X で実行されている Oracle Applications を対象に記録を行うことができない。	Oracle Application が実行されるバージョンの Oracle JInitiator 1.1.X は、QuickTest Professional Oracle Add-in をインストールする前にインストールしておく必要があります。 Oracle Add-in のインストール後に Oracle JInitiator バージョン 1.1.X をコンピュータにインストールした場合は、Oracle Add-in のインストールを修正する必要があります。詳細については、『HP QuickTest Professional インストール・ガイド』で QuickTest Professional のインストールの修復に関する項を参照してください。

上記の指標と解決策を確認しても Oracle アプリケーションに対してテストの記録および実行ができない場合は、HP のソフトウェア・サポートに連絡してください。



## Oracle 環境の設定の検査

本項では、QuickTest Oracle Add-in サポートを組み込んで Oracle アプリケーションをロードするのに必要な環境設定について説明します。どの環境でも、1 つまたは複数の環境変数を Oracle Add-in サポート・クラス・フォルダのショート・パス名に設定する必要があります。

### Sun プラグイン 1.4.1 および Oracle JInitiator 1.3.1.x

**\_JAVA\_OPTIONS** 環境変数を次のように設定します。

```
-XrunjvmsHook  
-Xbootclasspath/a:C:¥PROGRAM~2¥HP¥QUICKT~1¥bin¥JAVA_S~1¥classes;  
C:¥PROGRAM~2¥HP¥QUICKT~1¥bin¥JAVA_S~1¥classes¥jasmine.jar
```

上記の設定は 1 行で指定する必要があります（改行なし）。

**common\_files** は、Program Files フォルダにある Common Files フォルダの短縮パスです。たとえば、Common Files フォルダが **C:¥Program Files¥Common Files** にある場合、**-Xbootclasspath** の値は次のようになります。

```
-Xbootclasspath/a:C:¥Programme¥HP¥QuickTest Professional¥bin¥java_shared¥  
classes;  
C:¥Programme¥HP¥QuickTest Professional¥bin¥java_shared¥classes¥jasmine.jar
```

### Oracle JInitiator 1.1.x

**\_classload\_hook** 環境変数を **jvmsHook** に設定します。

## Java コンソールの場所

Java コンソールは、Oracle アプリケーションのメッセージが表示されるウィンドウです。Java コンソールの位置は、次のようにアプリケーションの設定によって異なります。

### アプリケーションが Oracle JInitiator 1.3 以上で動作する場合

次の手順のいずれかを実行します。

- ▶ タスクバー・トレイで JInitiator アイコンを右クリックし、[ **コンソールの表示** ] をクリックします。
- ▶ タスクバー・トレイに JInitiator アイコンが表示されていない場合は、[ **スタート** ] メニューから [ **設定** ] > [ **コントロール パネル** ] を選択します。JInitiator アイコンをダブルクリックします（アプリケーションで使用される Java のバージョンのアイコンを選択します）。[ **基本** ] タブで、[ **Java コンソールの表示** ] を選択し、[ **適用** ] をクリックします。JInitiator アプリケーションを再起動します。

### アプリケーションが Oracle JInitiator 1.1.x で動作する場合

タスクバー・トレイに JInitiator アイコンが表示されていない場合は [ **スタート** ] メニューから [ **プログラム** ] > [ **JInitiator コントロール パネル** ] を選択します。[ **基本** ] タブで、[ **Java コンソールの表示** ] を選択し、[ **適用** ] をクリックします。JInitiator アプリケーションを再起動します。

### アプリケーションが JDK 1.4 プラグインで動作する場合

次の手順のいずれかを実行します。

- ▶ タスクバー・トレイで Java プラグイン・アイコンを右クリックし、[ **コンソールを開く** ] をクリックします。
- ▶ タスクバー・トレイに Java プラグイン・アイコンが表示されていない場合は、[ **スタート** ] メニューから [ **設定** ] > [ **コントロール パネル** ] を選択します。Java プラグイン・アイコンをダブルクリックします。[ **基本** ] タブで [ **システム トレイに Java を表示** ] を選択します。ブラウザを再起動します。

## 動的変換サポートについて

Oracle Add-in では、設定を変更せずに、複数の Java 環境（Sun プラグイン、JInitiator）、およびこれらのバージョン（JInitiator 1.1.8、1.3.1 など）をサポートするためのメカニズムを使用します。このメカニズムを動的変換サポートといいます。

動的変換サポートでは、使用される Java 環境とバージョンに応じて Oracle Add-in サポート・クラスを調節するために、Java 仮想マシン（JVM）のプロファイラ・インタフェースが使用されます。

動的変換サポート・メカニズムは、JVM に対して `-Xrunjvmhook` オプション（JInitiator 1.3.1.x および Sun プラグイン 1.4.1）または `_classload_hook=jvmhook` オプション（JInitiator 1.1.x）によって呼び出されます。このオプションを指定すると、Oracle Add-in サポートの一部である JVM フック・プロファイラがすべてのアプリケーションまたはアプレットとともにロードされ、必要なクラスが動的に変換されて、コンテキスト・センシティブな Oracle サポートが有効になります。

動的変換サポート・メカニズムが正しく機能しない場合は、このメカニズムを無効にして、手動で Oracle 環境を設定して動的変換サポートを使わずに Oracle Add-in を使用できます。詳細については、「動的変換サポートの無効化（上級）」（260ページ）を参照してください。

---

**注：**インクリメンタル・ガーベジ・コレクタ（`-Xincgc` オプション）を使用するときは、動的変換サポート・メカニズムはサポートされません。このため、`-Xincgc` オプションを使用することが必須の場合は、動的変換サポートを無効にする必要があります。

---

## 動的変換サポートの無効化（上級）

必要に応じて、動的変換サポート・メカニズムを無効化し、Oracle 環境を手動で設定して動的変換サポートを使わずに Oracle Add-in を使用できます。

動的変換サポートを無効にするには、次の手順を実行します。

- ▶ 260 ページで説明するように、テスト対象アプリケーションを起動し、動的に変換されたクラスを保存します。
- ▶ 261 ページで説明するように、Sun プラグイン 1.4.1 または JInitiator 1.3.1.x の動的変換サポートを無効にします。

または

261 ページで説明するように、JInitiator 1.1.x で動的変換サポートを無効にします。

動的変換の代わりに保存された変換済みのクラスが使用されます。

**動的に変換されたクラスを保存するには、次の手順を実行します。**

- 1 Oracle アプリケーションを準備のために起動したときに生成される、動的に変換されたクラスを保存するフォルダを指定します。

この操作を行うには、レジストリ・エディタを開いて（[ **スタート** ] > [ **ファイル名を指定して実行** ] を選択し [ **名前** ] ボックスに regedit と入力して [ **OK** ] をクリック）、**HKEY\_LOCAL\_MACHINE¥SOFTWARE¥Mercury Interactive¥JavaAgent** にある **JavaAgent** 主キーに移動します。**ClassesDumpFolder** という名前の新しい文字列値を定義して、その値データを C:¥JavaSupportClasses など、コンピュータ上の既存のフォルダ（空であることが好ましい）に設定します。

---

**注：** **ClassesDumpFolder** 文字列値がすでに存在する場合は、その値データをコンピュータ上の既存のフォルダに変更できます。

---

- 2 **-Xincgc** オプションを使用している場合は、JVM フック・プロファイラで必要なクラスを変換、保存できるように、このオプションをコマンド・ラインから一時的に削除します。次の手順を実行した後に、このオプションをコマンド・ラインに再び追加できます。
- 3 アプレットまたはアプリケーションを起動して、基本操作をいくつか実行します。これにより、必要なすべてのクラスが変換、保存されます。アプリケーションを閉じます。これで、動的に変換されたすべてのクラスが、前の手順で指定したフォルダ (C:¥JavaSupportClasses など) に保存されました。

変換されたクラスを保存した後、動的変換サポートを無効にします。

**Sun プラグイン 1.4.1 または JInitiator 1.3.1.x の動的変換サポートを無効にするには、次の手順を実行します。**

- 1 **-Xrunjvmhook** オプションを **\_JAVA\_OPTIONS** 環境変数から削除します。
- 2 代わりに次のオプションを追加します。**-Xbootclasspath/p: < ClassesDumpFolder > ¥Final**。ここで、**< ClassesDumpFolder >** は、動的に変換されたクラスが保存されたフォルダの値 (260 ページの手順 1) で、**Final** サブフォルダを後に続けます。たとえば、変更後は **\_JAVA\_OPTIONS** 環境変数は次のようになります。

```
-Xbootclasspath/p:C:¥JavaSupportClasses¥Final -Xbootclasspath/
a:C:¥Programme¥HP¥QuickTest Professional¥bin ¥java_shared¥classes;
```

**JInitiator 1.1.x で動的変換サポートを無効にするには、次の手順を実行します。**

- 1 環境変数を削除して、**\_classload\_hook** オプションを JDK 設定から削除します。
- 2 **Final** サブフォルダを後ろに付加して、クラスを **< ClassesDumpFolder >** から JInitiator 1.1.x クラス・フォルダに手でコピーします。ここで、**< ClassesDumpFolder >** は、動的に変換されたクラスが保存されたフォルダの値です (260 ページの手順 1)。一般的に、JInitiator 1.1.x クラス・フォルダは、C:¥Program Files¥Oracle¥JInitiator 1.1.x¥classes にあります。

## 一般的な注意と制限

本項には、Oracle add-in に関する一般的な情報と制限事項が記載され、次の項が含まれています。

- ▶ 「Oracle Add-in のインストール」(262 ページ)
- ▶ 「テスト・オブジェクトとメソッド」(263 ページ)
- ▶ 「テスト・ドキュメントの記録と実行」(263 ページ)
- ▶ 「記録と実行オプション」(264 ページ)
- ▶ 「チェックポイント」(264 ページ)

### Oracle Add-in のインストール

- ▶ QuickTest Professional Oracle Add-in をインストールした後で Oracle JInitiator 1.1.x をインストールした場合は、新しくインストールされた JInitiator のバージョンで実行されるアプリケーションをテストするように QuickTest を修正する必要があります。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。

---

**注：**JInitiator 1.1.x 以外の新しい Oracle 環境をインストールした場合は、QuickTest Professional Oracle Add-in を再インストールしたり設定し直したりする必要はありません。

---

- ▶ Windows XP および Windows 2003 では、Oracle Add-in をインストールした後、コンピュータを再起動するたびに Windows リモート・シェル・サービス (**rshsvc.exe**) が失敗して、エラー・メッセージが表示される場合があります。これが発生するのは、リモート・シェル・サービスが自動的に実行されるように設定されている場合だけです。

**回避策：**リモート・シェル・サービスの自動起動を無効にするか、次の各変数を [環境変数] ダイアログ・ボックスの [システム環境変数] セクションから [ユーザ環境変数] セクションへ移動します。

`_classload_hook`、`_JAVA_OPTIONS`、`IBM_JAVA_OPTIONS`、および  
`MSJAVA_ENABLE_MONITORS`

## テスト・オブジェクトとメソッド

- ▶ **OracleListOfValues.Select** は、最初のカラムに同じ値の項目が複数存在する場合には常に最初の項目を選択します。

**回避策:** 最初の項目とは別の項目を選択するには、引数の値として、文字列ではなく、該当する項目のインデックス値を指定します。

- ▶ 実行セッション中に **OracleCalendar.Enter** ステップが間違っただけのフィールドに値を入力する場合があります。

**回避策:** 代わりに **OracleTextField.Enter** ステップを使用して、日付フィールドに値を入力します。

- ▶ 記述のためにインデックス・プロパティを必要とするテスト・オブジェクト (range flexfield オブジェクトなど) は、Active Screen からは作成できません。

**回避策:** [ オブジェクトリポジトリ ] ダイアログ・ボックスで [ **オブジェクトの追加** ] ボタンを使って、それらのテスト・オブジェクトを Oracle アプリケーションから直接追加します。

## テスト・ドキュメントの記録と実行

- ▶ 別のタブ内のタブの階層は正しく記録されません。そのため、実行セッション中にそのような階層に対する自動タブ選択が機能しません。

**回避策:** **OracleTabbedRegion.Select** メソッドを、別のタブの中にあるタブ内のオブジェクトを対象とした操作を行うステップの前に追加します。

- ▶ OracleListOfValues および OracleNotification テスト・オブジェクトに対しては、Active Screen キャプチャはサポートされません。
- ▶ Oracle アプリケーションをテストするときには、回復シナリオ・ポップアップ・ウィンドウのトリガ・イベントはサポートされません。
- ▶ ブラウザの表示を更新することによって作成された Oracle アプリケーション・セッションに対するテストまたはコンポーネントの実行は、サポートされません。
- ▶ 複数の Oracle アプリケーション・セッションの同時テストはサポートされません。
- ▶ 複数行編集フィールド・オブジェクト内でのマルチバイト文字の使用はサポートされていません。

## 記録と実行オプション

Oracle アプリケーション・セッション中に [ 値のリスト ] ウィンドウが表示されると、[ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスの [ **テスト終了時にアプリケーションからログアウトする** ] オプションが機能しません。

## チェックポイント

- ▶ いつも表示されているわけではないオブジェクト（コンボ・ボックスから開かれるリストやメニュー項目など）に対するチェックポイントの実行は、完全にはサポートされていません。

**回避策：**一過性のオブジェクトに対するチェックポイントが必要な場合は、チェックポイントを実行する前に、そのオブジェクトが表示されていることを確認してください。たとえば、コンボ・ボックス・リストの場合は、チェックポイントを実行する前に、コンボ・ボックス・ボタンをクリックするステートメントを挿入する必要があります。

- ▶ Oracle アプリケーションをテストしているときに、表示されていないカラムの値をテーブル・チェックポイントがキャプチャしない場合があります。

**回避策：**テーブル・チェックポイントを作成する前に、テーブルをスクロールさせて最後のカラムが表示されるようにします。



# 第16章

---

## Oracle Applications でのステップの作成と実行

本章では、QuickTest を使用してテストに関する設定を行い、Oracle Applications セッションを対象にステップを作成して実行する方法を説明します。

### 本章の内容

- ▶ Oracle Applications でのステップの作成と実行について (265 ページ)
- ▶ Oracle のテストのための記録と実行環境設定の定義 (266 ページ)
- ▶ Oracle Applications でのステップの作成 (272 ページ)

## Oracle Applications でのステップの作成と実行について

Oracle Applications セッションを対象に記録を行うと、QuickTest によって、実行した操作を表すステートメントがテストまたはコンポーネントに挿入されます。QuickTest Professional Oracle Add-in では、ボタン、フォーム、ナビゲータ、リスト、ツリーなど特定の Oracle オブジェクトが認識されます。これらのオブジェクトは、選択または入力したデータや、親オブジェクト内部のオブジェクトと関連して記録されます。

---

**注:** QuickTest Professional では、[ Oracle ] タブの選択内容は記録されません。[ Oracle ] タブの各オブジェクトは、タブ階層内のオブジェクト・リポジトリ内に含まれています。次に、テストまたはコンポーネントが実行されると、QuickTest によってこの階層が使用され、必要に応じて適切なタブに切り替えられます。

---

## テストでの作業

テストの記録を開始するたびに [ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスの [ Oracle ] タブを使用して、指定した Oracle Applications サーバに接続するように QuickTest を設定できます。または、開いているすべてのブラウザで記録を行うように QuickTest を設定することもできます。詳細については、「Oracle のテストのための記録と実行環境設定の定義」(266ページ)を参照してください。

## コンポーネントを使った作業

[ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスはコンポーネントでは使用しません。Oracle Applications セッションでコンポーネントを記録する場合、指定された Oracle Applications サーバを開いたり、サーバに接続したりするように QuickTest に指定することはできません。手動で開いて接続するか、または ( **OpenApp** 操作および **OracleLogon** テスト・オブジェクトを使用して ) Oracle Applications サーバを開いて接続するステートメントをコンポーネント内に含める必要があります。

## Oracle のテストのための記録と実行環境設定の定義

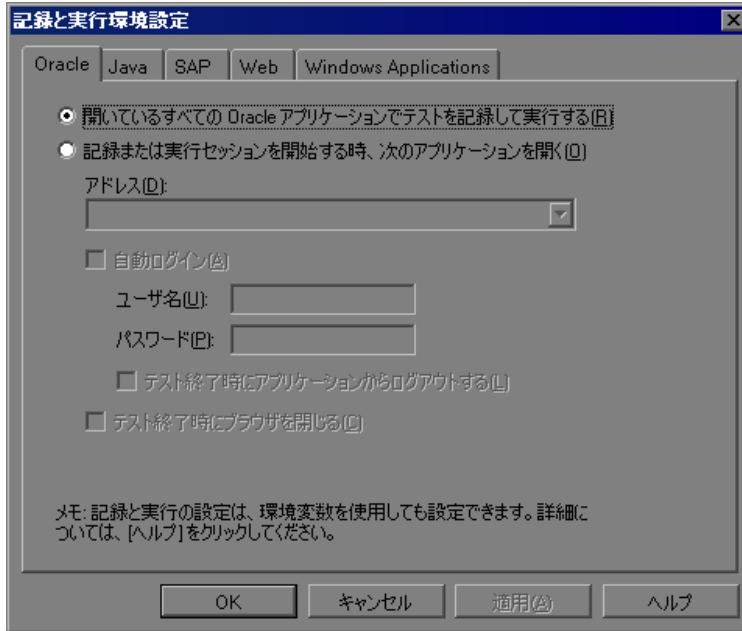
[ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスの [ Oracle ] タブを使用すると、記録セッションを開始するたびに、特定の Oracle サーバに接続して Oracle Applications セッションを開くよう QuickTest を設定できます。または、開いているすべてのブラウザで記録を行うように QuickTest を設定することもできます。

コンポーネントでは、Oracle アプリケーションを使って作業するために特定の記録と実行の設定は必要ありません。Oracle Applications セッションでコンポーネントを記録するには、Oracle Applications セッションを最初に手動で開くか、または Oracle Applications サーバに接続する手順をコンポーネントに含める必要があります ( **SystemUtil** コーティリティ・オブジェクトおよび **Oracle Logon** テスト・オブジェクトを使用します )。新しいコンポーネントの記録を開始すると、[ アプリケーション ] ダイアログ・ボックスが開きます ([ 適用範囲の設定 ] または [ ビジネス コンポーネントの設定 ] ダイアログ・ボックスで Windows 環境を指定していない場合 )、[ OK ] をクリックしてダイアログ・ボックスを閉じ、記録を開始します。[ アプリケーション ] 表示枠および [ アプリケーション ] ダイアログ・ボックスの詳細については、『HP QuickTest Professional for Business Process Testing ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

## 記録と実行環境設定ダイアログ・ボックス : [ Oracle ] タブ

説明	<p>記録または実行セッションを開始したときに Oracle Applications サーバに接続して指定した Oracle Applications セッションを開くかどうかを指定できます。特定のサーバに接続するように選択した場合は、記録または実行セッションを開始するたびに QuickTest が ( ログイン・ステップを記録せずに ) そのサーバに自動的にログオンするための詳細を指定できます。</p>
使用方法	<p>次の手順のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ [ オートメーション ] &gt; [ 記録と実行環境設定 ]</li> <li>▶ 記録と実行環境設定を変更せずに記録を開始した場合は、([ 記録 ] をクリックするか、[ オートメーション ] &gt; [ 記録 ] を選択して) 新しいテストの記録を開始すると、[ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスが自動的に開きます。</li> </ul>
重要な情報	<p>QuickTest Professional Oracle Add-in と Web Add-in のみをロードした場合は、[ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスには [ Oracle ] タブ、[ Web ] タブ、および [ Windows Applications ] タブのみが表示されます。ほかのアドインをロードした場合は、対応するタブも ( もしあれば ) 表示されます。</p>
詳細	<p><b>コンセプトの概要 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 「Oracle Add-in の使用」( 249 ページ )</li> <li>▶ 「Oracle Applications でのステップの作成と実行について」( 265 ページ )</li> <li>▶ Oracle のテストのための記録と実行環境設定の定義 ( 266 ページ )</li> </ul> <p><b>その他の関連トピック :</b> 「その他の参照先」( 269 ページ )</p>

[ Oracle ] タブの画像を次に示します。



[ Oracle ] タブのオプション

オプション	説明
[ 開いているすべての Oracle アプリケーションでテストを記録して実行する ]	開いているすべての Oracle アプリケーションでテストを記録して実行するよう QuickTest を設定します。
[ 記録または実行セッションを開始する時、次のアプリケーションを開く ]	指定した URL アドレスの Oracle Applications サーバに接続するよう QuickTest を設定します。  注：この設定は、記録または実行セッションの開始時に開いているアプリケーションがあればそのみを制御します。QuickTest が認識するアプリケーションには影響しません。このラジオ・ボタンが選択されておりアプリケーションが指定されていないと、QuickTest は開いている任意の Oracle アプリケーションに対して記録、認識、実行が可能です。
[ アドレス ]	接続先となる Oracle Applications サーバの URL を指定します。

オプション	説明
[ 自動ログイン ]	<p>指定したユーザ名とパスワードを使用して、指定した Oracle Applications サーバにログオンするよう QuickTest を設定します。</p> <p>[ 記録または実行セッションを開始する時、次のアプリケーションを開く ] が選択されているときのみ有効になります。</p> <p>自動ログイン機能は、Java インタフェースでのログインでのみ機能します。Web インタフェースを介して Oracle アプリケーションにログインする場合は、自動ログイン機能は使用できません。</p>
[ ユーザ名 ]	<p>指定したサーバへのログオン時に使用するユーザ名です。</p> <p>[ 自動ログイン ] を選択したときだけ有効になります。</p>
[ パスワード ]	<p>指定したユーザ名に対応するパスワードです。</p> <p>[ 自動ログイン ] を選択したときだけ有効になります。</p>
[ テスト終了時にアプリケーションからログアウトする ]	<p>テストの終了時に [ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスで指定された Oracle Applications セッションからログアウトするよう QuickTest を設定します。</p> <p>[ 自動ログイン ] を選択したときだけ有効になります。</p>
[ テストを閉じる時、ブラウザを閉じる ]	<p>テストの終了時にテストが記録されたブラウザを閉じるよう QuickTest を設定します。</p> <p>[ 記録または実行セッションを開始する時、次のアプリケーションを開く ] が選択されているときのみ有効になります。</p>

### その他の参照先

関連タスク	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 「記録と実行環境設定を変更せずに記録を開始した場合は、([ 記録 ] をクリックするか、[ オートメーション ] &gt; [ 記録 ] を選択して) 新しいテストの記録を開始すると、[ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスが自動的に開きます。」(267 ページ)</li> <li>▶ 「Oracle Applications でのステップの作成」(272 ページ)</li> </ul>
-------	--

[ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスの詳細については、「[ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスの使用」(37 ページ) を参照してください。

### 記録と実行の環境変数の定義

記録と実行の環境変数を使用して、テストの記録と実行に使用するアプリケーションを指定できます。これらの変数は、自動スクリプト用の外部ライブラリ・ファイルでも使用できます。

これらの記録と実行の環境変数を定義した場合、それらの値は、[ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスの [ Oracle ] タブにある対応する各ボックスの値に優先します。[ Oracle ] タブの詳細については、「Oracle のテストのための記録と実行環境設定の定義」(266ページ)を参照してください。

次の表に示す変数名を使用して、Oracle の記録と実行の変数を定義できます。

オプション	変数名	説明
[ アドレス ]	ORACLE_URL_ENV	接続先となる Oracle Applications サーバの URL です。
[ 自動ログイン ]	ORACLE_AUTO_LOGIN_ENV	Oracle Applications サーバに自動的にログオンするよう QuickTest を設定します。  取り得る値： <b>True</b> <b>False</b>
[ ユーザ名 ]	ORACLE_USER_NAME_ENV	指定したサーバへのログオン時に使用するユーザ名です。
[ パスワード ]	ORACLE_PASSWORD_ENV	指定したユーザ名に対応するパスワードです。

オプション	変数名	説明
[ テスト終了時にアプリケーションからログアウトする ]	ORACLE_LOGOUT_ENV	<p>テストの終了時に [ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスで指定された Oracle Applications セッションからログアウトするよう QuickTest を設定します。</p> <p>取り得る値：  <b>True</b>  <b>False</b></p>
[ テストを閉じる時、ブラウザを閉じる ]	ORACLE_CLOSE_BROWSER_ENV	<p>テストの終了時にテストが記録されたブラウザを閉じるよう QuickTest を設定します。</p> <p>取り得る値：  <b>True</b>  <b>False</b></p>

環境変数の定義および使用方法の詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

## Oracle Applications でのステップの作成

QuickTest では、Oracle アプリケーションを対象とする操作を記録すると、適切なアイコンとともにステップがキーワード・ビューに記録され、対応するステートメントがエキスパート・ビューに追加されます。

たとえば、Oracle の [ 値のリスト ] ウィンドウに含まれている項目の選択を記録すると、キーワード・ビューは次のようになります。

項目	操作	注釈
▼ Action1		
応用 Responsibilities	Select	"Responsibilities" List of Values window から "Assets, Vision Operations (USA)" メニュー項目を選択する。

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。

```
OracleListOfValues("Responsibilities").Select "Assets, Vision Operations (USA)"
```

---

**注：** Oracle Add-in をインストールした後に JInitiator 1.1.x のバージョンをインストールした場合は、テストまたはコンポーネントの記録を開始するときに警告が表示されます。QuickTest では、Oracle Add-in をインストールした後にインストールした JInitiator 1.1.x のバージョンはサポートされません。この場合は、Oracle Add-in を修復すると、現在インストールされているすべてのバージョンの JInitiator 1.1.x を完全にサポートできるようになります。詳細については、『HP QuickTest Professional インストール・ガイド』で QuickTest Professional のインストールの修復に関する項を参照してください。

サポートされていないバージョンの JInitiator 1.1.x を使用して Oracle オブジェクトに対するアクションを記録しようとする、QuickTest では、クリックの座標とクリックされたマウス・ボタンの情報を含む汎用の **WinObject.Click** ステートメントが記録されます。

---

QuickTest によって学習されたオブジェクト階層は 1 つ、2 つ、または 3 つのレベルの Oracle テスト・オブジェクトで構成されています。ユーザが操作を行った実際のオブジェクトによっては、そのオブジェクトが第 1 レベルのオブジェクト (**OracleLogon** など)、第 2 レベルのオブジェクト (**OracleFormWindow.OracleList** など)、または第 3 レベルのオブジェクト (**OracleFormWindow.OracleTabbedRegion.OracleTable** など) として記録される場合があります。



ユーザが記録する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、記録される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、項目を選択した OracleListOfValues オブジェクトが実際に Oracle フォーム（Oracle Applications セッションに含まれる）内にあるとしても、記録される階層は OracleListOfValues. Select のみです（階層内の OracleFormWindow および OracleApplications テスト・オブジェクトは記録されません）。

Oracle テストまたはコンポーネントの中に、Oracle オブジェクトと Java オブジェクトの組み合わせが存在する場合があります。このような事例は、QuickTest によって Oracle Applications セッションの中に Java アプレットが検出され、Java テスト・オブジェクト階層を使用して記録されるときに発生します。

Java のテスト・オブジェクト、メソッド、およびプロパティを使用するステップは、ほかの標準のステップと同じ方法で編集できます。新しい Oracle テスト・オブジェクト・モデルを使用して、既存のテストまたはコンポーネントに新しいステップを追加できます。Java のオブジェクト、メソッド、およびプロパティの詳細については、Oracle Add-in とともにインストールされる『HP QuickTest Professional Object Model Reference』の「**Java**」の項を参照してください。Oracle のオブジェクト、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』の「**Oracle**」の項を参照してください。

テストまたはコンポーネントで利用できるオプションや設定の中には、Java テスト・オブジェクトを使用するステップにのみ適用されるものがあります。これらのオプションと設定は、[テストの設定] ダイアログ・ボックス（[ファイル] > [設定] > [Java] ノード）の [Java] 表示枠および [オプション] ダイアログ・ボックス（[ツール] > [オプション] > [Java] ノード）の [Java] 表示枠にあります。詳細については、関連する [Java] 表示枠で [ヘルプ] ボタンをクリックしてください。[Java] 表示枠にあるオプションは、テストやコンポーネントの中にある Oracle オブジェクトのステップには影響を与えません。



# 第VII部

---

PeopleSoft Add-in



# 第17章

## PeopleSoft Add-in の使用

QuickTest Professional PeopleSoft Add-in を使用すると、PeopleSoft オブジェクト（コントロール）をテストできます。

サポートされている PeopleSoft 環境の詳細については、ドキュメント・ライブラリのホーム・ページまたは QuickTest Professional DVD のルート・フォルダからアクセスできる『HP QuickTest Professional 使用可能製品マトリクス』の「**PeopleSoft Add-in**」の項を参照してください。

PeopleSoft Add-in では、PeopleSoft アプリケーションでオブジェクトをテストするときに使用できるテスト・オブジェクト、メソッド、プロパティが提供されます。詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』の「**PeopleSoft**」の項を参照してください。

次の表に、PeopleSoft Add-in に関する基本情報と、QuickTest が一般的に使用される局面のいくつかについて PeopleSoft Add-in がどのように関わるかについてまとめます。

一般情報	
アドインの種類	これは Web ベースのアドインです。機能の多くは、他の Web ベースのアドインと同じです。 「Web ベース・アプリケーションのテスト」(45ページ)を参照してください。
チェックポイントおよび出力値	▶ 『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』(テスト用)および『HP QuickTest Professional for Business Process Testing ユーザーズ・ガイド』(コンポーネント用)のチェックポイントおよび出力値に関する項を参照してください。 ▶ 「各アドイン用にサポートされているチェックポイントおよび出力値」(769ページ)を参照してください。
前提条件	
アプリケーションを開く	PeopleSoft アプリケーションを開く前に QuickTest を開いてください。

<b>アドインの依存関係</b>	Web Add-in をロードしなければなりません。
<b>設定</b>	
[ オプション ] ダイアログ・ボックス	[ Web ] 表示枠を使用します ([ ツール ] > [ オプション ] > [ Web ] ノード)。  詳細については、「Web テスト・オプションの設定」(52 ページ) を参照してください。
[ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックス (テストのみ)	[ Web ] タブを使用します ([ オートメーション ] > [ 記録と実行環境設定 ])。  「Web の記録および実行オプションの設定」(46 ページ) を参照してください。
[ テストの設定 ] ダイアログ・ボックス (テストのみ)	[ Web ] 表示枠を使用します ([ ファイル ] > [ 設定 ] > [ Web ] ノード)。  「テストの Web 設定の定義」(69 ページ) を参照してください。
[ ActiveScreen キャプチャのユーザ定義設定 ] ダイアログ・ボックス (テストのみ)	[ Web ] セクションを使用します ([ ツール ] > [ オプション ] > [ ActiveScreen ] ノード > [ ユーザ定義レベル ])。  『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』の「[ ユーザ定義 ActiveScreen キャプチャ設定 ] ダイアログ・ボックス」を参照してください。
[ アプリケーション領域の設定 ] ダイアログ・ボックス (コンポーネントのみ)	[ Web ] 表示枠を使用します ([ ファイル ] > [ 設定 ] > [ Web ] ノード)。  「アプリケーション領域の Web 設定の定義」(71 ページ) を参照してください。

### 本章の内容

- ▶ PeopleSoft Add-in を使用する際の考慮事項 (279 ページ)
- ▶ トラブルシューティングおよび制限事項 - PeopleSoft Add-in (280 ページ)

## PeopleSoft Add-in を使用する際の考慮事項

- ▶ **PSFrame** オブジェクトの学習時または **PSFrame** オブジェクトを含む Web ページの学習時には、次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ません。

PeopleSoft Frame オブジェクト(または **PSFrame** オブジェクトを含む Web ページ)の学習時には、現在のところ、次の要素がフィルタによって除外されます。

- ▶ WebElement
- ▶ WebTable
- ▶ タイプが「Plain Image」の画像
- ▶ タイプが「Image Link」の画像

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手動で追加できます。

- ▶ PeopleSoft Add-in は、PeopleSoft のフレームを識別するために、カスタマイズされた **PSFrame** テスト・オブジェクトを提供します。**PSFrame** オブジェクトは、テスト・オブジェクトの記述やオブジェクト名を生成するアルゴリズムが Web の **Frame** オブジェクトと異なります。このカスタマイズによって、PeopleSoft のテストが読みやすく、管理しやすいものになります。
- ▶ PeopleSoft Add-in は、Web テスト・オブジェクトを使って PeopleSoft アプリケーション内のほかのすべてのオブジェクトを識別します。

PeopleSoft および Web テスト・オブジェクト、メソッド、プロパティの詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』の「**PeopleSoft**」の項と「**Web**」の項を参照してください。

- ▶ Web イベントを記録するため、QuickTest は **PSFrame** テスト・オブジェクトの子オブジェクトである Web テスト・オブジェクトを PeopleSoft オブジェクトとして扱い、これらのオブジェクトを記録するときに PeopleSoft のイベント設定 XML ファイルの設定を適用します。

Web イベント記録設定の詳細については、「Web イベント記録の設定」(74 ページ)を参照してください。

- ▶ QuickTest の機能の詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』、および『HP QuickTest Professional for Business Process Testing ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

## トラブルシューティングおよび制限事項 - PeopleSoft Add-in

- ▶ 英語以外の UI のサーバでは、ActiveScreen が正しく機能しないことがあります。
- ▶ テストの記録中に検索操作をアクティブにするために ENTER キーを使用すると、テスト実行時に QuickTest がその操作を想定どおりに実行しない場合があります。

**回避策：**マウスで [ 検索 ] ボタンをクリックして検索をアクティブにします。

- ▶ 操作を実行するためにキーボード・ショートカット・キーを記録中に使用することはサポートされていません。



# 第VIII部

---

PowerBuilder Add-in



# 第18章

## PowerBuilder Add-in の使用

QuickTest Professional PowerBuilder Add-in を使用すると、PowerBuilder オブジェクト（コントロール）をテストできます。

サポートされている PowerBuilder 環境の詳細については、ドキュメント・ライブラリのホーム・ページまたは QuickTest Professional DVD のルート・フォルダからアクセスできる『HP QuickTest Professional 使用可能製品マトリクス』の「**PowerBuilder Add-in**」の項を参照してください。

PowerBuilder Add-in では、PowerBuilder アプリケーションでオブジェクトをテストするときに使用できるテスト・オブジェクト、メソッド、プロパティが提供されます。詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』の「**PowerBuilder**」の項を参照してください。

次の表に、PowerBuilder Add-in に関する基本情報と、QuickTest が一般的に使用される局面のいくつかに PowerBuilder Add-in がどのように関わるかについてまとめます。

一般情報	
アドインの種類	これは Windows ベースのアドインです。機能の多くは、他の Windows ベースのアドインと同じです。  「Windows ベースのアプリケーションのテスト」(87ページ)を参照してください。
チェックポイントおよび出力値	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ 『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』(テスト用)および『HP QuickTest Professional for Business Process Testing ユーザーズ・ガイド』(コンポーネント用)のチェックポイントおよび出力値に関する項を参照してください。</li><li>▶ 詳細については、「PowerBuilder Add-In を使用する際の考慮事項」(285ページ)を参照してください。</li><li>▶ 「各アドイン用にサポートされているチェックポイントおよび出力値」(769ページ)を参照してください。</li></ul>

<p>その他</p>	<p>詳細については、「PowerBuilder Add-In を使用する際の考慮事項」(285ページ)を参照してください。</p>
<p><b>前提条件</b></p>	
<p>アプリケーションを開く</p>	<p>PowerBuilder アプリケーションを開くタイミングは、QuickTest を開く前でも後でも構いません。</p>
<p>アドインの依存関係</p>	<p>なし</p>
<p><b>設定</b></p>	
<p>[ オプション ] ダイアログ・ボックス</p>	<p>[ Windows アプリケーション ] 表示枠を使用します ([ ツール ] &gt; [ オプション ] &gt; [ Windows アプリケーション ] ノード)。 「[ オプション ] ダイアログ・ボックス : [ Windows アプリケーション ] 表示枠」(103ページ)を参照してください。</p>
<p>[ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックス (テストのみ)</p>	<p>[ Windows Applications ] タブを使用します ([ オートメーション ] &gt; [ 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 : [ Windows Applications ] タブ」(90ページ)を参照してください。 <b>注:</b> [ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスで [ 次のみを対象として記録して実行する ] ラジオ・ボタンを選択している場合、この設定はオブジェクト・スパイおよび他の指差し操作に認識されるアプリケーションにも適用 (制限) されます。</p>
<p>[ ActiveScreen キャプチャのユーザ定義設定 ] ダイアログ・ボックス (テストのみ)</p>	<p>[ Windows アプリケーション ] セクションを使用します ([ ツール ] &gt; [ オプション ] &gt; [ ActiveScreen ] ノード &gt; [ ユーザ定義レベル ])。 『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』の「[ ユーザ定義 ActiveScreen キャプチャ設定 ] ダイアログ・ボックス」を参照してください。</p>
<p>[ アプリケーション領域の設定 ] ダイアログ・ボックス (コンポーネントのみ)</p>	<p>[ アプリケーション ] 表示枠を使用します ([ ファイル ] &gt; [ 設定 ] &gt; [ アプリケーション ] ノード)。 『HP QuickTest Professional for Business Process Testing ユーザーズ・ガイド』の「アプリケーション領域のアプリケーション設定の定義」を参照してください。</p>

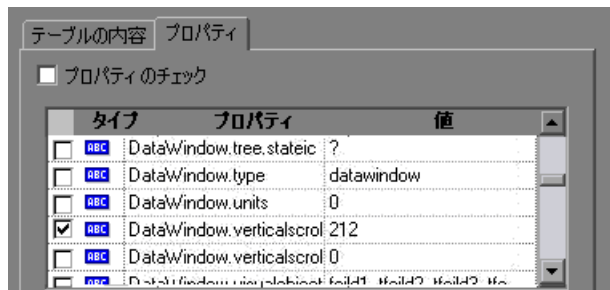
## 本章の内容

- ▶ PowerBuilder Add-In を使用する際の考慮事項 ( 285 ページ )
- ▶ トラブルシューティングおよび制限事項 - PowerBuilder Add-in ( 286 ページ )

## PowerBuilder Add-In を使用する際の考慮事項

PowerBuilder Add-in は、カスタマイズされたメソッドとプロパティを持つ PbDataWindow テスト・オブジェクトを提供しており、PowerBuilder の DataWindow コントロールをテストするとき役に立ちます。

- ▶ DataWindow コントロールでチェックポイントまたは出力値ステップを挿入すると、QuickTest によってテーブルとして処理され、[ テーブル チェックポイントのプロパティ ] または [ テーブル出力値のプロパティ ] ダイアログ・ボックスが開かれます ( コンポーネントではサポートされていません )。これにより、テーブルの内容およびオブジェクト・プロパティの値を確認または取得できます。
- ▶ 記録セッション中に DataWindow コントロールでチェックポイントまたは出力値ステップを挿入すると、[ プロパティ ] タブで確認または取得できるプロパティには、DataWindow コントロールの内部属性 ( DataWindow.color など ) および識別プロパティ ( enabled や focused など ) が含まれます。



ダイアログ・ボックスで利用できる DataWindow の内部属性は、DataWindow.Describe ( 「 DataWindow.attributes 」 ) ステートメントを実行すると返されるプロパティの一覧と同じです。テーブルの内部オブジェクト ( DataWindow.Describe ( 「 DataWindow.objects 」 ) ステートメントを使用して取得できるオブジェクト ) のプロパティは、この一覧では利用できません。

- ▶ 編集時に (ActiveScreen から、または ActiveScreen データをキャプチャする手順で) DataWindow コントロールでチェックポイントまたは出力値ステップを挿入する場合は、識別プロパティのみを一覧で利用できます。

DataWindow テスト・オブジェクトの詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』の「**PowerBuilder**」の項を参照してください。

QuickTest の機能の詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』、および『HP QuickTest Professional for Business Process Testing ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

## トラブルシューティングおよび制限事項 - PowerBuilder Add-in

本項では、PowerBuilder Add-in のトラブルシューティングと制限事項について説明します。

- ▶ PowerBuilder アプリケーションのツールバーを対象とした学習および記録で、QuickTest は PbToolbar テスト・オブジェクトを記録しなくなりました。代わりに、**PbObject.Click** オブジェクトを記録します。PbToolbar テスト・オブジェクトは、QuickTest のダイアログ・ボックスおよびドキュメントには含まれなくなりました。

過去のオブジェクト・リポジトリに存在する PbToolbar テスト・オブジェクトは認識され、サポートされますが、**CheckItem**、**GetContent**、**GetItem**、**GetItemProperty**、**GetItemCount**、**GetSelection**、**Press**、**ShowDropDown**、**WaitItemProperty** などのツールバー固有のメソッドは、このオブジェクトについてサポートされません。

ツールバー・ステップに対して PbObject テスト・オブジェクトを使用するようにオブジェクト・リポジトリおよびテストを更新する必要があります。

# 第IX部

---

**Add-in for SAP Solutions**





# 第19章

---

## Web-based SAP アプリケーションでの Add-in for SAP Solutions の使用

SAP GUI for HTML , SAP Enterprise Portal (バージョン 5.0 から 7.0) , Internet Transaction Server , SAP Customer Relationship Management ( CRM ) 2007 , Interaction Centre Web Client を含む Web-based SAP アプリケーションのオブジェクトを , QuickTest Professional Add-in for SAP Solutions で提供されている SAP Web テスト・サポートを使用してテストすることができます。

QuickTest Professional Add-in for SAP Solutions は SAP AG によって認定されています。

サポートされている Web-based SAP 環境の詳細については , ドキュメント・ライブラリのホーム・ページまたは QuickTest Professional DVD のルート・フォルダからアクセスできる『HP QuickTest Professional 使用可能製品マトリクス』の **Add-in for SAP Solutions** の項を参照してください。

Add-in for SAP Solutions では , Web-based SAP アプリケーションでオブジェクトをテストするときに使用できるテスト・オブジェクト , メソッド , プロパティが提供されます。詳細については , 『HP QuickTest Professional Object Model Reference』 **SAP Web** 」を参照してください。

QuickTest Professional Add-in for SAP Solutions がロードされると , QuickTest は Web ベースおよび Windows ベース両方の SAP アプリケーションのオブジェクトを学習し , ステップを実行できます。SAP GUI for Windows アプリケーションを対象とするテストとコンポーネントの記録と実行については , 「SAP GUI for Windows アプリケーションでの Add-in for SAP Solutions の使用」( 335 ページ ) を参照してください。

次の表には QuickTest Web-based SAP のサポートに関する基本情報および、よく使用される QuickTest の特徴とどう関連するかがまとめられています。

一般情報	
<b>アドインの種類</b>	QuickTest SAP Web テストは Web ベースのアドインのような機能をサポートします。その機能のほとんどはほかの Web ベースのアドインと同じです。 詳細については、「Web ベース・アプリケーションのテスト」(45 ページ)を参照してください。
<b>チェックポイントおよび出力値</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』(テスト用)および『HP QuickTest Professional for Business Process Testing ユーザーズ・ガイド』(コンポーネント用)のチェックポイントおよび出力値に関する項を参照してください。</li> <li>▶ 「SAP Web テストの拡張」(299ページ)を参照してください。</li> <li>▶ 「各アドイン用にサポートされているチェックポイントおよび出力値」(769ページ)を参照してください。</li> </ul>
<b>その他</b>	Add-in for SAP Solutions は、フレーム、テーブル・コントロール、iView、ポータルなどの特別な SAP Web オブジェクトを認識します。 「テストまたはコンポーネントへの SAP Web ステートメントの追加」(303ページ)を参照してください。
前提条件	
<b>アプリケーションを開く</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Web ベースの SAP アプリケーションを開く前に、QuickTest を開きます。</li> <li>▶ HTML オブジェクトを含む SAP GUI アプリケーションで作業している場合、QuickTest を開く前にアプリケーションにログオンすることが可能です。ただし、HTML オブジェクトを含むトランザクションにナビゲートする前に QuickTest を開かなければなりません。</li> <li>▶ SAP GUI for HTML または Interaction Centre Web Client (ICWC) アプリケーションに対して、SAP のサーバおよびクライアントを適切に設定したことを確認してください。 「SAP GUI for Windows 環境の設定」(313ページ)を参照してください。</li> </ul>
<b>アドインの依存関係</b>	Web Add-in をロードしなければなりません。

設定	
<p>[ オプション ] ダイアログ・ボックス</p>	<p>[ Web ] 表示枠を使用します ([ ツール ] &gt; [ オプション ] &gt; [ Web ] ノード)。  詳細については、「Web テスト・オプションの設定」(52ページ)を参照してください。</p>
<p>[ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックス (テストのみ)</p>	<p>▶ [ SAP ] タブ ([ オートメーション ] &gt; [ 記録と実行の設定 ]) を使用して、SAP GUI Client for SAP GUI for HTML または Interaction Centre Web Client (ICWC) アプリケーションに接続します。これは ICWC が SAP GUI Client の内部から開くためです。 「SAP GUI for Windows 環境の設定」(313ページ)を参照してください。</p> <p>▶ [ Web ] タブ ([ オートメーション ] &gt; [ 記録と実行の設定 ]) を使用して、各記録および実行セッションの開始時に QuickTest に SAP Web ベースのアプリケーションまたは SAP Enterprise Portal を開くよう設定できます。または、開いているすべてのブラウザで記録を行うように QuickTest を設定することもできます。 「Web の記録および実行オプションの設定」(46ページ)を参照してください。</p>
<p>[ テストの設定 ] ダイアログ・ボックス (テストのみ)</p>	<p>[ Web ] 表示枠を使用します ([ ファイル ] &gt; [ 設定 ] &gt; [ Web ] ノード)。  「テストの Web 設定の定義」(69ページ)を参照してください。</p>
<p>[ ActiveScreen キャプチャのユーザ定義設定 ] ダイアログ・ボックス (テストのみ)</p>	<p>[ Web ] セクションを使用します ([ ツール ] &gt; [ オプション ] &gt; [ ActiveScreen ] ノード &gt; [ ユーザ定義レベル ])。  『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』の [ ユーザ定義 Active Screen キャプチャ設定 ] ダイアログ・ボックスを参照してください。</p>
<p>[ アプリケーション領域の設定 ] ダイアログ・ボックス (コンポーネントのみ)</p>	<p>[ Web ] 表示枠を使用します ([ ファイル ] &gt; [ 設定 ] &gt; [ Web ] ノード)。  「アプリケーション領域の Web 設定の定義」(71ページ)を参照してください。</p>
<p>[ Web イベント記録の設定 ] ダイアログ・ボックス</p>	<p>( [ ツール ] &gt; [ Web イベント記録の設定 ] を選択します。)  Add-in for SAP Solutions をロードすると、[ Web イベント記録の設定 ] ダイアログ・ボックスが自動的にカスタマイズされます。Web イベントの設定を変更する必要はありません。</p>

### 本章の内容

- ▶ Web-based SAP アプリケーションを対象とするテストの記録 (292 ページ)
- ▶ トラブルシューティングと制限事項 - Web-based SAP のサポート (296 ページ)

## Web-based SAP アプリケーションを対象とするテストの記録

Web-based SAP アプリケーションを対象とするテストを開始する前に、必要な記録設定を定義できます。これにより、QuickTest が記録を行うブラウザを指定したり、環境変数を指定したり、パフォーマンスを最適化するのに必要な Web オプションを選択したりできます。

詳細については、次を参照してください。

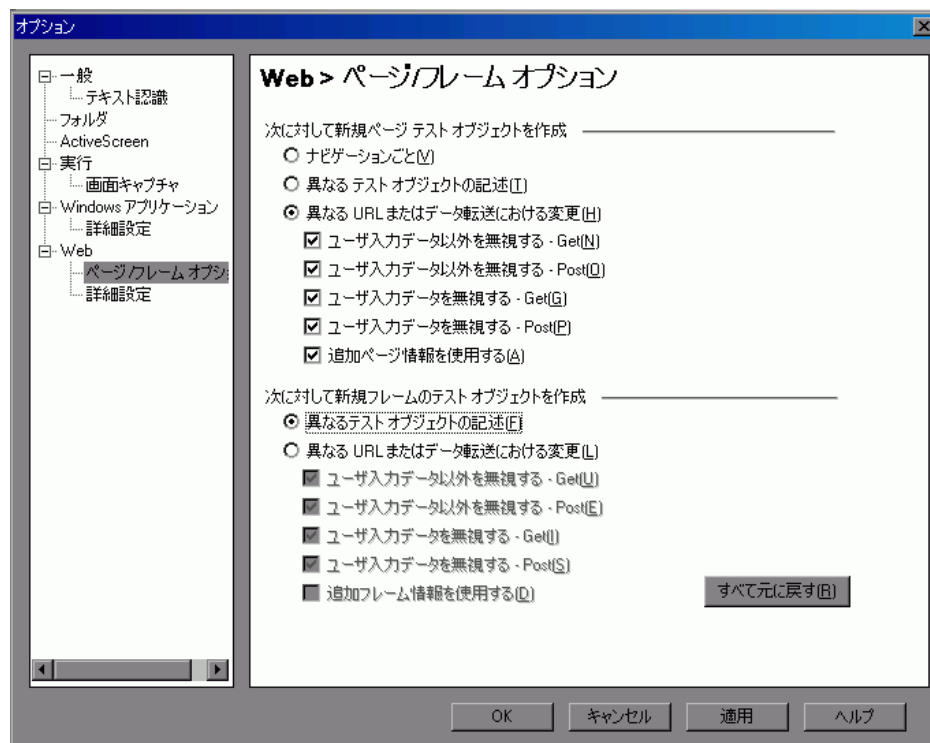
- ▶ 「Web の記録および実行オプションの設定」(46 ページ)
- ▶ 「Web テスト・オプションの設定」(52 ページ)

### Web-based SAP アプリケーションを対象とするテスト用の Web テスト・オプションの設定

テストの記録や実行を開始する前に、Web-based SAP アプリケーションをテストするのに最適な設定を行うことができます。次の推奨設定を適用することで、QuickTest のパフォーマンスを簡単に最適化できます。

## ページとフレーム・オプション

[ Web > ページ/フレーム オプション ] 表示枠 ( [ ツール ] > [ オプション ] > [ Web ] ノード > [ ページ/フレーム オプション ] ノード) で次のオプションを選択します。

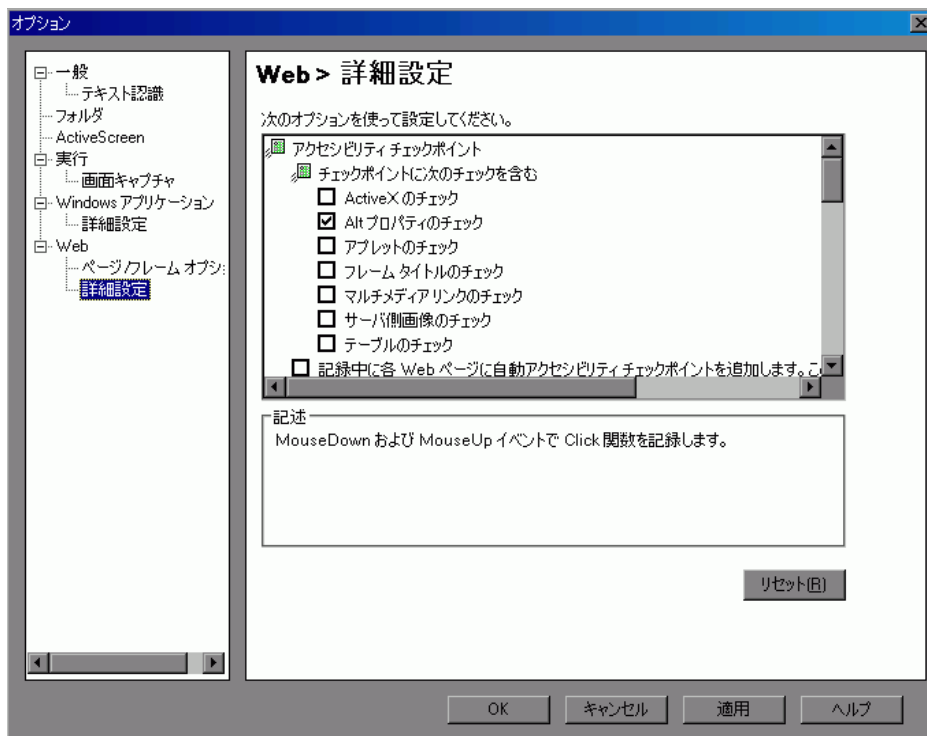


領域	オプション
<p><b>[ 次に対して新規ページ テスト オブジェクトを作成 ]</b></p>	<p><b>[ 異なる URL またはデータ転送における変更 ]</b></p> <p>ページの URL が変わったときにのみ、あるいは URL は変わらず、サーバに転送されるデータが変わったときに、選択したデータ・タイプと転送方法に基づいて、新規 Page オブジェクトを作成するように QuickTest を設定します。</p> <p>次のチェック・ボックスだけが選択されていることを確認してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ [ ユーザ入力データを無視する - Get ]</li> <li>▶ [ ユーザ入力データを無視する - Post ]</li> <li>▶ [ 追加ページ情報を使用する ]</li> </ul>
<p><b>[ 次に対して新規フレームの テスト オブジェクトを作成 ]</b></p>	<p><b>[ 異なる URL またはデータ転送における変更 ]</b></p> <p>このオプションは標準設定されています。</p> <p>ページの URL が変わったときにのみ、あるいは URL は変わらず、サーバに転送されるデータが変わったときに、選択したデータ・タイプと転送方法に基づいて、新規 Frame オブジェクトを作成するように QuickTest を設定します。</p> <p>このセクションのすべてのチェック・ボックスが選択されていることを確認してください。</p>

これらのページおよびフレームの設定は、Web-based SAP アプリケーションをテストするのに特に適しています。[ Web ] > [ ページ/フレーム オプション ] 表示枠の詳細については、「ページとフレーム・オプション」( 58 ページ ) を参照してください。

## 詳細 Web オプション

[ Web > 詳細設定 ]([ ツール ] > [ オプション ] > [ Web ] ノード > [ 詳細設定 ] ノード) で、次の [ 記録設定 ] オプションを選択します。



領域	オプション
記録設定	<p>[ 標準 Windows マウス イベントの使用 ] チェック・ボックスと次のチェック・ボックスを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>OnClick</b></li> <li>▶ <b>OnMouseDown</b></li> <li>▶ <b>OnMouseUp</b></li> </ul> <p>これにより、ブラウザ・イベントではなく、これらの標準 Windows マウス・イベントを使用するように QuickTest が設定されます。</p>

これらの記録設定は、Web-based SAP アプリケーションをテストするのに特に適しています。[ Web > 詳細設定 ] 表示枠の詳細については、「詳細 Web オプション」( 62 ページ ) を参照してください。

## トラブルシューティングと制限事項 - Web-based SAP のサポート

本項には、Web-based SAP add-in に関するトラブルシューティングと制限事項の情報が記載され、次の項が含まれています。

- ▶ 「SAP Enterprise Portal」( 296 ページ )
- ▶ 「SAP Gui for HTML - Internet Transaction Server ( ITS )」( 297 ページ )
- ▶ 「ActiveScreen の使用」( 298 ページ )

### SAP Enterprise Portal

- ▶ **iView** オプションに対する操作と SAP Enterprise Portal のタイトル・バー内にあるオブジェクトに対する操作は、iView オブジェクトに対する SAP 操作ではなく Frame オブジェクトに対する Web 操作として記録されます。
- ▶ 最小化されたり折りたたまれた iView は、正しく認識されない場合があります。
- ▶ 場合によっては、テスト実行中に複数のブラウザが開いているときに、QuickTest が一部のオブジェクトを正しく識別できないことがあります。

**回避策:** [ オブジェクトリポジトリ ] ダイアログ・ボックスで、Browser テスト・オブジェクトの [ **スマート認識を有効にする** ] チェック・ボックスの選択を解除します。将来のテスト記録のために [ オブジェクトの認識 ] ダイアログ・ボックスでも Browser テスト・オブジェクトの [ **スマート認識を有効にする** ] オプションを無効にする必要があります。



- ▶ 場合によっては、SAP Enterprise Portal 内のフレームが iView オブジェクトではなく Web Frame オブジェクトとして認識されることがあります。その一部のケースでは、フレーム名が動的に生成されています。Web Frame オブジェクトはオブジェクトを識別するために **name** プロパティを使用するので、テストの実行時に QuickTest がオブジェクトを認識できるようにするために、記録された **name** の値を修正して、適切な正規表現を使用するようにしなければなりません。

### SAP Gui for HTML - Internet Transaction Server (ITS)

- ▶ SAP Gui for HTML アプリケーションを Windows XP 上でテストする場合は、パフォーマンス向上のために、Windows XP テーマではなく Windows クラシック・テーマを使用することをお勧めします。
- ▶ SAP Web テーブル・セル内のオブジェクトに対してオブジェクト・スパイを使用するかチェックポイントを作成しているときに、そのオブジェクトに対してまだクリックが実行されていない場合、QuickTest はそのオブジェクトを WebElement として（適切な SAP Web オブジェクトではなく）認識することがあります。

**回避策：**SAP Web テーブル・セル内のオブジェクトに対してオブジェクト・スパイを使用したりチェックポイントを作成したりする前に、そのオブジェクトをクリックします。

- ▶ SAP Gui for HTML テーブルのスクロール・バーをドラッグする操作は記録されません。

**回避策：**SAP Gui for HTML テーブル内のスクロールは、スクロール・ボタンをクリックすると記録できます。代わりに、ステップ・ジェネレータかエキスパート・ビューを使用して、**SAPTable.Object.DoScroll("up")** または **SAPTable.Object.DoScroll("down")** ステートメントをテストに挿入することもできます。

- ▶ 使用するブラウザ・ウィンドウのサイズによっては、ツールバー・ボタンの外見が異なったり、ツールバー・ボタンが表示されたりされなかったりすることがあります。

**回避策：**テストを記録するときと実行するときに、ブラウザ・ウィンドウのサイズを同じに保ち、その結果メニューの外見が変わらず維持されるようにします。

- ▶ SAP Enterprise Portal iView 内の ITS フレームに対してテストを実行するときに、ITS メニューが正しく動作しない場合があります。

**回避策：**iView のサイズを大きくするか、[ **オブジェクト同期化のタイムアウト** ] の値を増やすか、その両方を行ってから、テストを再び実行します。

### ActiveScreen の使用

- ▶ テストの記録中にキャプチャされた HTML ページの全体を ActiveScreen が表示しないことがあります。

**回避策：**その HTML ページのサイズにぴったり合うように、ActiveScreen のサイズを変更します。

- ▶ SAP Enterprise Portal アプリケーションをテストする場合は、ActiveScreen アクセスに関する詳細認証を設定することをお勧めします（[ **テスト** ] > [ **設定** ] > [ **Web** ]）。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。
- ▶ ポップアップ・ダイアログが開いているときにキャプチャされた ActiveScreen を、メイン・ウィンドウからオブジェクト・リポジトリにオブジェクトを追加するために使用するのを避けてください。そうすると、オブジェクト・リポジトリ内に不正確なオブジェクト階層が生成されます。

# 第20章

---

## SAP Web テストの拡張

テストを作成したら、チェックポイントの追加、出力値の取得、および値のパラメータ化によってテストを拡張できます。

### 本章の内容

- ▶ SAP Web オブジェクトの検査と値の出力 (299 ページ)

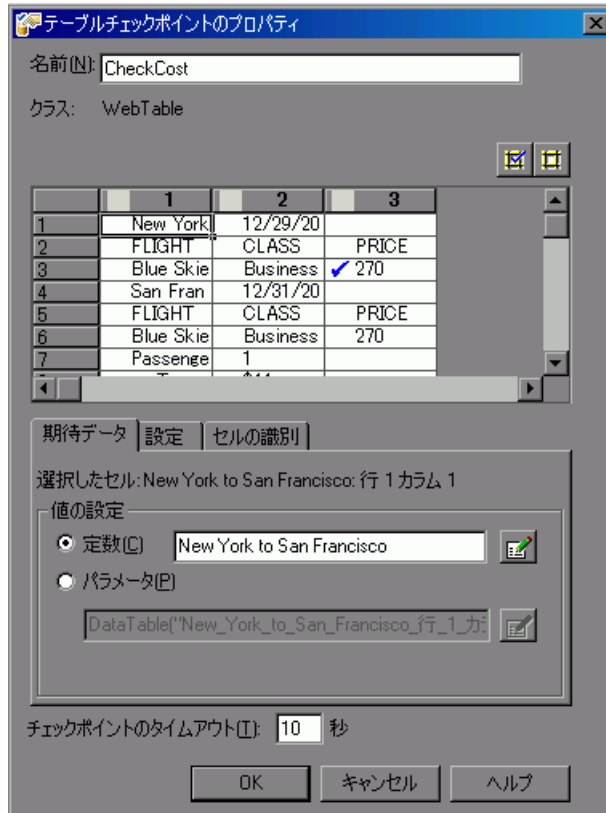
### SAP Web オブジェクトの検査と値の出力

テストを作成した後に、チェックポイントの追加や出力値の取得などの各種のオプションを使用してテストを拡張できます。

標準チェックポイント、テーブル・チェックポイント、テキスト・チェックポイント、ビットマップ・チェックポイント、出力値の詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

## SAP Web テーブルの検査

テストを使用している場合は、[テーブル チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスを使って SAP Web アプリケーションのテーブルをチェックします。テーブル・チェックポイントはビジネス・コンポーネントではサポートされません。



**注:** チェックポイントを作成するときに SAP Web アプリケーション内でテーブル・オブジェクトが開いていない場合は、[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 [プロパティ] タブのみが表示され、検査する情報のタイプ（内容またはプロパティ）を選択するオプションが無効になっています。

SAP GUI for HTML アプリケーションのテーブルを使用するときは、次の点に注意してください。

- ▶ テーブル・チェックポイントは、テストの記録中または編集中に追加できます。
- ▶ テーブルに含まれる利用可能なデータを、すべて外部ファイルにスプールしておくことができます。詳細については、「SAP GUI for HTML アプリケーションのテーブルからのデータのスプール」(301ページ)を参照してください。
- ▶ テーブルにカラム・ヘッダ行が含まれている場合は、テーブル内の最初の行としてみなされます。
- ▶ 確認したいテーブル・オブジェクトのステップを記録していないが、そのテーブル・オブジェクトを表示する Active Screen キャプチャがある場合、次の条件でテーブル・チェックポイントを追加できます。



- ▶ オブジェクトのキャプチャ時に Active Screen の [ **キャプチャのレベル** ] が [ **完全** ] に設定されており、また
- ▶ [ **Active Screen** ] ボタンが現在選択されている ( [ **キャプチャのレベル** ] は、[ オプション ] ダイアログ・ボックス ( [ **ツール** ] > [ **オプション** ] > [ **Active Screen** ] ノード ) の [ ActiveScreen ] 表示枠で設定します )。詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』の「ActiveScreen オプション」を参照してください。

### SAP GUI for HTML アプリケーションのテーブルからのデータのスプール

SAP GUI for HTML アプリケーションのテーブルのすべてのデータを外部ファイルにスプールするには、GetCellData メソッドを使ってテーブルの各セルをループ処理します。その後、情報を外部ファイルに保存できます。

次の例は、GetCellData メソッドで、10 行 10 カラムのテーブル内の各セルのデータを列挙します。

```

For i=1 to 10
  For j=1 to 10
    Dat=Browser("ITS System Informati").Page("Table control").
      SAPTable("MySAPTable").GetCellData (i, j)
    '返される Dat 変数の値を使用するコード行をここに入力します
  Next
Next

```

GetCellData メソッドの詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』の「**SAP Web**」を参照してください。



# 第21章

---

## テストまたはコンポーネントへの SAP Web ステートメントの追加

テストまたはコンポーネントを作成したら、SAP Web オブジェクト、メソッド、プロパティをテストまたはコンポーネントに追加できます。

### 本章の内容

- ▶ SAP Web テスト・オブジェクトを使った作業 (303 ページ)

### SAP Web テスト・オブジェクトを使った作業

QuickTest には、操作を記録する対象にしたり、テストまたはコンポーネントへの手動での追加対象にしたりできる、アプリケーション内のオブジェクトを表す SAP Web テスト・オブジェクト・クラス式が用意されています。

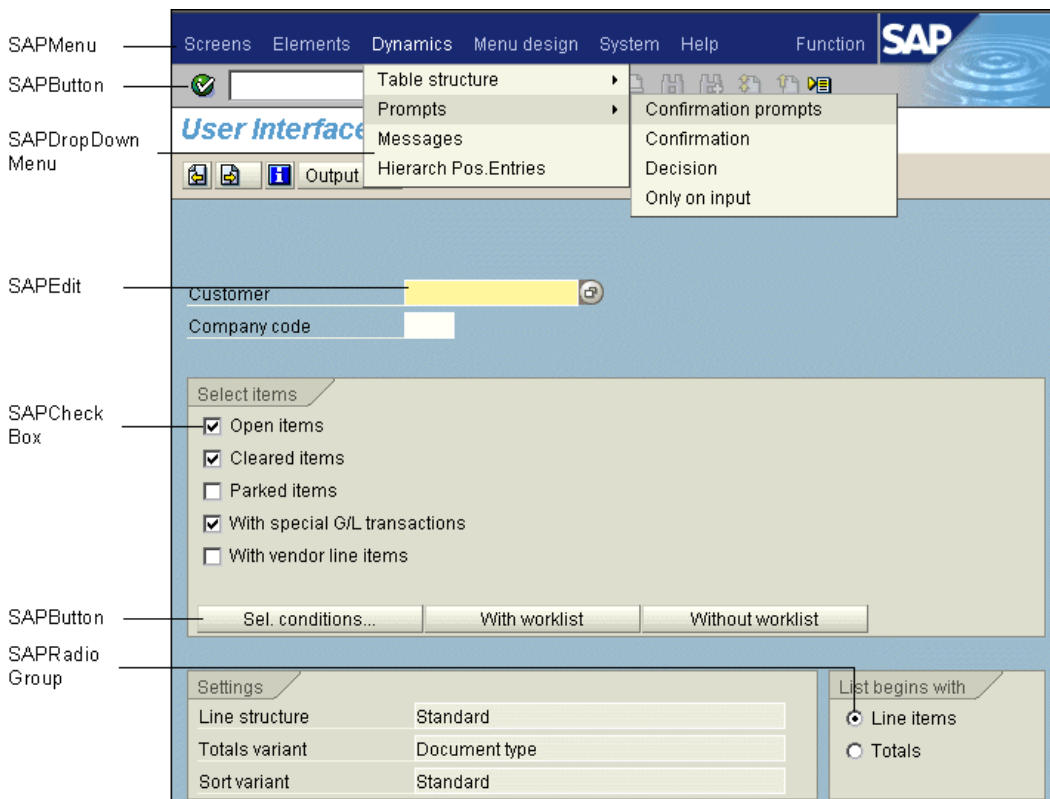
---

**ヒント：**オブジェクト・スパイを使用して、アプリケーション内のオブジェクトのネィティブ操作およびプロパティを表示できます。

---

SAP Web テスト・オブジェクトは、テストでのオブジェクトの特定、およびオブジェクトを使用した作業が簡単になるようにカスタマイズされています。このカスタマイズによって、SAP Web のオブジェクトに関して記録されるメソッドとプロパティは、同等の Web オブジェクトに関して記録されるメソッドとプロパティと多少異なります。

次の例は、いくつかの一般的な SAP Web オブジェクトを含むウィンドウを示しています





本項では、QuickTest が Web-based SAP アプリケーションのオブジェクトを識別する方法と、次の各オブジェクトについて説明します。

- ▶ SAPButton ( 305 ページを参照 )
- ▶ SAPCalendar ( 305 ページを参照 )
- ▶ SAPCheckBox ( 306 ページを参照 )
- ▶ SAPDropDownMenu ( 306 ページを参照 )
- ▶ SAPEdit ( 306 ページを参照 )
- ▶ SAPFrame ( 306 ページを参照 )
- ▶ SAPiView ( 306 ページを参照 )
- ▶ SAPList ( 307 ページを参照 )
- ▶ SAPMenu ( 307 ページを参照 )
- ▶ SAPNavigationBar ( 308 ページを参照 )
- ▶ SAPOKCode ( 308 ページを参照 )
- ▶ SAPPortal ( 309 ページを参照 )
- ▶ SAPRadioGroup ( 309 ページを参照 )
- ▶ SAPStatusBar ( 309 ページを参照 )
- ▶ SAPTable ( 310 ページを参照 )
- ▶ SAPTabStrip ( 311 ページを参照 )
- ▶ SAPTreeView ( 312 ページを参照 )

### SAPButton



SAPButton テスト・オブジェクトは、アイコン、ツールバー、通常のボタン、テキスト付きのボタン、テキストと画像付きのボタンなど、SAP Gui for HTML および SAP Enterprise Portal アプリケーションのボタンを表します。

### SAPCalendar



SAPCalendar テスト・オブジェクトは ICWC Web クライアント・カレンダー・コントロールを表し、ユーザが日付フィールドに表示する日付を選択できます。テスト・オブジェクトの主な操作は SetDate です。

## SAPCheckBox



SAPCheckBox テスト・オブジェクトは、押下と開放ができるチェック・ボックスおよび画像など、SAP Gui for HTML および SAP Enterprise Portal アプリケーションのトグル・ボタンを表します。

## SAPDropDownMenu



SAPDropDownMenu テスト・オブジェクトは、SAP Gui for HTML または SAP Enterprise Portal アプリケーション内でメニュー・アイコンをクリックして開くメニューを表します。

## SAPEdit



SAPEdit テスト・オブジェクトは、単数行エディット・ボックスや複数行エディット・ボックス（テキスト領域）など、SAP Gui for HTML および SAP Enterprise Portal アプリケーションのエディット・ボックスを表します。

## SAPFrame



SAPFrame テスト・オブジェクトは、SAP Gui for HTML アプリケーションのフレームを表します。

## SAPiView



SAPiView テスト・オブジェクトは、SAP Enterprise Portal デスクトップ内の iView フレーム・オブジェクトを表します。

SAP エンタープライズポータル 6.0



SAP エンタープライズポータル 6.0 | ガイドツアー

1. はじめに
2. ポータルデスクトップ
  - ヘッダエリア
  - ナビゲーションパネル
  - コンテンツエリア
3. ポータル設定のパーソナライゼーション
4. コンテンツの処理
  - iView とページ
  - iView の処理
  - ポータルページの処理
5. コンテンツの構築とパーソナライゼーション
  - ページのパーソナライゼーション
  - iView のパーソナライゼーション
6. ドラッグ & リレートナビゲーション



SAPiView

## SAPList



SAPList テスト・オブジェクトは、SAP Gui for HTML および SAP Enterprise Portal アプリケーションのドロップダウン・ボックスと複数選択リストを表します。



## SAPMenu

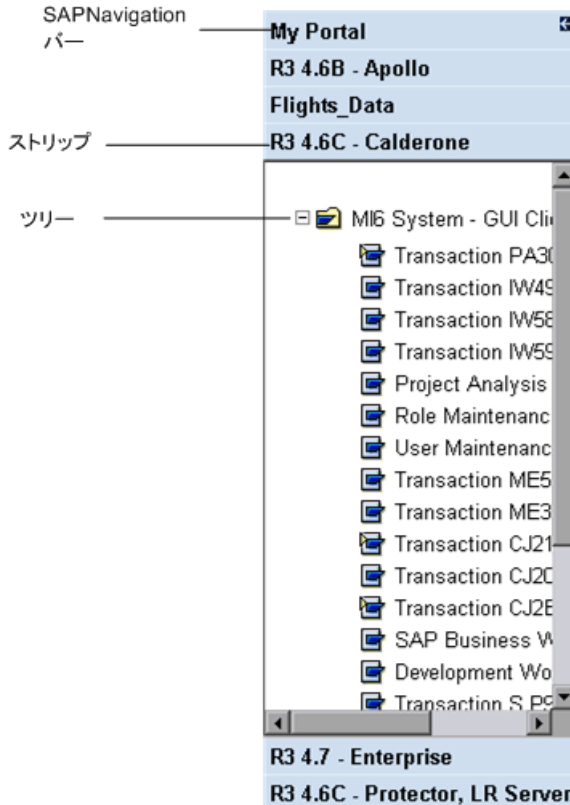


SAPMenu テスト・オブジェクトは、SAP Gui for HTML アプリケーションの最上位のメニューを表します。メニュー項目をクリックすると、SAPMenu テスト・オブジェクトは選択された項目のフル・パスを記録します。

## SAPNavigationBar



SAPNavigationBar テスト・オブジェクトは、SAP Enterprise Portal 5.0 のデスクトップに表示されるナビゲーション表示枠である iPanel を表します。iPanel は、展開可能なストリップで表されるセクションに分かれています。各ストリップには項目の階層ツリーが含まれています。SAPNavigationBar テスト・オブジェクトに対する操作を記録する場合、パスの一部としてストリップが記録されます。たとえば、SAPNavigationBar("SAPNavigationBar").Select "R3 4.6C - Calderone;MI6 System - GUI Client Roles;Transaction PA30" となります。



## SAPOKCode



SAPOKCode テスト・オブジェクトは、目的のトランザクションに移動するためにコマンドを入力する SAP Gui for HTML アプリケーションのエディット・ボックスを表します。

## SAPPortal



SAPPortal テスト・オブジェクトは、SAP Enterprise Portal のデスクトップ・オブジェクトである最上位のナビゲーション・バーと [ 詳細ナビゲーション ] バーを表します。



## SAPRadioGroup



SAPRadioGroup テスト・オブジェクトは、SAP Gui for HTML および SAP Enterprise Portal アプリケーションのラジオ・ボタン・グループを表します。

可能であれば、QuickTest は選択されたラジオ・ボタンの付属テキストのプロパティを使用して、ラジオ・ボタンの選択内容を記録します。グループの 2 つ以上のラジオ・ボタンの付属テキスト値が同一の場合 (または付属テキストがない場合)、QuickTest は代わりにラジオ・ボタンのインデックスを記録します。次に例を示します。

‘このラジオ・ボタンの選択には付属テキストのプロパティが使用されています。  
Browser("System Messages").Page("User Interface\_52").SAPRadioGroup("Basic personal").Select "Personal data"’

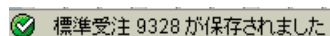
‘このラジオ・ボタンの選択にはラジオ・ボタンのインデックスが使用されています。  
Browser("System Messages").Page("User Interface\_46").SAPRadioGroup("Address\_2").Select "#0"’

SAPRadioGroup.Select ステートメントをエキスパート・ビューで手動で記述する場合は、ラジオ・ボタンの識別にどちらの引数の型も使用できます。

## SAPStatusBar



SAPStatusBar テスト・オブジェクトは、SAP GUI for HTML アプリケーションのステータス・バーを表します。



## SAPTable



SAPTable テスト・オブジェクトは、SAP GUI for HTML アプリケーションのテーブル・オブジェクトを表します。各セルには、チェック・ボックスやコンボ・ボックスなどの SAP Web または Web オブジェクトを含めることができます。このオブジェクトの値でセルの値が決定します。

航	フラ	出発都市	出	到着都市	到	フライト時	出発時刻
AA	17	NEW YORK	JFK	SAN FRANCISCO	SFO		11:00:00
AA	64	SAN FRANCISCO	SFO	NEW YORK	JFK		09:00:00
AA	6002	NEW YORK	JFK	FRANKFURT	FRA		16:36:00
AB	5005	FRANKFURT	FRA	NEW YORK	JFK		12:36:00
AF	5004	FRANKFURT	FRA	NEW YORK	JFK		08:44:40
AZ	555	ROME	FCO	FRANKFURT	FRA		19:00:00

テーブル・セル内のオブジェクトで操作を実行すると、QuickTest はセル内のオブジェクトに対して実行されたメソッドではなく、セル内のデータの変更を記録します。

たとえば、出発地の一覧 ([ **Depart.city** ] カラム) から「**San Francisco**」というテキストを含むテーブル・セルを選択した場合、QuickTest はセルに設定されたデータを示す、テーブル・セルの SetCellData メソッドを記録します。後でセルのオブジェクトが編集オブジェクトに変更されると、QuickTest は実行セッション中に (編集オブジェクトの) セルにデータ (**San Francisco**) を入力します。したがって、セル内のオブジェクトを変更してもテストを修正する必要はありません。

---

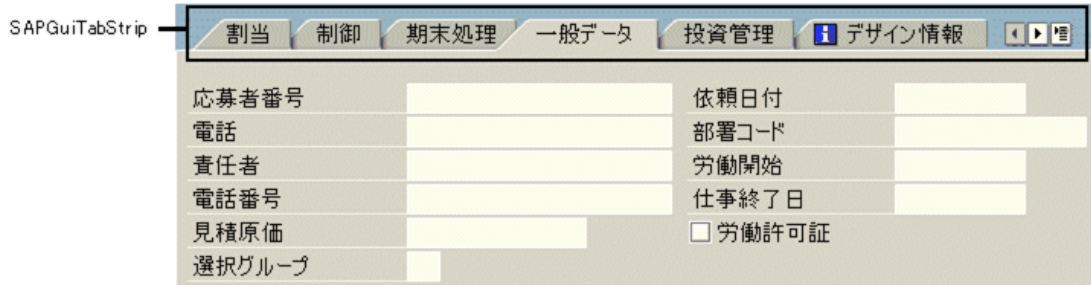
**注：**ユーザが操作を行う対象はテーブル・オブジェクトであり、チェック・ボックスやエディット・ボックスなどのテーブル・オブジェクトに含まれている内部オブジェクトではありません。

---

## SAPTabStrip



SAPTabStrip テスト・オブジェクトは、SAP GUI for HTML タブ・ストリップ・オブジェクト（複数のタブを切り替えることができるオブジェクト）を表します。必要なタブを選択するにはそのタイトルをクリックします。タブが表示されていない場合は、左または右向き矢印をクリックすると表示できます。



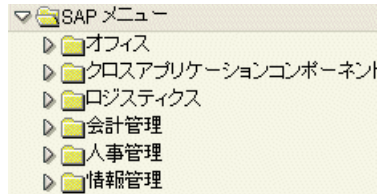
**注：**テストの記録中に矢印をクリックしても無視されます。ただし、テストの実行中は、表示されていないタブも QuickTest により正しく選択されます。

ドロップダウン・メニュー（タブ・ストリップの右端のボタン）を通じてタブを選択する操作は、**SAPButton.SelectMenuItem** メソッドを介して排他的に処理されます。

## SAPTreeView



SAPTreeView テスト・オブジェクトは、SAP GUI for HTML および SAP Enterprise Portal アプリケーションのツリー・オブジェクトを表します。



QuickTest は、SAPTreeView オブジェクトの任意の項目の選択や有効化の操作を記録できます。QuickTest は展開と折りたたみの操作は記録しませんが、実行セッション中に、ツリーが開いているか閉じているかに関係なく SAPTreeView オブジェクトの項目の選択や有効化ができます。

すべての SAP Web 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』の「**SAP Web**」を参照してください。

---

**注：**SAP Web ページの学習時には、次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ません。

- ▶ WebElement
- ▶ WebTable
- ▶ タイプが「Plain Image」の画像

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手動で追加できます。

---



# 第22章

---

## SAP GUI for Windows 環境の設定

SAP GUI for Windows アプリケーションのテストを開始する前に、正しいバージョンのサーバおよびクライアントがインストールされ、正しいサポート・オプションが設定されていることを確認する必要があります。本章では、QuickTest Professional Add-in for SAP Solutions を正しく使用するために必要な具体的なセットアップ情報を提供します。本章は、SAP GUI for Windows アプリケーションをテストする場合のみ関係します。

### 本章の内容

- ▶ SAP Windows 環境の設定について (314 ページ)
- ▶ SAP Gui Scripting サポートのインストール (315 ページ)
- ▶ SAP アプリケーション・サーバにインストールされているパッケージ およびパッチのバージョンの確認 (316 ページ)
- ▶ SAP GUI for Windows アプリケーションにインストールされているパッチのバージョンの確認 (321 ページ)
- ▶ SAP アプリケーションでのスクリプティングの有効化 (サーバ側)(322 ページ)
- ▶ SAP アプリケーションでのスクリプティングの有効化 (クライアント側)(326 ページ)
- ▶ ダイアログ表示モードを使用するための F4 ヘルプの設定 (330 ページ)
- ▶ モーダル・ダイアログ・ボックス・モードを使用するための F1 ヘルプの設定 (332 ページ)
- ▶ SAP サーバの接続速度の確認 (333 ページ)

## SAP Windows 環境の設定について

QuickTest Professional での SAP GUI for Windows バージョン 6.20, 6.40, 7.10 のサポートは、SAP Gui Scripting API (標準では無効) に基づいています。

QuickTest Professional Add-in for SAP Solutions を使用して SAP GUI for Windows アプリケーションをテストするには、次の事項を確認する必要があります。

- ▶ SAP Gui Scripting オプションがインストールされている。
- ▶ サーバとクライアントに、適切なバージョンのパッケージおよびパッチがインストールされている。
- ▶ サーバで Scripting API がサポートされている。
- ▶ サーバとクライアントの両方で Scripting API が有効になっている。
- ▶ クライアントが、F4 ヘルプの画面に対して**ダイアログ**表示モードを使用するように構成され、**低速接続**を使用するように設定されていない。
- ▶ SAP GUI for Windows アプリケーションで F1 および F4 ヘルプ画面の使用に関するテストをサポートするために、F1 および F4 ヘルプの表示設定が正しく設定されている。

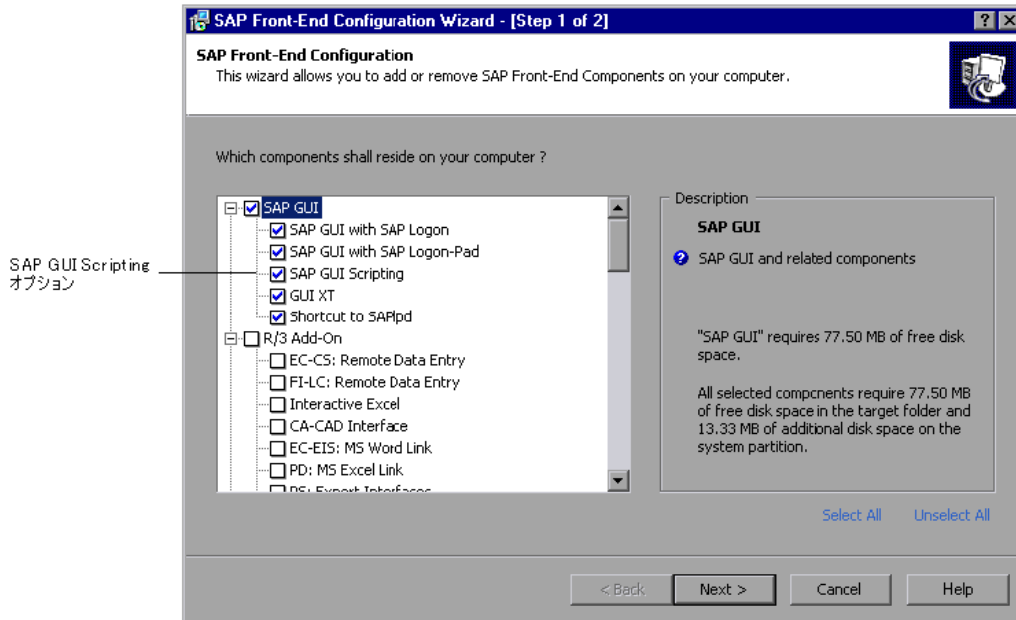
---

**注：**QuickTest-eCATT 統合機能を使用する予定の場合は、適切なサポート・パッケージもインストールして、QuickTest と動作するように eCATT サーバを設定する必要があります。詳細については、「eCATT を QuickTest と連携動作させるための設定」(363 ページ)を参照してください。

---

## SAP Gui Scripting サポートのインストール

SAP GUI for Windows アプリケーションをインストールするときは、**SAP GUI Scripting** インストール・オプションを選択する必要があります。



SAP GUI for Windows アプリケーションをインストールしたときにこのオプションを選択しなかった場合は、本章で説明するほかの設定オプションを設定する前に、アプリケーションを再インストールして、このオプションを選択する必要があります。

---

**注：**SAP では、管理者がシステム単位、グループ単位、ユーザ単位、およびスクリプト機能単位で、SAP Gui Scripting の使用を制限できる一連のセキュリティ・メカニズムが提供されます。SAP GUI for Windows アプリケーションをテストするには、これらのセキュリティ・メカニズムが、テスト対象のアプリケーションに対して有効化されていないことを確認する必要があります。さまざまなセキュリティ・オプションの詳細については、SAP Service Marketplace でオンラインの『SAP Gui Scripting セキュリティ・ガイド』を参照してください。

---

## SAP アプリケーション・サーバにインストールされているパッケージ およびパッチのバージョンの確認

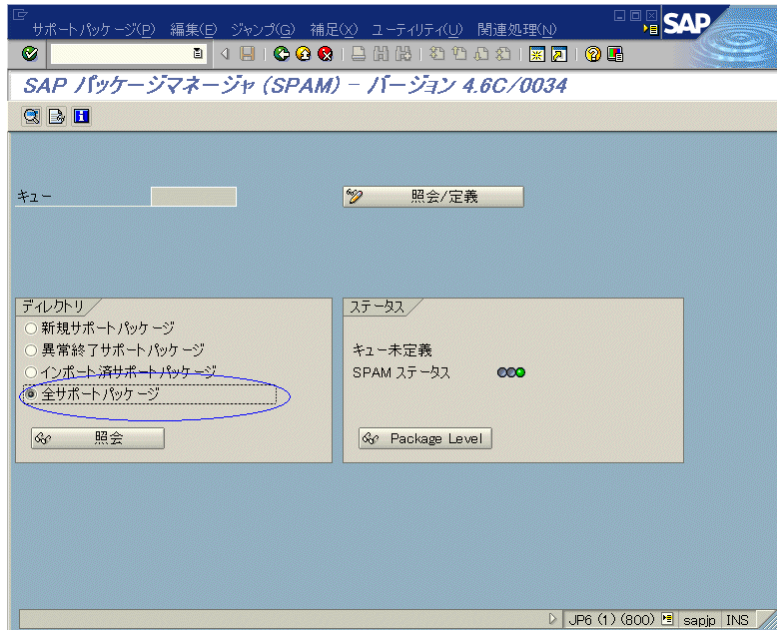
QuickTest Professional Add-in for SAP Solutions を使用するには、ソフトウェア・コンポーネントのリリースに対して適切なレベルのサポート・パッケージおよびカーネル・パッチが適用されていることを確認する必要があります。次の表は、**最小のバージョン**およびレベルの要件を示します。これと同じか、または高いバージョン/レベルが必要です。

ソフトウェア・コンポーネント	リリース	サポート・パッケージ	カーネル・パッチ・レベル
SAP_APPL	31I	SAPKH31I96	Kernel 3.1I レベル 650
SAP_APPL	40B	SAPKH40B71	Kernel 4.0B レベル 903
SAP_APPL	45B	SAPKH45B49	Kernel 4.5B レベル 753
SAP_BASIS	46B	SAPKB46B37	Kernel 4.6D レベル 948
SAP_BASIS	46C	SAPKB46C29	Kernel 4.6D レベル 948
SAP_BASIS	46D	SAPKB46D17	Kernel 4.6D レベル 948
SAP_BASIS	610	SAPKB61012	Kernel 6.10 レベル 360

**サポート・パッケージを確認するには、次の手順を実行します。**

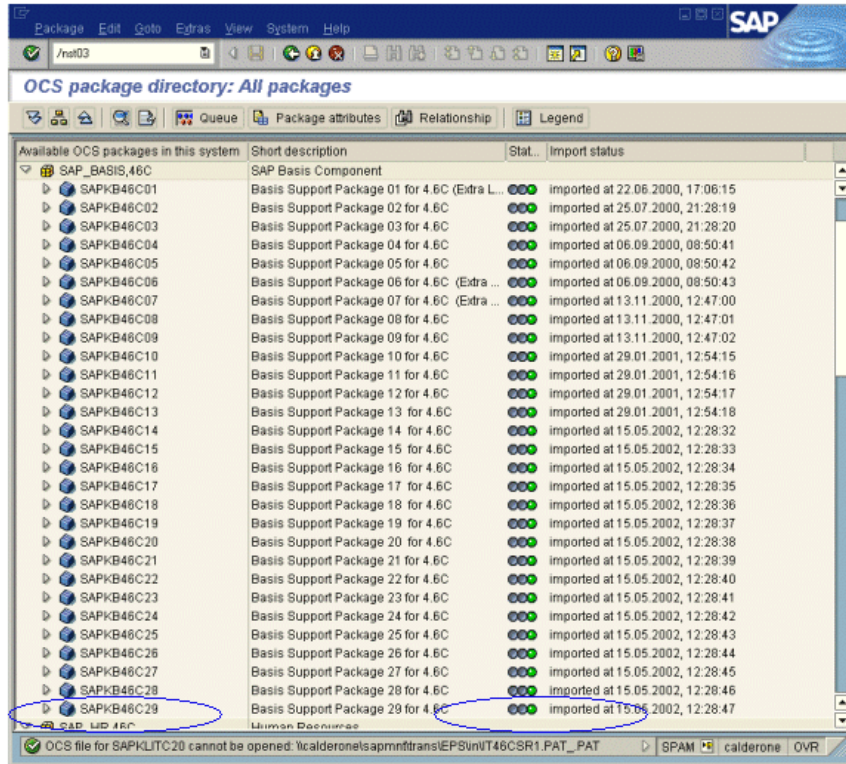
- 1 SAP サーバにログオンします。

## 2 SPAM トランザクションを実行します。



## 3 [ディレクトリ] セクションで,[全サポート パッケージ] を選択し,[照会] ボタンをクリックします。

- 4 [全パッチ]ウィンドウが開きます。使用している SAP リリースに対して正しいパッケージがインストールされていることを確認します(「SAP アプリケーション・サーバにインストールされているパッケージ およびパッチのバージョンの確認」(316ページ)を参照してください)。



正しいパッケージがインストールされていれば、緑色のアイコンが [ Status ] カラムに表示されます。

必要なパッケージがインストールされていない場合は、ダウンロードしてインストールしてください。

必要なパッケージのダウンロードおよびインストールの詳細については、SAP OSS note # 480149 を参照してください。

カーネル・パッチ・レベルを確認するには、次の手順を実行します。

- 1 SAP サーバにログオンします。
- 2 [システム] > [ステータス] を選択します。[システム: ステータス] ダイアログ・ボックスが開きます。

システム: ステータス

ログオンデータ			
クライアント	800	前ログオン	20.12.2004 18:32:04
ユーザ	PAZIT	ログオン	21.12.2004 18:21:23
言語	JA	システム時間	18:21:31
		タイム Zone	CET 15:21:31

SAP データ			
リポートリデータ		SAP システムデータ	
トランザクション	SESSION_MANAGI	Component バージョン	SAP R/3 Enterpr
プログラム (Dynpro)	SAPLSMTR_NAVI	インストール番号	0120033759
Dynpro 番号	100	ライセンス有効期限	31.12.9999
プログラム (GUI)	SAPLSMTR_NAVI	Unicode System	No
GUI ステータス	SESSION		

ホストデータ		データベースデータ	
OS	Windows NT	データベースシステム	ORACLE
マシンタイプ	2x Intel 8	リリース	8.1.7.4.1
サーバ名	PIPELINE_MI7	名称	MI7
プラットフォーム ID	580	ホスト	PIPELINE
		所有者	SAPMI7

ナビゲート



- 3 [他のカーネル情報] ボタンをクリックします。[システム: カーネル情報] ダイアログ・ボックスが開きます。

カーネル情報		データベース情報	
カーネルリリース	620	DB Client Lib	OCI_817_SHARE
コンパイル	NT 5.0 2195 Servi	DB リリース	ORACLE 8.1.7.*.*
SupPkg レベル	1474	DBSL バージョン	620.02
ABAP ロード	1462	DBSLパッチレベル	112
CUA ロード	15		
モード	opt	システム情報	
Rsyn ファイル		IP アドレス	10.188.11.57
		SAP バージョン	610, 620
		OS	Windows NT 5.0, W
		OP リリース	5.0

- 4 [カーネル情報] セクションで, [Sup. Pckg. レベル] の値を確認します。

このレベルが, 使用している SAP リリースに必要なレベルより低い場合は (「SAP アプリケーション・サーバにインストールされているパッケージ およびパッチのバージョンの確認」(316ページ)を参照してください), 最新のカーネル・バージョンをダウンロードし, 既存のカーネルをアップグレードする必要があります。

必要なカーネル・パッケージ・レベルのダウンロードおよびインストールの詳細については, SAP OSS note # 480149 を参照してください。




## SAP GUI for Windows アプリケーションにインストールされているパッチのバージョンの確認

QuickTest Professional Add-in for SAP Solutions で SAP GUI for Windows アプリケーションをテストする場合は、最小限必要なレベルのパッチがインストールされていることを確認してください。必要なパッチのレベルの詳細については、ドキュメント・ライブラリのホーム・ページまたは QuickTest Professional DVD のルート・フォルダからアクセスできる『HP QuickTest Professional 使用可能製品マトリクス』を参照してください。

**注：**最小限必要なレベルのパッチがインストールされていない場合は、SAP GUI for Windows アプリケーションで記録を行おうとするとエラー・メッセージが表示されます。

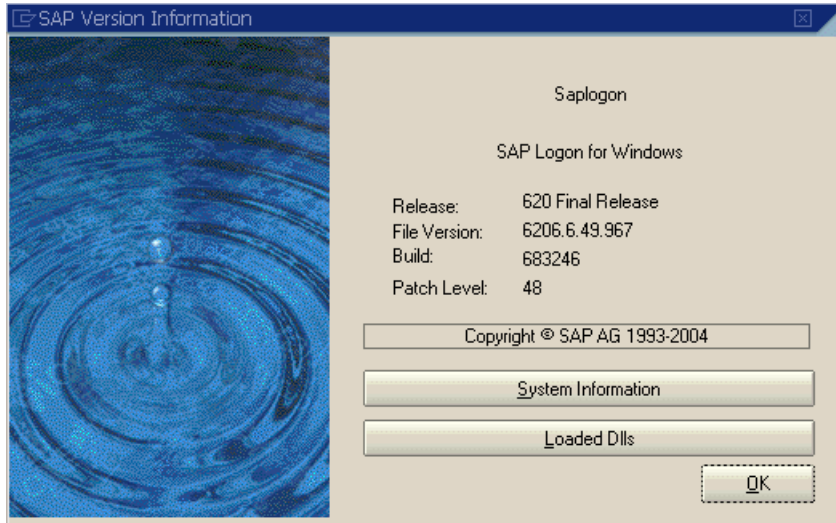
SAP GUI for Windows アプリケーションのパッチのレベルを確認するには、次の手順を実行します。

- 1 [ SAP Logon ] ダイアログ・ボックスを開き、[ SAP Logon ] ダイアログ・ボックスのタイトル・バーの左側にあるボタン  をクリックします。次に、メニューから [ SAP Logon について ] を選択します。



[ SAP Version Information ] ダイアログ・ボックスが開きます。

- 2 [SAP バージョン情報] ダイアログ・ボックスで、最小限必要なレベルのパッチがインストールされていることを確認します。



## SAP アプリケーションでのスクリプティングの有効化（サーバ側）

適切なレベルのサポート・パッケージおよびカーネル・パッチがインストールされていることを確認したら、SAP アプリケーションでスクリプティングを有効にする必要があります。標準では、スクリプティングは無効になっています。

スクリプティングを有効にするには、管理権限で [プロファイル パラメータ更新] ウィンドウを表示して、アプリケーション・サーバで *sapgui/user\_scripting* プロファイル・パラメータを TRUE に設定します。

すべてのユーザに対してスクリプティングを有効にするには、すべてのアプリケーション・サーバでこのパラメータを設定します。特定のユーザ・グループに対してスクリプティングを有効にするには、必要なアクセス制限が設定されたアプリケーション・サーバのみでパラメータを設定します。

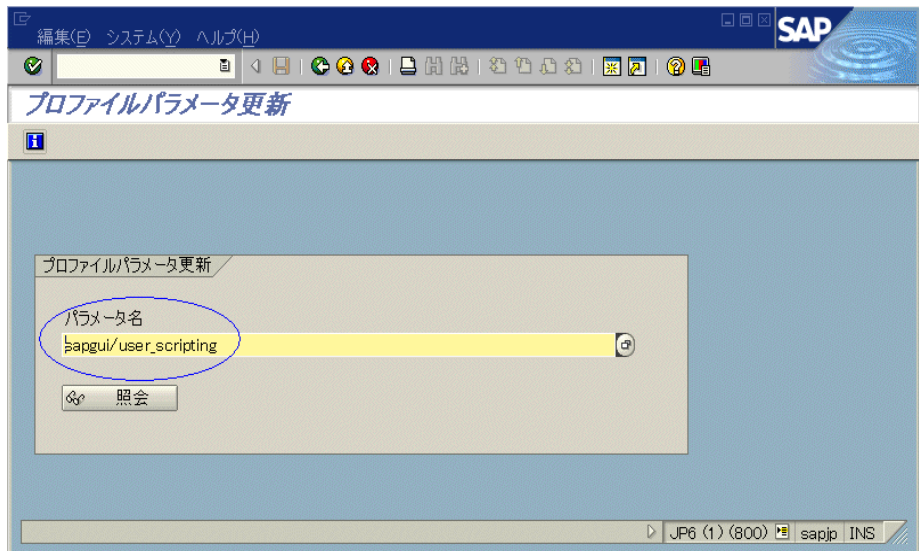
---

**注：**スクリプティングが無効に設定されているサーバに接続した場合、SAP GUI for Windows アプリケーションで記録を行おうとするとエラー・メッセージが表示されます。

---

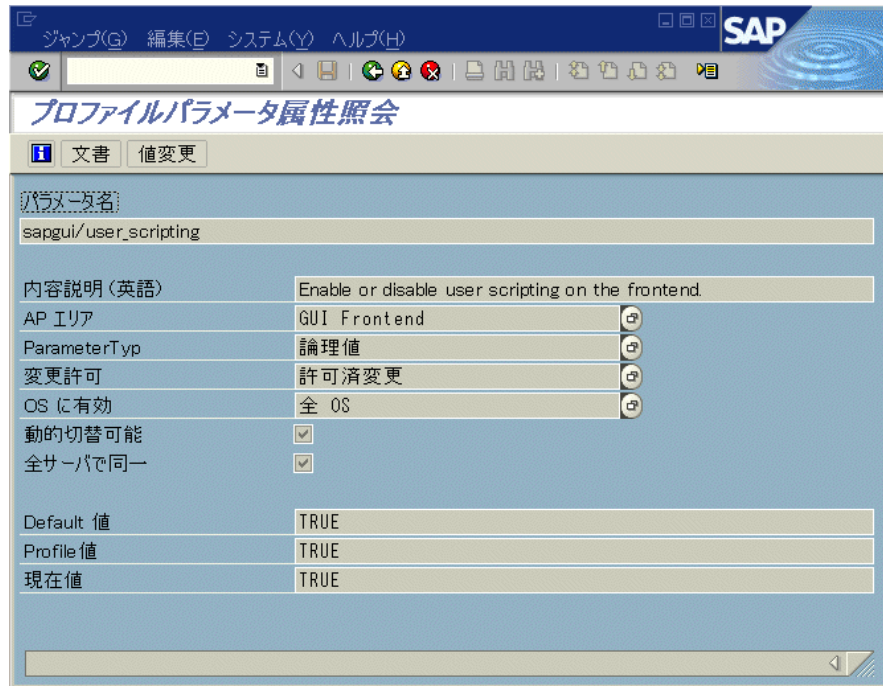
**プロファイル・パラメータを変更するには、次の手順を実行します。**

- 1 OKCode エディット・ボックスに `/nrz11` と入力してトランザクション `rz11` を開きます。
- 2 [プロファイルパラメータ更新] ウィンドウの [パラメータ名] ボックスで、`sapgui/user_scripting` と入力して [照会] ボタンをクリックします。

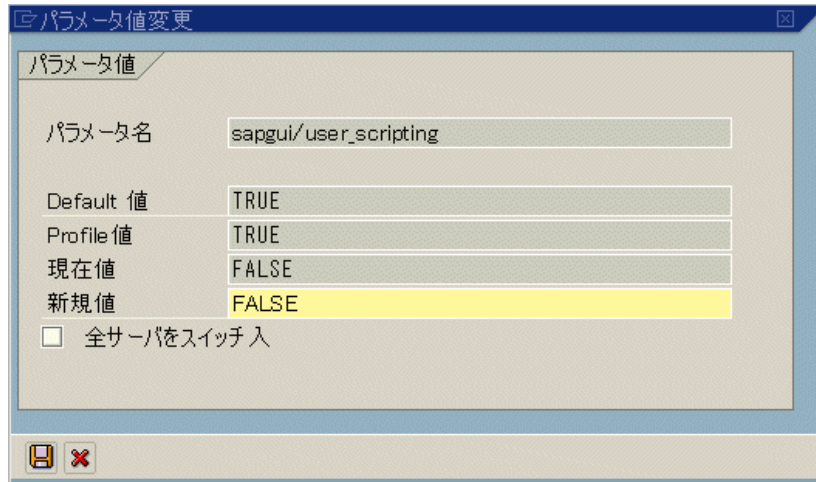


注：ステータス・バーに「不明なパラメータ名です」というメッセージが表示された場合は、クライアントに必要なサポート・パッケージがインストールされていません（「SAP GUI for Windows アプリケーションにインストールされているパッチのバージョンの確認」(321 ページ)を参照してください)。使用しているSAPのリリースに対応するサポート・パッケージをダウンロードおよびインストールして、手順 1 および 2 を繰り返します。

[ プロファイルパラメータ属性照会 ] ウィンドウが開きます。



- 3 [ **Profile 値** ] の値が FALSE の場合は、値を変更する必要があります。値を変更するには、[ **値変更** ] ボタンをクリックします。[ **パラメータ値変更** ] ウィンドウが開きます。



パラメータ値	
パラメータ名	sapgui/user_scripting
Default 値	TRUE
Profile 値	TRUE
現在値	FALSE
新規値	FALSE
<input type="checkbox"/> 全サーバをスイッチ入	



- 4 [ **新規値** ] ボックスに **TRUE** と入力し、[ **保存** ] ボタンをクリックします。

---

**注：** **TRUE** はすべて大文字で入力する必要があります。**True** または **true** と入力しても効果はありません。

---

変更が保存されると、ウィンドウが閉じて、パラメータの値が **TRUE** と表示されます。ただし、この変更はシステムにログオンしたときのみ適用されます。このため、QuickTest Professional Add-in for SAP Solutions で作業を開始する前に、ログオフしてから再びログオンする必要があります。また、SAP サービスを SAP コンソールから再起動する必要がある場合もあります。

SAP サービスを SAP コンソールから再起動してクライアントに再びログオンしても Profile 値パラメータへの変更が保存されていない場合は、カーネルのバージョンが古い可能性があります。この場合は、アプリケーション・サーバを再起動するか、以下に示す必要なカーネル・パッチをダウンロードおよびインポートします。

リリース	カーネル・バージョン	パッチ・レベル
6.10	6.10	391
6.20	すべてのバージョン	すべてのレベル
6.40	すべてのバージョン	すべてのレベル
7.10	すべてのバージョン	すべてのレベル

詳細およびダウンロードのガイドラインの詳細については、SAP OSS note #480149 を参照してください。

## SAP アプリケーションでのスクリプティングの有効化 (クライアント側)

QuickTest Professional で SAP GUI for Windows アプリケーションをテストするには、スクリプティングが SAP GUI for Windows クライアントで有効化されていることを確認する必要があります。

また、QuickTest Professional で作業するときは SAP GUI for Windows 環境で警告メッセージを無効にすることをお勧めします。

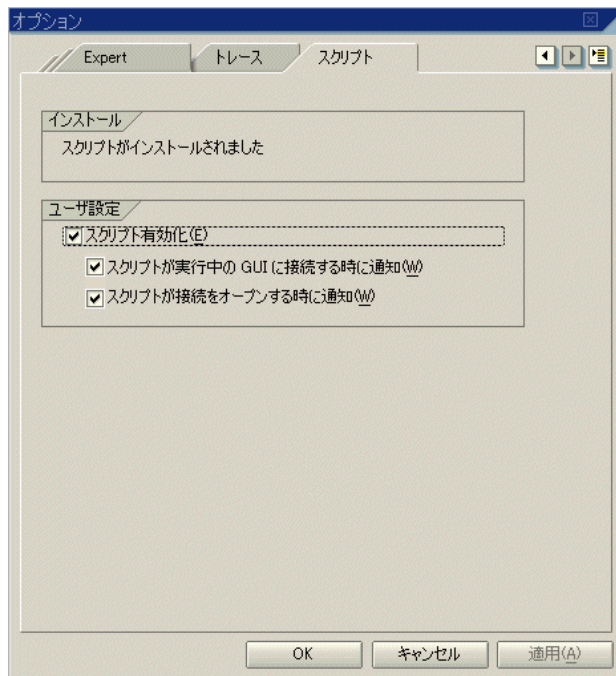
**スクリプティングが SAP GUI for Windows クライアントで有効化されていることを確認するには、次の手順を実行します。**

1 SAP サーバにログオンします。



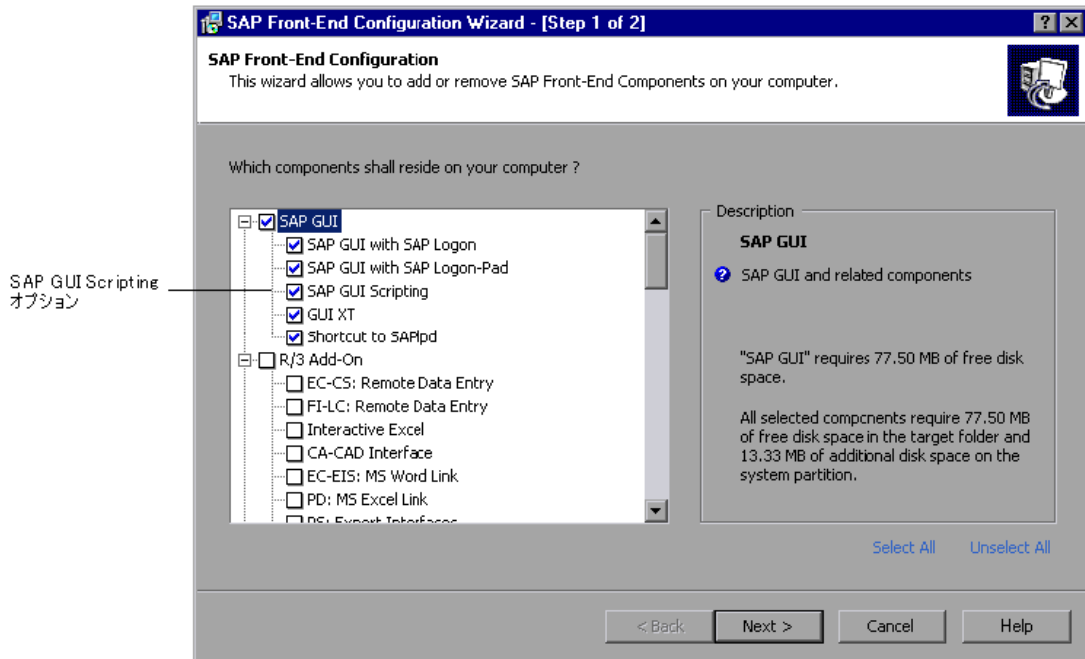
2 [ローカル レイアウトのカスタマイズ] SAP ツール・バー・ボタンをクリックして [オプション] を選択します。[オプション] ダイアログ・ボックスが開きます。

3 [ スクリプト ] タブをクリックします。



4 [ スクリプト有効化 ] チェック・ボックスが選択されていることを確認します。[ スクリプト有効化 ] チェック・ボックスがクリアされている場合は選択してください。

- 5 「スクリプトがインストールされました」というメッセージがインストール領域に表示されなかったり、[スクリプト有効化]チェック・ボックスが無効になっていたりする場合は、**SAP GUI Scripting** オプションがインストールされていません。SAP GUI for Windows アプリケーションを再インストールして [ **SAP GUI Scripting** ] チェック・ボックスを選択してください。



## 警告メッセージの無効化

標準では、SAP GUI for Windows アプリケーションで QuickTest Professional を使用するとき定期的に 2 つの警告メッセージが表示されます。

- ▶ QuickTest Professional を Scripting API に接続すると、次の警告メッセージが表示されます。スクリプトは gui へのアタッチを試みています。
- ▶ Scripting API を使用して QuickTest Professional によって新しい接続が開かれると、次の警告メッセージが表示されます。スクリプトは、< system\_name > システムへの接続を開いています。

QuickTest Professional を使って作業するときは SAP GUI for Windows アプリケーションでこれらの警告メッセージを無効にすることをお勧めします。



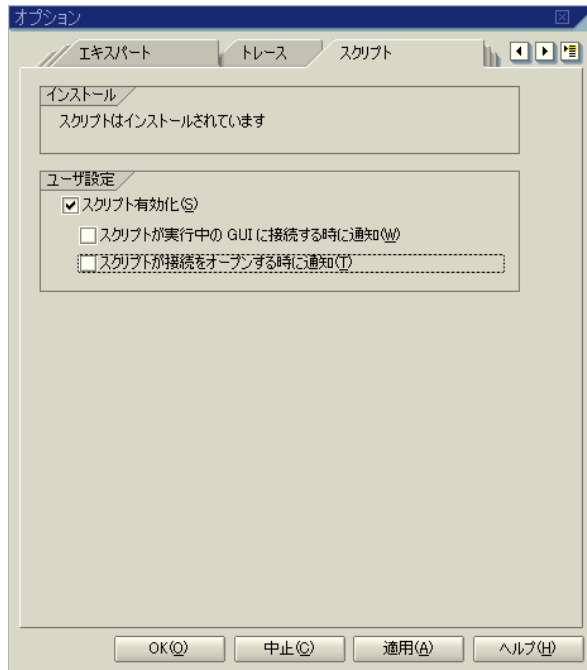
警告メッセージの表示を無効化するには、次の手順を実行します。

1 SAP サーバにログオンします。



2 [ローカル レイアウトのカスタマイズ]SAP ツール・バー・ボタンをクリックして[オプション]を選択します。[オプション]ダイアログ・ボックスが開きます。

3 [スクリプト] タブをクリックします。



4 [スクリプトが実行中の GUI に接続する時に通知] および [スクリプトが接続をオープンする時に通知] チェック・ボックスをクリアして [OK] をクリックします。

## ダイアログ表示モードを使用するための F4 ヘルプの設定

SAP GUI for Windows アプリケーションが SAP Gui Scripting API([ スクリプティングの有効化 ] オプション)を使用する場合は、**Control** モードで F4 ヘルプ画面をロードすることはできません。このため、**ダイアログ**・モードで F4 ヘルプ画面をロードするようにクライアントを設定しておく必要があります。

---

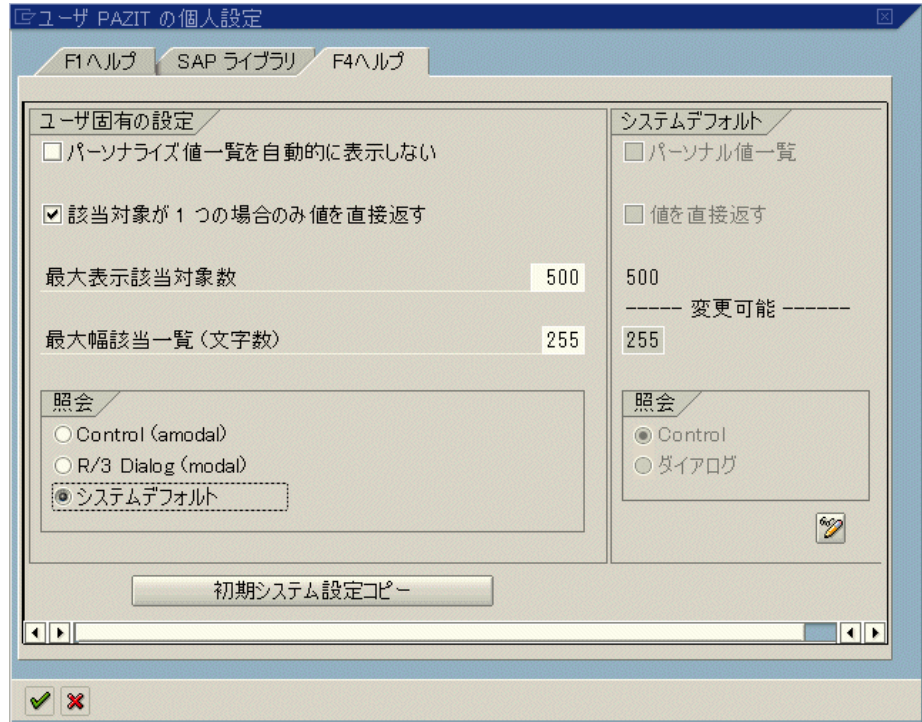
**注：**この設定はユーザごとに行います。QuickTest Professional Add-in for SAP Solutions を使用してテストする各クライアントでこのオプションを設定する必要があります。または、SAP システム管理者はシステムの標準設定を変更できます。

---

**ダイアログ・モードを使用するように F4 ヘルプを設定するには、次の手順を実行します。**

- 1 SAP サーバにログオンします。
- 2 SAP メニュー・バーで [ ヘルプ ] > [ 設定 ] を選択します。個人設定のダイアログ・ボックスが開きます。

3 [F4 ヘルプ] タブをクリックします。



4 タブの右側にある [システム デフォルト] セクションで, [照会] 設定を確認します。この設定は, すべてのクライアントに対する標準のサーバ設定を示します。

- ▶ [照会] 設定が [ダイアログ] の場合は, タブの左側にある [ユーザ固有の設定] のセクションで [照会] 設定を [システム デフォルト] または [Dialog (modal)] に設定できます。
- ▶ [照会] 設定が [Control] の場合は (上記の例のように), タブの左側にある [ユーザ固有の設定] のセクションで [照会] 設定を [Dialog (modal)] に変更する必要があります。



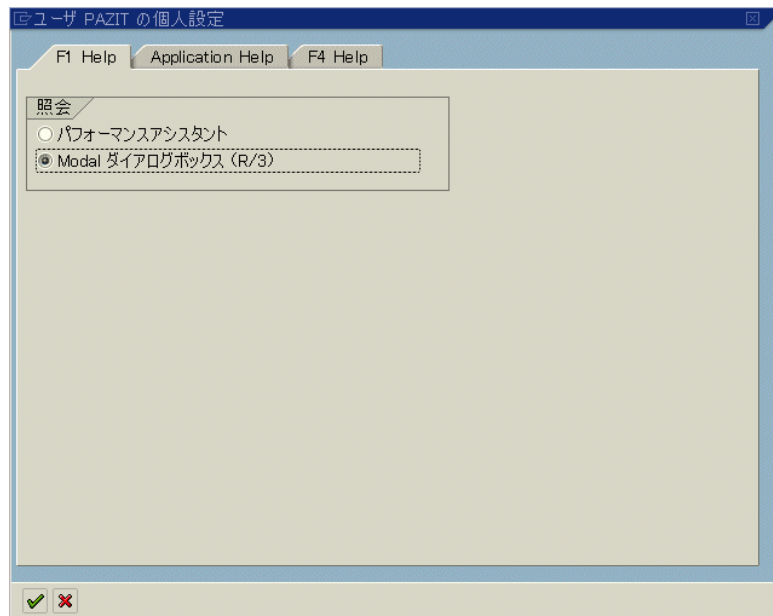
5 コピー (Ctrl+S) ボタンをクリックし, 変更内容を保存してダイアログ・ボックスを閉じます。

## モーダル・ダイアログ・ボックス・モードを使用するための F1 ヘルプの設定

SAP GUI for Windows アプリケーションの F1 ヘルプは、パフォーマンス・アシスタントを使用して、またはモーダル・ダイアログ・ボックスとして表示できます。モーダル・ダイアログ・ボックス・オプションが選択されている場合のみ、QuickTest Professional は F1 ヘルプの表示を記録できます。テストに F1 ヘルプへのアクセスを含める場合は、[ Modal ダイアログ ボックス (R/3) ] オプションを選択する必要があります。

モーダル・ダイアログ・ボックス・モードを使用するように F1 ヘルプを設定するには、次の手順を実行します。

- 1 SAP サーバにログオンします。
- 2 SAP メニュー・バーで [ ヘルプ ] > [ 設定 ] を選択します。個人設定のダイアログ・ボックスが開きます。
- 3 [ F1 Help ] タブをクリックします。



- 4 [ 照会 ] セクションで、[ Modal ダイアログ ボックス (R/3) ] を選択します。



- 5 コピー (Ctrl+S) ボタンをクリックし、変更内容を保存してダイアログ・ボックスを閉じます。

## SAP サーバの接続速度の確認

サーバと通信するために**低速接続**オプションを使用して SAP にログオンすると、SAP サーバは、QuickTest が適切にテストを記録し実行するために十分な情報を送信しません（**低速接続**オプションが選択されていると、QuickTest によってエラー・メッセージが表示されます）。このため、QuickTest テストを記録および実行する前に、このオプションが接続先のサーバに対して選択されていないことを確認してください。

詳細については、SAP OSS note #587202 を参照してください。

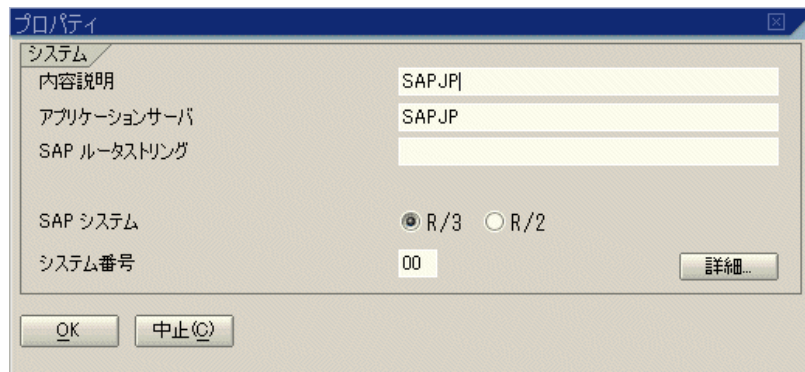
---

**注：**使用する SAP GUI for Windows のバージョンによっては、本項で示すダイアログ・ボックスは、ユーザの画面に表示されるものと異なる場合があります。しかし、本項に示す説明はサポートされているすべての SAP GUI for Windows バージョンに該当します。

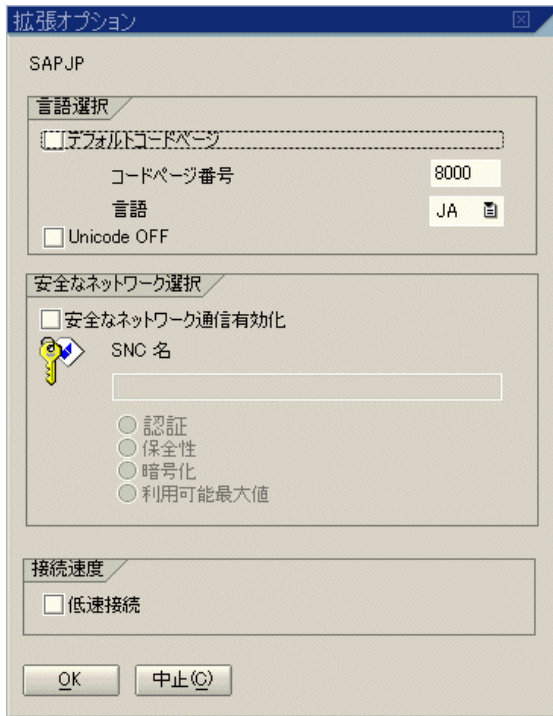
---

**SAP GUI for Windows クライアントの接続速度設定を確認するには、次の手順を実行します。**

- 1 [ SAP Logon ] ダイアログ・ボックスを開き、接続先のサーバを選択します。
- 2 使用しているバージョンによって、[ **プロパティ** ] ボタンをクリックするか、またはサーバを右クリックして [ **プロパティ** ] を選択します。選択したサーバの [ プロパティ ] ダイアログ・ボックスが開きます。



- 3 [ 詳細 ] ボタンをクリックします。[ 拡張オプション ] ダイアログ・ボックスが開きます。



- 4 [ 接続速度 ] セクションで、[ 低速接続 ] チェック・ボックスがクリアされていることを確認します。
- 5 QuickTest と一緒に使用する各サーバに対して、1 から 4 の手順を繰り返します。

# 第23章

---

## SAP GUI for Windows アプリケーションでの Add-in for SAP Solutions の使用

QuickTest Professional Add-in for SAP Solutions を使用すると、SAP GUI for Windows オブジェクト（コントロール）をテストできます。

QuickTest Professional Add-in for SAP Solutions は SAP AG によって認定されています。

サポートされている SAP GUI for Windows 環境の詳細については、ドキュメント・ライブラリのホーム・ページまたは QuickTest Professional DVD のルート・フォルダからアクセスできる『HP QuickTest Professional 使用可能製品マトリクス』の「**Add-in for SAP Solutions**」の項を参照してください。

Add-in for SAP Solutions では、SAP GUI for Windows アプリケーションでオブジェクトをテストするときに使用できるテスト・オブジェクト、メソッド、プロパティが提供されます。詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』「**SAP GUI for Windows**」の項を参照してください。

Add-in for SAP Solutions がロードされると、QuickTest は Web ベースおよび Windows ベース両方の SAP アプリケーションのオブジェクトを学習し、ステップを実行できます。Web-based SAP アプリケーションを対象とするテストとコンポーネントの記録と実行については、「Web-based SAP アプリケーションでの Add-in for SAP Solutions の使用」（289 ページ）を参照してください。

次の表には QuickTest SAP GUI for Windows のサポートに関する基本情報および、よく使用される QuickTest の特徴とどう関連するかがまとめられています。

一般情報	
<b>アドインの種類</b>	SAP GUI for Windows のテスト時には Windows ベースのアドインと同じように機能します。機能の多くは、他の Windows ベースのアドインと同じです。  「Windows ベースのアプリケーションのテスト」( 87 ページ ) を参照してください。
<b>チェックポイントおよび出力値</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』( テスト用 ) および 『HP QuickTest Professional for Business Process Testing ユーザーズ・ガイド』( コンポーネント用 ) のチェックポイントおよび出力値に関する項を参照してください。</li> <li>▶ 「SAP Windows のテストの拡張」( 413 ページ ) を参照してください。</li> <li>▶ 「各アドイン用にサポートされているチェックポイントおよび出力値」( 769 ページ ) を参照してください。</li> </ul>
<b>その他</b>	Add-in for SAP Solutions では、OK コード・エディット・ボックス、テーブル・コントロール、グリッド・コントロール、リスト・コントロール、ツリー・コントロール、ツールバーなどの特別な SAP Windows オブジェクトが認識されます。  「テストまたはコンポーネントへの SAP Windows ステートメントの追加」( 431 ページ ) を参照してください。
前提条件	
<b>その他</b>	SAP サーバおよびクライアントを正しく設定したことを確認します。  「SAP GUI for Windows 環境の設定」( 313 ページ ) を参照してください。
設定	
<b>[ オプション ] ダイアログ・ボックス</b>	[ SAP ] 表示枠を使用。( [ ツール ] > [ オプション ] > [ SAP ] ノード )  「SAP GUI for Windows アプリケーション用のテスト・オプションの設定」( 347 ページ ) を参照してください。
<b>[ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックス ( テストのみ )</b>	[ SAP ] タブを使用。 [ オートメーション ] > [ 記録と実行環境設定 ]  「SAP GUI for Windows テスト用の記録と実行環境設定の設定」( 342 ページ ) を参照してください。



<p>[ <b>ActiveScreen キャプチャのユーザ定義設定</b> ]  <b>ダイアログ・ボックス</b>          (テストのみ)</p>	<p>SAP GUI for Windows セクションを使用。([ <b>ツール</b> ] &gt; [ <b>オプション</b> ] &gt; [ <b>Active Screen</b> ] ノード &gt; [ <b>ユーザ定義レベル</b> ])          『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』の「[ <b>ユーザ定義 ActiveScreen キャプチャ設定</b> ]ダイアログ・ボックス」を参照してください。</p>
<p>[ <b>アプリケーション領域の設定</b> ] <b>ダイアログ・ボックス</b>          (コンポーネントのみ)</p>	<p>[ <b>アプリケーション</b> ] 表示枠を使用。([ <b>ファイル</b> ] &gt; [ <b>設定</b> ] &gt; [ <b>アプリケーション</b> ] ノード)          『HP QuickTest Professional for Business Process Testing ユーザーズ・ガイド』の「<b>アプリケーション領域のアプリケーション設定の定義</b>」を参照してください。</p>

### 本章の内容

- ▶ Add-in for SAP Solutions の使用に関する注意事項 (338 ページ)
- ▶ QuickTest と SAP GUI Scripting API について (339 ページ)
- ▶ SAP GUI for Windows テスト用の記録と実行環境設定の設定 (342 ページ)
- ▶ SAP GUI for Windows アプリケーション用のテスト・オプションの設定 (347 ページ)
- ▶ SAP GUI for Windows を対象とする低レベルまたはアナログ・モードの記録について (359 ページ)
- ▶ 標準 Windows 記録機能の使用 (359 ページ)
- ▶ QuickTest-eCATT 統合について (360 ページ)
- ▶ eCATT を QuickTest と連携動作させるための設定 (363 ページ)
- ▶ eCATT のスタンドアロン・モードでの使用 (365 ページ)
- ▶ 統合モードでの eCATT の使用 (390 ページ)
- ▶ トラブルシューティングおよび制限事項 - SAP Windows (408 ページ)

## Add-in for SAP Solutions の使用に関する注意事項

SAP GUI for Windows アプリケーションを対象とするテストまたはコンポーネントを記録および実行するときは、次の点に注意してください。

- ▶ テストでの作業中は、QuickTest の [ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスを使用して、すべてのテスト記録および実行セッションの開始時に開くサーバとクライアントを指定できます。このダイアログ・ボックスで指定できるサーバは、SAP ログオン・パッドおよび [ SAP Logon ] ダイアログ・ボックスで指定できるサーバと同じです。
- ▶ SAP GUI for Windows セッションでコンポーネントを記録する場合は、[ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスを使用できません。代わりに、SAP セッションを手動で開くか、( SAPGuiUtil テスト・オブジェクトを使って ) SAP サーバに接続するステートメントをコンポーネントに挿入する必要があります。
- ▶ 必要に応じて、SAP GUI for Windows アプリケーションの特定の操作を標準 Windows 記録モードで記録することもできます。詳細については、「標準 Windows 記録機能の使用」(359ページ)を参照してください。
- ▶ SAP GUI for Windows アプリケーション上でテストやコンポーネントを記録すると、QuickTest によってユーザが実行した操作が記録されます。QuickTest は SAP GUI Scripting API を直接処理してユーザの操作を記録します。したがって、QuickTest ではユーザが実行した個々の操作のステップを記録しますが、記録したステップがテストに追加されるのは QuickTest に API イベントが送信されたとき (SAP サーバに情報が送信されたとき) だけです。

SAP GUI Scripting API イベントの詳細については、SAP のドキュメントを参照してください。

- ▶ QuickTest でテスト・ステップを選択すると、対応するオブジェクトが ActiveScreen で強調表示されます (テストの記録時に ActiveScreen の情報をキャプチャするように設定しなかった場合を除く)。ただし、ActiveScreen とともに格納されるオブジェクト・プロパティの値は、ステップをテストに追加した時点 (SAP サーバに情報を送信するステップを実行した時点) のプロパティの値です。これらの値は、選択したステップが実際に実行された時点のプロパティの値とは異なる可能性があります。ActiveScreen のキャプチャ・レベルについての詳細は、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』の「[ ユーザ定義 ActiveScreen キャプチャ設定 ] ダイアログ・ボックス」を参照してください。







- ▶ QuickTest での作業の詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』および『HP QuickTest Professional for Business Process Testing ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

## QuickTest と SAP GUI Scripting API について

QuickTest は SAP GUI Scripting API を直接処理してユーザの操作を記録します。このため、QuickTest ではテストやコンポーネントにステップを追加するのは、API イベントがサーバに送信されたときだけです。このため、テストやコンポーネントの記録中は、アプリケーション上で複数の操作を実行した後でないと対応するステップが追加されない場合があります。サーバに情報を送信するステップを実行すると、QuickTest はキーワード・ビューに該当する SAP Windows オブジェクトを含むステップを挿入し（テストおよびコンポーネントの場合）、エキスパート・ビューに対応するステートメントを追加します（テストの場合のみ）。

### 例 1

[ Price Simulation for Material ] フォームに情報を入力するステップを記録するとします。フォーム上の 3 つのチェック・ボックス（ [ Incl. cash discount ] , [ Delivery costs ] , [ Effective price ] ）を選択し、 [ Continue ] をクリックします。 [ Continue ] ボタンをクリックすると、SAP サーバに情報が送信され、チェック・ボックスを選択して [ Continue ] ボタンをクリックするステップがまとめてテストに追加されます。上記のプロセスは、キーワード・ビューでは次のように表示されます。

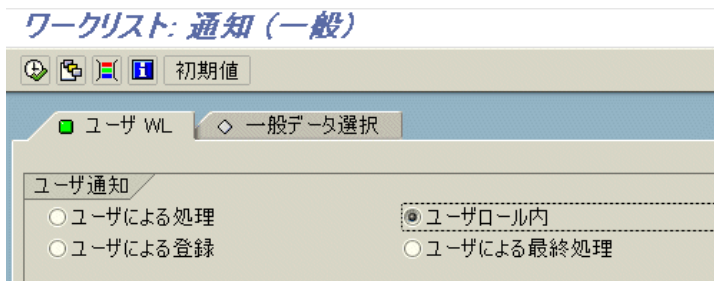
 Price Simulation for Material				
 Incl. cash discount	Set	"ON"	Set the state of the "Incl. cash discount" check box to "ON".	
 Delivery costs	Set	"ON"	Set the state of the "Delivery costs" check box to "ON".	
 Effective price	Set	"ON"	Set the state of the "Effective price" check box to "ON".	
 Effective price	SetFocus		Set the focus on the "Effective price" check box.	
 Continue (Enter)	Click		Click the "Continue (Enter)" button.	

これらのステップは 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。

```
SAPGuiSession("Session").SAPGuiWindow("Price Simulation for
Material").SAPGuiCheckBox("Incl. cash discount").Set "ON"
SAPGuiSession("Session").SAPGuiWindow("Price Simulation for
Material").SAPGuiCheckBox("Delivery costs").Set "ON"
SAPGuiSession("Session").SAPGuiWindow("Price Simulation for
Material").SAPGuiCheckBox("Effective price").Set "ON"
SAPGuiSession("Session").SAPGuiWindow("Price Simulation for
Material").SAPGuiCheckBox("Effective price").SetFocus
SAPGuiSession("Session").SAPGuiWindow("Price Simulation for
Material").SAPGuiButton("Continue (Enter)").Click
```

## 例 2

SAP GUI for Windows アプリケーションの [ ユーザ WL ] タブで 1 つのラジオ・ボタンを選択するとします。このラジオ・ボタンには、「ユーザロール内」というラベルが付いています。



QuickTest は、SAP GUI コンポーネント・タイプ (41) を使用してこのオブジェクトを SAPGuiRadioButton オブジェクトとして識別します。次に、「ユーザロール内」という名前の SAPGuiRadioButton テスト・オブジェクトを作成し、以下のプロパティと値をラジオ・ボタンの詳細として記録します。

タイプ	プロパティ	値
ABC	guicomponenttype	41
ABC	name	MEL_ROLE
ABC	text	ユーザロール内

**注：** **guicomponenttype** プロパティと **name** プロパティの値は、SAP GUI Scripting API によって提供されます。

QuickTest は、ユーザが Set メソッドを実行してラジオ・ボタンをオンにしたことも記録します。

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。

ワークリスト:通知 (一般)	Resize	135,25	'ワークリスト:通知 (一般)' windowのサイズを 135 x 25 文字数に変更する。
ユーザロール内	Set		"ユーザロール内" radio buttonを選択する。
ユーザロール内	SetFocus		"ユーザロール内" radio buttonにフォーカスを当てる。

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。

```
SAPGuiSession("Session").SAPGuiWindow("Worklist: Notifications").
    SAPGuiRadioButton("ユーザ ロール内").Set
```

テストまたはコンポーネントを実行すると、QuickTest は、テスト・オブジェクト・クラスと、オブジェクトを一意に識別するための識別プロパティと値のセットである「記述」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を識別します。上記の例では、QuickTest は実行セッション中にオブジェクト・リポジトリを検索することにより、「ユーザ ロール内」という名前の SAPGuiRadioButton オブジェクトの記述を調べます。QuickTest は以下の記述を見つけます。

```
guicomponenttype = 41
name = MEL_ROL
text = ユーザ ロール内
```

次に、QuickTest は上記の詳細と一致する SAPGuiRadioButton オブジェクトをアプリケーション内で検索します。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 Set メソッドを実行し、フィールドの値を ON に変更します (ラジオ・ボタンを選択します)。

---

**注:** QuickTest Professional Add-in for SAP Solutions では、組み込みテスト・オブジェクト・サポートを持たない特定の SAP GUI for Windows オブジェクト用に代替の記録メカニズムが用意されています。詳細については、「SAP GUI for Windows の代替記録メカニズム」(442ページ)を参照してください。

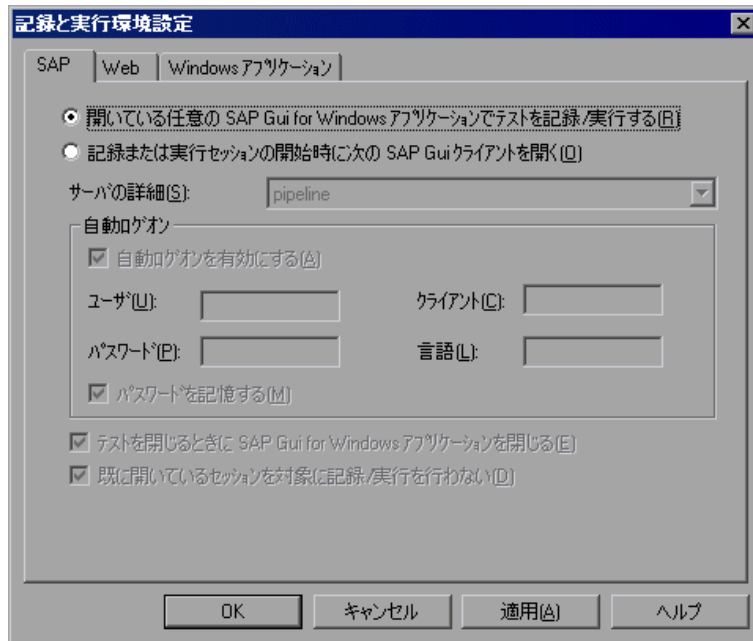
---

テスト・オブジェクト・モデル、オブジェクト・リポジトリ、オブジェクト・スパイの詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

## SAP GUI for Windows テスト用の記録と実行環境設定の設定

[ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスの [ SAP ] タブを使用して、テストの記録セッションを開始するたびに特定の SAP サーバに接続して SAP GUI for Windows アプリケーションを開くように QuickTest を設定できます。または、開いているすべての SAP GUI for Windows アプリケーションで記録を行うように QuickTest を設定することもできます。

記録と実行環境設定を変更せずに記録を開始した場合は、( [ 記録 ] をクリックするか、[ オートメーション ] > [ 記録 ] を選択して) 新しいテストの記録を開始すると、[ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスが自動的に開きます。[ オートメーション ] > [ 記録と実行環境設定 ] を選択しても開くことができます。



QuickTest Professional Add-in for SAP Solutions と Web Add-in のみをロードした場合は [ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスに [ SAP ] タブ、[ Web ] タブ、[ Windows Applications ] タブのみが表示されます。ほかのアドインをロードした場合は、(上の図のように) それらに対応するタブも表示されます。

[ SAP ] タブでは、指定した SAP サーバに接続し、指定したユーザ設定を使用して SAP GUI for Windows アプリケーションを開くように QuickTest を設定できます。または、開いているすべての SAP GUI for Windows アプリケーションでテストを記録および実行するように QuickTest を設定することもできます。特定のサーバに接続するように選択した場合は、記録または実行セッションを開始するたびに QuickTest が ( ログオン・ステップを記録せずに ) そのサーバに自動的にログオンするための詳細を指定できます。

アプリケーションの詳細の環境変数を使ってこれらのパラメータを指定することもできます。詳細については、「アプリケーションの詳細の環境変数の定義」( 346 ページ ) を参照してください。

[ SAP ] タブには、次のオプションがあります。

オプション	説明
[ 開いているすべての SAP GUI for Windows アプリケーションでテストを記録、実行する ]	開いているすべての SAP GUI for Windows アプリケーションを使用するように QuickTest を設定します。 このオプションは、[ SAP Logon ] ダイアログ・ボックスまたは [ SAP Logon Pad ] を使って開いたセッションをサポートします。
[ 記録または実行セッションの開始時に次の SAP Gui クライアントを開く ]	指定したサーバに接続するように QuickTest を設定します。
[ サーバの説明 ]	接続するサーバを示します。[ <b>サーバの説明</b> ] ボックスには、SAP ログオン・パッドまたは [ SAP Logon ] ダイアログ・ボックスで指定できるサーバが一覧表示されます。  [ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスのこのリストにサーバを追加するには、[ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスを閉じ、[ SAP Logon ] ダイアログ・ボックスを使って適切なエントリを定義してから、[ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスを再び開きます。

オプション	説明
[ 自動ログオンを有効にする ]	<p>指定したログオン詳細情報を使って指定した SAP GUI for Windows アプリケーションを開くように QuickTest を設定します。</p> <p>[ 記録または実行セッションの開始時に次の SAP Gui クライアントを開く ] を選択したときのみ有効になります。</p>
[ ユーザ ]	<p>指定したサーバへのログオン時に使用するユーザ名です。</p> <p>[ 自動ログオンを有効にする ] を選択したときのみ有効になります。</p>
[ パスワード ]	<p>指定したユーザ名に対応するパスワードです。</p> <p>[ 自動ログオンを有効にする ] を選択したときのみ有効になります。</p>
[ クライアント ]	<p>クライアント番号です。</p> <p>[ 自動ログオンを有効にする ] を選択したときのみ有効になります。</p>
[ 言語 ]	<p>指定した SAP GUI for Windows アプリケーションが表示する言語です。</p> <p>[ 自動ログオンを有効にする ] を選択したときのみ有効になります。</p>
[ パスワードを記憶する ]	<p>テストの記録または実行を開始するたびにパスワードを入力せずに済むように、このダイアログ・ボックスにパスワードの情報を保存します。</p> <p>[ 自動ログオンを有効にする ] を選択したときのみ有効になります。</p>



オプション	説明
<p>[ テストを閉じる時に SAP GUI for Windows アプリケーションを閉じる ]</p>	<p>[ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスで指定された SAP GUI for Windows セッションをテストの終了時に閉じるように QuickTest を設定します。</p> <p>実行セッションの前, 最中, または後に開かれたほかの SAP GUI for Windows セッションには影響しません。</p> <p>[ オプション ] ダイアログ・ボックスの [ SAP ] 表示枠 ([ ツール ] &gt; [ オプション ] &gt; [ SAP ] ノード) にある [ セッションのクリーンアップ ] オプションは, このオプションに優先します。詳細については, 「SAP GUI for Windows アプリケーション用のテスト・オプションの設定」( 347 ページ ) を参照してください。</p>
<p>[ すでに開いているセッションでは記録、実行しない ]</p>	<p>記録または実行セッションの開始前にすでに開いていた SAP GUI for Windows セッションでテストの記録や実行を行わないように QuickTest を設定します。このようにすると, 同じコンピュータ上で実行中のほかの SAP GUI for Windows セッションでステップが誤って記録されることはありません。</p>
<p>[ Web ページがロードされるまで待機してからステップを実行する ] (このオプションは, SAP Web アプリケーション専用です)</p>	<p>テスト実行の開始前に Web ページが完全に同期化するまで待機するように QuickTest を設定します。</p> <p><b>注:</b> このオプションは標準で選択されています。IC WebClient で作業する場合にのみ, このオプションをクリアする必要があります。</p>

**注:** [ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスで設定したすべての値がテストに保存されるのに加えて, ダイアログ・ボックスの [ 自動ログオン ] 領域にある [ ユーザ ], [ クライアント ], [ パスワード ], [ 言語 ] に入力した値は, 選択したサーバにも保存されます。新しいテストに対して [ サーバの説明 ] ボックスで同じサーバを選択した場合は, 保存された値が [ 自動ログオン ] 領域に自動的に表示されます。

[ 記録と実行環境設定 ]ダイアログ・ボックスの詳細については、「[ 記録と実行環境設定 ]ダイアログ・ボックスの使用」(37ページ)を参照してください。

### アプリケーションの詳細の環境変数の定義

テストでは、アプリケーションの詳細の環境変数を使って、記録および実行セッション中に使用するアプリケーションを指定できます。これらの変数は、自動スクリプト用の外部ライブラリ・ファイルでも使用できます。

これらのアプリケーションの詳細の環境変数を定義すると、定義した環境変数は、[ 記録と実行環境設定 ]ダイアログ・ボックスの [ SAP ] タブの [ サーバの詳細 ], [ ユーザ ], [ パスワード ], [ クライアント ], [ 言語 ] ボックスの値よりも優先します。詳細については、「SAP GUI for Windows テスト用の記録と実行環境設定の設定」(342ページ)を参照してください。

次の表に示す変数名は、SAP アプリケーションの詳細を定義するものです。

オプション	変数名	説明
[ サーバの説明 ]	SAP_SERVER_ENV	接続するサーバの詳細です。
[ ユーザ ]	SAP_USERNAME_ENV	指定したクライアント番号へのログオン時に使用するユーザ名です。
パスワード	SAP_PASSWORD_ENV	指定したユーザ名に対応する暗号化されたパスワードです。
[ クライアント ]	SAP_CLIENT_ENV	クライアント番号です。
[ 言語 ]	SAP_LANGUAGE_ENV	指定した SAP GUI for Windows アプリケーションが表示する言語です。

環境変数の定義および使用方法の詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

## SAP GUI for Windows アプリケーション用のテスト・オプションの設定

[ オプション ] ダイアログ・ボックスの [ SAP ] 表示枠 ( [ ツール ] > [ オプション ] > [ SAP ] ノード) では, SAP アプリケーションを対象とする QuickTest によるテストおよびコンポーネントの記録方法と実行方法を設定できます。



**注:** [ SAP ] 表示枠は, QuickTest Professional Add-in for SAP Solutions がインストールされ, ロードされている場合にのみ使用できます。

この表示枠のオプションは, SAP GUI for Windows アプリケーションを対象として実行されるステップにのみ適用されます。

[ SAP ] 表示枠には、次のオプションがあります。

オプション	説明
[ テーブルおよびグリッドコントロールを自動パラメータ化する ]	<p>テストの記録中に、テーブルやグリッドのセルに設定されたデータを自動的にキャプチャし、それをデータ・テーブル内の新しいデータ・シートに格納します。QuickTest は新しいデータ・シートを参照する Input ステートメントをテストに挿入します。このオプションを使用することにより、1 つのテスト・ステップで複数のセルの値を設定し、セルの値を簡単にパラメータ化できます。詳細については、「自動パラメータ化オプションによるテーブルおよびグリッドのセル値のパラメータ化」(351 ページ)を参照してください。</p>
[ HTML 要素の記録に SAPGui Scripting Interface を使う ]	<p>QuickTest が SAP アプリケーション内の HTML 要素を記録するときに SAP GUI Scripting API と組み込み Web サポートのどちらを使用するかを指定します。このオプションを使用して、SAP GUI for Windows セッション内部での Web 要素の記録によって発生する同期に関する問題に対処できます。</p> <p>このオプションに対する変更は、新しいテストまたはコンポーネントの記録を開始した後で有効になります。</p>
[ SAP Gui セッションで Reset メソッドを記録する ]	<p>テストまたはコンポーネントの記録時に、<b>Reset</b> メソッドを最初のステップとして記録します。テストまたはコンポーネントを実行すると、最初のステップで、SAP の初期画面から開始するようにアプリケーション・セッションがリセットされます。これにより、テストまたはコンポーネントが実行のたびに同じアプリケーション状態で開始するようになります。</p> <p>このオプションは、[ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスの [ SAP ] タブで [ 記録または実行セッションの開始時に次の SAP GUI クライアントを開く ] と [ 自動ログオン ] の両方を選択した場合のみ適用されます。</p>
[ ステータス バーメッセージを記録する ]	<p>SAP アプリケーションでステータス・バー・メッセージが表示されるたびに SAPGuiStatusbar.Sync ステップを記録します。</p> <p><b>注：</b>このオプションは標準で選択されています。</p>

オプション	説明
<p>[ Disabled Scripting Interface 警告を表示する ]</p>	<p>SAP アプリケーションで SAP GUI Scripting API が無効になっている場合は警告を表示するように QuickTest を設定します。その場合、SAP GUI Scripting API を有効にするまでステップの記録や実行ができません。SAP GUI Scripting API の有効化については、「SAP アプリケーションでのスクリプティングの有効化（クライアント側）」(326ページ)を参照してください。</p> <p>注：このオプションは標準で選択されています。</p>
<p>[ Low Speed Connection 警告を表示する ]</p>	<p>サーバとの接続速度が [ 低速接続 ] に設定されている場合は警告を表示するように QuickTest を設定します。</p> <p>注：このオプションは標準で選択されています。</p> <p>このオプションを選択すると、接続速度が遅い場合に次のいずれかの処理が行われます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ ([ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスの設定に従って) 記録の開始時に QuickTest によってセッションが開かれた場合は、エラー・メッセージが表示され、記録が停止します。</li> <li>▶ 記録を開始する前にユーザによってセッションが開かれた場合は、エラー・メッセージが表示され、標準 Windows 記録モードで続行されます。標準 Windows 記録モードについては、「標準 Windows 記録機能の使用」(359ページ)を参照してください。</li> </ul> <p>このオプションを選択しないと、接続速度が遅い場合に次のいずれかの処理が行われます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ ([ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスの設定に従って) 記録の開始時に QuickTest によってセッションが開かれた場合は、エラー・メッセージが表示されずに記録が停止します。</li> <li>▶ 記録を開始する前にユーザによってセッションが開かれた場合は、エラー・メッセージが表示されずに標準 Windows 記録モードで続行されます。標準 Windows 記録モードについては、「標準 Windows 記録機能の使用」(359ページ)を参照してください。</li> </ul> <p>接続速度は SAP クライアントを使って確認できます。詳細については、「SAP サーバの接続速度の確認」(333ページ)を参照してください。</p>

オプション	説明
<p>[ エントリ候補 (F4) リストの使用時に選択された値のみを記録する ]</p>	<p>[ Possible Entries ] リストを使用した場合に、選択した値だけを記録するように指定します。F4 キーを押したとき（または特定のフィールドのアイコンをクリックした後）に開くウィンドウ上で行われたほかのアクションはすべて無視され、フィールドに対して行われた実際の変更だけが記録されます。</p> <p><b>注：</b> イベントは F4 キーを押した時にフォーカスされていたフィールドに関してのみ受信され、画面上のすべての入力済みフィールドが対象ではありません。この理由のため記録時にはこのオプションを選択しない方がよい場合もあります。</p>
<p>[ セッションのクリーンアップ ]</p>	<p>現在の実行セッション中に QuickTest で開いたすべての SAP GUI for Windows セッションをテストの終了時に閉じるように QuickTest を設定します。これには、[ 記録と実行 ] ダイアログ・ボックスから起動したすべての SAP GUI for Windows セッションに加えて、SAPGuiUtil ステートメントまたは記録されていた SAP GUI for Windows アプリケーション内の [ <b>Open New Session</b> ] ボタンによって実行セッション中に呼び出されたセッションもすべて含まれます。</p> <p>以前の実行セッション中に開いた SAP GUI for Windows セッションや、現在の実行セッション前または最中に手動で開かれたセッションは影響を受けません。</p> <p>このオプションは、[ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスの [ SAP ] タブの [ <b>テスト終了時にSAP GUI for Windows アプリケーションを閉じる</b> ] オプションよりも優先します。詳細については、「SAP GUI for Windows テスト用の記録と実行環境設定の設定」( 342 ページ ) を参照してください。</p>

## 自動パラメータ化オプションによるテーブルおよびグリッドのセル値のパラメータ化

テストでの作業中は、テーブルまたはグリッド内のセルの値を変更するたびに、QuickTest が標準設定で SetCellData ステートメントを記録します。1 つのテーブルまたはグリッドで複数のセルの値を変更し、テスト・アクションを実行するたびにセルに異なる値が入力されるようにテストをパラメータ化するには、各ステートメントを個別にパラメータ化するか、[ **テーブルおよびグリッド コントロールを自動パラメータ化する** ] オプションを有効にします。

このオプションを選択すると、QuickTest は記録セッション中に特定のテーブルまたはグリッドに設定されたすべての値を自動的にキャプチャし、それらをデータ・テーブル内の特別なデータ・シートに格納します。QuickTest はこの新しいデータ・シートを参照する **SAPGuiTable.Input**、**SAPGuiGrid.Input**、または **SAPGuiAPOGrid.Input** ステートメントをテストに 1 つ挿入します。テストを実行する前に、アクションの反復ごとに簡単に値を変更したり、データ・シートにデータ・セットを追加したりできます。

**自動パラメータ化モードで記録を行うには、次の手順を実行します。**

- 1 [ **ツール** ] > [ **オプション** ] を選択し、[ **SAP** ] ノードをクリックします。
- 2 [ **テーブルおよびグリッド コントロールを自動パラメータ化する** ] オプションを選択します。
- 3 記録セッションを開始します。
- 4 テーブルまたはグリッド内の 1 つ以上のセルの値を設定します。
- 5 ENTER キーを押すか、SAP サーバにデータを送信する別の操作を実行します。

自動パラメータ化と Input ステートメントについては、以下を参照してください。

- ▶ 「QuickTest による自動パラメータ化モードでの記録方法について」( 352 ページ )
- ▶ 「入力データ・シート内のセル値のパラメータ化」( 355 ページ )
- ▶ 「自動パラメータ化の使用：ヒントとガイドライン」( 356 ページ )
- ▶ 「スクロールが必要な行へのデータ入力」( 358 ページ )

### QuickTest による自動パラメータ化モードでの記録方法について

テストで [ テーブルおよびグリッド コントロールを自動パラメータ化する ] オプションを使って記録を行い、テーブルまたはグリッドのセルの値を設定した後で SAP サーバにデータを送信する操作を実行すると、QuickTest は次の処理を行います。

- ▶ テーブルまたはグリッドを表す新しいデータ・シートを作成します。各データ・シートは、テーブルまたはグリッドの操作が記録されたアクションのサブシートです。データ・シート名は、常にアクション名の後ろにピリオド (.) とテーブルまたはグリッドの内部名を付加したものになります。次に例を示します。Action1.FLIGHT\_TABLE

- ▶ 記録するテーブルまたはグリッドのカラムごとに 1 つのカラムをデータ・シートに追加します (セルのデータを設定しなかったカラムは、データ・シートに追加されません)。

データ・シート内のカラムの名前は、通常、アプリケーション内のカラムの名前と同じです。

アプリケーション内のカラムにヘッダがない場合や、同じ名前のカラム・ヘッダが複数ある場合、QuickTest により \_\_ <インデックス> という形式の名前でカラムが挿入されます。<インデックス> は、Input ステップを記録したときのカラムの場所に対応するカラム番号を表します。

- ▶ 記録セッション中に設定した値をデータ・シート内の該当するセルに挿入します。データを入力した各行は、データ・シート内の 1 行で表されます。記録した行の上の行には、ブレースホルダ (空) 行が追加されます。たとえば、2, 4, 7 行目にデータを設定すると、データ・シートに 7 つの行が追加されます。1, 3, 5, 6 行目のセルにはデータは格納されません。

- ▶ 行の最初のセルに .END という値を設定した**終了行**を挿入します。

	航空会社	フライト番号
1	AB	
2	AB	
3		553
終了行—4	END	



- ▶ `InputDataSheetName` ステートメント（およびその後に `SelectCell` ステートメント）をテストに挿入します。

SAP	Table control tc spfli	Input	"Action1.Table control tc spfli_3"	Add a sheet named "Ac
SAP	Table control tc spfli	SelectCell	1,"Airline"	Select the cell in row 1,
SAP		SendKey	ENTER	Press the ENTER keyb

これらのステップは、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。

```
SAPGuiSession("Session").SAPGuiWindow("SAP").SAPGuiTable("Table control tc spfli").Input "Action1.Table control tc spfli_3"
```

```
SAPGuiSession("Session").SAPGuiWindow("SAP").SAPGuiTable("Table control tc spfli").SelectCell 1,"Airline"
```

```
SAPGuiSession("Session").SAPGuiWindow("SAP").SendKey ENTER
```

Input ステートメントは、データ・シートの値をデータ・シート名に対応するテーブルまたはグリッドに入力するように QuickTest に指示します。実質的にはデータ・テーブル内の特別なシートを参照する自動的にパラメータ化されたステートメントです。

航空会社の航空券情報が格納されたテーブル・コントロール内の値を更新するとします。一部の航空会社コードを更新し、一部の出発地と到着地に州名や国名を追加し、到着空港名コードの1つを更新し、一部の到着時間を更新します。アプリケーション内の編集後のテーブルは、たとえば次のようになります。

Ai...	Fli...	Depart.city	D...	Destination cit	D...	Flight ti...	Departur
AB	17	NEW YORK CITY	LGA	SAN FRANCISCO, CA	SFO		13:30:0
AB	64	SAN FRANCISCO, CA	SFO	NEW YORK	JFK		09:35:0
AZ	553	ROME, ITALY	FCO	FRANKFURT	FRK		19:00:0
AZ	788	ROME, ITALY	FCO	TOKYO, JAPAN	TYO		12:00:0
AZ	789	TOKYO, JAPAN	TYO	ROME, ITALY	FCO		11:45:0
AZ	790	ROME, ITALY	FCO	OSAKA	KIX		10:35:0

QuickTest はデータ入力を表すために次の Input ステートメントをテストに挿入します。

```
SAPGuiSession("Session").SAPGuiWindow("SAP R/3").SAPGuiTable("SPFLI").
    Input "Action1.SPFLI"
```

**注：** PAGEDOWN キーではなく ENTER キーを使ってスクロールするテーブルまたはグリッドで記録を行った場合は、ScrollMethod オプション引数を手動で追加する必要があります。詳細については、「スクロールが必要な行へのデータ入力」(358ページ)を参照してください。

データ・テーブル内の対応するデータ・シートは、次のようになります。

A7		END				
	航空会社	出発都市	出発空港	到着都市	到着空港	出発時刻
1	AB	NEW YORK CITY	LGA	SAN FRANCISCO		
2	AB	SAN FRANCISCO, CA				09:35:00
3		ROME, ITALY			FRK	
4		ROME, ITALY		TOKYO, JAPAN		
5		TOKYO, JAPAN		ROME, ITALY		
6		ROME, ITALY				
7	END					
8						

アプリケーション内のテーブルまたはグリッドの最初の 6 行でデータが変更されたため、データ・シートには 6 つの行があります。[ Flight Number ] カラムと [ Flight time ] カラムの値は記録セッション中に変更されなかったため、これらのカラムに対応するカラムはデータ・シートに含まれていません。

## 入力データ・シート内のセル値のパラメータ化

テストでの作業中に、入力データ・シートを作成するために Input ステートメントを記録した後は、実行セッションで使用する値を変更したり、アクションのそれぞれの反復で使用するテーブルまたはグリッドのセル・データのセットを複数作成したりできます。

前述のように、Input ステートメントを記録すると、QuickTest はそのテーブルまたはグリッドの入力データ・シート内の適切な行とカラムに設定された値を記録します。また、データの下に、行の最初のセルに .END というテキストを設定した終了行(青色表示)を追加します。この行は、テーブルまたはグリッドの最初のデータ・セットの終わりを示します。このデータのセットとそれに対応する終了行が、1つの**データ・セット**を表します。

アクションの反復ごとに異なるデータの値を提供するには、新しいデータ・セットを追加します。テーブルまたはグリッドに新しいデータ・セットを追加するには、前の終了行の下の適切な行とカラムに値を入力します。新しいデータ・セットの終わりを示すため、最初のデータ・セットの終了行をコピーして、新しいデータ・セットの下の行に貼り付けます。各データ・セットには異なる数の行を含めることができます。

---

**注：**Input ステートメントは、終了行を見つけることができる場合にのみ正常に実行できます。したがって、終了行の最初のセルには .END というテキストのみを含める必要があります。必要に応じて、終了行のほかのセルにテキストを入力できます。たとえば、終了行の2番目のセルに番号を入力して、そのデータ・セットに対応する反復番号を示すことができます。

---

入力データ・シートは現在のアクションのサブシートとして追加されるため、Input ステートメントは現在のアクションの反復に対応するデータ・セットを使用します。たとえば、すべての反復で実行するようにアクションを設定し、アクション・シートに5つのデータ行を含めた場合は、入力データ・シートにも5つのデータ・セット(および5つの.END行)を含める必要があります。

次の入力データ・シートには、3つのデータ・セットが格納されています。最初のセットには、テーブルまたはグリッドの先頭から3行分のデータが含まれています。2番目のセットには、テーブルまたはグリッドの先頭から2行分のデータが含まれています。3番目のセットには、2~5行目のデータが含まれています。空の1行目(データ・シートの8行目)は、テーブルまたはグリッドの1行目のデータを入力または変更しないことを示します。

各データ・セットが対応するアクションの反復を簡単に識別できるように、各 END 行の 2 番目のセルに手動で番号が入力されています。

手作業で追加された数値は、各データ・シートが対応する反復回数を示します。

	航空会社	フライト番号	出発都市	出発都市
1	AB		NEWYORK CITY	LGA
2	AB		SAN FRANCISCO, CA	
3		553	ROME, ITALY	
4	END			1
5	AA		551 NYC	LGA
6			552 ORLANDO, FL	
7	END			2
8				
9	OR		123 LOUISVILLE, KY	SDF
10	ST		101 MADISON, WI	
11	YY		110 BALTIMORE, MD	BWI
12			552 ORLANDO, FL	
13	END			3

### 自動パラメータ化の使用：ヒントとガイドライン

[ テーブルおよびグリッド コントロールを自動パラメータ化する ] オプションを使用する場合は、次のヒントとガイドラインを考慮してください。

- ▶ QuickTest は、変更されたテーブルまたはグリッドのセル・データを含む情報がサーバに送信されるたびに Input ステートメントと新しい入力データ・シートを挿入します。サーバに情報が送信される前と後の両方で特定のテーブルまたはグリッドのセルにデータを設定した場合は、同じテーブルまたはグリッドを表す複数の入力データ・シート（および複数の Input ステートメント）が作成されます。

#### 注：

記録中は、特にスクロールによってサーバに情報が送信される場合は、テーブルやグリッドの可視の行にのみデータを入力することをお勧めします。テストの編集時に、記録されたデータ・セットに行を追加できます。

並べ替えや計算などの操作は、テーブルまたはグリッドへのデータ入力を開始する前または終了した後に行うことをお勧めします。

- ▶ 入力テーブルまたはグリッドの各データ・セットの終わりは、行の最初のセルに .END というテキストだけを設定した終了行によって示す必要があります。
- ▶ .END 行のほかのセルには、コメントや反復番号などの追加テキストを入力できます。
- ▶ 各データ・セットには異なる数の行を含めることができます。  
スクロールしないとアプリケーションに表示されない行にデータを入力する場合は、Input ステートメントを変更する必要があります。詳細については、「スクロールが必要な行へのデータ入力」(358ページ)を参照してください。
- ▶ 記録中は、データを設定したテーブルまたはグリッドのカラムに対応するカラムだけが QuickTest によって入力データ・シートに追加されます。追加のカラムは、テストの編集集中にテーブルまたはグリッドからデータ・シートに追加できます。データ・シートのカラム・ヘッダの名前を変更するには、そのカラム・ヘッダをダブルクリックし、テーブルまたはグリッドのカラムの名前を入力します。テーブルまたはグリッドのカラム名に含まれるスペースは、下線に置き換えられます。
- ▶ 一般に、カラム名がテーブルまたはグリッド内のカラム名と一致するかぎり、データ・シート内のカラムの順序は任意です。ただし、カラム・ヘッダ名のないカラムのデータを記録した場合や、テーブルまたはグリッド内に同じヘッダ名のカラムが複数存在する場合、QuickTest により \_\_ <インデックス> という形式でデータ・シートにカラムが追加されます。<インデックス> は、Input ステートメントを記録したときのテーブルまたはグリッド内のカラムの番号を示します (\_\_1, \_\_2 など)。テーブルまたはグリッド内のカラム・ヘッダ名が反復ごとに変わる可能性がある場合は、データ・シート内のカラムにこの形式を使用することもできます。
- ▶ 入力データ・シートから複数のデータ・セットを使用するには、[現在のアクション (ローカル)] を使用するように設定された別のデータ・テーブル・パラメータがアクション内に少なくとも1つ必要です。また、[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、複数の反復を実行するようにアクションが設定されていることを確認してください。
- ▶ 入力データ・シート内のデータ・セットの数は、対応するアクション・データ・シート内の行数と一致する必要があります。

入力データ・シートに含まれるデータ・セットの数がアクション・シート内の行数より少ない場合、それらのアクションの反復中はテーブルまたはグリッドにデータが挿入されません。たとえば、アクションが5回反復実行されるのに、入力データ・シートに4つしかデータ・セットがない場合、5回目の反復中は Input ステートメントが実行されてもテーブルまたはグリッドにデータが入力されません。

データ・シートに含まれるデータ・セットの数がアクション・シート内の行数より多い場合、それらのデータ・セットは使用されません。

### スクロールが必要な行へのデータ入力

テストでの作業中、QuickTest はテーブルまたはグリッドのセル・データを含む情報がサーバに送信されるたびに、新しい Input ステートメントを挿入し、新しい入力データ・シートを作成します。したがって、スクロールによってサーバにデータが送信される場合は、記録セッション中の目で確認できるセルだけにデータを追加することをお勧めします。実行セッション中に追加の行にデータを入力するには、テストの編集集中に手でデータ・シートに行を追加します。

アプリケーション内のテーブルまたはグリッドの可視でない行への入力データ・セットを作成する場合は、それらの行にデータを挿入するために、QuickTest は実行セッション中にテーブルまたはグリッドをスクロールする必要があります。テーブルまたはグリッドに追加する必要がある行への入力データ・セットを作成する場合は、QuickTest がその行を追加するコマンドを送信する必要があります。データ・シート内の行数がアプリケーション内で現在表示されている行数を超えている場合、QuickTest は標準設定で PAGEDOWN コマンドを送信します。QuickTest がテーブルまたはグリッドに行を追加するために ENTER キーを使用する必要がある場合は、テストの実行前にオプションの *ScrollMethod* 引数を (Enter という値とともに) Input ステートメントに追加する必要があります。次に例を示します。

```
SAPGuiSession("Session").SAPGuiWindow("Create Standard").
  SAPGuiTable("SAPMV45ATCRTL_V_ERF_").
  Input "Action1.All items", ENTER
```

## SAP GUI for Windows を対象とする低レベルまたはアナログ・モードの記録について

テストでの作業中に、あるオブジェクトを対象とする記録が通常の記録モードでできない場合や、マウス・クリックやキーボード入力を正確な x 座標と y 座標で記録する場合は、低レベル記録またはアナログ記録を使用してそれらのオブジェクトを記録できます（記録セッション中に [オートメーション] > [低レベル記録] または [オートメーション] > [アナログ記録] を選択します）。

これらのモードで記録を行うと、ステップは、サーバに情報が送信された時点ではなく、ステップを記録した時点でテスト（またはアナログ・ファイル）に追加されます。低レベル・モードまたはアナログ・モードで記録を開始した場合は、SAP サーバとの通信が行われるステップを実行するまで通常記録モードに切り替えないでください。サーバとの通信前にこれらのモードと通常記録モードとを切り替えると、ステップが 2 回（低レベルまたはアナログ・モードで 1 回、通常モードで 1 回）記録される可能性があります。

低レベル記録とアナログ記録の詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

## 標準 Windows 記録機能の使用

テストでは、標準の Windows コントロールを開く SAP GUI for Windows アプリケーションの操作があります。SAP GUI for Windows アプリケーションを対象とするテストの記録中にこれらのコントロールを対象とするステップを記録するには、標準 Windows 記録モードに切り替える必要があります。標準 Windows 記録モードに切り替えないと、これらのコントロールで操作を実行したときにテストに何も記録されません。



SAP GUI for Windows アプリケーションでのテストの記録中に標準 Windows 記録モードに切り替えるには、テスト・ツールバーの [標準の Windows の記録] ボタンをクリックするか、[オートメーション] > [標準の Windows の記録] を選択します。



再び SAP GUI for Windows オブジェクトとしてステップを記録するには、テスト・ツールバーの [標準の Windows の記録] ボタンをクリックするか、[オートメーション] > [標準の Windows の記録] を選択して、このオプションの選択を解除します。

---

**注:** 標準の Windows コントロールに対して何らかの操作を実行した後で標準 Windows 記録モードに切り替えると、場合によっては QuickTest と SAP アプリケーションの両方が反応しなくなることがあります。これを避けるには、SAP アプリケーションで標準の Windows コントロールを使用する前に、確実に標準 Windows 記録モードに切り替えてください。

---

## QuickTest-eCATT 統合について

HP の Web ベースのテスト管理ツールである Quality Center に加えて、QuickTest テストを SAP Extended Computer Aided Test Tool ( eCATT ) に格納し管理することもできます。

QuickTest Professional Add-in for SAP Solutions は SAP Extended Computer Aided Test Tool ( SAP eCATT ) と統合されています。この SAP eCATT との統合は、SAP GUI for Windows 6.20 を介して行われ、SAP Web AS 6.20 に対する動作保証の認定を受けています。SAP eCATT と QuickTest Professional を使用することにより、複雑で、マルチ・プラットフォームに対応し、高度に統合された複合的な既存の独自エンタープライズ・アプリケーションが含まれる Windows 環境と SAP 環境の隔たりを超えた環境で、高品質のテストを実行できるようになります。

**SAP eCATT 統合機能**は、RFC ライブラリのサポートを含む SAP GUI for Windows ソフトウェアがコンピュータにすでにインストールされている場合のみ使用できます。RFC ライブラリのサポートを追加するには、SAP のインストール中に[ **Development Tools** ] の下の ) [ **Unicode RFC Libraries** ] チェック・ボックスを選択します。

---

**注:** SAP eCATT を使ってコンポーネントやスクリプト・コンポーネントを管理することはできません。

---



## eCATT でのテストの管理

SAP アプリケーション用のテストを作成した後は、テスト管理ツールでそれらを格納および管理できます。必要に応じて、HP Quality Center または SAP eCATT を選択して使用できます。

Quality Center との統合の詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』および Quality Center のドキュメントを参照してください。

QuickTest と連携して動作するように eCATT サーバを設定する必要があります。サーバを設定した後は、QuickTest から eCATT に接続したり（スタンドアロン・モード）、eCATT から QuickTest に接続したり（統合モード）できます。QuickTest または eCATT で QuickTest テストの作成、テストと関連リソース・ファイルの eCATT データベースへの格納、テストの編集、テストの実行、および実行結果の確認ができます。eCATT テスト・スクリプトから QuickTest テストを呼び出して値を渡すこともできます。

---

### 注：

eCATT サポートは、SAP Front End ソフトウェアがコンピュータにインストールされている（Unicode のサポートを含む）、**Add-in for SAP Solutions** コンポーネントと **SAP eCATT integration** コンポーネントの両方がインストールされており、SAP Add-in がロードされている場合にのみ使用できます。詳細については、「QuickTest アドインのロード」（28 ページ）を参照してください。

eCATT と Quality Center に同時に接続することはできません。

---

## eCATT テストのモードについて

eCATT に格納したテストは、スタンドアロン・モードまたは統合モードで使用できます。現在のモードは、QuickTest のタイトル・バーに表示されます。

- ▶ **スタンドアロン・モード**：テストは eCATT に格納されていますが、QuickTest インタフェースの内部からテストが開きました。
- ▶ **統合モード**：テストは eCATT インタフェースの内部から編集または実行のために開きました。

次の表は、これら 2 つのモードの基本的な違いを示します。

	スタンドアロン・モード	統合モード
eCATT--QuickTest 間の接続	[ eCATT 接続 ] ダイアログ・ボックスを使って QuickTest から eCATT に接続します。	eCATT が自動的に eCATT-QuickTest 間の接続を確立します。
使用可能な QuickTest の機能	QuickTest のすべての機能を使用できます。すべてのテストを eCATT またはファイル・システムで開いて使用できます。	現在開いているテストのみを使用できます。 [ ファイル ] > [ 開く ], [ ファイル ] > [ 新規作成 ], [ 最近使用したファイルのリスト ] は無効になります。 [ ファイル ] > [ 名前を付けて保存 ] を選択すると, QuickTest が eCATT から切断されてスタンドアロン・モードに切り替わるという警告が表示されます。
リソース・ファイル	テストを開いたときに, eCATT に格納されているものを含め, テストのすべてのリソース・ファイルを編集して保存することもできます。	テストを開いたときに, eCATT に格納されているリソースは読み取り専用モードで開かれます。
保存場所	テストおよびアップロードされたファイルは, 自動的に eCATT のローカル・パッケージ ( \$TMP ) に保存されます。	テストは任意のパッケージ ( 非ローカル・パッケージを含む ) に保存できます。
eCATT の依存関係	QuickTest が eCATT に接続されませんが, それとは関係なく eCATT での作業や移動が可能です。	QuickTest でテストが開かれている間は, eCATT がロックされません。eCATT を解放するには, QuickTest を閉じてください。
実行結果	すべての実行結果は, ファイル・システムに格納されます。eCATT ログ・リストからはテスト結果にアクセスできません。	実行結果は, [ オプション ] ダイアログ・ボックスの [ eCATT ] 表示枠で指定したネットワーク・ドライブに格納されます。eCATT ログから実行結果にアクセスできます。

スタンドアロン・モードでの作業の詳細については、「eCATT のスタンドアロン・モードでの使用」(365 ページ)を参照してください。

統合モードでの作業の詳細については、「統合モードでの eCATT の使用」(390 ページ)を参照してください。

## eCATT を QuickTest と連携動作させるための設定

QuickTest Professional Add-in for SAP Solutions に含まれている eCATT-QuickTest 統合機能を使用するには、ユーザ(または eCATT システム管理者)があらかじめ適切なサポート・パッケージをインストールし、eCATT サーバを QuickTest と連携動作するように設定する必要があります。

eCATT-QuickTest 統合を有効にするには、管理者権限を持つ SAP ユーザが次の作業を行う必要があります。

- ▶ eCATT サーバを適切なサポート・パッケージで更新します。必要なサポート・パッケージを入手するには、SAP または SAP の代理店に連絡してください。
- ▶ ECCUST\_ET テーブルの外部ツール・パラメータを設定します。
- ▶ QuickTest と eCATT で作業する各ユーザに必要なロールまたはプロファイルを適用します。

具体的な SAP サーバのバージョンとサポート・パッケージの要件については、ドキュメント・ライブラリのホーム・ページまたは QuickTest Professional DVD のルート・フォルダからアクセスできる『HP QuickTest Professional 使用可能製品マトリクス』を参照してください。

### ECCUST\_ET テーブルの外部ツール・パラメータの設定

eCATT を QuickTest と通信できるようにするには、ECCUST\_ET テーブルの外部ツール・パラメータに特定の値を設定する必要があります。この手順は、システム内で 1 回だけ実行してください。

**ECCUST\_ET テーブルのパラメータ値を設定するには、次の手順を実行します。**

- 1 トランザクション **se17** に移動します。[ General Table Display ] ウィンドウが開きます。
- 2 [ Table Name ] ボックスで、「ECCUST\_ET」と入力し、ENTER キーを押します。
- 3 [ Display Table ECCUST\_ET ] ウィンドウが開き、必要なパラメータ名を含む空のテーブルが表示されます。

4 値を次に示すとおりに入力します。

TOOL_NAME	QuickTest Professional
PROG_ID	MERCURY.ECATTAGENT
TOOL_DESC	QuickTest Professional
TOOL_DATABASE	QUICKTEST DATABASE
TOOL_RUN_DB	QUICKTEST RUNTIME DATABASE
TOOL_NO_PWD	X
TOOL_NO_DB	X

---

注：関数モジュール **SET\_EXTERNAL\_TOOL** を使ってカスタマイズ用テーブルのエントリを作成することもできます。詳細については、eCATT のドキュメントを参照してください。

---

### eCATT-QuickTest ユーザに対する必要なロールまたはプロファイルの適用

次の章で説明するすべての操作を実行するには、次の操作を実行する権限を持っている必要があります。

- ▶ eCATT スクリプトの実行
- ▶ eCATT スクリプトの編集
- ▶ 統合モードでの外部ツール (QuickTest) の使用
- ▶ スタンドアロン・モードにおける外部ツール (QuickTest) から eCATT への接続

これらの各作業には、特別なロールまたはプロファイルが必要です。QuickTest-eCATT 統合を使い始める前に、上記のタスクを実行するのに必要なロールまたはプロファイルが使用するユーザ名に割り当てられていることをシステム管理者に確認する必要があります。たとえば、スタンドアロン・モードで QuickTest を使用するには、eCATT システム内で **S\_ECET** ロールまたは **SAP\_ECET** プロファイルが割り当てられている必要があります。

詳細については、システム管理者に問い合わせるか、SAP および eCATT のドキュメントを参照してください。

## eCATT のスタンドアロン・モードでの使用

QuickTest から eCATT データベースに接続できます。これを**スタンドアロン・モード**と呼びます。スタンドアロン・モードでの作業中は、QuickTest のすべての標準の機能にアクセスできます。

本項の内容

- ▶ 「スタンドアロン・モードでの作業」(366ページ)
- ▶ 「eCATT との接続と切断」(367ページ)
- ▶ 「QuickTest から eCATT への接続」(367ページ)
- ▶ 「スタンドアロン・モードにおける eCATT へのテストの保存」(370ページ)
- ▶ 「[ QuickTest テストを eCATT に保存 ] ダイアログ・ボックスについて」(372ページ)
- ▶ 「スタンドアロン・モードで eCATT データベースからテストを開く」(374ページ)
- ▶ 「[ eCATT から QuickTest テストを開く ] ダイアログ・ボックスについて」(375ページ)
- ▶ 「eCATT へのファイルのアップロード」(377ページ)
- ▶ 「[ eCATT アップロード ファイル ] ダイアログ・ボックスについて」(382ページ)
- ▶ 「[ eCATT に外部ファイルを保存 ] ダイアログ・ボックスについて」(383ページ)
- ▶ 「eCATT からのファイルのダウンロード」(384ページ)
- ▶ 「eCATT を使用するためのオプションの設定」(385ページ)
- ▶ 「eCATT トレース・ファイルの設定」(387ページ)
- ▶ 「eCATT テスト・スクリプトと QuickTest テスト間の値の受け渡し」(388ページ)
- ▶ 「eCATT データベースに格納されたテストのスタンドアロン・モードでの実行」(389ページ)

## スタンドアロン・モードでの作業

SAP Add-in をロードした状態で QuickTest を開くと、eCATT に接続したり、eCATT データベースにテストを格納したり、eCATT データベースから既存のテストを開いたり、eCATT との間でのファイルをアップロードまたはダウンロードできるようになります。テストの外部リソース・ファイルは、eCATT に格納できます。たとえば、共有オブジェクト・リポジトリ・ファイル、データ・テーブル・ファイル、ライブラリ・ファイル、環境変数ファイル、回復ファイルを eCATT データベースに格納できます。QuickTest には、eCATT-QuickTest 統合の一部の要素を制御できる特別な eCATT 専用オプションのセットが用意されています。

これらの操作の多くは、eCATT インタフェースから実行することもできます（統合モード）。

eCATT にすでに格納されているリソース・ファイルをダウンロードして、ファイル・システムに保存することもできます。

統合モードでの作業の詳細については、「統合モードでの eCATT の使用」(390 ページ)を参照してください。

eCATT テストのモードの詳細については、「eCATT テストのモードについて」(361 ページ)を参照してください。

---

**注：**QuickTest のテスト・パラメータの形式で、eCATT テスト・スクリプトから QuickTest テストに（またはその逆に）値を渡すことができます。

提供されたデータに基づいて別の目的または別のシナリオに使用できるテストまたはアクションを作成する場合、**[次を使用して、自動的にパラメータ化する]** オプション（[オプション] ダイアログ・ボックスの [一般] タブ）を活用できます。このオプションは、QuickTest 記録セッションの最後に、テスト内の 1 つ以上のアクションのステップの操作引数すべてを自動的にパラメータ化するように QuickTest を設定します。その後、eCATT からこれらのテスト・パラメータの値を入力できます。

パラメータの詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

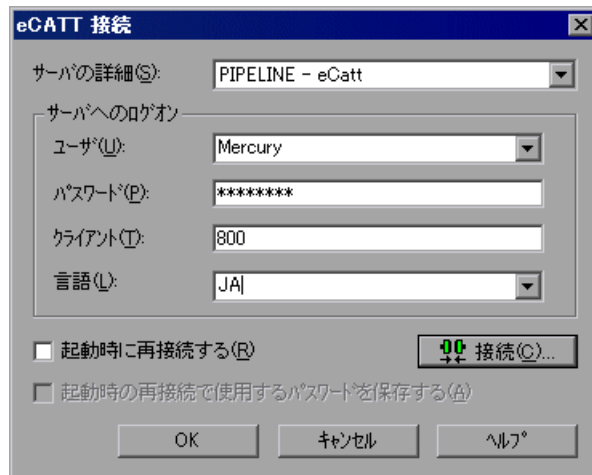
---

## eCATT との接続と切断

QuickTest と eCATT は、テスト・プロセス中にいつでも接続または切断できます。ただし、eCATT に格納されている QuickTest テストが開いている間や、QuickTest が eCATT に格納されている共有リソース（共有オブジェクト・リポジトリやデータ・テーブル・ファイルなど）を使用している間は、eCATT から QuickTest を切断しないでください。

## QuickTest から eCATT への接続

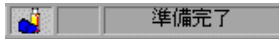
[ eCATT 接続 ] ダイアログ・ボックス ([ ツール ] > [ eCATT 接続 ]) を使って eCATT に接続します。



[ eCATT 接続 ] 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	説明
[ サーバの説明 ]	<p>接続する eCATT サーバを示します。</p> <p>[ <b>サーバの詳細</b> ] ボックスには、SAP ログオン・パッドまたは [ SAP Logon ] ダイアログ・ボックスで指定できるサーバが一覧表示されます。</p> <p>[ eCATT 接続 ] ダイアログ・ボックスのこのリストにサーバを追加するには、ダイアログ・ボックスを閉じ、[ SAP Logon ] ダイアログ・ボックスを使って適切なエントリを定義してから、[ eCATT 接続 ] ダイアログ・ボックスを再び開きます。</p>
[ ユーザ ]	指定したサーバへのログオン時に使用するユーザ名です。
[ パスワード ]	指定したユーザ名に対応するパスワードです。
[ クライアント ]	クライアント番号です。
[ 言語 ]	使用する言語です。
[ 起動時に再接続する ]	次回 QuickTest を開いたときに eCATT サーバに自動的に再接続するように QuickTest を設定します。
[ 起動時に再接続で使用するパスワードを保存する ]	<p>起動時の再接続に使用するパスワードを保存するように QuickTest を設定します。</p> <p>[ <b>起動時に再接続する</b> ] を選択してこのオプションを選択しなかった場合は、QuickTest を開くたびにパスワードの入力を求められます。</p> <p>このオプションは [ <b>起動時に再接続する</b> ] を選択した場合にのみ有効です。</p>
[ 接続 ]	QuickTest を eCATT に接続します。

QuickTest のステータス・バーに、QuickTest が現在 eCATT サーバに接続していることを示す eCATT アイコンが表示されます。



**ヒント：** [ eCATT 接続 ] ダイアログ・ボックスを開くには、QuickTest のステータス・バーの eCATT アイコンをダブルクリックします。



## eCATT からの QuickTest の切断

eCATT での作業が終了したら、eCATT から切断できます。

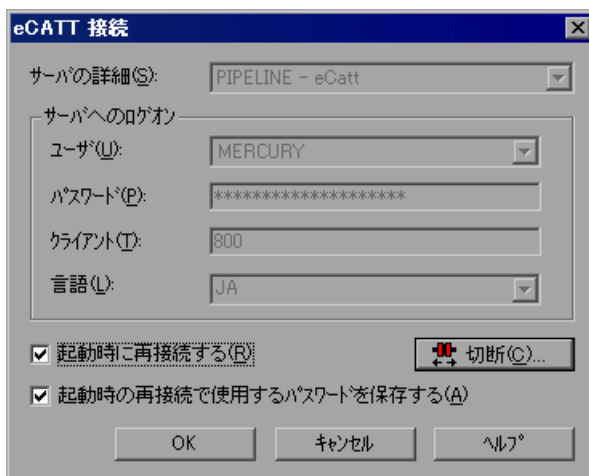
---

**注:** eCATT から切断するときに eCATT に格納されているテストまたは共有ファイル(共有オブジェクト・リポジトリやデータ・テーブル・ファイルなど)が開いている場合は、テストが閉じることが QuickTest から通知されます。

---

**QuickTest を eCATT から切断するには、次の手順を実行します。**

- 1 [ ツール ] > [ eCATT 接続 ] を選択します。[ eCATT 接続 ] ダイアログ・ボックスが表示されます。



- 2 [ 切断 ] をクリックして、選択したサーバから QuickTest を切断します。
- 3 [ OK ] をクリックして、[ eCATT 接続 ] ダイアログ・ボックスを閉じます。

## スタンドアロン・モードにおける eCATT へのテストの保存

QuickTest がスタンドアロン・モードで eCATT サーバに接続されているときは、QuickTest で新しいテストを作成し、それを eCATT データベースに直接保存できます。また、eCATT に格納されている既存のテストを開いて編集し、保存することや、既存のテストを新しい名前で eCATT データベースまたはファイル・システムに保存することもできます。

---

**注:** スタンドアロン・モードで eCATT にテストを保存するときには、自動的に eCATT のローカル・パッケージ (\$TMP) に保存されます。

---

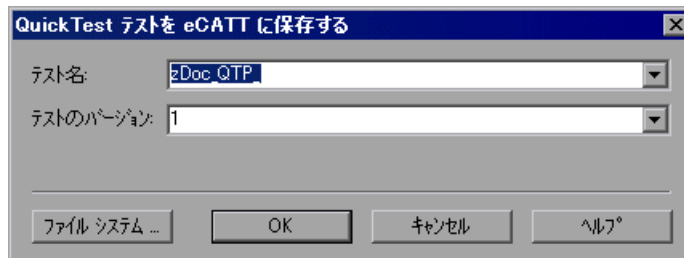
**スタンドアロン・モードで eCATT にテストを保存するには、次の手順を実行します。**

- 1 QuickTest から eCATT サーバに接続します。QuickTest がスタンドアロン・モードで eCATT に接続します。詳細については、「QuickTest から eCATT への接続」(367 ページ)を参照してください。



- 2 QuickTest で、[保存]をクリックするか、[ファイル] > [保存]を選択し、テストを保存します。

[QuickTest テストを eCATT に保存] ダイアログ・ボックスが開きます。QuickTest の [オプション] ダイアログ・ボックスの [eCATT] 表示枠で [New test prefix] を定義した場合は、定義したプレフィックスが [QuickTest テストを eCATT に保存] ダイアログ・ボックスに表示されます。詳細については、「eCATT を使用するためのオプションの設定」(385 ページ)を参照してください。



[ QuickTest テストを eCATT に保存 ] ダイアログ・ボックスの詳細については、「[ QuickTest テストを eCATT に保存 ] ダイアログ・ボックスについて」を参照してください。

---

**注:** QuickTest がスタンドアロン・モードで eCATT に接続されているときは [ QuickTest テストを eCATT に保存 ] ダイアログ・ボックスが開きます。eCATT に接続している状態でテストをファイル・システムに直接保存するには、[ **ファイル システム** ] ボタンをクリックし、[ QuickTest テストを保存 ] ダイアログ・ボックスを表示します。

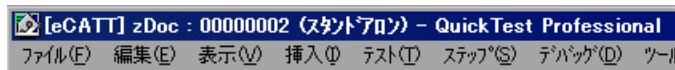
---

- 3 [ **テスト名** ] ボックスに、有効なテスト名を入力します。テストが識別しやすいように、わかりやすい名前を使用します。テスト名の先頭が eCATT サーバの命名規則に適合するプレフィックスであることを確認してください。たとえば、使用する eCATT サーバによっては、すべてのテスト名を文字 z で始める必要があるかもしれません。
- 4 [ **テストのバージョン** ] ボックスに、バージョン番号を入力します。バージョン番号には任意の番号を使用できます。たとえば、テストの全バージョンの記録を保持する場合は、テストを開いて変更するたびに、テストの既存のバージョンを上書きせずにバージョン番号を 1 ずつ増やすことができます。テストの名前とバージョン番号を組み合わせることによって、テストの一意の ID が構成されます。
- 5 [ **OK** ] をクリックし、テストを保存してダイアログ・ボックスを閉じます。QuickTest のステータス・バーに [ **保存しています** ] と表示され、次に [ **アップロードしています** ] と表示されます。QuickTest の保存が完了すると、ステータス・バーに [ **準備完了** ] と表示されます。

保存が完了すると、QuickTest のタイトル・バーに次の形式でテストの情報が表示されま

**[eCATT] テスト名:バージョン番号 (モード)**

例を次に示します。



## [ QuickTest テストを eCATT に保存 ] ダイアログ・ボックスについて

[ QuickTest テストを eCATT に保存 ] ダイアログ・ボックスを使って、QuickTest テストを eCATT データベースに保存できます。このダイアログ・ボックスは、スタンドアロン・モードで eCATT に接続し、新しいテストを保存するとき、または既存のテストを新しい名前で保存 ([ 名前を付けて保存 ]) するときに開きます。

---

### 注：

- ▶ このダイアログ・ボックスは、[ Save External File from eCATT ( eCATT からの外部ファイルの保存 ) ] ダイアログ・ボックスと同様のもので、同様のユーザ・インタフェース要素が表示されます。
  - ▶ スタンドアロン・モードで eCATT にテストを保存するときには、自動的に eCATT のローカル・パッケージ ( \$TMP ) に保存されます。
- 



[ QuickTest テストを eCATT に保存 ] ダイアログ・ボックスには、次のオプションがあります。

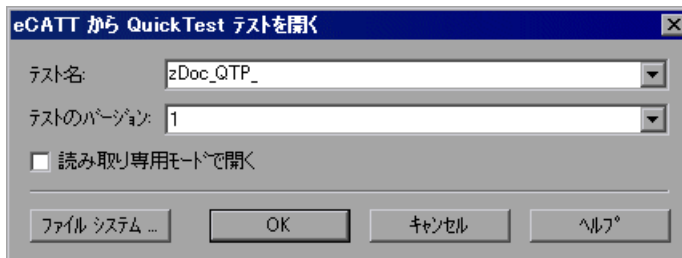
オプション	説明
[ テスト名 ]	<p>テストの名前です。テストが識別しやすいように、わかりやすい名前を使用します。テスト名の先頭が eCATT サーバの命名規則に適合するプレフィックスであることを確認してください。たとえば、使用する eCATT サーバによっては、すべてのファイル名を文字 Z で始める必要があるかもしれません。</p> <p>[ Save Test in eCATT ] ダイアログ・ボックスが開くと、[ テスト名 ] ボックスに標準設定のテスト・プレフィックスが表示されます。このプレフィックスは、[ オプション ] ダイアログ・ボックスの [ eCATT ] 表示枠で定義または変更できません。詳細については、「eCATT を使用するためのオプションの設定」(385 ページ)を参照してください。</p>
[ テストのバージョン ]	<p>テストのバージョン番号です。バージョン番号には任意の番号を使用できます。このバージョン番号オプションは、手動によるバージョン管理の一種として使用できます。たとえば、テストの全バージョンの記録を保持する場合は、テストを開いて変更するたびに、テストの既存のバージョンを上書きせずにバージョン番号を 1 ずつ増やすことができます。テストの名前とバージョン番号を組み合わせてることによって、テストの一意の ID が構成されます。</p>
[ ファイルシステム ]	<p>[ QuickTest テストを保存 ] ダイアログ・ボックスが開き、現在開いているテストをファイル・システムの任意の場所に保存できます。</p>

## スタンドアロン・モードで eCATT データベースからテストを開く

QuickTest がスタンドアロン・モードで eCATT サーバに接続されているときは、eCATT データベースに保存されている QuickTest テストを開いて編集できます。eCATT に格納されているものを含め、テストのすべてのリソース(テストに関連付けられている外部ファイル)を編集して保存することもできます。

eCATT データベースからテストを開くには、次の手順を実行します。

- 1 eCATT サーバに接続します。詳細については、「QuickTest から eCATT への接続」(367 ページ)を参照してください。
- 2 QuickTest で、テストを開くために [開く] をクリックするか、[ファイル] > [開く] を選択します。[eCATT から QuickTest テストを開く] ダイアログ・ボックスが開きます。



[eCATT から QuickTest テストを開く] ダイアログ・ボックスの詳細については、「[eCATT から QuickTest テストを開く] ダイアログ・ボックスについて」を参照してください。

---

**注:** [eCATT から QuickTest テストを開く] ダイアログ・ボックスが開くのは、QuickTest が eCATT サーバに接続したときだけです。eCATT に接続している状態でテストをファイル・システムから直接開くには、[ファイル システム] ボタンをクリックし、[テストを開く] ダイアログ・ボックスを表示します

---

- 3 [テスト名] ボックスに有効なテスト名を入力するか、最近開いた eCATT テストのリストから 1 つを選択します。フォルダのパスやそのほかの場所を指定しないでください。
- 4 [テストのバージョン] ボックスで、リストからバージョン番号を選択します。

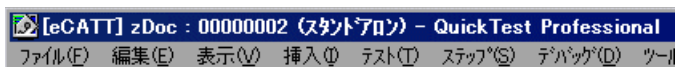
QuickTest がテストをダウンロードして開くのに応じて、実行される操作がステータス・バーに表示されます。

- 5 読み取り専用モードでテストを開くには、[読み取り専用モードで開く] チェック・ボックスを選択します。

テストが開くと、QuickTest のタイトル・バーに次の形式でテストの情報が表示されま  
す。

**[eCATT] テスト名:バージョン番号 (モード)**

例を次に示します。



## [ eCATT から QuickTest テストを開く ] ダイアログ・ボックスについて



[ eCATT から QuickTest テストを開く ] ダイアログ・ボックスを使って、eCATT データベースから QuickTest テストを開くことができます。このダイアログ・ボックスは、スタンドアロン・モードで eCATT に接続している状態で [ファイル] > [開く] を選択するか、[開く] ボタン をクリックしたときに開きます。

---

**注:** このダイアログ・ボックスは、[読み取り専用モードで開く] オプションが含まれていることを除き、[Open External File from eCATT (eCATT から外部ファイルを開く)] ダイアログ・ボックスと同様のものです。

---



[ eCATT から QuickTest テストを開く ] 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	説明
[ テスト名 ]	開くテストの名前です。 [ Open Test from eCATT ] ダイアログ・ボックスを開くと、最後に開いた eCATT テストが [ テスト名 ] ボックスに表示されます。
[ テストのバージョン ]	開くテストのバージョン番号です。
[ 読み取り専用モードで開く ]	テストを読み取り専用モードで開きます。テストを実行して結果を保存できませんが、テストやテストに関連付けられている外部ファイルを変更することはできません。
[ ファイル システム ]	[ QuickTest テストを開く ] ダイアログ・ボックスが開き、ファイル・システムの任意の場所からテストを開くことができます。

### 最近使用したテストのリストからテストを開く

スタンドアロン・モードでの作業中は、[ ファイル ] メニューの最近使用したテストのリストから eCATT テストを開くことができます。eCATT データベース内のテストを選択したときに、QuickTest が eCATT に接続されていない場合や、そのテストに対応する正しい eCATT サーバに接続されていない場合は、[ eCATT 接続 ] ダイアログ・ボックスが開きます。

[ パスワード ] を入力して [ OK ] をクリックします。

また、前回異なる eCATT ユーザ名を使用して編集したテストを開くことを選択した場合も、[ eCATT 接続 ] ダイアログ・ボックスが開きます。表示された [ ユーザ ] を使用してログオンするか、または [ キャンセル ] をクリックして、選択したテストを開かずに現在のユーザ名でログインしたままにします。

---

**注：**最近使用したテストのリストから Quality Center テストを開く前に、eCATT から切断する必要があります。

---



## eCATT へのファイルのアップロード

QuickTest テストを eCATT に保存するときは、eCATT からテストを開くすべてのユーザがテストのすべてのリソース・ファイルにアクセスできるように、テストに関連付けられているすべてのリソース・ファイルも eCATT に格納することをお勧めします。

テスト名と同じように、eCATT に格納するすべてのテスト・リソース・ファイルは、名前の先頭が有効なプレフィックスである必要があります。ファイルの標準設定のプレフィックスは、QuickTest の [ オプション ] ダイアログ・ボックスの [ eCATT ] 表示枠で設定できます。詳細については、「eCATT を使用するためのオプションの設定」(385 ページ)を参照してください。

QuickTest の外部で作成したファイル (データ・テーブル・ファイル、ライブラリ・ファイル、環境変数ファイルなど) は、[ **eCATT アップロード ファイル** ] オプションを使って eCATT にアップロードします。このダイアログ・ボックスを使って、既存の共有オブジェクト・リポジトリや回復ファイルをファイル・システムから eCATT にアップロードすることもできます。

新しい共有オブジェクト・リポジトリや回復ファイルを作成するときは、QuickTest で通常どおりにファイルを作成し、それを eCATT に直接保存できます。

---

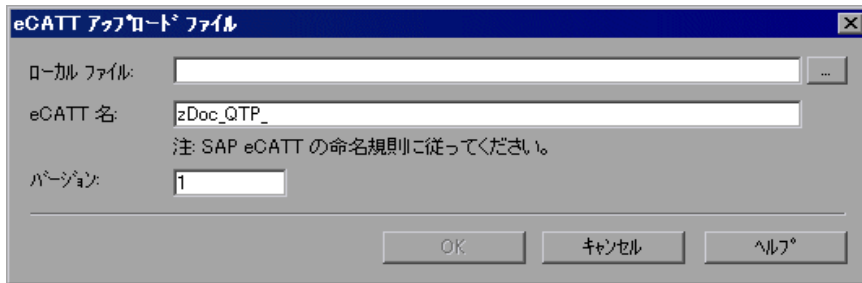
**注:** スタンドアロン・モードで eCATT にテストを保存するときには、自動的に eCATT のローカル・パッケージ ( \$TMP ) に保存されます。

---

**外部リソース・ファイルをファイル・システムから eCATT にアップロードするには、次の手順を実行します。**

- 1 ファイルを作成してファイル・システムに保存します。
- 2 eCATT に接続します。詳細については、「QuickTest から eCATT への接続」(367 ページ)を参照してください。

- 3 [ ツール ] > [ eCATT アップロード ファイル ] オプションを選択します。[ eCATT アップロード ファイル ] ダイアログ・ボックスが開きます。



[ eCATT アップロード ファイル ] ダイアログ・ボックスについては、「[ eCATT アップロード ファイル ] ダイアログ・ボックスについて」を参照してください。

- 4 アップロードする [ ローカル ファイル ] のファイル・パスを参照または入力します。
- 5 アップロードするファイルに割り当てる [ eCATT 名 ] と [ バージョン ] 番号を指定します。
- 6 QuickTest の適切なダイアログ・ボックスでアップロードするファイルとテストを関連付けます。データ・テーブル・ファイル、ライブラリ・ファイル、環境変数ファイル、共有オブジェクト・リポジトリをテストに関連付ける方法の詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

**新しい共有オブジェクト・リポジトリ・ファイルを作成して eCATT に格納するには、次の手順を実行します。**

- 1 空のテストを開きます。
- 2 [ 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。
- 3 [ ファイル ] > [ 保存 ] を選択します。[ eCATT に外部ファイルを保存 ] ダイアログ・ボックスが開きます。
- 4 [ ファイル名 ] フィールドに、eCATT サーバの命名規則に従って共有オブジェクト・リポジトリに使用する名前を入力します。たとえば、eCATT サーバではすべてのファイル名を z で始める必要がある場合 **z <ファイル名>** という形式でファイルを保存します。例を次に示します。zSOR\_dwdm
- 5 [ ファイルのバージョン ] フィールドに、共有オブジェクト・リポジトリに使用するバージョン番号を入力します。

- 6 警告メッセージが表示されたら [ はい ] をクリックします。eCATT に新しいオブジェクト・リポジトリ・ファイルが作成されます。

オブジェクト・リポジトリ・ファイルの作成の詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

**オブジェクト・リポジトリを eCATT にコピーまたはエクスポートするには、次の手順を実行します。**

- 1 コピーまたはエクスポートするオブジェクト・リポジトリを含むテストを開きます。

---

**ローカル・オブジェクト・リポジトリからオブジェクトをエクスポートする際の注意事項：**

- ▶ エクスポートするオブジェクト・リポジトリを含むアクションを選択する必要があります。
- ▶ オブジェクト・リポジトリ名には、少なくとも 14 文字指定する必要があります。

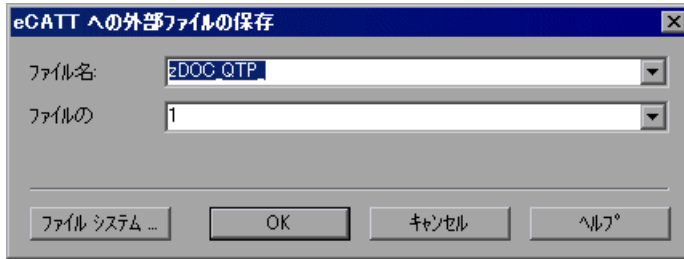
- 2 次のいずれかを選択します。

- ▶ [ リソース ] > [ オブジェクト リポジトリ マネージャ ] (共有のオブジェクト・リポジトリ・マネージャを開く場合)
- ▶ [ リソース ] > [ オブジェクト リポジトリ ] (選択したアクションのローカル・オブジェクト・リポジトリを開く場合)

- 3 次の手順のいずれかを実行します。

- ▶ 共有の**オブジェクト・リポジトリ・マネージャ**で、[ ファイル ] > [ 名前を付けて保存 ] を選択して、オブジェクト・リポジトリ・ファイルのコピーを eCATT に新しい名前で保存します。[ eCATT に外部ファイルを保存 ] ダイアログ・ボックスが開きます。手順 4 に進みます。
- ▶ [ **オブジェクト リポジトリ** ] **ダイアログ・ボックス**で、[ ファイル ] > [ **ローカルオブジェクトのエクスポート** ] を選択して、オブジェクト・リポジトリを eCATT の共有オブジェクト・リポジトリ・ファイルにエクスポートします。

[ eCATT に外部ファイルを保存 ] ダイアログ・ボックスが開きます。



[ eCATT に外部ファイルを保存 ] ダイアログ・ボックスについては、「[ eCATT に外部ファイルを保存 ] ダイアログ・ボックスについて」を参照してください。

4 共有オブジェクト・リポジトリの [ **ファイル名** ] と [ **ファイルのバージョン** ] を入力します。

5 [ **OK** ] をクリックしてファイルを保存します。

オブジェクト・リポジトリ・ファイルのエクスポートと保存の詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

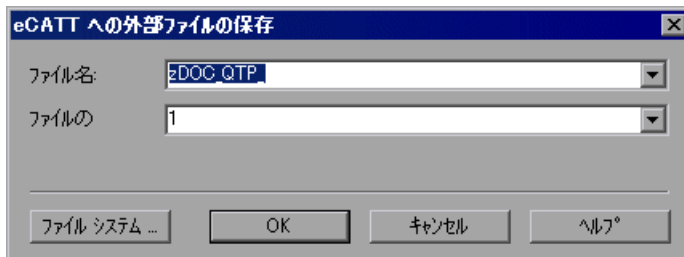
**eCATT で新しい回復ファイルを作成するには、次の手順を実行します。**

1 [ **リソース** ] > [ **回復シナリオ マネージャ** ] を選択します。回復シナリオ・マネージャが開きます。

2 [ **新規シナリオ** ] ボタンをクリックします。回復シナリオ・ウィザードが開きます。ウィザードの指示に従って新しいシナリオを作成します。完了すると、作成したシナリオが回復シナリオ・マネージャに表示されます。

新しいシナリオ・ファイルにシナリオを追加する場合は、手順 2 を繰り返します。

シナリオ・ファイルを保存する準備ができたなら、[ **保存** ] をクリックします。[ eCATT に外部ファイルを保存 ] ダイアログ・ボックスが開きます。



[ eCATT に外部ファイルを保存 ] ダイアログ・ボックスについては、「[ eCATT に外部ファイルを保存 ] ダイアログ・ボックスについて」を参照してください。

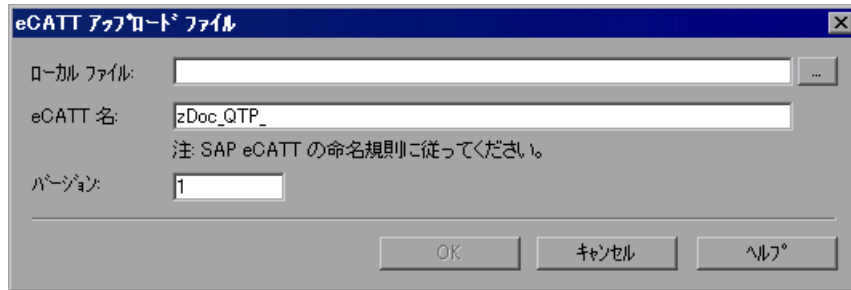
3 回復ファイルの [ **ファイル名** ] と [ **ファイルのバージョン** ] を入力します。

4 [ **OK** ] をクリックしてファイルを保存します。

回復ファイルの作成と保存の詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

## [ eCATT アップロード ファイル ] ダイアログ・ボックスについて

テストの外部リソース・ファイルを eCATT に格納するには、[ eCATT アップロード ファイル ] ダイアログ・ボックスを使用します。



[ eCATT アップロード ファイル ] 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	説明
[ ローカル ファイル ]	アップロードするファイルの完全パスです。ファイルのパスを入力するか、ファイルを参照します。
[ eCATT 名 ]	eCATT にファイルを格納するときの名前です。ファイル名の先頭が eCATT サーバの命名規則に適合するプレフィックスであることを確認してください。たとえば、すべてのファイル名を文字 Z で始める必要があるかもしれません。  [ eCATT アップロード ファイル ] ダイアログ・ボックスを開くと、[ eCATT 名 ] ボックスに標準設定のファイル・プレフィックスが表示されます。このプレフィックスは、QuickTest の [ オプション ] ダイアログ・ボックスの [ eCATT ] 表示枠で定義または変更できます。詳細については、「eCATT を使用するためのオプションの設定」(385 ページ)を参照してください。
[ バージョン ]	ファイルのバージョン番号です。バージョン番号には任意の番号を使用できます。たとえば、ファイルの全バージョンの記録を保持する場合は、ファイルを開いて変更するたびに、ファイルの既存のバージョンを上書きせずにバージョン番号を 1 ずつ増やすことができます。ファイルの名前とバージョン番号を組み合わせることによって、ファイルの一意の ID が構成されます。

## [ eCATT に外部ファイルを保存 ] ダイアログ・ボックスについて

テストのリソース・ファイルを eCATT に直接保存するには、[ eCATT にファイルを保存 ] ダイアログ・ボックスを使用します。

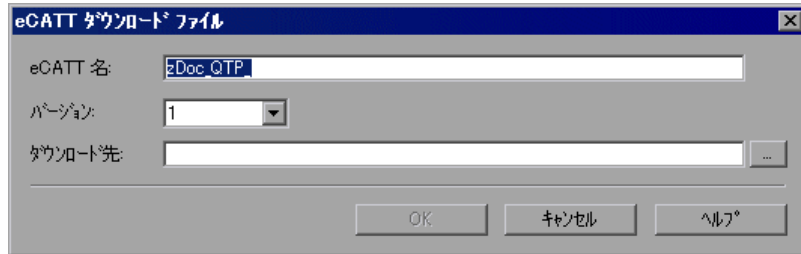


[ eCATT に外部ファイルを保存 ] ダイアログ・ボックスには、次のオプションがあります。

オプション	説明
[ ファイル名 ]	<p>eCATT にファイルを格納するときの名前です。ファイル名の先頭が eCATT サーバの命名規則に適合するプレフィックスであることを確認してください。たとえば、すべてのファイル名を文字 Z で始める必要があるかもしれません。</p> <p>[ eCATT アップロード ファイル ] ダイアログ・ボックスを開くと、[ eCATT 名 ] ボックスに標準設定のファイル・プレフィックスが表示されます。このプレフィックスは、QuickTest の [ オプション ] ダイアログ・ボックスの [ eCATT ] 表示枠で定義または変更できます。詳細については、「eCATT を使用するためのオプションの設定」(385 ページ)を参照してください。</p>
[ ファイルのバージョン ]	<p>ファイルのバージョン番号です。バージョン番号には任意の番号を使用できます。たとえば、ファイルの全バージョンの記録を保持する場合は、ファイルを開いて変更するたびに、ファイルの既存のバージョンを上書きせずにバージョン番号を 1 ずつ増やすことができます。ファイルの名前とバージョン番号を組み合わせることによって、ファイルの一意の ID が構成されます。</p>

## eCATT からのファイルのダウンロード

eCATT にファイルをアップロードし、リソース・ファイルとしてテストに関連付けると、テストを開くたびにそのリソース・ファイルが自動的にダウンロードされます。[ eCATT ダウンロード ファイル ]ダイアログ・ボックス([ ツール ]>[ eCATT ダウンロード ファイル ])を使って、eCATT に保存されているファイルをダウンロードし、ファイル・システムに格納することもできます。



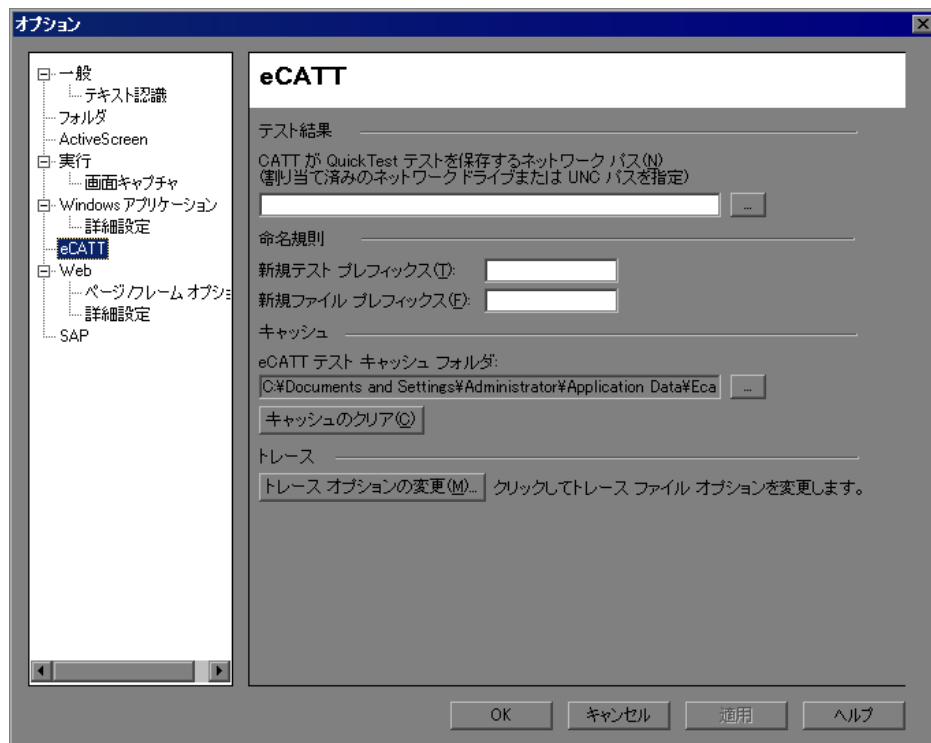
[ eCATT ダウンロード ファイル ]ダイアログ・ボックスには、次のオプションがあります。

オプション	説明
[ eCATT 名 ]	eCATT に格納するファイルの名前です。 [ eCATT ダウンロード ファイル ]ダイアログ・ボックスを開くと、[ eCATT 名 ]ボックスに標準設定のファイル・プレフィックスが表示されます。このプレフィックスは、[ オプション ]ダイアログ・ボックスの [ eCATT ] 表示枠で定義または変更できます。詳細については、「eCATT を使用するためのオプションの設定」(385ページ)を参照してください。
[ バージョン ]	ダウンロードするファイルのバージョン番号です。
[ ダウンロード先 ]	ファイルのダウンロード先となる場所の完全パスとファイル名です。フォルダのパスを入力または参照できます。



## eCATT を使用するためのオプションの設定

[ オプション ] ダイアログ・ボックスの [ eCATT ] 表示枠では、eCATT に接続された場合の QuickTest の動作方法を設定できます。



**注:** [ eCATT ] 表示枠は、QuickTest Professional Add-in for SAP Solutions がインストールされ、ロードされている場合にのみ使用できます。

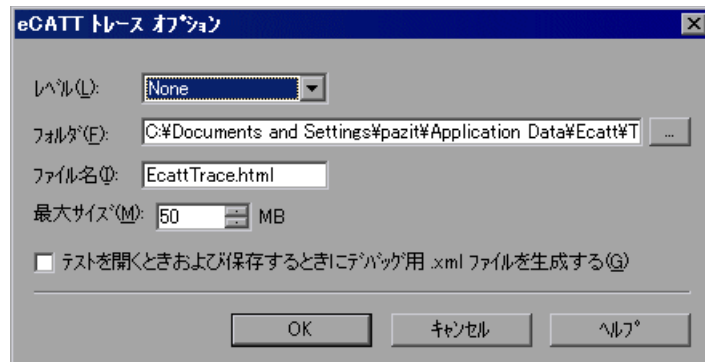
[ eCATT ] 表示枠には、次のオプションがあります。

オプション	説明
[ 実行結果 ]	eCATT からテストを実行したときにテスト結果を格納する場所です。このフォルダは、割り当てられたネットワーク・ドライブか、UNC ( Universal Naming Convention ) 形式のパスである必要があります。
[ 新規テスト プレフィックス ]	[ QuickTest テストを eCATT に保存 ] ダイアログ・ボックスに標準設定で表示されるプレフィックスです。
[ 新規ファイル プレフィックス ]	eCATT に格納するファイルを指定するときに標準設定で表示されるプレフィックスです。
[ eCATTテスト キャッシュ フォルダ ]	<p>eCATT のテストを QuickTest で編集または実行するために開くときに、テストを一時的に格納する場所です。</p> <p>標準設定の場所 = C:¥Documents and Settings¥                      &lt;ユーザ名&gt; ¥Application Data¥eCATT</p> <p>注：指定したフォルダに下に、RunCache フォルダと EditCache フォルダが自動的に作成されます。</p>
[ キャッシュのクリア ]	eCATT テストのキャッシュ・フォルダからすべてのファイルを削除します。
[ トレース オプションの変更 ]	[ eCATT トレース オプション ] ダイアログ・ボックスが開き、QuickTest で QuickTest-eCATT 間通信のトレース・ログ ( 通信エラーの解決用 ) を生成するかどうか、およびその方法を設定できます。

## eCATT トレース・ファイルの設定

通信エラーの解決のため、eCATT で QuickTest テストを実行するたびに QuickTest-eCATT 間の通信トレース・ファイルを生成するように QuickTest を設定できます。

QuickTest でトレース・ファイルを生成するかどうか、およびその方法を設定するには、[ eCATT トレース オプション ] ダイアログ・ボックスを使用します。



[ eCATT トレース オプション ] 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	説明
[ レベル ]	<p>eCATT が QuickTest テストを実行するときに作成されるトレース・ファイルに含まれる内容のレベルです。</p> <p>[ なし ] : (標準設定) トレース・ファイルが作成されません。</p> <p>[ 低 ] : -eCATT-QuickTest 間のすべての通信エラーをトレース・ファイルに記録します。</p> <p>[ 中 ] : eCATT-QuickTest 間の通信エラーと eCATT-QuickTest 間の通信を発生させるほかの主要な操作に関する情報をトレース・ファイルに含めます。</p> <p>[ 高 ] : eCATT-QuickTest 間通信に関して取得可能なすべての情報をトレース・ファイルに含めます。</p>

オプション	説明
[ フォルダ ]	<p>トレース・ファイルを格納するフォルダのパスです。[ レベル ] オプションで [ なし ] 以外のトレース・ファイル・レベルを指定した場合に必要です。</p> <p>標準設定の場所=C:\Documents and Settings\&lt;ユーザ名&gt;\Application Data\Ecatt\Trace</p>
[ ファイル名 ]	<p>トレース・ファイルのファイル名です。</p> <p>標準設定=EcattTrace.html</p>
[ 最大サイズ ]	<p>トレース・ファイルに対して許可する最大ファイル・サイズです。</p>
[ テストを開くときおよび保存するときにデバッグ用 .xml ファイルを生成する ]	<p>eCATT に格納されたテストを開くか保存するたびに、.xml ファイルを生成します。xml ファイルは、トレース・フォルダの下の <b>Open</b> フォルダおよび <b>Save</b> フォルダに保存されません。</p> <p><b>注：</b>このオプションを選択すると、QuickTest でテストの編集や保存を実行したときの応答時間が遅くなります。一般に、このオプションを選択するのは、eCATT の接続に関する問題をデバッグするためにそのように指示された場合に限りです。</p>

## eCATT テスト・スクリプトと QuickTest テスト間の値の受け渡し

QuickTest のテスト・パラメータを使って、eCATT テスト・スクリプトから QuickTest テストに（またはその逆に）値を渡すことができます。

QuickTest に値を渡すには、次の操作が必要です。

- ▶ QuickTest のテスト・パラメータの定義と QuickTest テストでの使用。詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』を参照してください。
- ▶ QuickTest テストの呼び出しと eCATT からの引数の指定（399ページを参照）

## eCATT データベースに格納されたテストのスタンドアロン・モードでの実行

QuickTest から (スタンドアロン・モードで) テストを実行すると、実行結果はファイル・システム内の指定した場所に格納されます。これらのテスト結果に eCATT からアクセスすることはできません。

### QuickTest からのテストの実行

スタンドアロン・モードで QuickTest を使用しているときは、eCATT に格納されているテストをほかの QuickTest テストと同じように実行します。

**eCATT に格納されているテストを (スタンドアロン・モードで) 実行するには、次の手順を実行します。**

- 1 QuickTest で、[ **実行** ] ボタンをクリックするか、[ **オートメーション** ] > [ **実行** ] を選択します。[ **ファイル名を指定して実行** ] ダイアログ・ボックスが開きます。
- 2 標準設定の結果フォルダを受け入れるか、別のフォルダを参照して選択します。

---

### 注：

- ▶ 標準設定の結果フォルダは、テストのキャッシュ (ローカル) コピーが格納されているフォルダの下に作成されます。**eCATT テストのキャッシュ・フォルダ**の場所は、QuickTest の [ **オプション** ] ダイアログ・ボックスの [ **eCATT** ] 表示枠で設定します。
- ▶ スタンドアロン・モードでテストを実行した場合、eCATT ログは作成されません。QuickTest 実行セッションに対する eCATT ログの詳細については、「統合モードでの QuickTest テスト実行結果の表示」(406 ページ) を参照してください。

---

テストを実行し、前の実行セッションの結果を上書きするには、[ **一時実行結果フォルダ (古い一時結果に上書き)** ] オプションを選択します。

---

**注:** QuickTest では、すべてのテストの一時的な実行セッション結果が <システム・ドライブ> :%Temp%\TempResults に格納されます。[一時実行結果フォルダ(古い一時結果に上書き)] オプションのテキスト・ボックス内のパスは読み取り専用で、変更できません。

---

- 3 [OK] をクリックします。[実行] ダイアログ・ボックスが閉じ、QuickTest によってテストの実行が開始されます。

実行セッションが終了すると、[実行結果] ウィンドウが開きます (QuickTest の [オプション] ダイアログ・ボックスの [実行] 表示枠で [実行セッション終了時に結果を表示する] チェック・ボックスをクリアしていない場合)。QuickTest テストの実行および実行結果の分析の詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

## 統合モードでの eCATT の使用

eCATT から QuickTest に接続できます。これを**統合モード**と呼びます。統合モードでの作業中は、QuickTest では eCATT テストに関連する QuickTest の機能だけが使用できます。統合モードでテストを実行した場合は、eCATT ログから実行セッション結果にアクセスできます。

QuickTest と統合するように設定された eCATT サーバにログオンすると、eCATT に格納された QuickTest テストの表示、編集、実行ができるようになります。eCATT に格納されているほかのファイルと同じように、標準の eCATT コマンドを使って QuickTest テストのコピー、名前変更、削除を行うこともできます。

eCATT から QuickTest テストを開くと、統合モードで QuickTest が開きます。このモードでは、開かれているテストに関連付けられたすべての QuickTest の機能を使用できます。ほかのテストを開いたり、開いているテストを別の名前で保存したりすることはできません。

統合モードでテストを実行するには、次のいずれかの方法を使用します。QuickTest では、[実行] オプションを使用できます。eCATT で選択した QuickTest テストに対しては、[Execute Test Script] オプション (F8 キー) を使用できます。

また、QuickTest テストを呼び出す eCATT テスト・スクリプト(または *blob* ( Binary Large Object )) を実行することもできます。QuickTest テストとの間で値の受け渡しや取得を行う場合は、QuickTest テストを呼び出す eCATT スクリプトを作成すると便利です。QuickTest と連携動作するように eCATT を設定する方法の詳細については、「eCATT を QuickTest と連携動作させるための設定」( 363 ページ ) を参照してください。

QuickTest インタフェースから eCATT に格納されたテストを使用することもできます( スタンドアロン・モード )。スタンドアロン・モードでの作業の詳細については、「eCATT のスタンドアロン・モードでの使用」( 365 ページ ) を参照してください。eCATT テストのモードの詳細については、「eCATT テストのモードについて」( 361 ページ ) を参照してください。

本項の内容

- ▶ 「eCATT からの基本的なテスト管理操作の実行」( 391 ページ )
- ▶ 「テスト・パラメータを使った QuickTest テスト間でのデータの転送」( 399 ページ )
- ▶ 「eCATT データベースに格納されたテストの統合モードでの実行」( 403 ページ )

### **eCATT からの基本的なテスト管理操作の実行**

eCATT から、eCATT に格納されている既存の QuickTest テストを表示する( 開く )、テストのコピーを作成する、テスト名を変更する、テストを削除する、新しい QuickTest テストを作成するなどの基本的な QuickTest テストの管理操作を実行できます。

詳細については、次を参照してください。

- ▶ eCATT からの QuickTest テストの表示または編集( この次の項 )
- ▶ eCATT からの QuickTest テストのコピー( 394 ページ )
- ▶ eCATT での QuickTest テストの名前変更およびパッケージ変更( 395 ページ )
- ▶ eCATT からの QuickTest テストの削除( 397 ページ )
- ▶ eCATT での QuickTest テストの作成( 397 ページ )

## eCATT からの QuickTest テストの表示または編集

eCATT に格納された既存の QuickTest テストは、すべて選択して表示できます。テストを開くと、QuickTest が統合モード（読み取り専用モード）で開きます。

また、QuickTest を編集するために開くこともできます。統合モードでテストを開いた場合は、QuickTest の多くのオプションを使用できます。たとえば、QuickTest インタフェースからテストを編集したり、実行したりできます。ただし、外部リソース・ファイル（共有オブジェクト・リポジトリ・ファイルや外部データ・テーブル・ファイルなど）は読み取り専用モードで開きます。テストとともに保存されたリソース・ファイル（ローカル・リポジトリやテストのローカル・データ・テーブル・ファイルなど）は編集可能です。外部リソース・ファイルを編集するには、テストをスタンドアロン・モードで開いてください。

QuickTest テストを統合モードで表示した（開いた）場合、操作できるのは開いているテストだけです。ほかのテストを開いたり、開いているテストを別の名前で保存したりすることはできません。

---

**注：**統合モードでの作業中に QuickTest の[ **ファイル** ] > [ **名前を付けて保存** ]メニュー・コマンドを選択すると、ファイル・システムに新しい名前でテストを保存できるが、その場合は QuickTest が eCATT から切断されてスタンドアロン・モードに切り替わることを示す QuickTest の警告メッセージが表示されます。

---

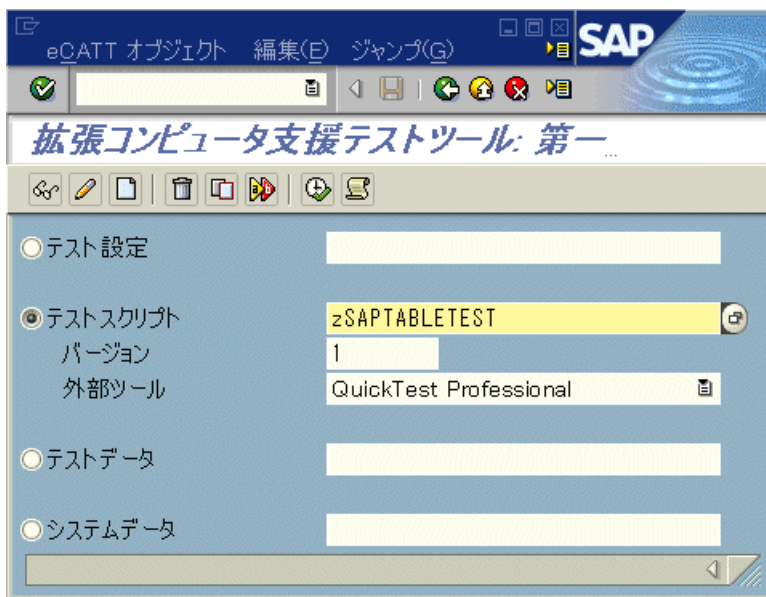
統合モードとスタンドアロン・モードの詳細については、「eCATT テストのモードについて」（361 ページ）を参照してください。

**eCATT から QuickTest テストを表示する（開く）には、次の手順を実行します。**

- 1 eCATT にログオンします。
- 2 eCATT の初期ウィンドウで、[ **テストスクリプト** ] を選択します。
- 3 [ **テストスクリプト** ] ボックスに、テストの名前を入力します。
- 4 [ **バージョン** ] ボックスに、バージョン番号を入力します。



5 [外部ツール] として [QuickTest Professional] を選択します。



6 テストを読み取り専用モードで表示するには、[ **オブジェクトの表示** ] ボタンをクリックします。[ **テスト スクリプトの表示** ] ウィンドウが開きます。



テストを編集するために開くには、[ **オブジェクトの変更** ] ボタンをクリックします。[ **テスト スクリプトの変更** ] ウィンドウが開きます。

7 [ **Script (Call External Tool)** ] ボタンをクリックします (または、SHIFT キーを押しながら F12 キーを押します)。QuickTest がまだ開いていなかった場合は、この時点で開きます。テストに外部リソース・ファイルがある場合、テストを読み取り専用 (表示) モードで開いた場合、あるいはその両方に該当する場合は、リソースおよびテストが読み取り専用モードで開くことを示す QuickTest のメッセージが表示されます。

8 メッセージ・ボックスの [ **OK** ] をクリックします。QuickTest にテストが表示されます。

9 テストを編集するために開いた場合は、QuickTest のほとんどのオプションを使用できます。詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

10 QuickTest を閉じて eCATT に戻ります。

## eCATT からの QuickTest テストのコピー

eCATT データベースに格納されている QuickTest テストのコピーを作成し、それを異なる名前で格納できます。

**QuickTest テストをコピーするには、次の手順を実行します。**

- 1 392 ページの「eCATT からの QuickTest テストの表示または編集」の手順 1 から 5 を繰り返し、コピーするテストに関する情報を指定します。



- 2 [オブジェクトのコピー] ボタンをクリックします。

[コピー] ダイアログ・ボックスが開きます。



- 3 [コピー元テストスクリプト] ボックスに現在の QuickTest テストの [名称] と [バージョン] 番号が表示されます。

- 4 [コピー先テストスクリプト] ボックスに、テストの新しいコピーの [名称] と [バージョン] を入力します。

- 5 [コピー] をクリックしてテストのコピーを保存します。

▶ バージョン番号だけを変更した場合は、手順 8 に進みます。

- ▶ 新しいテスト名を入力した場合は、[ オブジェクト ディレクトリ エントリ登録 ] ボックスが開きます。



- 6 [ パッケージ ] ボックスで、テストのコピーを格納するパッケージを指定します。必要に応じてほかのエディット・ボックスを変更します。

---

**注：**テストに外部リソース・ファイルがある場合、それらのファイルは \$TMP (ローカル) パッケージに別個に保存されます。

---



- 7 [ 保存 ] をクリックして設定を保存し、テストをコピーします。

- 8 eCATT の初期ウィンドウが再び開き、新しいコピーの名前とバージョンが表示されます。

### eCATT での QuickTest テストの名前変更およびパッケージ変更

eCATT データベースに格納されている QuickTest テストの名前を変更し、それを別の名前で格納したり、異なるパッケージに格納したり、あるいはその両方ができます。

**QuickTest テストの名前変更、パッケージ変更、あるいはその両方を行うには、次の手順を実行します。**

- 1 392 ページの「eCATT からの QuickTest テストの表示または編集」の手順 1 から 5 を繰り返し、名前変更または移動するテストに関する情報を指定します。



- 2 [ **Rename Object** ] ボタンをクリックします。[ 名称変更 ] ダイアログ・ボックスが開きます。

	名称	バージョン
コピー元テストスクリプト	ZSAPTABLETEST	2
コピー先テストスクリプト	ZSAPTABLETEST	2

- 3 [ **コピー元テストスクリプト** ] ボックスに現在の QuickTest テストの [ 名称 ] と [ バージョン ] 番号が表示されます。
- 4 [ **コピー先テストスクリプト** ] ボックスに、テストの新しい [ 名称 ], [ バージョン ], あるいはその両方を入力します。
- 5 [ **名称変更** ] をクリックします。
- ▶ バージョン番号だけを変更した場合は、手順 8 に進みます。
  - ▶ 新しいテスト名を入力した場合は、[ オブジェクト ディレクトリ エントリ登録 ] ボックスが開きます。

- 6 [ **パッケージ** ] ボックスで、テストを格納するパッケージを指定します。必要に応じてほかのエディット・ボックスを変更します。

---

**注：** テストに外部リソース・ファイルがある場合、それらのファイルは \$TMP (ローカル) パッケージに別個に保存されます。

---



7 [ **保存** ] をクリックして設定を保存し、テスト名を変更します。

8 eCATT の初期ウィンドウが再び開き、名前が変更されたテストの名前とバージョンが表示されます。

### eCATT からの QuickTest テストの削除

eCATT データベースから QuickTest テストを削除できます。

**eCATT データベースから QuickTest テストを削除するには、次の手順を実行します。**

1 392 ページの「eCATT からの QuickTest テストの表示または編集」の手順 1 から 5 を繰り返し、削除するテストに関する情報を指定します。



2 [ **オブジェクトの削除** ] ボタンをクリックします。メッセージ・ボックスが表示されません。

3 [ **はい** ] をクリックし、テストの削除を確定します。テストがデータベースから削除されます。

### eCATT での QuickTest テストの作成

eCATT で新しい QuickTest を作成できます。

**新しい QuickTest テストを作成するには、次の手順を実行します。**

1 392 ページの「eCATT からの QuickTest テストの表示または編集」の手順 1 から 5 を繰り返し、作成するテストに関する情報を指定します。



2 [ **オブジェクトの作成** ] ボタンをクリックします。[ テストスクリプトの作成 ] ウィンドウが開きます。[ **属性** ] タブ内で [ **一般データ** ] タブが選択されていることを確認します。

3 [ **表題** ] ボックスに、eCATT テスト・スクリプトのタイトルを入力します。このタイトルは、テスト・スクリプトの簡単な説明です。

4 [ **Component** ] を入力または選択します。

Test スクリプト: ZDOC\_QTP\_SAPDEMO      バージョン: 1

属性

一般データ    バージョンデータ    補足    制限

ヘッダデータ

表題	Test that the SAP demo behaves as expected		
外部ツール	QuickTest Professional		
パッケージ			
責任者	PAZIT	Type	B
Component	CA	クロスアプリケーションコンポーネ	

5 [ **スクリプト** ] ボタンをクリックします。QuickTest が空のテストとともに開きます。

6 QuickTest でテストを作成します。QuickTest でのテストの作成の詳細については、本ガイドのほかの章および『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』を参照してください。



7 QuickTest で、[ **保存** ] をクリックします。eCATT の [ オブジェクトディレクトリ エントリ登録 ] ダイアログ・ボックスが開きます。

オブジェクトディレクトリエントリ登録

Object: R3TR ECAT ZSAPTABLETEST\_NEW

属性

パッケージ	\$TMP
責任者	PAZIT
マスタシステム	MI7
マスタ言語	

ローカルオブジェクト    ロック一覧    [X]

8 [ **パッケージ** ] ボックスで、テストを格納するパッケージを指定します。ほかのエディット・ボックスに正しい値が入っていることを確認します。

---

注：テストに外部リソース・ファイルがある場合、それらのファイルは標準設定では \$TMP（ローカル）パッケージに保存されます。テスト用に別のパッケージを選択した場合は、外部リソース・ファイルを同じパッケージに手動で移動する必要があります。

---



- 9 [保存] をクリックしてダイアログ・ボックスを閉じ、テストを保存します。QuickTest が統合モードに戻り、追加の編集ができるように保存されたテストが表示されます。
- 10 テストでの作業が完了したら、QuickTest を閉じて eCATT に戻ります。

## テスト・パラメータを使った QuickTest テスト間でのデータの転送

QuickTest のテスト・パラメータを使って、eCATT テスト・スクリプトから QuickTest テストに（またはその逆に）値を渡すことができます。

QuickTest に値を渡すには、次の操作が必要です。

- ▶ QuickTest のテスト・パラメータの定義と QuickTest テストでの使用。詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』を参照してください。
- ▶ QuickTest テストの呼び出しと eCATT からの引数の指定（下記を参照）

### QuickTest テストの呼び出しと eCATT からの引数の指定

QuickTest の入力引数に値を送るには、eCATT テスト・スクリプトからの呼び出しを介してテストを実行する必要があります。

QuickTest テストの入力引数と出力引数を定義したら、eCATT スクリプトからそのテストへの呼び出しを挿入し、入力引数の値を指定できます。

**QuickTest テストを呼び出して引数の値を送る eCATT テスト・スクリプトを作成するには、次の手順を実行します。**

- 1 eCATT にログオンします。
- 2 eCATT の初期ウィンドウで、[テスト スクリプト] を選択します。

- 3 テスト・スクリプトの名前とバージョン番号を入力します。[外部ツール]は指定しないでください。

○テスト設定

●テストスクリプト  
バージョン  
外部ツール

○テストデータ

○システムデータ



- 4 [オブジェクトの作成] ボタンをクリックします。[テストスクリプトの作成] ウィンドウが開きます。[属性] タブ内で[一般データ] タブが選択されていることを確認します。
- 5 [表題] ボックスに、eCATT テスト・スクリプトのタイトルを入力します。このタイトルは、テスト・スクリプトの簡単な説明です。
- 6 [Component] を入力または選択します。

エディタ 属性

一般データ バージョンデータ 補足 制限

ヘッダデータ

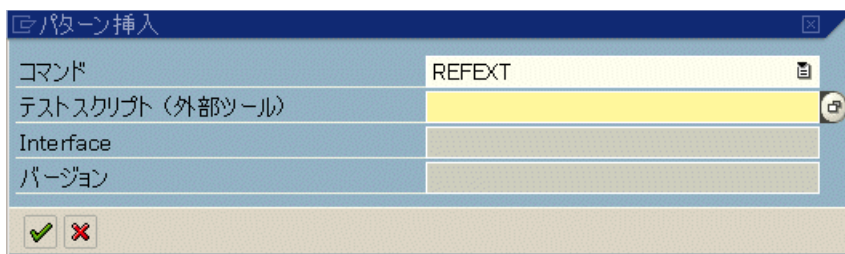
表題	Call the SAP for HTML test with test data.
パッケージ	\$TMP
責任者	HOPE Type B
Component	CA  ロスアプリケーションコンポーネ

- 7 [エディタ] タブをクリックします。eCATT コマンド・エディタが表示されます。
- 8 [コマンドインターフェース] が表示されない場合は、[パラメータ<->コマンドインターフェース] トグル・ボタンをクリックして[コマンドインターフェース]を表示します。
- 9 [テストスクリプトの作成] ツールバーの[パターン] ボタンをクリックします。[パターン挿入] ウィンドウが開きます。





- 10 [ **コマンド** ] ボックスで、外部テストを呼び出す [ **REFEXT** ] を選択します。ウィンドウの表示内容が外部呼び出しに対応するオプションに変わります。



- 11 [ **テスト スクリプト (外部ツール)** ] ボックスに、呼び出す QuickTest テストの名前を入力します。



- 12 [ **Continue (Enter)** ] ボタンをクリックします。eCATT によって [ **Interface** ] ボックスに標準設定のインタフェース値が入力されます。必要に応じてこの値を変更します。

- 13 バージョン 1 以外のテスト・バージョンを呼び出す場合は、呼び出すテストのバージョン番号を [ **バージョン** ] ボックスに入力します。

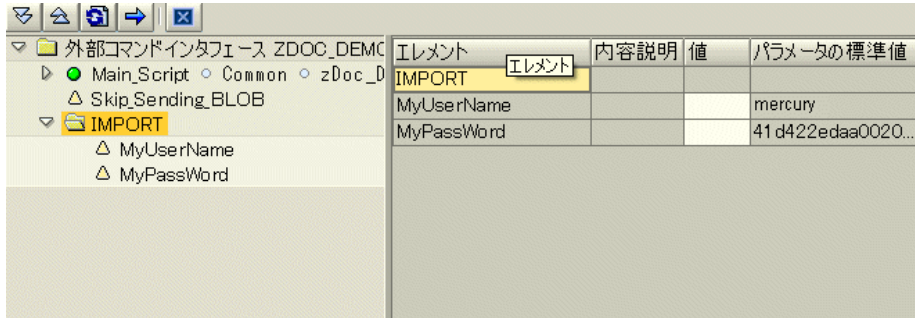


- 14 再び [ **Continue (Enter)** ] ボタンをクリックして、[ **コマンド インタフェース** ] にテストを追加します。



- 15 [ **コマンド インタフェース** ] 内のテストの行ヘッダをダブルクリックします。[ **外部コマンド インタフェース** ] テーブルが表示されます。

- 16 [ Import ]フォルダをダブルクリックします。入力テスト引数がテストに定義されている場合は、それらの引数が右端のグリッドに表示されます。



---

**ヒント:** [ Export ] フォルダをダブルクリックして、テストに定義されている出力引数を表示することもできます。

---

- 17 右端のグリッドの [ 値 ] カラムに各入力引数の値を設定します。  
18 テスト・スクリプトを保存します。

---

**ヒント:** eCATT では、eCATT パラメータの名前を QuickTest の入力パラメータの値として入力できます。

---

## eCATT データベースに格納されたテストの統合モードでの実行

eCATT から (統合モードで) テストを実行すると、実行結果は (QuickTest の [ オプション ] ダイアログ・ボックスの [ eCATT ] 表示枠で定義された) eCATT の実行結果用に指定されたネットワーク・ドライブに格納されます。実行結果は eCATT に格納されますが、eCATT ログから結果にアクセスすることはできません。

スタンドアロン・モードでのテスト実行については、「eCATT データベースに格納されたテストのスタンドアロン・モードでの実行」(389ページ)を参照してください。

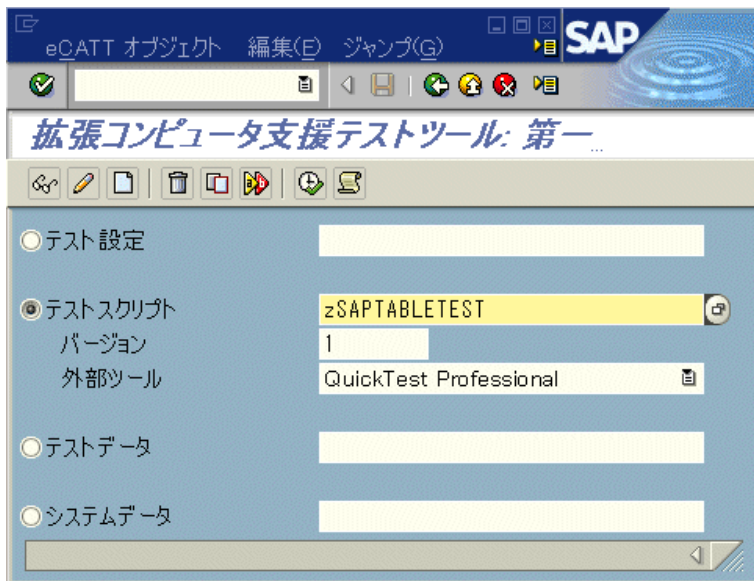
## eCATT テスト・スクリプトからの QuickTest テストの実行 (統合モード)

eCATT から QuickTest テストを実行するには、次の方法があります。

- ▶ QuickTest でテストを表示し、QuickTest の標準の [ 実行 ] オプションを使用します。テストの表示の詳細については、「eCATT からの QuickTest テストの表示または編集」(392ページ)を参照してください。QuickTest の [ 実行 ] オプションを使ったテスト実行については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』を参照してください。
- ▶ QuickTest テストを呼び出す eCATT テスト・スクリプトを作成して実行します。QuickTest テストを呼び出す eCATT テスト・スクリプトの作成については、「eCATT テスト・スクリプトと QuickTest テスト間の値の受け渡し」(388ページ)を参照してください。eCATT テスト・スクリプトの実行については、eCATT のドキュメントを参照してください。
- ▶ eCATT で選択した QuickTest テストに対して [ **Execute Test Script** ] オプション (F8 キー) を使用します。詳細については、下記の手順を参照してください。

[ Execute Test Script ]オプションを使って eCATT から QuickTest テストを実行するには、次の手順を実行します。

- 1 eCATT にログオンします。
- 2 eCATT の初期ウィンドウで [ テスト スクリプト ]ボックスにテスト名を入力し [バージョン] ボックスにバージョン番号を入力します。[ 外部ツール ] として [ QuickTest Professional ] を選択します。





- 3 [ **Execute Test Script** ] ボタンをクリックします（または、F8 キーを押します）。[ 開始オプション ] ウィンドウが開きます。

開始オプション ( Test Script ZDOC\_DEMO Version 1 - 外部スクリプト zDoc\_ )

エラー状況 強制終了なし、次のスクリプトコマンドを使用して続行

システムデータ

対象システム

ログ照会  
 アーカイブ  
 RFC-Verbindung schließen

TCD

TCD コマンドの起動モード N バックグラウンド処理、同期、ローカル

TCD が実行中の場合、起動モードで上書き

SAPGUI

SAPGUI 処理モード N 最適化パフォーマンス

SAPGUI のエラーモード N 標準 (エラー発生時強制終了)

停止条件 N 停止しない

GUI 終了 N スクリプト後に生成されたセッションを終了

外部ツール

外部ツールのモード N 標準

ユーザ名

パスワード \*\*\*\*\*

- 4 実行セッションに使用するオプションを選択します。たとえば、実行セッションの終了時にテスト・ログを表示する場合は [ **ログ照会** ] チェック・ボックスを選択し、実行セッション中に QuickTest を表示する場合は [ **外部ツールのモード** ] ボックスで [ **A With Surface of External Tool** ] を選択します。このウィンドウのほかのオプションについては、eCATT のドキュメントを参照してください。



- 5 [実行] ボタンをクリックして実行セッションを開始します。[開始オプション] ウィンドウで [ログ照会] チェック・ボックスを選択した場合は、実行セッションの終了時に eCATT ログが表示されます。

```

0000001291 Test Script zSAPTableTest Version 1 - SECATT [Without Interruption]
MI7 800 HOPE E 620 PIPELINE Windows NT ORACLE 02.11.2003 11:07:15
  zSAPTableTest Version 1 External Script zSAPTableTest (00000001)
    The test case has been active for [02:34 min] minutes
    
```

### 統合モードでの QuickTest テスト実行結果の表示

eCATT から実行した QuickTest テストの結果を表示するには、次の 3 つの方法があります。

- ▶ **QuickTest の [テスト結果] ウィンドウに表示する方法。** eCATT から実行したテストはすべてネットワーク・ドライブに格納されるため、QuickTest (または QuickTest 実行結果ビューア・アプリケーション) を開いて目的の実行結果を参照できます。テスト結果が保存されているフォルダは、eCATT ログの UNCPATHToLocalLog 行に表示されています。

```

0000001291 Test Script zSAPTableTest Version 1 - SECATT [Without Interruption]
MI7 800 HOPE E 620 PIPELINE Windows NT ORACLE 02.11.2003 11:07:15
  zSAPTableTest Version 1 External Script zSAPTableTest (00000001)
    EXT_SCRIPT 00000000 EXECUTED WITH QuickTest Professional XML-DATA-02
      External Command Interface (00000001)
        UNCPATHToLocalLog="L:\QuickTest\Ver_6_5\sample_tests_4_docs\zSAPTableTest\00000001\0000001291
    
```

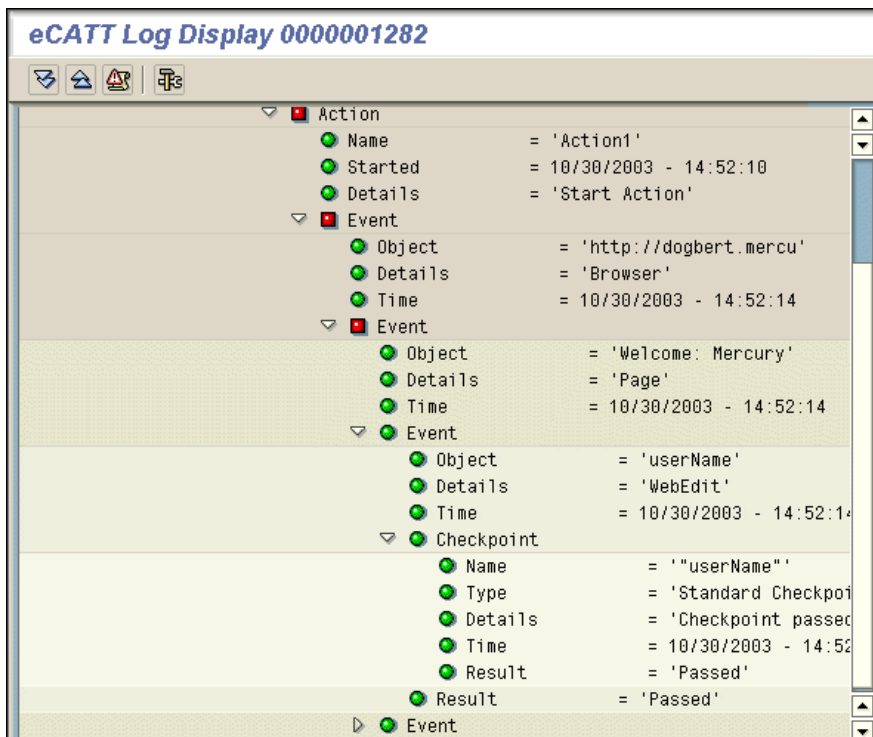
QuickTest で実行セッション結果を開いて分析する方法の詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

- ▶ **生成された XML レポートを使用する方法。** eCATT から QuickTest テストを実行するたびに、.xml ファイルが生成されます。このファイルには、実行セッションの詳細情報がすべて格納されています。このファイルを表示するには、eCATT ログの XML-DATA というテキストが表示されている行をクリックします。

```

0000001291 Test Script zSAPTableTest Version 1 - SECATT [Without Interruption]
MI7 800 HOPE E 620 PIPELINE Windows NT ORACLE 02.11.2003 11:07:15
  zSAPTableTest Version 1 External Script zSAPTableTest (00000001)
    EXT_SCRIPT 00000000 EXECUTED WITH QuickTest Professional XML-DATA-02
      External Command Interface (00000001)
    
```

- ▶ eCATT の [ Log Display ] に表示する方法。ログを展開することにより、テストの結果や特定のイベント（チェックポイントなど）の結果を表示できます。



## トラブルシューティングおよび制限事項 - SAP Windows

本項には、SAP Windows add-in に関するトラブルシューティングと制限事項の情報が記載され、次の項が含まれています。

- ▶ 「テスト・ドキュメントの作成と実行」(408ページ)
- ▶ 「SAP Windows コントロールを使った作業」(409ページ)
- ▶ 「テスト・オブジェクト、メソッド、プロパティ」(410ページ)
- ▶ 「ActiveScreen の使用」(411ページ)
- ▶ 「SAP Scripting API」(411ページ)

### テスト・ドキュメントの作成と実行

- ▶ SAP Gui for Windows アプリケーションに埋め込まれた HTML 要素に対してテストを実行すると、「オブジェクトが無効になっています。」エラーが発生することがあります。これは、実行されるテストに対するその HTML コントロールの準備ができていない場合に起こります。

**回避策:** テストが正常に実行されるようにするために、**SAPGuiSession.Sync** ステートメントや **Wait** ステートメントなどの **Sync** ステートメントをスクリプトに追加します。

- ▶ 標準では、SAP Gui for Windows アプリケーションに埋め込まれた HTML 要素に対するステップの記録と実行は、QuickTest Professional Web Add-in を使って実行されます。場合によっては、スクリプト内の SAP Scripting API を使用する SAP アドイン・ステップの前に、Web アドインを使って記録されたステップが挿入されることがあります。

**回避策:** SAP Gui アプリケーションに埋め込まれた HTML 要素を SAP スクリプティング・インタフェースを使って記録するというオプションを使用します。それには、[オプション] ダイアログ・ボックスの [SAP] 表示枠で ([ ツール ] > [ オプション ] > [ SAP ] ノード)、[HTML 要素の記録に SAPGui Scripting Interface を使う] チェック・ボックスを選択します。その後、テストを閉じて再び開き、記録を再開します。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。



- ▶ アクションのコピーやアクションへの呼び出しを挿入し [ アクションの呼び出しの挿入 ] ダイアログ・ボックスの [ パラメータ データ ] セクションで [ ローカルおよび編集可能なコピー ] を選択した場合、QuickTest はそのアクションのデータ・シートをテストにコピーします。ただし、呼び出されるアクションまたはコピーされたアクションに **SAPGuiTable.Input**、**SAPGuiGrid.Input**、または **SAPGuiAPOGrid.Input** ステートメントが含まれている場合、対応する入力データ・シートがアクションとともにデータ・テーブルにコピーされることはありません。

**回避策** : `Datatable.AddSheet` ステートメントと `Datatable.ImportSheet` ステートメントを挿入して実行し、アクションの **Input** メソッドが参照しているシートをインポートします。データ・シートの名前を、対応する **Input** ステートメントで指定された名前と正確に一致させてください。

- ▶ SAP Enterprise Portal 環境では、テスト実行中に SAP Web 環境と SAP Windows 環境を切り替えるときに、同期の問題が発生する場合があります。

**回避策** : Web ステップと Windows ステップの間に、**WaitProperty** ステートメントが **Wait** ステートメントを追加します。

- ▶ QuickTest Professional Add-in for SAP Solutions は、SAP Gui for Windows セッションに対するテストを記録および実行するために、SAP Logon または SAP Logon Pad アプリケーションに接続します。デスクトップ上で SAP Logon プロセスと SAP Logon Pad プロセスの両方が使用されている場合、QuickTest Professional は最後に起動された方のプロセスに接続します。
- ▶ [ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスの [ SAP ] タブを使用して、目的の SAP Gui for Windows アプリケーションを開くよう QuickTest を設定します。この目的では、このダイアログ・ボックスの [ Windows アプリケーション ] タブは使用しないでください。

詳細については、『HP QuickTest Professional アドイン・ガイド』を参照してください。

## SAP Windows コントロールを使った作業

- ▶ 独立したツールバー・コントロール (グリッドやほかのオブジェクトの一部ではないもの) は、`SapGuiToolbar` テスト・オブジェクト (`GuiComponentType` は 202) によってサポートされますが、これらは独立したオブジェクトなので、オブジェクト・スパイによって認識されます。

ツリー・コントロールには関連付けられたツールバーはありません。ツリー・コントロール上に表示されるツールバーは独立したツールバーとして認識され、前述のようにサポートされます。

- ▶ グリッド・コントロール内のツールバーは、SapGuiToolbar テスト・オブジェクト ( GuiComponentType は 204 ) によってサポートされます。しかし、これらのツールバーはグリッドの一部なので、オブジェクト・スパイでは認識されません。ActiveScreen から [ リポジトリに追加 ] オプションを使って、または [ オブジェクトリポジトリ ] ダイアログ・ボックスの [ オブジェクトの追加 ] オプションを使って、これらのツールバーをオブジェクト・リポジトリに追加することはできません。これらのツールバーをオブジェクト・リポジトリに追加するには、それらを記録します。
- ▶ ほかのコントロール内にあるツールバー ( テキスト領域コントロール内のツールバーなど ) はサポートされません。
- ▶ SAP ウィンドウ内の Microsoft Office コントロールはサポートされません。
- ▶ F4 キーを押すステップを記録し、そのキーを押した結果として複数のフィールドに新しい値が設定される場合、ステップが記録されるのは、そこから F4 キーが押されたフィールドについてだけであり、実行時に値が設定されるのはそのフィールドだけです。
- ▶ SAP Editor コントロールはサポートされません。
- ▶ QuickTest は、; 文字を含んだ SAP ツリー・ノードに対するステップを実行できません。

### テスト・オブジェクト、メソッド、プロパティ

- ▶ SAPGuiTable Input メソッドを使用する場合は、現在のテーブルのスクロール・モードをチェックしてください。テーブルの現在のビューに表示されている行数より多い行を含んだデータ・テーブル・シートを持つテーブルをパラメータ化した場合、QuickTest はテスト実行中にテーブルを下へスクロールしてデータ・シートからの行を挿入しようとします。QuickTest は、テーブルの行をスクロールする方法を 2 つサポートしています。ENTER キーを押す方法と、PAGEDOWN キーを押す方法です。標準設定では、Add-in for SAP Solutions は PAGEDOWN を必要に応じて試みます。Input メソッドの 2 番目の引数を使用して、必要なモードを設定することができます。

詳細については、『HP QuickTest Professional アドイン・ガイド』を参照してください。

- ▶ SAPGuiTextArea オブジェクトに対しては、右クリック操作はサポートされません。
- ▶ SAP Gui for Windows アプリケーションでのドラッグ・アンド・ドロップ操作は、QuickTest が開かれると無効になります。

## ActiveScreen の使用

- ▶ ActiveScreen の画像は、キャプチャされた画面ビットマップに基づいています。したがって、SAP GUI for Windows ビューに表示されていないオブジェクトは、ActiveScreen 画像の一部にはなりません。キャプチャされたビューの中になく、オブジェクトを ActiveScreen からスクリプトに追加することはできません。
- ▶ ドロップダウン・メニューは ActiveScreen 内にキャプチャされません。ActiveScreen テクノロジは、メニューが閉じてメニュー項目が選択されてからデータをキャプチャします。
- ▶ QuickTest Professional は記録時に、1 つの ActiveScreen 画像を複数のステップにキャプチャします。QuickTest Professional は、SAP GUI for Windows クライアントが SAP バックエンド・サーバに情報を送信したときにだけステップを記録します。これが発生したとき、前の通信と現在の通信との間に実行されたすべてのステップがスクリプトに追加されます。その通信中に記録されるすべてのステップについて、サーバに送られた最後の画面が ActiveScreen によってキャプチャされます。
- ▶ SAP GUI for Windows アプリケーション内の Web 要素について記録している場合、HTML 画像はキャプチャされません。
- ▶ SAP GUI for Windows アプリケーション内の Web 要素について記録されたステップから作成された ActiveScreen からオブジェクト・リポジトリにオブジェクトを追加すると ([ **オブジェクトの表示/追加** ] オプションを使って、あるいはチェックポイントまたは出力値ステップを作成して)、オブジェクト・リポジトリ内に不正確なオブジェクト階層が生成されます。

## SAP Scripting API

- ▶ セキュリティ上の理由から、SAP Scripting API はパスワードの記録を妨ぎます。パスワード・ボックスにパスワードを挿入する操作を記録すると、QuickTest はメソッドの引数値としてアスタリスク (\*\*\*\*) を使用して **Set** ステートメントを記録します。

**回避策：**記録セッションではパスワードを通常どおり記録します。記録セッションが完了してから、**SetSecure** メソッドを使用するようにパスワード・ステップを変更し、暗号化したパスワード値を入力するか、値をパラメータ化します。

詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』の「**SAP Windows**」 ([ **ヘルプ** ] > [ **QuickTest Professional ヘルプ** ] > [ **Object Model Reference** ] > [ **SAP Windows** ]) を参照してください。

- ▶ QuickTest Professional Add-in for SAP Solutions は、SAP GUI for Windows アプリケーションが使用する標準の Windows ダイアログ・ボックス ([ ファイルを開く ] ダイアログ・ボックスや [ 名前を付けて保存 ] ダイアログ・ボックスなど) を自動的に記録しません。SAP Scripting API がこれらのダイアログ・ボックスをサポートしないからです。これは、SAP Gui for Windows を GuiXT とともに使用しているときに起きることがあります。

**回避策:** 標準 Windows 記録モードに切り替えて ( [ オートメーション ] > [ 標準の Windows の記録 ] を選択するか、[ 標準の Windows の記録 ] ツールバー・ボタンをクリックします)、これらのオブジェクトを記録します。代わりに、低レベルの記録を使ってこれらのオブジェクトを記録するか、プログラムの記述を使ってこれらのオブジェクトに対するステップを実行するという方法もあります。

---

**注:** 標準 Windows コントロールに対して操作を実行した後に**標準の Windows の記録**モードに切り替えると、場合によっては QuickTest と SAP アプリケーションが両方とも応答しなくなることがあります。これを防ぐには、SAP アプリケーション内の標準 Windows コントロールを開く操作を実行する前に**標準の Windows の記録**モードに切り替えてください。

---

# 第24章

---

## SAP Windows のテストの拡張

テストを作成したら、チェックポイントの追加、出力値の取得、値のパラメータ化、SAP Windows オブジェクト、メソッド、プロパティの挿入を行うことによって、テストを拡張できます。

---

**注：**本章で説明している内容はすべて、テストとスクリプト・コンポーネントにのみ関するものです。

---

### 本章の内容

- ▶ SAP Windows テストの拡張に関する注意事項（413 ページ）
- ▶ SAP Windows オブジェクトの検査と値の出力（414 ページ）
- ▶ SAP Windows のプロパティ値とテーブル・セル値の出力（420 ページ）

## SAP Windows テストの拡張に関する注意事項

- ▶ テストまたはコンポーネントの編集中に新しいテーブル・チェックポイントを挿入するには、実際のテーブルまたはグリッドを適切なレベルまたはビューまで開いておく必要があります。ActiveScreen（テストのみ）にテーブルまたはグリッドのキャプチャが含まれている場合も同様です。
- ▶ 通常、既存のチェックポイントを編集するためにアプリケーションでテーブルやグリッドを開く必要はありません。ただし、チェックポイントの行範囲を変更する場合は、実際のテーブルまたはグリッドを適切なレベルまたはビューまで開いておく必要があります。

- ▶ シンプル・テーブル・コントロール(テストのみ)にチェックポイントを作成すると、QuickTest によってテーブルの行とカラムが(表示されているかどうかに関係なく)すべてキャプチャされます。[行範囲の定義]ダイアログ・ボックスでは、特定の行範囲にチェックポイントを作成することを選択できます。
- ▶ ActiveX グリッド・コントロール(通常これらにはツールバーがあります)を対象とするチェックポイントを作成すると、QuickTest によって、テーブル・チェックポイント内のグリッドにあるすべてのカラムと行のデータがキャプチャされます。グリッド内のすべての行のデータを検査する必要がある場合は、チェックポイントに含める行を[行範囲の定義]ダイアログ・ボックスで指定できます。また、チェックポイントに含める行数を後で増減することもできます。
- ▶ テーブル・チェックポイント(テストのみ)を挿入する際は、テーブル上で実行されるほかのステップがチェックポイントに及ぼす影響を考慮してください。

**例 1:** グリッド・コントロール上の[合計]ツールバー・ボタンをクリックするステップがテストに含まれている場合、そのクリックによってテーブル内のすべてのデータが更新されます。この更新が原因で、テーブル内のセルを対象とするテーブル・チェックポイントが失敗する可能性があります。

**例 2:** テーブル・チェックポイントを作成する前に、テーブルに行を追加するグリッド・コントロール内のツールバー・ボタンをクリックした場合、グリッド・チェックポイントの一部として余分な行がキャプチャされます(すべての行をキャプチャした場合)。そのため、実行セッション中に同じ行が表示されることを確認してください。

- ▶ 標準チェックポイント、テーブル・チェックポイント、テキスト・チェックポイント、ビットマップ・チェックポイント、出力値の詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

## SAP Windows オブジェクトの検査と値の出力

テストを作成した後に、チェックポイントの追加や出力値の取得などの各種のオプションを使用してテストを拡張できます。

### テーブル・チェックポイントの追加

テストでの作業中は、テーブル・チェックポイントを挿入することにより、SAP GUI for Windows アプリケーション内のシンプル・テーブル・コントロールと ActiveX グリッド・コントロールの内容とプロパティを検査できます。テーブル・チェックポイントは、テストの記録中または編集集中に追加できます。ビジネス・コンポーネントを使用して作業する際は、テーブル・チェックポイントはサポートされません。

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。



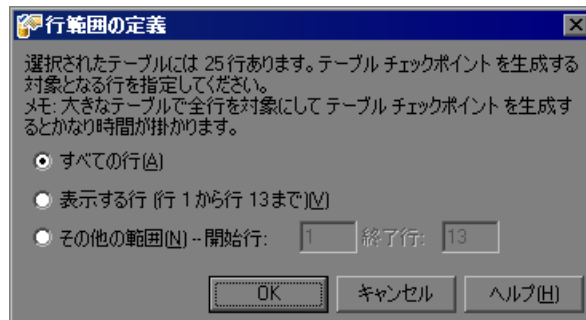
1 [挿入] > [チェックポイント] > [標準チェックポイント] を選択するか、[チェックポイントまたは出力値の挿入] ツールバー・ボタンをクリックします。QuickTest ウィンドウが最小化され、マウスのポインタが指差し型に変わります。

2 検査対象のテーブルまたはグリッドをクリックします。選択した場所が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] ダイアログ・ボックスが開きます。詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』を参照してください。



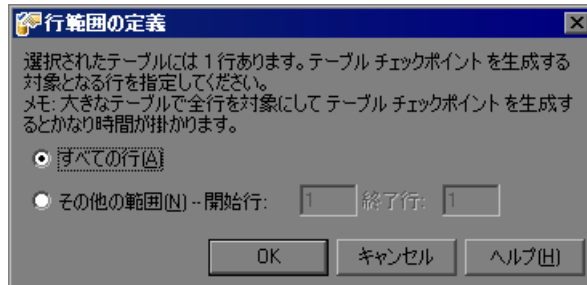
3 表示されるオブジェクト・ツリーから、[SAPGuiTable]、[SAPGuiGrid]、または [SAPGuiAPOGrid] オブジェクトを選択し、[OK] をクリックします。[行範囲の定義] ダイアログ・ボックスが開きます。[行範囲の定義] ダイアログ・ボックスの内容は、テーブル・オブジェクト、グリッド、または APO グリッド・オブジェクトのうちどれを選択するかによって異なります。

▶ **テーブル・コントロール** テーブル・コントロール用の [行範囲の定義] ダイアログ・ボックスは次のように表示されます。



**注:** テーブル・コントロール用のダイアログ・ボックスの 1 文目に示される行の合計数は、近似値にすぎません。これは、SAP Windows テーブル・コントロールでは可視の行のデータしか実際に使用できないからです。

- ▶ **グリッド・コントロールおよび APOGrid コントロール** : グリッド・コントロールおよび APOGrid コントロール用の [ 行範囲の定義 ] ダイアログ・ボックスは次のように表示されます。



---

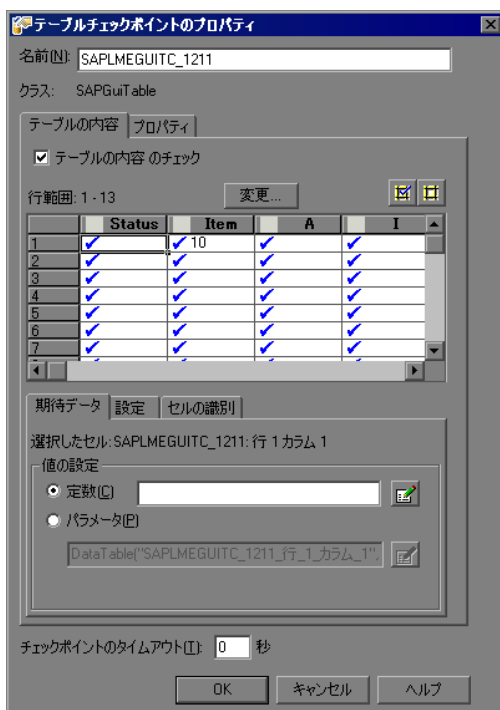
**注:** グリッド・コントロール用のダイアログ・ボックスの 1 文目に示される行の合計数は、正確な値になります。グリッド・コントロールを検査する際は [ **表示する行** ] オプションは使用できません。

---

- 4 チェックポイントに含める行の範囲を選択します。テーブル内のすべての行、可視の行のみ (SAP GUI for Windows テーブル・コントロールの場合のみ)、またはユーザが指定する別の範囲を含めることができます。



- 5 [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・ボックスが開きます。



**注：** [行範囲の定義] ダイアログ・ボックスで、[すべての行] を選択した場合、または広い行範囲を指定した場合は、[テーブル チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスが開くまでに多少時間がかかることがあります。

#### ヒント：

- ▶ [名前] フィールドでテーブルの名前を変更できます。
- ▶ [テーブル チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスにある [変更] ボタンを使用すると、チェックポイントに対してキャプチャする行数を変更できます。詳細については、「テーブル・チェックポイントの変更」(418 ページ) を参照してください。

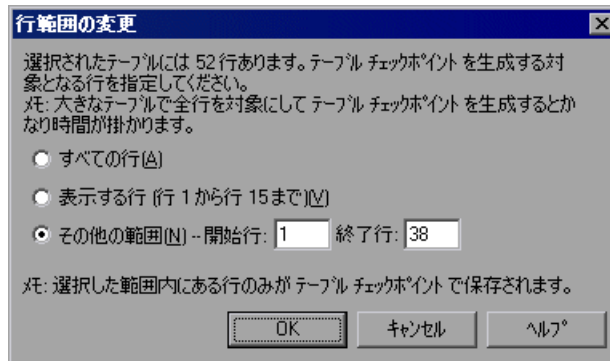
## テーブル・チェックポイントの変更

テストで作業する際は、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を変更できます。また、チェックポイントに含める行数を変更することもできます。

**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 検査対象のテーブルまたはグリッドが含まれている SAP GUI for Windows アプリケーションを開き、アプリケーション内のテーブルまたはグリッドを表示します。
- 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。[ 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。
- 3 [ テーブルの内容 ] タブで、[ **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。[ 行範囲の変更 ] ダイアログ・ボックスの内容は、テーブル・オブジェクト、グリッド、または APOGrid オブジェクトのうちどれを選択するかによって異なります。

▶ **テーブル・コントロール** : [ 行範囲の変更 ] ダイアログ・ボックスは次のように表示されます。

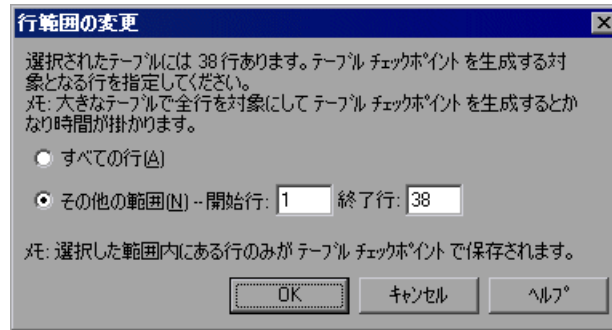


---

**注:** テーブル・コントロール用のダイアログ・ボックスの 1 文目に示される行の合計数は、近似値にすぎません。これは、SAP Windows テーブル・コントロールでは可視の行のデータしか実際に使用できないからです。

---

- ▶ **グリッド・コントロールおよび APOGrid コントロール**: グリッド・コントロールおよび APOGrid コントロール用の [ 行範囲の変更 ] ダイアログ・ボックスは次のように表示されます。




---

**注:** グリッド・コントロール用のダイアログ・ボックスの 1 文目に示される行の合計数は、正確な値になります。グリッド・コントロールの値を検査する際は [ 表示する行 ] オプションは使用できません。

---

- 4 チェックポイントに含める行の範囲を選択します。テーブルまたはグリッド内のすべての行、可視の行のみ (SAP テーブル・コントロールの場合のみ)、またはユーザが指定する別の範囲を含めることができます。
- 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、[ テーブルチェックポイント 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。
  - ▶ 変更した行範囲に新しい行が含まれている場合は、SAP GUI for Windows アプリケーションで開いているテーブルから、新しい行の現在値が QuickTest によってキャプチャされます。

- ▶ 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、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』の「チェックポイントの更新」を参照してください。
- ▶ 変更した行範囲で、以前にチェックポイントに含まれていた行の一部または全部が除外されている場合、それらの行（および、期待値に対して行ったすべての変更）はチェックポイントから削除されます。

## SAP Windows のプロパティ値とテーブル・セル値の出力

実行セッション中に、オブジェクト・プロパティ値（テストまたはコンポーネント）あるいはテーブル・セル値（テストのみ）を取得できます。その後、それらの「出力値」を入力として使用できます。これにより、実行セッション中に取得したデータをテストの別の場所で使用できます。

### SAP Windows オブジェクトのオブジェクト・プロパティ値の出力

テストの記録中または編集に、アプリケーション内のオブジェクトのプロパティ値を出力できます。SAP Windows オブジェクトのプロパティ値は、ほかのアプリケーションの場合とまったく同じようにして出力します。

たとえば、購入注文のトランザクションを考えます。新しい注文を行い、その注文のステータスを表示するテストを作成します。アプリケーションは、このテストが実行されるたびに、新しい注文に対する一意の注文 ID を生成します。ここで、ある購入注文のステータスを表示するには、注文時に生成された注文 ID を入力する必要があります。しかしテストを実行する前に、その購入注文の ID を知ることはできません。

この問題を解決するには、新規注文時に生成される一意の番号に対する出力値を作成して、それをデータ・テーブルの OrderID カラムに格納します。次に、表示する注文 ID を指定するステップをパラメータ化します。注文 ID データ・テーブル・カラム（出力値ステップで作成されます）をパラメータ・カラムとして使用します。

テストを実行すると、QuickTest によって、新規注文に対して生成された一意の注文 ID が取得され、実行時データ・テーブルに出力値として挿入されます。テストの実行が進み、[ View Order Status ] ウィンドウの [ Order ID ] エディット・ボックスの値を設定するステップに到達すると、QuickTest によって、実行時データ・テーブルから [ Order ID ] エディット・ボックスに、一意の注文 ID が挿入されます。

出力値の詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

## テーブル・セル値の出力

テストでの作業中は、出力値を挿入することにより、SAP GUI for Windows アプリケーション内のシンプル・テーブル・コントロールと ActiveX グリッド・コントロー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、テーブルまたはグリッド・セルの出力値を挿入できます。ビジネス・コンポーネントではテーブル出力値はサポートされません。

シンプル・テーブル・コントロールの出力値を挿入すると、QuickTest によって、SAP GUI for Windows アプリケーションにあるテーブルのすべての行およびカラム（表示されているかどうかは関係ありません）がキャプチャされます。[ 行範囲の定義 ] ダイアログ・ボックスでは、より広い行範囲を対象として出力値を作成することを選択できます。

ActiveX グリッド・コントロール（通常これらにはツールバーがあります）に対する出力値を作成すると、QuickTest によって、グリッド内のすべてのカラムとすべての行のデータがキャプチャされます。テストで、すべての行の出力データを必要としない場合は、出力値に含める行を [ 行範囲の定義 ] ダイアログ・ボックスで指定できます。また、後で [ テーブル出力値のプロパティ ] ダイアログ・ボックスで、含める行数を増減することもできます。

---

**ヒント：**使用可能なすべてのデータをテーブルから外部ファイルにスプールすることもできます。詳細については、「テーブルからのデータのスプール」(430ページ)を参照してください。

---

記録中にテーブル・セルの出力値を作成するには、次の手順を実行します。

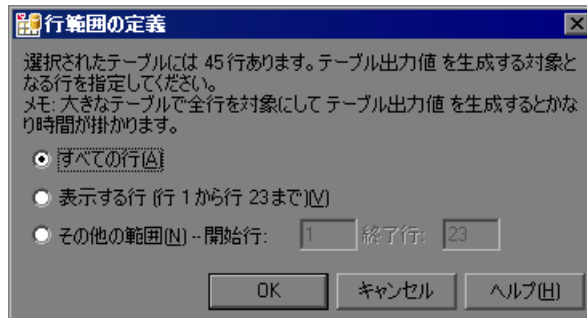


- 1 キーワード・ビューまたはエキスパート・ビューで、[挿入] > [出力値] > [標準出力値] を選択します。または、[チェックポイントまたは出力値の挿入] ツールバー・ボタンの横にある矢印をクリックし、[標準出力値] を選択します。QuickTest ウィンドウが最小化され、マウスのポインタが指差し型に変わります。
- 2 出力値を挿入する対象のテーブルまたはグリッドをクリックします。クリックした場所が複数のオブジェクトに関連付けられている場合は、[オブジェクトの選択] ダイアログ・ボックスが開きます。詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』を参照してください。



- 3 表示されるオブジェクト・ツリーから、[SAPGuiTable]、[SAPGui Grid]、または [SAPGuiAPOGrid] オブジェクトを選択し、[OK] をクリックします。[行範囲の定義] ダイアログ・ボックスが開きます。

▶ **テーブル・コントロール** : [行範囲の定義] ダイアログ・ボックスは次のように表示されます。

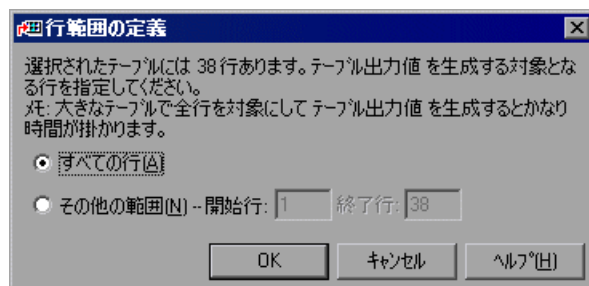


---

**注:** テーブル・コントロール用のダイアログ・ボックスの 1 文目に示される行の合計数は、近似値にすぎません。これは、SAP Windows テーブル・コントロールでは可視の行のデータしか実際に使用できないからです。

---

- ▶ **グリッド・コントロールおよび APOGrid コントロール** : グリッド・コントロールおよび APOGrid コントロール用の [ 行範囲の定義 ] ダイアログ・ボックスは次のように表示されます。



---

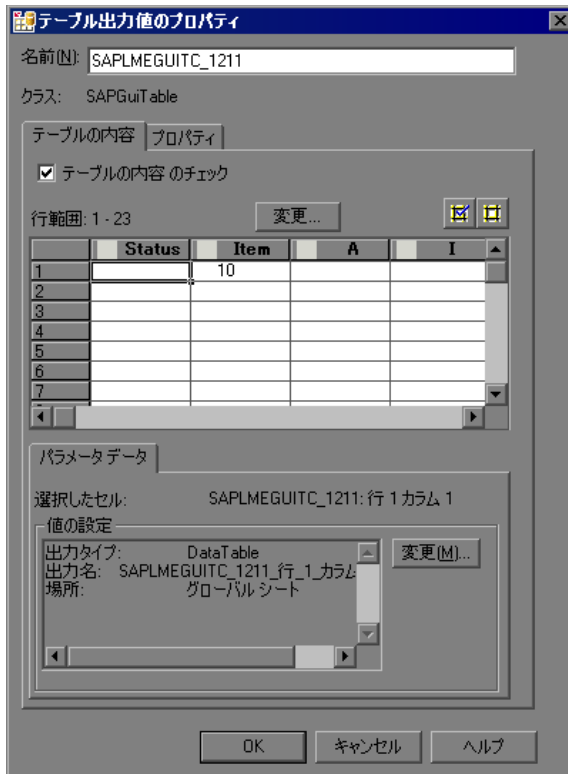
**注:** グリッド・コントロール用のダイアログ・ボックスの 1 文目に示される行の合計数は、正確な値になります。

グリッド・コントロールの値を出力する際は [ 表示する行 ] オプションは使用できません。

---

- 4 値を出力する行の範囲を選択します。テーブルまたはグリッド内のすべての行、可視の行のみ (SAP テーブル・コントロールの場合のみ)、またはユーザが指定する別の範囲を含めることができます。

- 5 [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・ボックスが開きます。



---

**注：** [ 行範囲の定義 ] ダイアログ・ボックスで、[ **すべての行** ] を選択した場合、または広い行範囲を指定した場合は、[ テーブル出力値のプロパティ ] ダイアログ・ボックスが開くまでに多少時間がかかることがあります。

---

- 6 必要に応じて、出力値の名前を [ **名前** ] ボックスで変更できます。
- 7 出力するセルの設定を指定します。[ テーブル出力値のプロパティ ] ダイアログ・ボックスの詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』を参照してください。



---

注： [ テーブル出力値のプロパティ ] ダイアログ・ボックスにある [ 変更 ] ボタンを使用すると、出力値に対してキャプチャする行数を変更できます。詳細については、「テーブル出力値の変更」(429ページ)を参照してください。

---

- 8 選択した値について出力の種類や設定を変更する場合は、[ 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、値の現在の出力タイプと設定が表示されます。[ 出力オプション ] ダイアログ・ボックスの詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』を参照してください。
- 9 [ OK ] をクリックして、ダイアログ・ボックスを閉じます。QuickTest によって出力値ステップがテストに挿入されます。

**テストの編集中にテーブル出力値を作成するには、次の手順を実行します。**

- 1 値を出力するテーブルまたはグリッドが含まれている SAP GUI for Windows アプリケーションを開き、アプリケーション内のテーブルを表示します。
- 2 [ **ActiveScreen** ] ボタンが選択されていることを確認します。
- 3 キーワード・ビューまたはエキスパート・ビューで、出力値を指定するテーブルまたはグリッドが ActiveScreen に含まれているステップをクリックします。
- 4 ActiveScreen で、出力値を作成するテーブルまたはグリッドを右クリックし、[ **出力値の挿入** ] を選択します。選択した場所が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 - 出力値のプロパティ ] ダイアログ・ボックスが開きます。
- 5 出力値を作成するテーブルまたはグリッドを選択し、[ **OK** ] をクリックします。[ 行範囲の定義 ] ダイアログ・ボックスが開きます。

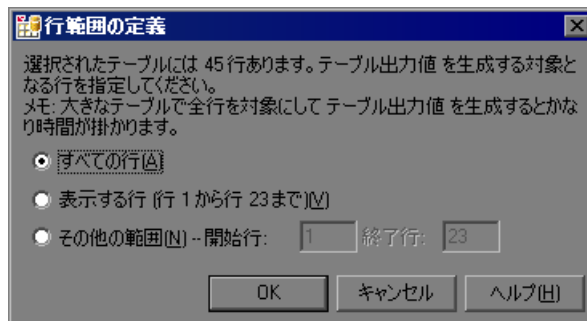


---

**ヒント:** 手順 2 ~ 4 を実行する代わりに、キーワード・ビューまたはエキスパート・ビューでテーブルまたはグリッド・オブジェクトを右クリックし、[出力値の挿入] を選択して、選択したテーブルまたはグリッドの [テーブル出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックスを開くこともできます。

---

- ▶ **テーブル・コントロール** : [行範囲の定義] ダイアログ・ボックスは次のように表示されます。

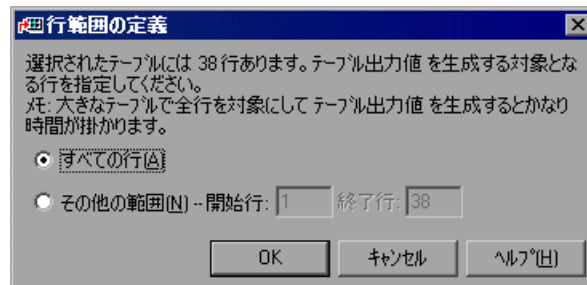


---

**注:** テーブル・コントロール用のダイアログ・ボックスの 1 文目に示される行の合計数は、近似値にすぎません。これは、SAP Windows テーブル・コントロールでは可視の行のデータしか実際に使用できないからです。

---

- ▶ **グリッド・コントロールおよび APOGrid コントロール** : グリッド・コントロールおよび APOGrid コントロール用の [ 行範囲の定義 ] ダイアログ・ボックスは次のように表示されます。



---

**注:** グリッド・コントロール用のダイアログ・ボックスの 1 文目に示される行の合計数は、正確な値になります。

---

- 6 値を出力する行の範囲を選択します。テーブルまたはグリッド内のすべての行、可視の行のみ (SAP テーブル・コントロールの場合のみ)、またはユーザが指定する別の範囲を含めることができます。

---

**注:** ActiveX グリッド・コントロールの値を出力する際は [ 表示する行 ] オプションは使用できません。

---

- 7 [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・ボックスが開きます。



**注：** [行範囲の定義] ダイアログ・ボックスで、[すべての行] を選択した場合、または広い行範囲を指定した場合は、[テーブル出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックスが開くまでに多少時間がかかることがあります。

- 8 必要に応じて、出力値の名前を [名前] ボックスで変更できます。

- 出力するセルの設定を指定します。[ テーブル出力値のプロパティ ] ダイアログ・ボックスの詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

---

**注：** [ テーブル出力値のプロパティ ] ダイアログ・ボックスにある [ 変更 ] ボタンを使用すると、出力値に対してキャプチャする行数を変更できます。詳細については、「テーブル出力値の変更」(429ページ)を参照してください。

---

- 選択した値について出力の種類や設定を変更する場合は、[ 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、値の現在の出力タイプと設定が表示されます。[ 出力オプション ] ダイアログ・ボックスの詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』を参照してください。
- [ OK ] をクリックして、ダイアログ・ボックスを閉じます。QuickTest によって出力値ステップがテストに挿入されます。

## テーブル出力値の変更

既存のテーブル出力値ステップを変更できます。出力対象のセル、または選択したセルのオプションを変更できます。また、出力できる行を変更することもできます。

**既存のテーブル出力値ステップ内の行数を変更するには、次の手順を実行します。**

- 出力値を変更するテーブルまたはグリッドが含まれている SAP GUI for Windows アプリケーションを開き、アプリケーション内のテーブルまたはグリッドを表示します。
- キーワード・ビューまたはエキスパート・ビューで、変更する出力値ステップを右クリックし、[ 出力値のプロパティ ] を選択します。[ 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。
- [ 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 出力できる行の範囲を選択します。テーブルまたはグリッド内のすべての行、可視の行のみ (SAP テーブル・コントロールの場合のみ)、またはユーザが指定する別の範囲を含めることができます。
- 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、[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。
  - ▶ 変更した行範囲に新しい行が含まれている場合は、SAP GUI for Windows アプリケーションで開いているテーブルから、新しい行の現在値が QuickTest によってキャプチャされます。
  - ▶ 変更した行範囲に、すでに出力値に使用できるようになっていた行の一部または全部が含まれている場合、それらのセルのデータ・テーブル設定は変更されません。
  - ▶ 変更した行範囲で、以前に出力値に使用できるようになっていた行の一部または全部が除外されている場合、それらの行 (および、それらの行内のセルで設定されていたすべての出力値設定) は出力値から削除されます。

## テーブルからのデータのスプール

SAP GUI for Windows テーブルのすべてのデータを外部ファイルにスプールするには、GetCellData メソッドを使ってテーブルの各セルをループ処理します。その後、情報を外部ファイルに保存できます。

次の例は、GetCellData メソッドで、10 行 10 カラムのテーブル内の各セルのデータを列挙します。

```
For i=1 to 10
  for j=1 to 10
    col="#" & j
    Dat=SAPGuiSession("Session").SAPGuiWindow("Create Standard").
      SAPGuiTable("SAPMV45ATCTRL_U_ERF_").GetCellData (i, col)
    '返される Dat 変数の値を使用するコード行をここに入力します
  next
next
```

GetCellData メソッドの詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』の「**SAP GUI for Windows**」を参照してください。

# 第25章

---

## テストまたはコンポーネントへの SAP Windows ステートメントの追加

アプリケーションを対象に実行するステップを記録する以外に、キーワード・ビューを使ってステートメントをテストまたはコンポーネントに追加できます。また、エキスパート・ビューやステップ・ジェネレータを使ってステートメントをテストに追加することもできます。これにより、SAP GUI for Windows アプリケーションに対して、より包括的なテストまたはコンポーネントを作成できます。

### 本章の内容

- ▶ SAP Windows テスト・オブジェクトの使用 (432 ページ)
- ▶ SAP GUI for Windows アプリケーションのネイティブ・メソッドおよびプロパティへのアクセス (443 ページ)

## SAP Windows テスト・オブジェクトの使用

SAP Windows テスト・オブジェクトの基本的な階層は、SAPGuiSession.SAPGuiWindow.SAPGuiObject の 3 つのレベルで構成されています。このうち SAPGuiObject は SAP Windows アプリケーション内のオブジェクトを表します。たとえば、エディット・ボックスを対象とするステップを記録した場合は、QuickTest によって次の階層でステップが記録されます。

Session			
SAP R/3	Resize	135,33	Resize the "SAP R/3" window to 135 by 33 characters.
Fixed_cols	Set	"4"	Enter "4" in the "Fixed_cols" edit box.

```
SAPGuiSession("Session").SAPGuiWindow("SAP R/3").
  SAPGuiEdit("Fixed_cols").Set "4"
```

QuickTest にはアプリケーション内のオブジェクトを表す SAP Windows テスト・オブジェクト・クラス群があり、それらのオブジェクトを対象とする操作を記録できます。そのほか、テストやコンポーネントに手動で追加できるオブジェクトもあります。

QuickTest はまた、代替記録メカニズムも備えており、それを使用することで、特定のテスト・オブジェクト・クラスによって表されていないアプリケーション内のオブジェクトを記録できます。詳細については、「SAP GUI for Windows の代替記録メカニズム」(442 ページ)を参照してください。

本項では、QuickTest が SAP GUI for Windows アプリケーション内のオブジェクトを識別する方法と、次の各オブジェクトについて説明します。

- ▶ SAPGuiSession オブジェクト (433 ページを参照)
- ▶ SAP GUI for Windows の基本的な UI コントロール
  - ▶ SAPGuiButton オブジェクト (433 ページを参照)
  - ▶ SAPGuiCheckBox オブジェクト (434 ページを参照)
  - ▶ SAPGuiComboBox オブジェクト (435 ページを参照)
  - ▶ SAPGuiEdit オブジェクト (434 ページを参照)
  - ▶ SAPGuiMenuBar オブジェクト (433 ページを参照)
  - ▶ SAPGuiOKCode オブジェクト (434 ページを参照)
  - ▶ SAPGuiRadioButton オブジェクト (434 ページを参照)



- ▶ SAPGuiTextArea オブジェクト (435ページを参照)
- ▶ SAPGuiWindow オブジェクト (434ページを参照)
- ▶ SAPGuiAPOGrid オブジェクト (435ページを参照)
- ▶ SAPGuiGrid オブジェクト (436ページを参照)
- ▶ SAPGuiCalendar オブジェクト (436ページを参照)
- ▶ SAPGuiElement オブジェクト (437ページを参照)
- ▶ SAPGuiLabel オブジェクト (437ページを参照)
- ▶ SAPGuiStatusBar オブジェクト (437ページを参照)
- ▶ SAPGuiTable オブジェクト (438ページを参照)
- ▶ SAPGuiTabStrip オブジェクト (438ページを参照)
- ▶ SAPGuiToolbar オブジェクト (439ページを参照)
- ▶ SAPGuiTree オブジェクト (440ページを参照)
- ▶ SAPGuiUtil オブジェクト (442ページを参照)

## SAPGuiSession オブジェクト



SAPGuiSession オブジェクトは、操作が実行される SAP GUI for Windows セッションを表します。テストおよびコンポーネントの場合は、SAPGuiSession オブジェクトを対象として記録を行うか、キーワード・ビューを使用して SAPGuiSession オブジェクトを手動で追加できます。テストの場合はまた、ステップ・ジェネレータを使うか、エキスパート・ビューで手動で SAPGuiSession ステートメントを挿入して、セッションの作成、リセット、同期化、終了を行えます。

## SAP GUI for Windows の基本的な UI コントロール

次のページのウィンドウの例には、次に示すオブジェクトがあります。



- ▶ **SAPGuiMenuBar**: SAP メイン・ウィンドウの最上部にあるメニュー・バーを表します。
- ▶ **SAPGuiButton**: アプリケーション内のプッシュボタンを表します。SAPGuiButton オブジェクトは、SAP メイン・ウィンドウのツールバー上のボタンに対する操作を実行したときにも記録されます。

SAPGuiToolBar オブジェクトは SAP GUI for Windows アプリケーション内部のツールバー・オブジェクトに対してのみ使用されます。詳細については、「SAPGuiToolBar オブジェクト」(439 ページ)を参照してください。



- ▶ **SAPGuiOKCode** : 必要なトランザクションに移動するためのコマンドを入力するエディット・ボックスを表します。



- ▶ **SAPGuiWindow** : SAP GUI for Windows アプリケーション内の SAP メイン・ウィンドウおよびダイアログ・ボックスを表します。



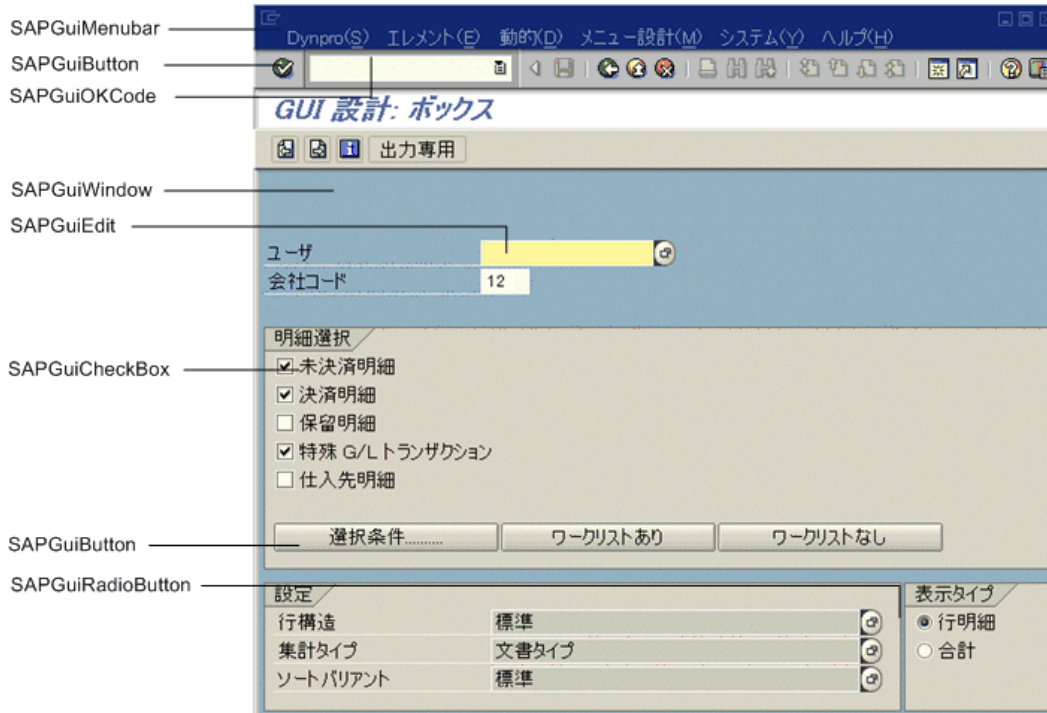
- ▶ **SAPGuiEdit** : 単一行のテキストを入力できるフィールドを表します。



- ▶ **SAPGuiCheckbox** : アプリケーション内の切り替えチェック・ボックス・オブジェクトを表します。



- ▶ **SAPGuiRadioButton** : アプリケーション内のラジオ・ボタン・オブジェクトを表します



下の例には次のオブジェクトがあります。



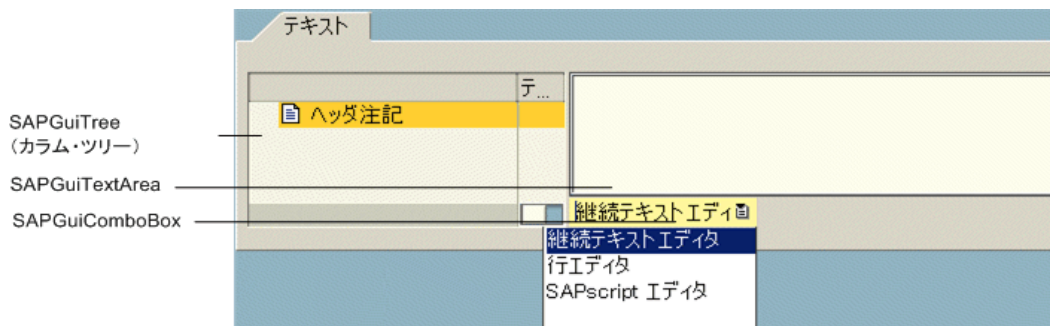
- ▶ **SAPGuiTree** : シンプル・ツリー・コントロールまたはテーブル・ツリー・コントロールを表します。詳細については、「SAPGuiTree オブジェクト」(440 ページ)を参照してください。



- ▶ **SAPGuiTextArea** : 複数行のテキスト領域を表します。



- ▶ **SAPGuiComboBox** : 単一選択または複数選択のコンボ・ボックスを表します。



## SAPGuiAPOGrid オブジェクト



SAPGuiAPOGrid オブジェクトは、SAP GUI for Windows アプリケーション内の APO グリッド・コントロールを表します。APO グリッド・コントロールはグリッド・コントロールに似ていますが、いくつかの機能が追加されています。SAPGuiAPOGrid は SAP APO モジュールでのみ使用できます。

APO グリッド・  
コントロールの  
SAPGuiAPOGrid

	Un	M 09.2004	M 10.2004	M 11.2004	M 12.2004
<b>HISTORICAL DATA</b>	KG				
Last Year's Quantity	KG				
Last Year's Sales	KG				
Last Year's Cost of Goods Ordered	EUR				
Last Year's Price/1000 Units	EUR				
Last Year's Costs/1000 Units	EUR				
=====	KG				
<b>FORECAST</b>	KG				

## SAPGuiGrid オブジェクト



SAPGuiGrid オブジェクトは、SAP GUI for Windows アプリケーション内の ActiveX グリッド・コントロールを表します。通常、グリッド・コントロールにはツールバーがあり、グリッド内の値を操作したり、値に対して処理を実行したりできます。次の図は、[ 距離 ] カラムを強調表示してツールバーの [ 合計 ] ボタンをクリックした結果、行がグリッドに追加された後の SAPGuiGrid オブジェクトを示しています。

グリッド・コントロールの SAPGuiGrid

ID	No.	行先	時間	出発時刻	到着時刻	Σ	距離	距離...	日数
DL	1984	JFK	5:25	10:00:00	18:25:00		2.572	MI	0
LH	400	JFK	8:24	10:10:00	11:34:00		6.162	KM	0
LH	402	JFK	8:24	13:30:00	15:05:00		6.162	KM	X
LH	2402	SXF	1:05	10:30:00	11:35:00		555	KM	0
LH	2407	FRA	1:05	07:10:00	08:15:00		555	KM	X
QF	5	FRA	13:00	22:35:00	05:35:00		10.000	KM	0
QF	6	SIN	12:25	23:45:00	18:10:00		10.000	KM	1
SQ	2	SFO	10:50	09:30:00	03:35:00		4.218	MI	0
SQ	158	JKT	2:25	11:30:00	13:55:00		560	MI	0
SQ	866	HKG	4:30	07:10:00	11:40:00		1.625	MI	0
SQ	988	TYO	5:40	16:35:00	00:15:00		3.125	MI	1
UA	941	SFO	12:36	14:30:00	21:06:00		5.685	MI	0
UA	3504	FRA	13:35	15:00:00	10:30:00		5.685	MI	1
							<b>33.434</b>	<b>KM</b>	<b>0</b>
							<b>56.331</b>	<b>MI</b>	<b>0</b>

ツールバーで操作した結果として、グリッドに追加された行

## SAPGuiCalendar オブジェクト



SAPGuiCalendar オブジェクトは、SAP GUI for Windows アプリケーション内のカレンダー・コントロールを表します。次の図は、日付が選択された状態の SAPGuiCalendar オブジェクトを示しています。

カレンダー・コントロール用の SAPGuiCalendar

カレンダー・コントロールで選択された日付

28.12.2004		月	火	水	木	金	土	日
44	25	26	27	28	29	30	31	
45	1	2	3	4	5	6	7	
46	8	9	10	11	12	13	14	
47	15	16	17	18	19	20	21	
48	22	23	24	25	26	27	28	
49	29	30	1	2	3	4	5	
50	6	7	8	9	10	11	12	
51	13	14	15	16	17	18	19	
52	20	21	22	23	24	25	26	
53	27	<b>28</b>	29	30	31	1	2	
1	3	4	5	6	7	8	9	
2	10	11	12	13	14	15	16	

## SAPGuiElement オブジェクト

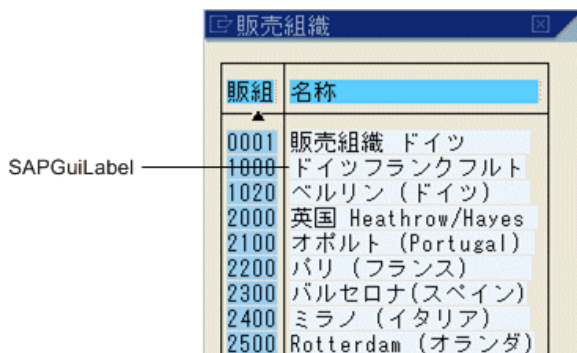


SAPGuiElement オブジェクトは、任意の SAP Windows オブジェクトを表します。このオブジェクトは、認識されない SAP Windows オブジェクトに対してチェックポイントや出力値を挿入した場合に記録されることがあります。また、特定のプログラム記述に一致する任意の SAP Windows オブジェクトを表すために、このオブジェクトを手動でテストに挿入できます。プログラム記述の詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

## SAPGuiLabel オブジェクト



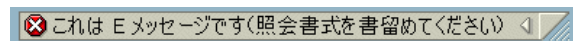
次の図は、SAPGuiLabel (静的テキスト) オブジェクトのある [ Possible Entries ] ダイアログ・ボックスを示しています。SAPGuiLabel オブジェクトを対象として記録を行うと、QuickTest によって、常にラベル・オブジェクト内部のカーソル位置 (SetCaretPos メソッド) が記録されます。



## SAPGuiStatusBar オブジェクト



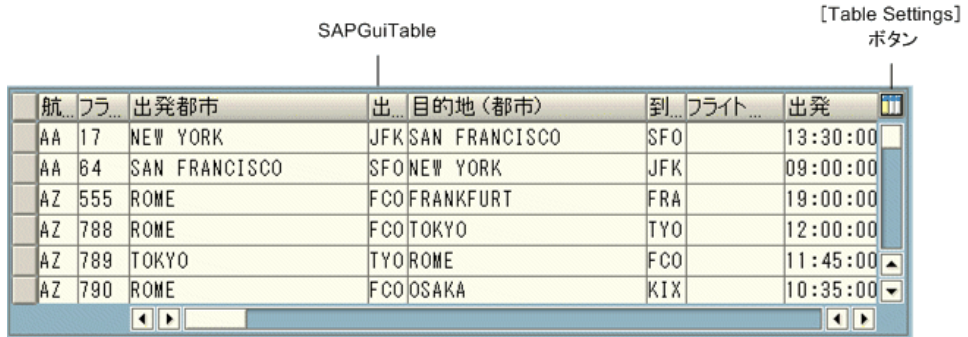
次の図は、SAPGuiStatusBar オブジェクトを示しています。ステータス・バーに対する操作は記録できませんが、ステータス・バーのメッセージ・テキスト内のテキスト全体または任意の予約済みパラメータを検査することができます。[ オプション ] ダイアログ・ボックスの [ SAP ] 表示枠で [ ステータス バー メッセージを記録する ] オプションが選択されている場合、サーバからメッセージが送られるたびにステップが自動的に記録されます。このオプションが選択されていない場合は、記録中にチェックポイントまたは出力値を挿入することによってのみ、SAPGuiStatusBar ステップをスクリプトに追加できます。



## SAPGuiTable オブジェクト





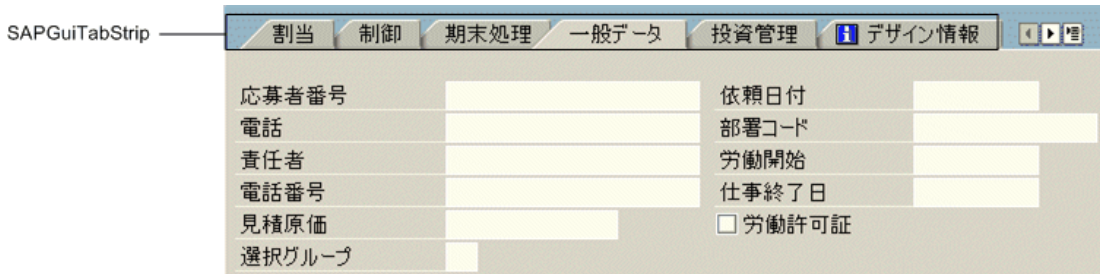
SAPGuiTable オブジェクトは、SAP GUI for Windows アプリケーション内のテーブル・コントロールを表します。SAPGuiTable オブジェクトは通常はシンプルであり、[ Table Settings ] ボタン以外のツールバー・ボタンを備えていない場合があります。



## SAPGuiTabStrip オブジェクト



次の図は、SAPGuiTabStrip オブジェクトを示しています。タブ・ナビゲーション・ボタンを使用してタブを選択する操作は、実際のタブ・ストリップ内のタブをクリックする操作と同じように記録されます。タブ循環ボタンのクリックは記録されません。



---

**注：**実行中のテストまたはコンポーネントが、現在選択されていないタブ・ストリップでオブジェクトを検索する必要がある場合がまれにあります。このような場合、QuickTestによって、オブジェクトが位置する正しいタブ・ストリップが検索されて選択され、オブジェクトがアクティブになります。その後、テストやコンポーネントは実行を続けます。この正しいタブ・ストリップの自動選択を簡単に記述したコメントが、結果に出力されます。

---

## SAPGuiToolbar オブジェクト



SAPGuiToolbar オブジェクトは、SAP GUI for Windows アプリケーション内のツールバー・オブジェクトを表します。

SAPGuiToolbar は次に対して記録されます。

- ▶ **GuiComponentType - 202** : 別個のツールバー・コントロール (別のオブジェクトの一部分ではないツールバー)。
- ▶ **GuiComponentType - 204** : グリッド・コントロールの中にあるツールバー。

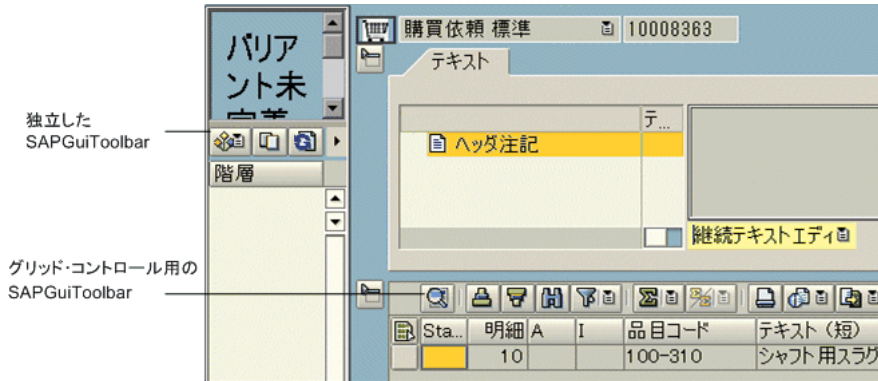
---

**注：**オブジェクト・スパイでは、グリッド・コントロールに組み込まれている SAPGuiToolbar は検出されません。これらは SAPGuiGrid オブジェクトの一部として扱われます。

---

SAP メイン・ウィンドウのツールバーのツールバー・ボタンは、SAPGuiButton オブジェクトとして記録されます。

次の例に、ツリー・コントロールの上の独立したツールバーを示します。このツールバーは、ツリー・コントロールに対する操作を可能にしますが、ツリー・コントロールに関連付けられてはいません。また、グリッド・コントロール内のツールバーも示します。

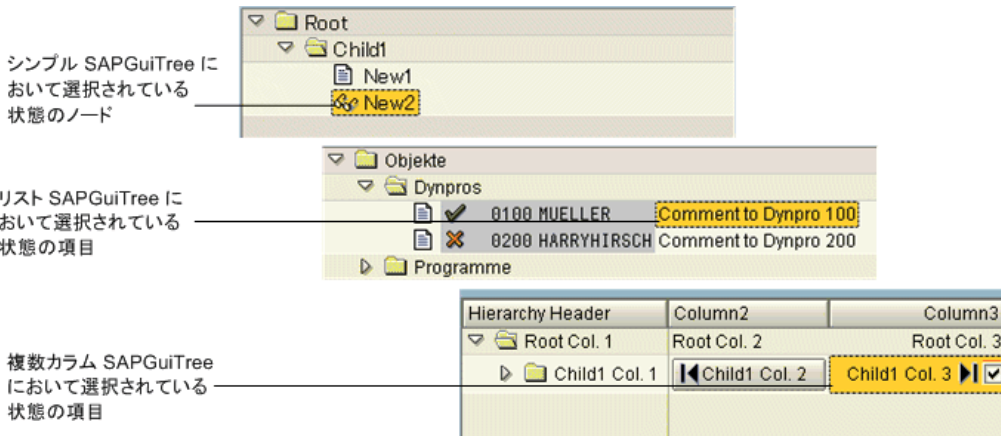


## SAPGuiTree オブジェクト



SAPGuiTree オブジェクトは、シンプル・ツリー・コントロール、リスト・ツリー・コントロール、およびカラム・ツリー・コントロールを含む、アプリケーション内のすべてのツリー・コントロールを表します。QuickTest では、SAP API から受け取った情報に基づいて、シンプル・ツリー内の要素は「ノード」として認識され、リスト・ツリーおよびカラム・ツリーの要素は「項目」として認識されます。そのため、あるツリーに関しては **ActivateItem** ステップが記録され、別のツリーに関しては **ActivateNode** ステップが記録されることがあります。

次の例は、3 種類の異なる SAPGuiTree ツリーを示しています。





ノードまたは項目によってはその名前が動的に変更されるものがあります。たとえば、ドキュメントが追加または閲覧されるたびに受信箱内の未読ドキュメントの数が変更される場合があります。そのため、SAP ツリー・コントロール上でテストまたはコンポーネントからステップを実行すると、そのステップが記録されて以降、ノードまたは項目の名前が変更されている場合があります。

たとえば、次に示すツリーには、時間の経過とともに名前が変化する場合がある要素があります。



たとえば、**Workplace: Mercury QA01** ノードは、別の時点（別のユーザがログインした時点）で別の名前が付いている場合があります。同様に、名前に数量（ドキュメント数やテーブル・エントリ数）が含まれる**受信箱**のすべてのノードと項目は、時間の経過とともに変化する可能性があります。

テストまたはコンポーネントの実行時に QuickTest がこれらのノードや項目を識別できるようにするために、ノードまたは項目のパスを指定するときに正規表現を使用できます。

ノードまたは項目の名前の値を正規表現として記述する際の構文は次のとおりです。

RegExp:= < 正規表現 >


たとえば、(正規表現を使用する)前述のツリーの **Unread documents** ノードの値は、次のようなものになります。

RegExp:=Workplace: .\*;Inbox;RegExp:=Unread Documents ¥d\*

値の大部分は単純なテキストです。この例では、値の正規表現の部分は 2 つのアスタリスクです。1 つは Inbox の前にあり、もう 1 つは行末にあります。これらはそれぞれ、Workplace 名と未読ドキュメントの数を表します。

ツリーの各レベルには独自の RegExp:= の値を持たせることができます。

次の例は、キーワード・ビューおよびエキスパート・ビュー内の正規表現を示しています。

項目	操作	値
 TableTreeControl	SelectNode	"RegExp:=Workplace: .*受信ボックス;RegExp:=ワークフロー ¥d**"

```
SAPGuiSession("Session").SAPGuiWindow("Business Workplace of").
  SAPGuiTree("TableTreeControl").SelectNode "RegExp:=Workplace:.*;Inbox;
  RegExp:=Unread Documents ¥d**"
```

正規表現の詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

## SAPGuiUtil オブジェクト



実行セッション中に SAP GUI for Windows アプリケーションに対する接続操作を実行する SAPGuiUtil ステートメントを入力できます。SAPGuiUtil オブジェクトは予約オブジェクトであり、記録されません。

## SAP GUI for Windows の代替記録メカニズム

QuickTest Professional Add-in for SAP Solutions では、組み込みテスト・オブジェクト・サポートを持たない特定の SAP GUI for Windows オブジェクト用に代替の記録メカニズムが用意されています。このメカニズムでは、**SAPGuiElement** テスト・オブジェクトと **Object** メソッドを使用して、すべての SAP GUI for Windows API イベントが記録されません。

たとえば、この記録メカニズムを使用すると、ユーザがある画像オブジェクトをダブルクリックしたときに、エキスパート・ビューに次のステートメントが記録されます。

```
SAPGuiSession("Session").SAPGuiWindow("SAP R/3").
  SAPGuiElement("ImageCtrl").Object.doubleClickPictureArea "90","30"
```

次の SAP GUI for Windows オブジェクトは、このメカニズムを使用して自動的に記録されます。

- ▶ Picture コントロールまたは Image コントロール
- ▶ BarChart コントロール

## SAP GUI for Windows アプリケーションのネイティブ・メソッドおよびプロパティへのアクセス

**Object** のプロパティを使用すると、SAP GUI for Windows アプリケーション内のオブジェクトのネイティブ(内部)操作およびプロパティにアクセスできます。**Object** プロパティはすべての SAP Windows オブジェクトにあります。

---

**ヒント:** オブジェクト・スパイを使用して、アプリケーション内のオブジェクトのネイティブ操作およびプロパティを表示できます。

---

たとえば、グリッドの **setCurrentCell** メソッドを使用して、行番号を (SAP API に従って) -1 に設定できます。

```
SAPGuiSession("Session").SAPGuiWindow("Organization").
  SAPGuiGrid("GridViewCtrl").Object.setCurrentCell -1, "ADD_FIELD3"
```

**Object** プロパティは、SAP GUI for Windows アプリケーション内の標準のチェックポイントの対象にできないプロパティの値を検査する場合にも役立ちます。

たとえば、グリッド・コントロールのネイティブの **selectionMode** プロパティを使用して、グリッドでサポートされている選択の種類を調べることができます。プロパティから値 **RowsAndColumns** が返された場合は、グリッドで複数行の選択がサポートされていることを示します。この場合、**SelectRowsRange** テスト・オブジェクト・メソッドを使用して、グリッド内の複数の行を選択できます。

```
GridMode = SAPGuiSession("Session").SAPGuiWindow("Vorg_nge").
  SAPGuiGrid("GridViewCtrl").Object.selectionMode
msgbox GridMode
If GridMode = "RowsAndColumns" then
  SAPGuiSession("Session").SAPGuiWindow("Vorg_nge").
  SAPGuiGrid("GridViewCtrl").SelectRowsRange 2,6
  SAPGuiSession("Session").SAPGuiWindow("Vorg_nge").
  SAPGuiButton("Enter").Click
End If
```

**Object** プロパティの使用の詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』を参照してください。



# 第X部

---

Siebel Add-in



# 第26章

---

## Siebel Add-in の使用

QuickTest Professional Siebel Add-in を使用すると、Siebel オブジェクト(コントロール)をテストできます。

サポートされている Siebel 環境の詳細については、ドキュメント・ライブラリのホーム・ページまたは QuickTest Professional DVD のルート・フォルダからアクセスできる『HP QuickTest Professional 使用可能製品マトリクス』の **Siebel Add-in** の項を参照してください。

Siebel Add-in では、Siebel アプリケーションでオブジェクトをテストするときに使用できるテスト・オブジェクト、メソッド、プロパティが提供されます。詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』の「**Siebel**」を参照してください。

次の表には Siebel Add-in に関する基本情報および、よく使用される QuickTest の特徴とどう関連するかがまとめられています。

一般情報	
<b>アドインの種類</b>	<p>Web ベースのアドインです。その機能のほとんどはほかの Web ベースのアドインと同じです。</p> <p>「Web ベース・アプリケーションのテスト」(45ページ)を参照してください。</p>
<b>チェックポイントおよび出力値</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』(テスト用)および『HP QuickTest Professional for Business Process Testing ユーザーズ・ガイド』(コンポーネント用)のチェックポイントおよび出力値に関する項を参照してください。</li> <li>▶ 「Siebel オブジェクトの検査に関する注意事項」(473ページ)を参照してください。</li> <li>▶ 「各アドイン用にサポートされているチェックポイントおよび出力値」(769ページ)を参照してください。</li> </ul>
<b>その他</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Siebel Test Express を使用して、自動的に新規オブジェクト・リポジトリの生成、または既存のオブジェクト・リポジトリの更新を行えます。</li> </ul> <p>「Siebel Test Express を使用したオブジェクト・リポジトリの生成」(479ページ)を参照してください。</p>
前提条件	
<b>アプリケーションを開く</b>	<p>Siebel アプリケーションを開く前に、QuickTest を開いて [記録と実行] オプションを設定する必要があります。記録セッションが開始した後にのみ、アプリケーションを起動します。</p>
<b>アドインの依存関係</b>	なし
<b>その他</b>	<p>Siebel 7.7.x 以降のアプリケーションをテストするには次の手順が必要です。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Siebel Test Automation モジュールの設定を変更する。</li> <li>▶ Siebel アプリケーションが Test Automation 情報を生成するよう設定する。</li> </ul> <p>「Siebel 7.7.x 以降の環境の設定」(452ページ)を参照してください。</p>



設定	
[ オプション ] ダイアログ・ボックス	[ Web ] 表示枠を使用します ([ ツール ] > [ オプション ] > [ Web ] ノード)。 「Web テスト・オプションの設定」( 52 ページ ) を参照してください。
[ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックス ( テストのみ )	[ Siebel ] タブを使用します ([ オートメーション ] > [ 記録と実行環境設定 ] )。 「Siebel の記録と実行オプションの設定」( 458 ページ ) を参照してください。
[ テストの設定 ] ダイアログ・ボックス ( テストのみ )	[ Web ] 表示枠を使用します ([ ファイル ] > [ 設定 ] > [ Web ] ノード)。 「アプリケーション領域の Web 設定の定義」( 71 ページ ) を参照してください。
[ ActiveScreen キャプチャのユーザ定義設定 ] ダイアログ・ボックス ( テストのみ )	[ Web ] セクションを使用します ([ ツール ] > [ オプション ] > [ ActiveScreen ] ノード > [ ユーザ定義レベル ] )。 『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』の「ActiveScreen キャプチャのユーザ定義設定ダイアログ・ボックス」を参照してください。
[ アプリケーション領域の設定 ] ダイアログ・ボックス ( コンポーネントのみ )	[ Web ] 表示枠を使用します ([ ファイル ] > [ 設定 ] > [ Web ] ノード)。 ▶ 「アプリケーション領域の Web 設定の定義」( 71 ページ ) を参照してください。 ▶ [ アプリケーション ] 表示枠を使用します ([ ファイル ] > [ 設定 ] > [ アプリケーション ] ノード)。 「コンポーネントの Siebel アプリケーション・オプションの設定」( 464 ページ ) を参照してください。

### 本章の内容

- ▶ Siebel Add-in の使用に関する注意事項 ( 450 ページ )
- ▶ Siebel 7.7.x 以降の環境の設定 ( 452 ページ )

## Siebel Add-in の使用に関する注意事項

- ▶ QuickTest では、標準双方向性と高双方向性の両方の Siebel アプリケーションを対象としたテストがサポートされています。
  - ▶ 標準双方向性のアプリケーションは、データを必要になった場合にダウンロードします。このインタフェースは、企業のネットワークの外部からアプリケーションにアクセスするユーザ向けに設計されています。
  - ▶ 高双方向性アプリケーションは、より少ないナビゲーションで、必要なデータの大半を一度にダウンロードします。このインタフェースは、コール・センターなど頻繁に使用するユーザ向けに設計されています。
- ▶ QuickTest は、Siebel 7.0.x および 7.5.x のアプリケーションとは異なる方法で Siebel 7.7.x 以降のアプリケーションのオブジェクトを学習します。Siebel Add-in には、2つのテスト・オブジェクトのグループがあります。アプリケーション内のオブジェクトを表すテスト・オブジェクトは、アプリケーションの Siebel のバージョンとオブジェクトの実装によって異なります。詳細については、「Siebel テスト・オブジェクト・モデルについて」(456ページ)を参照してください。
- ▶ Siebel Add-in をロードすると、このアドイン向けに設計された Web イベント記録の設定がロードされ、Siebel オブジェクトを記録するたびに使用されます。別の Siebel 以外の Web オブジェクトを記録する場合、Siebel Web イベント記録の設定は QuickTest の動作方法に影響しません。詳細については、「Web イベント記録の設定」(74ページ)を参照してください。
- ▶ Siebel Add-in をロードすると、オブジェクトの認識設定も Siebel に合わせて自動的にカスタマイズされます。オブジェクトの認識設定に変更を加える必要はありません。そのため、[オブジェクトの認識]ダイアログ・ボックスの Siebel オプションと Web オプションは使用できません。
- ▶ ActiveX Add-in と Siebel Add-in を同時にロードすると、いくつかの ActiveX メソッドの記録時に問題が発生する可能性があります。

## Siebel 7.7.x 以降

Siebel 7.7.x 以降のアプリケーション上でテストやコンポーネントを記録すると、QuickTest によってユーザが実行した操作が記録されます。QuickTest は Siebel Test Automation API ( **SiebelAx\_Test\_Automation\_18306.exe** ) を直接処理してユーザの操作を記録します。したがって、QuickTest ではユーザが実行した個々の操作のステップを記録しますが、記録したステップがテストやコンポーネントに追加されるのは QuickTest に API イベントが送信されたとき ( Siebel サーバに情報が送信されたとき ) だけです。

Siebel 7.7.x 以降のサーバで Test Automation が有効になっていて、URL で要求された場合、Siebel Web Engine ( SWE ) は Web ページを構築する際に Siebel アプリケーションの各オブジェクトに関する追加情報を生成します。各オブジェクトには、Siebel アプリケーションの機能を提供する固有のプロパティ、イベント、メソッドのセットがあります。Siebel Test Automation API はこれらのオブジェクトを対応付けて、Siebel アプリケーションを対象とするテストまたはコンポーネントの記録や実行を行う際に、QuickTest から Siebel アプリケーションを操作できるようにします。

## Siebel 7.0.x/7.5.x

Siebel Add-in は、オブジェクトの HTML 名ではなく **siebel attached text** プロパティ ( Siebel オブジェクトで表示される静的テキスト ) で Siebel オブジェクトを識別することもできます。これにより、動的に生成されるページを使用してテストまたはコンポーネントを保守できます。

## Siebel 7.7.x 以降の環境の設定

QuickTest Professional は Siebel Test Automation API ( **SiebelAx\_Test\_Automation\_18306.exe** ) に基づく、Siebel 7.7.x 以降のアプリケーションをサポートしています。Siebel 7.7.x 以降のアプリケーションを対象とするテストまたはコンポーネントを作成または実行する前に、Siebel Test Automation モジュールの設定を変更し、Siebel アプリケーションに Test Automation 情報を生成するよう指示する必要があります。

---

**注：** Siebel 7.0.x および 7.5.x アプリケーションの場合、これらのバージョンを対象とするテストまたはコンポーネントを作成、実行するために設定変更を行う必要はありません。

---

### Siebel Test Automation モジュールの設定

Siebel Add-in を使用して Siebel 7.7.x 以降のアプリケーションをテストするには、Siebel サーバに Siebel Test Automation モジュールがインストールされていて Test Automation を実行するために正しく設定されていることを確認する必要があります。詳細については、Siebel のインストールに含まれている『Testing Siebel eBusiness Applications Version 7.7』の機能テスト環境の設定方法について説明している項を参照してください。

### Siebel アプリケーションの Test Automation 情報の生成

Siebel 7.7.x 以降のアプリケーションを対象とするテストまたはコンポーネントを作成、実行するには、SWE コマンドを使用して Siebel Web Engine (SWE) に Siebel アプリケーション向けに Test Automation 情報を生成するよう指示する必要があります。これを行うには、Siebel サーバの URL に **SWECmd=AutoOn** トークンを追加します (例: `http://hostname/callcenter/start.swe?SWECmd=AutoOn`)。このトークンを追加しない場合、SWE は Test Automation 情報を生成しません。

[ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスの [ Siebel ] タブで [ **記録または実行セッションを開始する時、次のアプリケーションを開く** ] オプションを選択した場合、QuickTest は自動的に URL に Siebel Test Automation 情報を追加します (手動で URL に指定する必要はありません)。[ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスのオプションの詳細については、「Siebel の記録と実行オプションの設定」(458 ページ) を参照してください。

---

**注:** Siebel 7.7.x 以降のアプリケーションでセッションのタイムアウトが発生した場合、Siebel Test Automation URL のパラメータ値は保存されません。ログアウトして再度ログインしたら、必要な Siebel Test Automation のパラメータ値を含む正しい URL に移動する必要があります (次のとおり、必要な場合はパスワードのパラメータ値を含む)。

---

## セキュリティ保護された Siebel アプリケーションの Test Automation 情報の生成

Test Automation 情報を生成するためのパスワードが Siebel サーバで定義されている場合、そのパスワードも (前述の **SWECmd=AutoOn** トークンに加え) URL に指定する必要があります。URL トークンは **AutoToken=password** という形式です。次に例を示します。

`http://hostname/callcenter/start.swe?SWECmd=AutoOn&AutoToken=mYPass。`

これで、QuickTest は保護モードでも Siebel Test Automation API ( **SiebelAx\_Test\_Automation\_18306.exe** ) を実行できるようになります。

Siebel サーバにパスワードが定義されている場合、URL にこのトークンを追加しないと SWE は Test Automation 情報を生成しません。

Siebel サーバが Test Automation に対してセキュリティ保護されているかどうかについての詳細については、Siebel のシステム管理者に問い合わせてください。

[ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスの [ Siebel ] タブで [ **記録または実行セッションを開始する時、次のアプリケーションを開く** ] オプションを選択して [ **詳細設定** ] ボタンをクリックし、[ Siebel の記録と実行環境の詳細設定 ] ダイアログ・ボックスの [ **Siebel 自動化アクセスコード** ] ボックスにパスワードを指定した場合、QuickTest は自動的に URL にパスワード情報を追加します (手動で URL に指定する必要はありません)。[ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスのオプションの詳細については、「Siebel の記録と実行オプションの設定」(458 ページ) を参照してください。



# 第27章

---

## Siebel オブジェクトでのテストおよびコンポーネントの作成と実行

Siebel eBusiness プラットフォームは、多くの組織でビジネス・プロセス・アプリケーションに広く使用されています。QuickTest では、Siebel 用にカスタマイズされた特別なテスト・オブジェクトと操作（メソッドおよびプロパティ）を使用して、これらのアプリケーションを対象とするテストおよびコンポーネントの作成と実行ができます。

カスタマイズされた Siebel テスト・オブジェクト、メソッド、プロパティにより、スクリプトの読み取り、保守、拡張、パラメータ化がより簡単になり、上級ユーザも初心者も、Siebel アプリケーションの高度なテストやコンポーネントを作成できます。

QuickTest Professional Siebel Add-in でサポートされる特定の Siebel のバージョンについては、ドキュメント・ライブラリのホーム・ページまたは QuickTest Professional DVD のルート・フォルダからアクセスできる『HP QuickTest Professional 使用可能製品マトリクス』を参照してください。

### 本章の内容

- ▶ Siebel テスト・オブジェクト・モデルについて（456 ページ）
- ▶ Siebel の記録と実行オプションの設定（458 ページ）
- ▶ コンポーネントの Siebel アプリケーション・オプションの設定（464 ページ）
- ▶ 環境変数を使用した記録と実行またはアプリケーション設定の指定（464 ページ）
- ▶ Siebel オブジェクトを対象としたステップの記録（466 ページ）
- ▶ 以前のバージョンの QuickTest Professional Siebel Add-in ユーザ向け情報（467 ページ）
- ▶ トラブルシューティングおよび制限事項 - Siebel Add-in（468 ページ）

## Siebel テスト・オブジェクト・モデルについて

Siebel テスト・オブジェクト・モデルは、「Sbl」または「Sieb」というプレフィックスの付いた2つの異なるテスト・オブジェクトのグループで構成されます。Siebel 7.0.x または 7.5.x のアプリケーションを対象に記録する場合、QuickTest は Sbl テスト・オブジェクトのみを学習します。Siebel 7.7.x 以降のアプリケーションのオブジェクトを学習する場合、QuickTest は Siebel アプリケーションの実装方法に応じて、Sieb テスト・オブジェクトのみを学習するか、または Sbl と Sieb のテスト・オブジェクトの組み合わせを学習できます。

各 Siebel テスト・オブジェクトの詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』の**Siebel**の項を参照してください。

テストまたはコンポーネントを記録しながら Siebel アプリケーションで操作を実行すると、QuickTest によって次の処理が行われます。

- ▶ 操作の実行対象のオブジェクトが識別され、テストまたはコンポーネントに適切なテスト・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、それらがテスト・オブジェクトのプロパティ値としてオブジェクト・リポジトリに格納される
- ▶ テスト・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
- ▶ オブジェクトを対象に実行した操作（メソッド）が記録される。記録された操作は、キーワード・ビューにはステップとして、エキスパート・ビューにはステートメントとして表示される。

たとえば、Siebel アプリケーションのページで特定のアカウントのチェック・ボックスを選択するとします。このチェック・ボックスのラベルは「Competitor」です。

QuickTest はこのチェック・ボックスを SiebCheckbox オブジェクトとして識別します。Competitor という名前で SiebCheckbox テキスト・オブジェクトが作成され、**Competitor** SiebCheckbox の記述として次のプロパティと値が記録されます。

Type	Property	Value
ABC	repositoryname	Competitor
ABC	classname	SiebCheckbox



また、SetOn メソッドを実行して SiebCheckbox オブジェクトを選択したことも記録されます。

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。

Item	Operation	Documentation
▼ Action1		
▼ Siebel Call Center		
▼ Accounts		
▼ Account Details		
▼ Account		
Competitor	SetOn	Select the "Competitor" check box.

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。

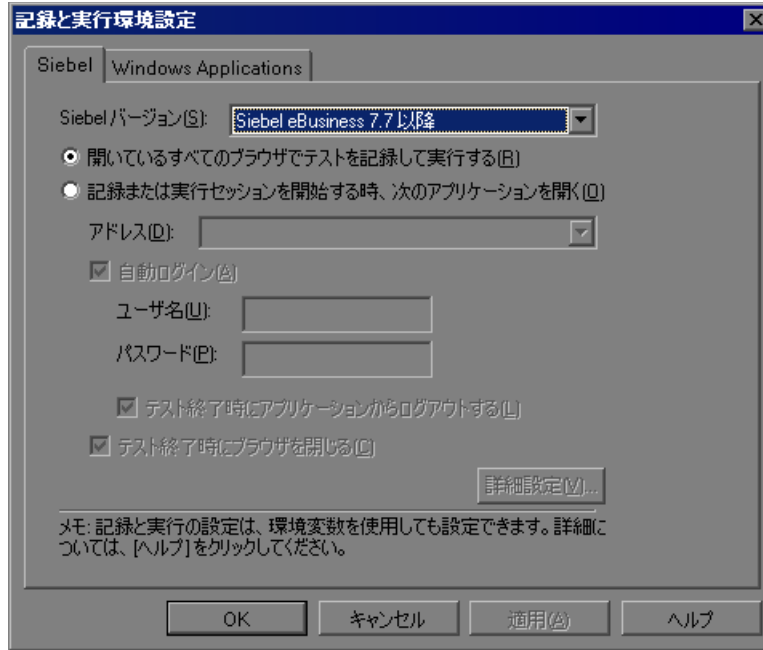
```
SiebApplication("Siebel Call Center").SiebScreen("Accounts").
  SiebView("Account Details").SiebApplet("Account").
  SiebCheckbox("Competitor").SetOn
```

テストまたはコンポーネントを実行すると、QuickTest は、テスト・オブジェクト・クラスと、オブジェクトを一意に識別するための識別プロパティと値のセットである「記述」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を識別します。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 Competitor という名前を持つ SiebCheckbox 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 ( **repositoryname** が Competitor, **classname** が SiebCheckbox ), QuickTest によって、Competitor という名前を持つ SiebCheckbox 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ると、QuickTest はそのオブジェクトに対して SetOn メソッドを実行し、チェック・ボックスが選択されます。

## Siebel の記録と実行オプションの設定

Siebel オブジェクト上でのテストの記録と実行を QuickTest で開始する方法を制御するには、記録と実行のオプションを設定します。

[ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスは、記録を開始する前にこのダイアログ・ボックスを開いて、手作業で設定するのではないがぎり、新しいテストの記録を開始するたびに自動的に表示されます。



**注：**

[ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスはテストにのみ適用されます。コンポーネントの記録設定は,[ アプリケーション領域の設定 ] ダイアログ・ボックスの [ アプリケーション ] タブで指定します。詳細については、「コンポーネントの Siebel アプリケーション・オプションの設定」(464ページ)を参照してください。

最後の変更を Siebel Add-in のバージョン 6.5 で行ったテストがある場合,[ 記録と実行環境設定 ] を [ Web ] タブではなく,[ Siebel ] タブを使用するよう変更しなければなりません。詳細については、「以前のバージョンの QuickTest Professional Siebel Add-in ユーザ向け情報」(467ページ)を参照してください。

Siebel 7.7.x 以降のアプリケーションのテストに関する詳細については、「Siebel 7.7.x 以降のアプリケーションの追加情報」(463ページ)を参照してください。

---

アプリケーションを指定する場合,Siebel アプリケーションに自動的にログインするために QuickTest が使用するユーザ名とパスワードを指定できます。また,テストの終了時にアプリケーションをログアウトするかまたはブラウザを閉じるかどうかを選択できません。

[ **詳細設定** ] オプションを使用して標準の接続タイムアウト設定を変更し,必要に応じて,Siebel Test Automation へのアクセスに必要なパスワードを指定することもできます。

[ Siebel ] タブには、次のオプションがあります。

オプション	説明
[ Siebel バージョン ]	<p>テストを記録するアプリケーションの Siebel のバージョンを指定します。選択したバージョンは以降のすべてのテストで選択されます。</p> <p>環境変数を使用して Siebel のバージョンを指定できます。詳細については、「環境変数を使用した記録と実行またはアプリケーション設定の指定」(464 ページ)を参照してください。</p>
[ 開いているすべてのブラウザでテストを記録して実行する ]	<p>テストの記録と実行の際に、任意の Internet Explorer ブラウザを使用するように QuickTest を設定します。</p> <p>QuickTest は、QuickTest の起動後に開いたブラウザのみで記録と実行を行います。Siebel 7.7.x 以降を使用する場合、「Siebel アプリケーションの Test Automation 情報の生成」(452 ページ)の説明に従って、必要なテスト自動化パラメータが指定されていることを確認します。</p>
[ 記録または実行セッションを開始する時、次のアプリケーションを開く ]	<p>記録または実行セッションの開始時に指定されたアプリケーションを開くように QuickTest に指示します。</p>
<p>[ アドレス ]</p> <p>( [ 記録または実行セッションを開始する時、次のアプリケーションを開く ] が選択されている場合にのみ有効 )</p>	<p>指定された URL で Internet Explorer を開くように QuickTest に指示します。次の形式を使用することをお勧めします。 &lt;ホスト&gt;/&lt;アプリケーション名&gt;/start.swe</p> <p>例：siebapp/callcenter_enu/start.swe</p> <p>環境変数を使用して URL を指定できます。詳細については、「環境変数を使用した記録と実行またはアプリケーション設定の指定」(464 ページ)を参照してください。</p>

オプション	説明
<p>[ 自動ログイン ]</p> <p>( [ 記録または実行セッションを開始する時、次のアプリケーションを開く ] が選択されている場合にのみ有効 )</p>	<p>指定したログイン詳細情報を使って指定した Siebel アプリケーションを開くよう QuickTest を設定します。</p> <p>環境変数を使用して <b>Auto-login</b> の設定を指定できます。詳細については、「環境変数を使用した記録と実行またはアプリケーション設定の指定」(464ページ)を参照してください。</p>
<p>[ ユーザ名 ]</p> <p>( [ 自動ログイン ] が選択されている場合にのみ有効 )</p>	<p>指定したアプリケーションへのログインに使用するユーザ名です。</p> <p>環境変数を使用してユーザ名を指定できます。詳細については、「環境変数を使用した記録と実行またはアプリケーション設定の指定」(464ページ)を参照してください。</p>
<p>[ パスワード ]</p> <p>( [ 自動ログイン ] が選択されている場合にのみ有効 )</p>	<p>指定したユーザ名に対応するパスワードです。</p> <p>環境変数を使用してパスワードを指定できます。詳細については、「環境変数を使用した記録と実行またはアプリケーション設定の指定」(464ページ)を参照してください。</p>
<p>[ テスト終了時にアプリケーションからログアウトする ]</p> <p>( [ 自動ログイン ] が選択されている場合にのみ有効 )</p>	<p>テストの終了時に指定されたアプリケーションを自動的にログアウトするよう QuickTest に指示します。テストの実行前、実行中、または実行後に開いているほかの Siebel セッションには影響しません。</p> <p>環境変数を使用して<b>ログアウト</b>設定を指定できます。詳細については、「環境変数を使用した記録と実行またはアプリケーション設定の指定」(464ページ)を参照してください。</p>

オプション	説明
<p>[ <b>テスト終了時にブラウザを閉じる</b> ]                      ( [ <b>記録または実行セッションを開始する時、次のアプリケーションを開く</b> ] が選択されている場合にのみ有効 )</p>	<p>テストを終了するときに開いているブラウザを閉じるよう QuickTest を設定します。テストの実行前, 実行中, または実行後に開いているほかのブラウザには影響しません。</p>
<p>[ <b>詳細設定</b> ]                      ( [ <b>Siebel version 7.7 and later</b> ] および [ <b>記録または実行セッションを開始する時、次のアプリケーションを開く</b> ] が選択されている場合にのみ有効 )</p>	<p>次のオプションを指定できる [ Siebel の記録と実行環境の詳細設定 ] ダイアログ・ボックスが開きます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>Siebel 自動化要求タイムアウト</b>] テストの実行時に Siebel Test Automation との接続を試みるタイムアウト期間 ( 秒単位 ) です。標準のタイムアウトは 120 秒です。</li> <li>▶ <b>Siebel 自動化アクセスコード</b>] 組織のアクセス・セキュリティ・ポリシーで指定されている場合, Siebel Test Automation にアクセスするために必要な事前定義されているセキュリティ・コードです。</li> </ul>

[ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスの詳細については, [ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスの使用」( 37 ページ ) を参照してください。

## Siebel 7.7.x 以降のアプリケーションの追加情報

Siebel 7.7.x 以降のアプリケーションをテストするには、追加の URL パラメータ値を指定して、Siebel Test Automation がロードされた Siebel アプリケーションを開く必要があります。詳細については、「Siebel 7.7.x 以降の環境の設定」(452 ページ)を参照してください。

[ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスの [ Siebel ] タブで [ **記録または実行セッションを開始する時、次のアプリケーションを開く** ] オプションを選択した場合、QuickTest は自動的に URL に Siebel Test Automation 情報を追加します (手動で URL に指定する必要はありません)。任意の開いているブラウザを対象に記録や実行を行う場合、アプリケーションを開くときにアプリケーションの URL の一部として必要なパラメータ値を指定する必要があります。

[ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスの [ Siebel ] タブで [ **記録または実行セッションを開始する時、次のアプリケーションを開く** ] オプションを選択し、[ Siebel の記録と実行環境の詳細設定 ] ダイアログ・ボックスの [ **Siebel 自動化アクセスコード** ] ボックスにパスワードを指定した場合、QuickTest は自動的に URL にパスワード情報を追加します (手動で URL に指定する必要はありません)。任意の開いているブラウザを対象に記録や実行を行う場合、または [ Siebel の記録と実行環境の詳細設定 ] ダイアログ・ボックスにパスワードを指定しない場合、アプリケーションを開くときにアプリケーションの URL の一部として必要なパスワードの値を指定する必要があります。

Siebel 7.7.x 以降のアプリケーションでセッションのタイムアウトが発生した場合、Siebel Test Automation URL のパラメータ値は保存されません。ログアウトして再度ログインしたら、必要な Siebel Test Automation のパラメータ値を含む正しい URL に移動する必要があります。

## コンポーネントの Siebel アプリケーション・オプションの設定

[ アプリケーション領域の設定 ] ダイアログ・ボックスの [ アプリケーション ] タブを使用して、コンポーネントを記録する Siebel バージョンを指定できます。指定した Siebel バージョンを使用するアプリケーションの場合にのみステップを記録できます。またこの設定は、[ ビジネス コンポーネントの設定 ] ダイアログ・ボックスの [ アプリケーション ] タブで読み取り専用形式で表示できます。

[ **Siebel バージョン** ] ボックスで、コンポーネントを記録するアプリケーションの Siebel のバージョンを指定します。選択したバージョンは以降のすべてのコンポーネントで選択されます。

---

**注：**環境変数を使用して Siebel のバージョンを指定できます。詳細については、次に示す「環境変数を使用した記録と実行またはアプリケーション設定の指定」を参照してください。

---

## 環境変数を使用した記録と実行またはアプリケーション設定の指定

環境変数を使用して、テストの記録と実行に使用するオプション、またはコンポーネントの記録に使用するオプションを指定できます。

これらの環境変数のいずれかを定義すると、定義した環境変数が、テストの場合は [ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスの [ Siebel ] タブ内、またはアプリケーション領域およびコンポーネントの場合は [ アプリケーション領域の設定 ] ダイアログ・ボックスの [ アプリケーション ] タブ内の対応する値よりも優先します。

- ▶ 詳細については、「Siebel の記録と実行オプションの設定」(458ページ)または「コンポーネントの Siebel アプリケーション・オプションの設定」(464ページ)を参照してください。
- ▶ 環境変数の定義および使用方法の詳細については、「環境変数によるテストのための記録と実行の詳細の指定」(39ページ)を参照してください。



次の表に示す変数名を使用して、Siebel アプリケーションの詳細を定義できます。

オプション	変数名	説明
[ Siebel バージョン ]	APPLICATION_ENV	<p>テストまたはコンポーネントを記録するアプリケーションの Siebel バージョンです。</p> <p><b>取り得る値：</b> 77 7075</p> <p>テストおよびコンポーネントで使用できます。</p>
[ アドレス ]	URL_ENV	<p>開くアプリケーションの URL です。テストでのみ使用できます。</p>
[ 自動ログイン ]	AUTO_LOGIN_ENV	<p>アプリケーションに自動的にログインして開くかどうかを示します。テストでのみ使用できます。</p> <p><b>取り得る値：</b> True   False</p>
[ ユーザ ]	USER_NAME_ENV	<p>アプリケーションにログインして開くために使用するユーザ名です。テストでのみ使用できます。</p>
[ パスワード ]	PASSWORD_ENV	<p>アプリケーションを開くための暗号化されたパスワードです。テストでのみ使用できます。</p>
[ テスト終了時にアプリケーションからログアウトする ]	LOGOUT_ENV	<p>テストの終了時にアプリケーションを自動的にログアウトするかどうかを示します。テストでのみ使用できます。</p> <p><b>取り得る値：</b> True   False</p>

## Siebel オブジェクトを対象としたステップの記録

Siebel オブジェクトでの操作を記録する場合、QuickTest は、キーワード・ビューに適切な Siebel オブジェクトでステップを挿入し、エキスパート・ビューに対応するステートメントを追加します。

たとえば、リストから項目を選択すると、キーワード・ビューでは次のように表示されます。

項目	操作	注釈
▼ Action1		
▼ Siebel Call Center		
▼ Accounts		
▼ Account Details		
▼ Account		
Account Type	Select	"Account Type" pick list から "Consultant" メニュー項目を選択する。

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。

```
SiebApplication("Siebel Call Center").SiebScreen("Accounts").
    SiebView("Account Details").SiebApplet("Account").
        SiebPicklist("Account Type").Select "Consultant"
```

---

**ヒント:** 記録セッションの終了時、ブラウザを閉じる前に、Siebel アプリケーションからログアウトすることをお勧めします。

---

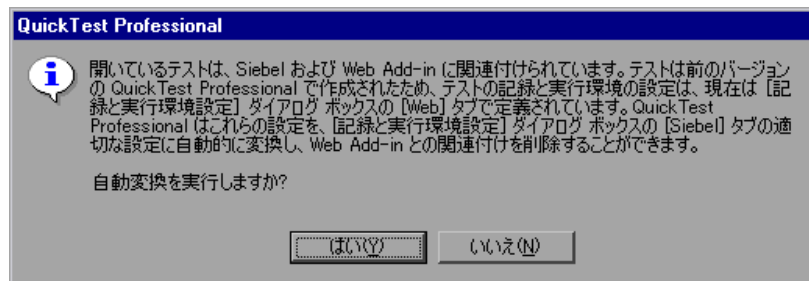
QuickTest Professional に Siebel Add-in がインストールされている場合、QuickTest Professional を使用してアプリケーション用のオブジェクト・リポジトリを生成できます。詳細については、第29章「Siebel Test Express を使用したオブジェクト・リポジトリの生成」を参照してください。

## 以前のバージョンの QuickTest Professional Siebel Add-in ユーザ向け情報

QuickTest Professional Siebel Add-in では、以前のバージョンの Siebel Add-in で作成されたテストを開くことができます。Siebel Add-in には、テストの古い記録と実行環境設定を新しいバージョンの設定に自動的に変換するためのオプションが用意されています。また、Siebel テスト・オブジェクトの命名規則は、QuickTest Professional Siebel Add-in 用に変更されました。

### Siebel Add-in で Siebel Add-in 6.5 テストを開く方法

以前のバージョンの Siebel Add-in で作成されたテストを初めて開くと、6.5 の記録と実行環境設定を適切な設定に自動的に変換するかどうかを尋ねるメッセージが表示されます。これは、記録と実行環境設定は、Siebel Add-in 6.5 では [記録と実行環境設定] ダイアログ・ボックスの [Web] タブで定義されていましたが、現在は [記録と実行環境設定] ダイアログ・ボックスの [Siebel] タブで定義する必要があるためです。



[はい] をクリックすると、テストの記録と実行環境設定が自動的に変換され、[いいえ] をクリックすると、設定がそのまま残されます。[はい] をクリックした場合、次の設定は [記録と実行環境設定] ダイアログ・ボックスの [Siebel] タブで変更されます。

- ▶ Siebel のバージョンが [Siebel eBusiness 7.0/7.5] に設定されます。
- ▶ [Web] タブで定義されたブラウザ設定または URL、あるいはその両方が [Siebel] タブに転送されます。
- ▶ テストに関連付けられているアドインのリストから Web Add-in が削除されます。

---

**注：**設定を自動的に変換しなかった場合、または設定を変換してもテストを終了する前に保存しなかった場合、次回テストを開いたときに設定を変換するかどうかを尋ねるメッセージは表示されません。テストの設定は、[記録と実行環境設定] ダイアログ・ボックスの [Siebel] タブでいつでも手動で変更できます。

---

## トラブルシューティングおよび制限事項 - Siebel Add-in

本項には、Siebel Add-in に関する一般的なトラブルシューティングと制限事項の情報が記載されています。

### 一般

複数の Siebel アプリケーションのバージョンを同じコンピュータに記録すると、ステップが記録されないことがあります。

### チェックポイントとオブジェクト・スパイ

- ▶ テストまたはコンポーネントを編集しているときに、適切なオブジェクト・タイプ (SiebList, SiebPicklist, SiebPageTabs など) についてテーブル内容チェックポイントまたは出力値を作成するには、アプリケーションでそのオブジェクトが表示される正確な画面を開く必要があります。そうでない場合、[テーブル チェックポイント] ダイアログ・ボックスまたは [テーブル出力値] ダイアログ・ボックスに [プロパティ] タブだけが表示されることとなります。
- ▶ [合計] 行を含む SiebList オブジェクトについて作成されたチェックポイントは、[合計] 行の更新を引き起こしたアクションが記録されていないと、実行セッション中に失敗することがあります。
- ▶ オブジェクト・スパイとチェックポイントは、展開されたカルキュレータおよびカレンダー・ポップアップ・オブジェクトを **Window("Siebel control popup")** として認識します。

本項には、次の Siebel バージョンに関するトラブルシューティングと制限事項の情報も記載されています。

- ▶ 「Siebel 7.7.x 以降」(469ページ)
- ▶ 「Siebel 7.0.x および 7.5.x」(470ページ)

## Siebel 7.7.x 以降

- ▶ 特定のオブジェクト、メソッド、またはプロパティは、本書に記載されていなくても、QuickTest 内から利用できる場合があります。これは、QuickTest が Siebel Add-in をロードし、Siebel アプリケーションを開くときに、最新の **SiebelObject.xml** ファイルを取得するためであり、ドキュメントの更新が QuickTest の製品リリース時に利用可能な XML ファイルのバージョンに従って行われるためです。
- ▶ 一部のオブジェクトは（SmartScript モジュール内など）リポジトリ名プロパティの値を持たないため記録されず、オブジェクト・スパイによっても認識されません。  
**回避策**：低レベル記録を使用します。
- ▶ Gantt グラフ操作と RichText エディタ・ツールバー操作は記録されません。  
**回避策**：低レベル記録を使用します。
- ▶ アポイントメント・カレンダー・オブジェクトが記録されるのは、ActiveX Add-in が有効になっているときだけです。
- ▶ アポイントメント・カレンダー内の新しいアポイントメントの作成を記録すると、そのテストまたはコンポーネントは実行時に失敗します。  
**回避策**：**onkeypress** FireEvent を、WebElement の **Set** ステップの前に手動で追加します。
- ▶ ポップアップ・テーブル上で記録されたステップについては、Active Screen は空です。
- ▶ SiebList オブジェクトのセル内にある内部オブジェクトには、それらが記録されていても、標準の方法ではアクセスできません。これにより、次のような制限が発生します。
  - ▶ テストまたはコンポーネントのスクリプト行に SiebList 内部オブジェクトに対する操作が含まれている場合は、その SiebList オブジェクト全体が強調表示されません。
  - ▶ SiebList オブジェクトの **ChildObjects** メソッドは 0 を返します。
  - ▶ [ オブジェクト リポジトリ ] ダイアログ・ボックスの [ オブジェクトの追加 ] オプションを使用して SiebList 内部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。

- ▶ テストまたはコンポーネントの記録中に警告メッセージが開いた場合（たとえば無効なデータを挿入した場合など）、QuickTest がそれらの操作を間違った順序で記録することがあります。

**回避策：**記録した後で、テスト内のステップの順序を手動で変更します。

- ▶ Siebel 7.7.x およびそれ以降のオブジェクトや、QuickTest 11.00 のリリース後に Siebel によって追加されたメソッドについては、コンテキスト・センシティブ・ヘルプ（F1 ヘルプ）が使用できない場合があります。さらに、これらのオブジェクトやメソッドについては、自動文書（キーワード・ビューの[注釈]カラム内）とステップ・ドキュメント（ステップ・ジェネレータ内）も使用できない場合があります。

## Siebel 7.0.x および 7.5.x

### テスト・ドキュメントの作成と実行

- ▶ QuickTest は、Siebel アプリケーションでキーボード・ショートカットを使用する場合の記録はサポートしていません。

**回避策：**Siebel アプリケーションでの記録にはマウスを使用します。

- ▶ QuickTest は、SblTable 内のレコード・セットのスクロールを記録しません。

**回避策：**記録中は、テーブルを 1 行ずつスクロールします。

---

**ヒント：**エキスパート・ビューを使用すれば、複数行をスクロールするようにステートメントを手動で編集できます。

---

- ▶ 標準設定では、QuickTest は Editor コントロールの操作（主に長い **Description** フィールドで使用されます）を記録しません。

**回避策：**低レベルの記録を使用し、必要であれば当該コントロールへのスクロールを記録するようにします。

## Siebel コントロールでの作業

- ▶ ブラウザ・セッション中に [ 検索 ] アイコンを初めてクリックすると、ほかのどの検索フレームとも異なるフレームが開きます。テスト反復を実行しているときに、正しいフレームが識別されない場合があります。

**回避策：**それぞれの反復の最後にブラウザを閉じます。

- ▶ Siebel の各バージョンには、ユーザ・インタフェースへの変更/修正が含まれています。したがって、旧バージョンの Siebel で作成したもはやインタフェース内に存在しない要素に対するステップは、おそらく実行が失敗するため、置き換える必要があります。

たとえば、旧バージョンの Siebel で Siebel テーブルの一番上の行に表示されていた次のレコード・セットを表示するためのボタン矢印は、Siebel バージョン 7.5.2 でテーブル横のスクロール・バーと置き換えられました。この場合は、Image("Next Record").Click をスクロール・バーに対する操作と置き換えます。

- ▶ SblTable オブジェクト内の最初のカラムの名前は取得できません。

**回避策：**最初のカラムのセルに対する操作は、カラム・インデックスを使って実行します。

## Standard-Interactivity ( SI ) アプリケーション

- ▶ SI アプリケーションの一部のダイアログ・ボックスでは、チェック・ボックスを選択するとナビゲーションが発生するケースで (たとえば、[ 新規 ] カラムなどのチェック・ボックス・テーブル・カラム内で)、QuickTest がその後のステップを記録しなかったり不正確に記録したりする場合があります。

**回避策：**記録を正確に続行するには、次の操作の前にページ内の任意の場所をクリックします。

- ▶ Currency Calculator ポップアップ・コントロールについて記録しているときに、通貨値を入力した直後に [ OK ] をクリックすると、記録エラーが発生することがあります。

**回避策：**SblAdvancedEdit オブジェクト内の Currency Calculator ポップアップ・コントロールの中で [ OK ] をクリックする前に、ポップアップ内の別のコントロールを選択してから [ OK ] をクリックします。

## High-Interactivity (HI) アプリケーション

- ▶ ブラウザのセキュリティ設定と、インストールされている Siebel パッチによっては、Siebel アプリケーションにログインしたときに複数のダイアログ・ボックスが開くことがあります。必要な Siebel パッチがすべてダウンロードされてインストールされてから、テストまたはコンポーネントを実行することをお勧めします。何かの理由でそれができない場合は、セキュリティ警告について記録されたステップの間に追加された **Sync** ステップを手動で削除してください。

- ▶ **SblTable.Sort** 操作が MVG (Multi-Value Group) アプレット内で最初の操作である場合、QuickTest はその操作を記録できません。

**回避策**：MVG アプレット内の任意の場所をクリックしてから並べ替えます。

- ▶ ポップアップ・オブジェクトを開く **SblAdvancedEdit** オブジェクトを対象とした記録を行う場合、QuickTest が記録するのは **Set** メソッドだけであり、ポップアップ・オブジェクト内での操作は記録されません。ただし、ポップアップ・オブジェクトからテーブルを開いた場合、QuickTest はこの 2 次テーブル内で実行された操作を記録します。これらのステートメントはテストまたはコンポーネント内で必要ではありません。これは、Pickup テーブル選択項目をメイン・テーブルに挿入する操作も記録されるためです。場合によっては、これらの冗長ステートメントが実行セッションに干渉することがあります。

**回避策**：テストまたはコンポーネントが予期したとおりに動作しない場合は、ポップアップ・オブジェクトから開かれた 2 次テーブルについて記録されたステートメントを削除します。

- ▶ Siebel テーブルに添付ファイルを追加すると、QuickTest は実行セッションの妨げになる可能性のある追加のステートメントを記録します。

**回避策**：記録が終わってから、添付ファイルを追加したときに記録された **OpenCellElement** ステートメントと **Add** ステートメントを削除します。

- ▶ Currency Calculator コントロールを使って Siebel テーブルのセルに値を挿入する場合、値を入力したセルをクリックする前に別のセルにカーソルを移動すると、QuickTest は新しい **SelectCell** ステップを **SetCellData** の前に記録することがあります。

**回避策**：記録中に、常に ENTER キーを押して Currency Calculator を閉じるようにします。何かの理由で Currency Calculator が ENTER キーを使って閉じられなかった場合は、**SetCellData** ステップと **SelectCell** ステップの順序を手動で変更することができます。



# 第28章

---

## Siebel テストまたはコンポーネントの拡張

テストまたはコンポーネントを作成したら、チェックポイントの追加、出力値の取得、値のパラメータ化、Siebel オブジェクト、メソッド、プロパティの挿入を行って拡張できます。

### 本章の内容

- ▶ Siebel オブジェクトの検査に関する注意事項 (473 ページ)
- ▶ Siebel 7.0.x および 7.5.x アプリケーションのネイティブの操作および ネイティブ・プロパティへのアクセス (475 ページ)
- ▶ Siebel テーブルからのデータのスプール (476 ページ)

### Siebel オブジェクトの検査に関する注意事項

- ▶ SblTable オブジェクトと Sieb 表テスト・オブジェクトを除き、ほとんどの Siebel オブジェクトの検査やプロパティ値の出力は、QuickTest でサポートされているその他のオブジェクトと同じ方法で行われます。

---

注：テーブル・チェックポイントはビジネス・コンポーネントではサポートされません。

---

- ▶ **SblTable** オブジェクトは、QuickTest でサポートされているその他のテーブル・オブジェクトと同じ方法で検査や値の出力が行われますが（[テーブル チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスまたは [テーブル出力値のプロパティ] ダイアログ・ボックスを使用）、次の違いがあります。
  - ▶ Siebel 7.0.x または 7.5.x の高双方向性アプリケーションでは、テーブル・チェックポイントまたは出力値の作成中に、Siebel アプリケーションでテーブルを含むページを開く必要があります。

テーブル・チェックポイントまたは出力値を作成する場合、検査または出力するセルの選択時に、SblTable オブジェクトのヘッダ行を含めないでください。セルの最初の行の選択をクリアするには、テーブルの左側の行見出し 1 をダブルクリックします。

ダブル・クリックして行のすべてのセルをクリアする

	1	2	3	4	5	6	7
1		New	Last Nam	First Nam	Job Title	Email	Work Pho

---

**ヒント：**SblTable オブジェクトを使って作業する場合、表示されているすべてのデータをテーブルから外部ファイルにスプールできます。詳細については、「Siebel テーブルからのデータのスプール」(476ページ)を参照してください。

---

- ▶ Siebel 7.7.x アプリケーションの特定のテスト・オブジェクト（**Sieb** というプレフィックスが付いている）には表の特性があります。QuickTest は **Sieb** 表テスト・オブジェクトをテーブル・タイプのオブジェクトとして扱うため、その内容または認識プロパティ、あるいはその両方を検査できます。さらに、テストまたはコンポーネントで使用するために、内容または認識プロパティの値、あるいはその両方を出力できます。次の **Sieb** テスト・オブジェクトには表の特性があります。**SiebCommunicationsToolbar**、**SiebList**、**SiebMenu**、**SiebPageTabs**、**SiebPDQ**、**SiebPicklist**、**SiebScreenViews**、**SiebThreadbar**、**SiebToolbar**、**SiebViewApplets**

---

**ヒント：**Sieb 表オブジェクトを使って作業する場合、表示されているすべてのデータをオブジェクトから外部ファイルにスプールできます。詳細については、「Siebel テーブルからのデータのスプール」(476ページ)を参照してください。

---

- ▶ 高双方向性アプリケーションをテストする場合、次の注意事項があります。
  - ▶ チェックポイントを作成するときに Siebel アプリケーション内で **Sieb** tabular オブジェクトが開いていない場合は、[ 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 [ プロパティ ] タブのみが表示され、検査する情報のタイプ（内容またはプロパティ）を選択するオプションが無効になっています。
  - ▶ 出力値を作成するときに Siebel アプリケーション内で **Sieb** tabular オブジェクトが開いていない場合は、[ テーブル出力値のプロパティ ] ダイアログ・ボックスに [ プロパティ ] タブのみが表示され、出力する情報のタイプ（内容またはプロパティ）を選択するオプションは無効になっています。
- ▶ **SiebList** オブジェクトに含まれている内部オブジェクトにアクセスするには、CTRL キーを押しながら指差しマークで **SiebList** オブジェクトをクリックします。

## Siebel 7.0.x および 7.5.x アプリケーションのネイティブの操作および ネイティブ・プロパティへのアクセス

Siebel 固有のテスト・オブジェクトと操作のほかに、**Object** プロパティを使用して、Siebel オブジェクトをラップする HTML 要素または ActiveX 要素のネイティブ（内部）操作にもアクセスできます。**Object** プロパティはすべての Siebel 7.0.x および 7.5.x オブジェクトにあります。

---

**ヒント：**オブジェクト・スパイを使用して、アプリケーション内のオブジェクトのネイティブ操作およびプロパティを表示できます。

---

**Object** プロパティは、標準の Siebel チェックポイントの対象にできないプロパティの値を検査する場合も役に立ちます。

次の例では、**Object** プロパティを使用して、SblTabStrip オブジェクトを表す HTML 要素に直接アクセスして、HTML タグ名とサイズを取得し、この情報をメッセージ・ボックスに表示しています。

```
set obj = Browser("Siebel Call").Page("Siebel Call").Frame("Siebel Call").
SblTabStrip("ScreenTabStrip").Object
msgbox obj.tagName
msgbox obj.height
msgbox obj.width
```

---

**注：**ネイティブ・プロパティに依存していると、Siebel アプリケーションを構造が異なるオブジェクトを含む新しいバージョンに更新する場合に問題が生じる可能性があります。たとえば、Internet Explorer Option Pack で HTML オブジェクトが ActiveX オブジェクトに変換される場合などです。

---

Object プロパティの使用の詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

## Siebel テーブルからのデータのスプール

表示されているすべてのデータを **SblTable** または **Sieb** 表オブジェクト (**SiebList** オブジェクトなど) から外部ファイルにスプールする場合は、テーブル内の各セルをループ処理して情報を外部ファイルに保存できます。

次の例では、**GetCellData** メソッドで、10 行 10 カラムの SblTable テーブル・オブジェクトの各セルのデータを列挙します。

```
For i=0 to 10
  For j=0 to 10
    Dat=Browser("Siebel eChannel").Page("Siebel eChannel_8").
    Frame("Campaign Explorer").SblTable("Campaign").
    GetCellData (i, j)
    SaveToExternalFile (Dat)
  Next
Next
```

次の例では、**RowCount** メソッドおよび **ColumnsCount** メソッドを使用して、SiebList オブジェクト内の各セルのデータを列挙しています。

```
RowCount = SiebApplication("Siebel Call Center").
    SiebScreen("Accounts").SiebView("My Accounts").
    SiebApplet("Accounts").SiebList("List").RowCount
ColsCount = SiebApplication("Siebel Call Center").
    SiebScreen("Accounts").SiebView("My Accounts").
    SiebApplet("Accounts").SiebList("List").ColumnsCount
For i=0 to RowCount-1
    For j=0 to ColsCount-1
        ColumnName = SiebApplication("Siebel Call Center").
            SiebScreen("Accounts").SiebView("My Accounts").
            SiebApplet("Accounts").SiebList("List").
            GetColumnRepositoryNameByIndex(j)
        Dat=SiebApplication("Siebel Call Center").SiebScreen("Accounts").
            SiebView("My Accounts").SiebApplet("Accounts").
            SiebList("List").GetCellText(ColumnName,i)
        SaveToExternalFile (Dat)
    Next
Next
```

**GetCellData**、**RowCount**、**ColumnsCount** メソッドの詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』の「**Siebel**」の項を参照してください。



# 第29章

---

## Siebel Test Express を使用したオブジェクト・リポジトリの生成

Siebel Test Express を使用して、オブジェクト・リポジトリを自動的に生成または更新できます。

### 本章の内容

- ▶ Siebel Test Express を使用したオブジェクト・リポジトリの生成について (480 ページ)
- ▶ Siebel Test Express のシステム要件とサポートされている環境 (481 ページ)
- ▶ Siebel Test Express を使用したオブジェクト・リポジトリの作成 (481 ページ)
- ▶ Siebel Test Express を使用した既存のオブジェクト・リポジトリの更新 (490 ページ)

## Siebel Test Express を使用したオブジェクト・リポジトリの生成について

QuickTest Professional に Siebel Add-in がインストールされている場合、Siebel Test Express を使用して、新しいオブジェクト・リポジトリの生成や既存のオブジェクト・リポジトリの更新を自動的に行うことができます。

[ オブジェクト リポジトリ作成ウィザード ] を使用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。このウィザードでは、オブジェクト・リポジトリを作成するアプリケーションまたは最上位のアプリケーション・オブジェクトを選択できます。Siebel Test Express は Siebel アプリケーションをスキャンし、指定したアプリケーションまたは最上位オブジェクトに含まれる子オブジェクトごとにテスト・オブジェクトを作成します。作成した共有オブジェクト・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、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。

Siebel Test Express を使用して既存のオブジェクト・リポジトリを更新することもできます。[ オブジェクト リポジトリ更新ウィザード ] では、更新対象に含めるアプリケーションまたは最上位のオブジェクトを選択できます。また、検索日付を選択して、その日付以降に追加または更新されたオブジェクトを含めることができます。日付は、オブジェクト・リポジトリでオブジェクトが最後に追加または変更された日付を表します。

オブジェクト・リポジトリを更新すると、オブジェクト・リポジトリ結合ツールによって、新しいオブジェクトと変更されたオブジェクトが既存のオブジェクト・リポジトリのオブジェクトとマージされます。

本章では、Siebel Test Express を使用したオブジェクト・リポジトリの作成または更新方法について説明します。基本的なオブジェクト・リポジトリの使用方法的詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』を参照してください。



## Siebel Test Express のシステム要件とサポートされている環境

Siebel Test Express が正しく動作するためには、Siebel Add-in のインストールとロードが完了している必要があります。

Siebel Test Express では、Siebel Test Automation API に基づく Siebel 7.7.x 以降の高双方向性アプリケーションがサポートされています。

---

**注:** QuickTest で Siebel Test Express を動作させるには、サーバにインストールされている Siebel Test Automation API のバージョンが Siebel Test Express をサポートしていることを確認します。

---

## Siebel Test Express を使用したオブジェクト・リポジトリの作成

Siebel Test Express を使用して、Siebel アプリケーションの新しい共有オブジェクト・リポジトリを生成できます。作成した共有オブジェクト・リポジトリは、ファイル・システムまたは Quality Center プロジェクトに保存できます。共有オブジェクト・リポジトリの使用と保存の詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』の「オブジェクト・リポジトリ・マネージャ」を参照してください。

**Siebel Test Express を使用して共有オブジェクト・リポジトリを作成するには、次の手順を実行します。**

- 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。
- 2 オブジェクト・リポジトリ・マネージャで [ツール] > [Siebel Test Express] > [オブジェクトリポジトリの作成] 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 [オブジェクトリポジトリの作成] ボタンをクリックします。[オブジェクトリポジトリ作成ウィザード] に [接続情報] 画面が表示されます。



### 3 ウィザードの手順に従って新しい共有オブジェクト・リポジトリを作成します。

---

**注:** コンピュータで一度に実行できる Siebel Test Express オブジェクト・リポジトリ・ウィザードのインスタンスは1つだけです。

---

オブジェクト・リポジトリ作成ウィザードの使用方法の詳細については、次の各項を参照してください。

- ▶ 「[ 接続情報 ] 画面について」(483ページ)
- ▶ 「オブジェクト・リポジトリを作成する場合の[ 画面の選択 ]画面について」(485ページ)
- ▶ 「[ テスト オブジェクトのインポート ] 画面について」(487ページ)
- ▶ 「[ オブジェクト リポジトリ作成完了 ] 画面について」(489ページ)

## [ 接続情報 ] 画面について

[ 接続情報 ] 画面では、Siebel サーバにログインするための接続情報を入力します。入力された情報は生成されたオブジェクト・リポジトリ・ファイルにメタ・データとして保存されます。また、[ オブジェクトリポジトリ作成ウィザード ] を使用して同じオブジェクト・リポジトリを更新する場合、この情報が自動的に入力されます。

### 注：

- ▶ 新しいリポジトリを作成する場合は、最後にウィザードを使用したときに画面に入力した情報が自動的に入力されます。
- ▶ リポジトリを更新する場合は、リポジトリ・ファイルにメタ・データとして保存されている情報がこの画面に入力されます。

この画面に必要なデータと Siebel アプリケーションにユーザとしてログインするために使用するデータは、同じである必要はありません。この画面の情報は Siebel サーバ管理者に要請してください。

[ 接続情報 ] 画面には次のオプションがあります。

接続情報	説明
[ サーバの URL ]	Siebel サーバの URL です ( http:// を含む )
[ ユーザ名 ]	ユーザの名前です。
[ パスワード ]	ユーザのパスワードです。
[ データベース名 ]	Siebel データベースの名前です。
[ テーブル所有者 ]	特定の Siebel データベースに使用するテーブルの所有者です。
[ Siebel リポジトリ ]	任意。Siebel リポジトリの名前です。名前を入力しない場合、Siebel は標準の名前を使用します。

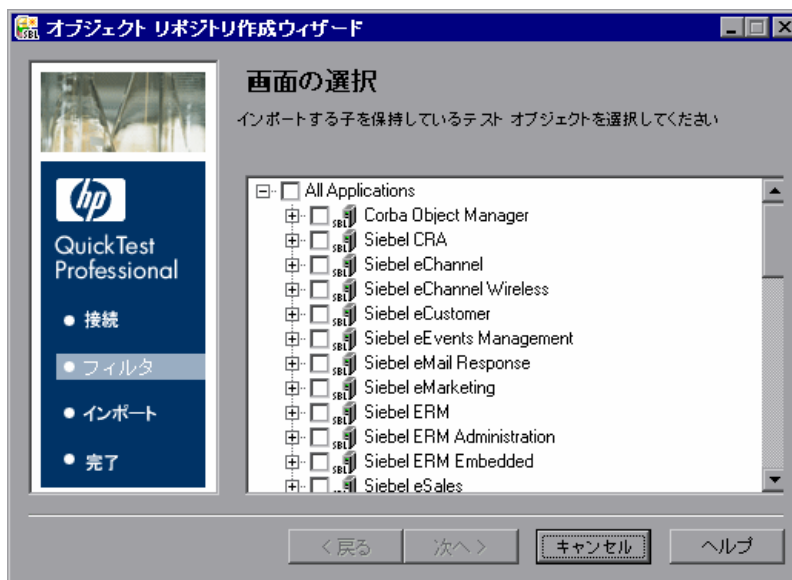
---

**注：** [ 接続情報 ] 画面が表示されている間は、オブジェクト・リポジトリ・マネージャまたは QuickTest ウィンドウはアクティブにできません。

---

## オブジェクト・リポジトリを作成する場合の [ 画面の選択 ] 画面について

[ オブジェクトリポジトリ作成ウィザード ] の [ 画面の選択 ] 画面には, [ 接続情報 ] 画面に入力された接続情報に従って, 利用可能なすべてのアプリケーションのリストが表示されます。



オブジェクト・リポジトリを作成するアプリケーションを選択するか, アプリケーション・ノードを展開して1つ以上の最上位のオブジェクトを選択できます。必要な最上位のオブジェクトのみを選択することをお勧めします。アプリケーション全体のインポートには長時間かかることがあります。

Siebel Test Express はオブジェクト・リポジトリを作成する場合, 情報をインポートして, 画面で選択したアプリケーションまたは最上位オブジェクトのすべての子(子孫)に対してテスト・オブジェクトを作成します。

前のインポート操作の最後に使用したプロファイルが保存されている場合、そのプロファイルがロードされ、必要に応じて選択したオプションを編集できます。新しい選択項目はプロファイルに保存され、以降同じオブジェクト・リポジトリへのインポートのときに使用されます。

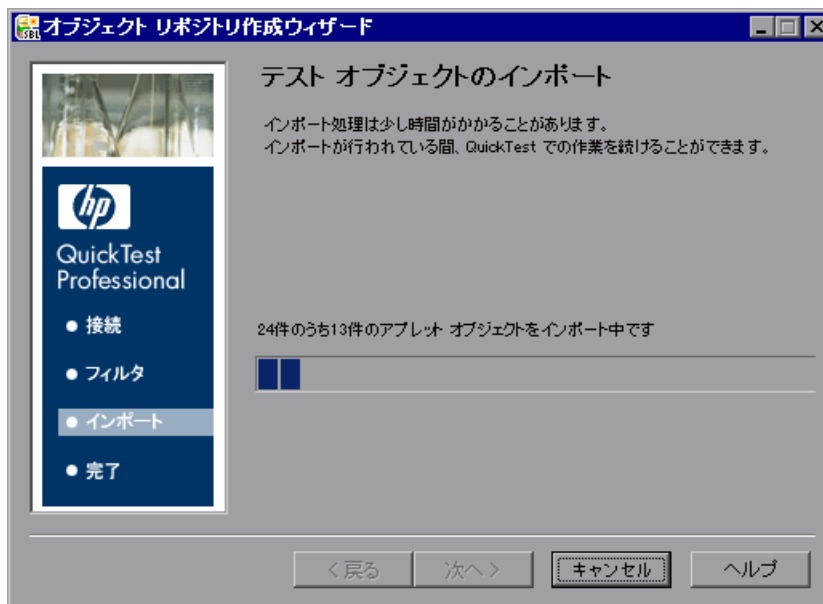
---

**注：** [ 画面の選択 ] 画面が表示されている間は、オブジェクト・リポジトリ・マネージャまたは QuickTest ウィンドウはアクティブにできません。この画面で [ 次へ ] をクリックすると、オブジェクト・リポジトリ・マネージャまたは QuickTest にウィンドウのフォーカスが切り替わり、ウィザードがオブジェクト・リポジトリを生成している間、どちらのウィンドウでも作業できるようになります。ただし、オブジェクト・リポジトリ・マネージャまたは QuickTest ウィンドウは閉じないでください。いずれかのウィンドウを閉じようとする、オブジェクト・リポジトリの生成処理が停止してすべてのデータが失われることを示す警告メッセージが表示されます。オブジェクト・リポジトリの作成を続行するには [ いいえ ] をクリックします。

---

## [ テスト オブジェクトのインポート ] 画面について

[ テスト オブジェクトのインポート ] 画面には、インポート処理の進行状況が表示されます。インポート数は、インポート済みのアプレット・オブジェクトの数を示します。アプレットの子オブジェクトもすべて含まれます。ウィザードはオブジェクトのインポートと同時に、インポートする必要があるアプレットの総数も取得します。このとき、ウィザードの情報取得が続いている場合は、「at least」という語が表示されます。総数が判明したら、「at least」という語は表示されなくなります。



インポート処理中、必要に応じて操作をキャンセルできます。操作をキャンセルした場合、インポート処理を停止するとオブジェクト・リポジトリが不完全になることを知らせるメッセージが表示されます。

- ▶ [はい] をクリックすると、部分的にインポートされたリポジトリが保存されます。
- ▶ [いいえ] をクリックすると、部分的にインポートされたリポジトリが破棄されます。
- ▶ メッセージ・ボックスで [キャンセル] をクリックすると、引き続きオブジェクトがリポジトリにインポートされます。

---

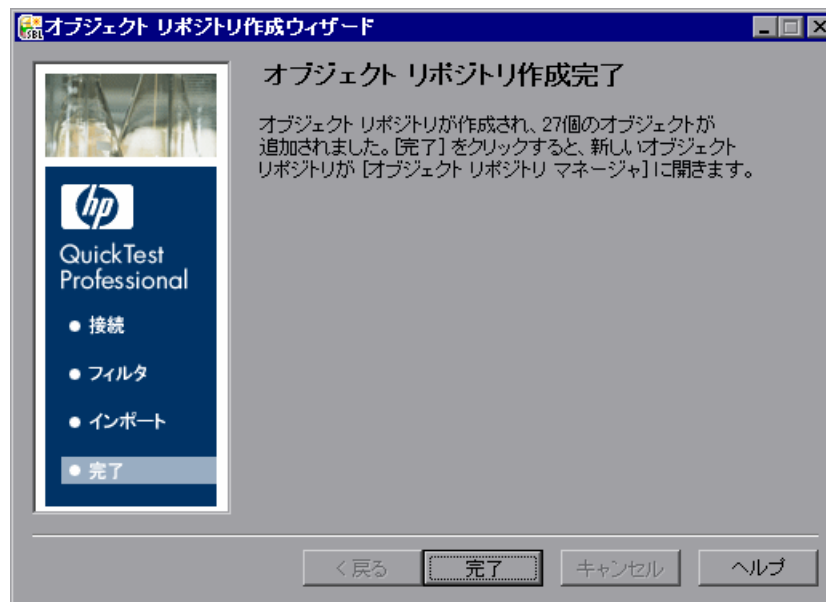
**注：**

- ▶ オブジェクト・リポジトリのインポートには、リポジトリのサイズによって数時間かかることがあります。
  - ▶ ウィザードがオブジェクト・リポジトリを生成している間、オブジェクト・リポジトリ・マネージャまたは QuickTest のどちらでも作業できます。ただし、どちらのウィンドウも閉じないでください。いずれかのウィンドウを閉じようとする、オブジェクト・リポジトリの生成処理が停止してすべてのデータが失われることを示す警告メッセージが表示されます。オブジェクト・リポジトリの生成を続行するには [いいえ] をクリックします。
  - ▶ ウィザードがオブジェクト・リポジトリを更新している間、そのオブジェクト・リポジトリ・ファイルはロックされ、オブジェクト・リポジトリ・マネージャでの変更はできません。
-



## [オブジェクト リポジトリ作成完了] 画面について

すべてのオブジェクトがインポートされると、[オブジェクト リポジトリ作成完了]画面が開きます。画面には、リポジトリに追加されたオブジェクトの総数が表示されます。



**注:** インポート処理中にエラーが発生した場合、[オブジェクト リポジトリ作成完了]画面に警告と[エラー ログ]ボタンが表示されます。ログには Siebel サーバのエラー・データと例外データが含まれ、失敗した呼び出しとエラーの原因になったオブジェクトが表示されています。[エラー ログ]ボタンをクリックして、エラー・ログを保存します。標準設定では、エラー・ログは **TestExpressErrorLog.xml** という名前で、**< QuickTest Professional > ¥Tests** フォルダに保存されます。

[完了]をクリックするとウィザードが閉じ、オブジェクト・リポジトリ・マネージャに新しいオブジェクト・リポジトリが表示されます。これには数分間かかります。

## Siebel Test Express を使用した既存のオブジェクト・リポジトリの更新

Siebel Test Express を使用して、既存の共有オブジェクト・リポジトリを更新できます。共有オブジェクト・リポジトリを更新すると、オブジェクト・リポジトリ結合ツールによって、新しいオブジェクト・リポジトリのオブジェクトと既存のオブジェクト・リポジトリがマージされます。

**既存のオブジェクト・リポジトリを更新するには、Siebel Test Express を使用して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。



- 2 [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・ボックスが表示されます。

- 3 更新するオブジェクト・リポジトリ・ファイルを選択して、[開く] をクリックします。オブジェクト・リポジトリ・ファイルが開きます。

標準設定では、オブジェクト・リポジトリ・ファイルは読み取り専用モードで開きます。リポジトリを更新するには、編集可能な形式でリポジトリを開く必要があります。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。また、リポジトリを開いた後に [ファイル] > [編集可能にする] を選択しても、編集可能にできます。



- 4 [ツール] > [Siebel Test Express] > [オブジェクトリポジトリの更新] 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 [オブジェクトリポジトリの更新] ボタンをクリックします。[オブジェクトリポジトリ更新ウィザード] に [接続情報] 画面が表示されます。[接続情報] 画面の詳細については、「[接続情報] 画面について」(483ページ) を参照してください。

---

**注:** [接続情報] 画面が表示されている間は、オブジェクト・リポジトリ・マネージャまたは QuickTest ウィンドウはアクティブにできません。

---

- 5 [次へ] をクリックします。[画面の選択] 画面が開きます。[画面の選択] 画面には、オブジェクト・リポジトリの作成時（または最終更新時）に格納された選択されたオブジェクトのフィルタ、およびオブジェクト・リポジトリが作成または最後に更新された日付が表示されます。



表示されている日付を使用するか [次の日付以降に変更されたオブジェクトのみをインポート] ボックスの横にある矢印をクリックして、表示されたカレンダーから日付を選択します。選択された日付より前に変更されたすべてのオブジェクトが、インポート処理の際に無視されます。このオプションを使用すると、インポート処理にかかる時間が短縮されます。

**注：**前のウィザード・セッションでインポートされたオブジェクト以外のオブジェクトを選択すると、選択された日付以降に変更されたオブジェクトだけがインポートされます。

前にインポート処理を行ったオブジェクト・リポジトリとは異なるオブジェクト・リポジトリにオブジェクトを追加する場合、[ New Object Repository Wizard ] を使用して追加するオブジェクトのみをインポートし、生成したオブジェクト・リポジトリと現在のオブジェクト・リポジトリをマージします。

---

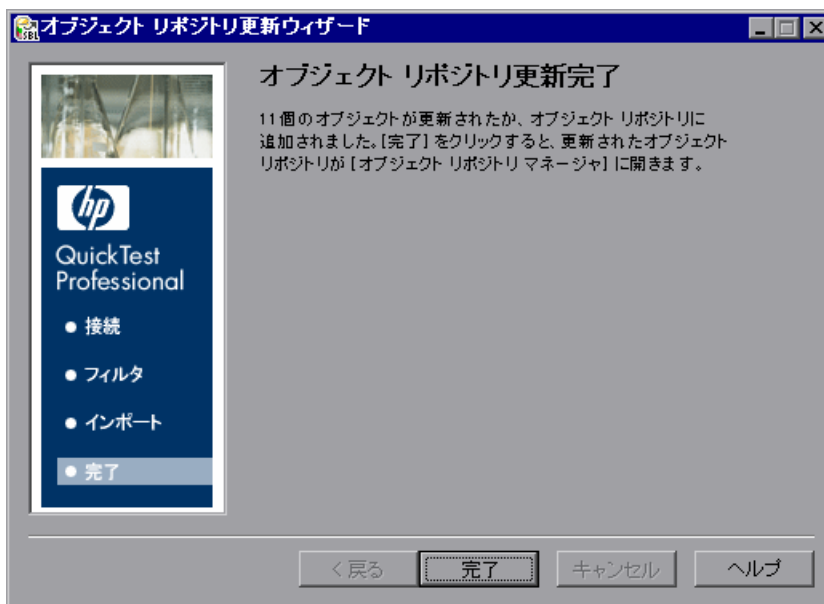
- 6 [ 次へ ] をクリックします。[ テスト オブジェクトのインポート ] 画面が開きます。[ テスト オブジェクトのインポート ] 画面の詳細については、「[ テスト オブジェクトのインポート ] 画面について」(487ページ)を参照してください。
- 

**注：**ウィザードがオブジェクト・リポジトリを生成している間、オブジェクト・リポジトリ・マネージャまたは QuickTest のどちらでも作業できます。ただし、どちらのウィンドウも閉じないでください。いずれかのウィンドウを閉じようとすると、オブジェクト・リポジトリの生成処理が停止してすべてのデータが失われることを示す警告メッセージが表示されます。オブジェクト・リポジトリの生成を続行するには [ いいえ ] をクリックします。

ウィザードがオブジェクト・リポジトリを更新している間、そのオブジェクト・リポジトリ・ファイルはロックされ、オブジェクト・リポジトリ・マネージャでの変更はできません。

---

- 7 すべてのオブジェクトがインポートされると [ オブジェクトリポジトリ更新完了 ]画面が開き、オブジェクト・リポジトリに追加または更新されたオブジェクト数が示されます。



- 8 [完了]をクリックして、Siebel Test Express との接続を切断します。処理中に1つ以上のオブジェクトが追加または更新された場合、オブジェクト・リポジトリ結合ツールが開きます。これには数分間かかります。

## オブジェクト・リポジトリ結合ツールを使用した更新された Siebel オブジェクト・リポジトリのマージ

オブジェクト・リポジトリ結合ツールは、更新されたローカル・オブジェクト・リポジトリ（セカンダリ・リポジトリ）と既存の共有オブジェクト・リポジトリ（プライマリ・リポジトリ）をマージして、新しい共有オブジェクト・リポジトリ・ファイル（ターゲット・リポジトリ）を作成します。

プライマリ・リポジトリ・ファイルとセカンダリ・リポジトリ・ファイルのオブジェクト間の競合は、標準の解決設定に従って結合ツールによって自動的に解決されます。結合ツールは、マージされたファイルを表示する [統計] ダイアログ・ボックス、およびマージ中に解決された競合の数とタイプを表示します。目的に合わせて、これらの解決を受け入れるか変更できます。

オブジェクトの競合が良好に解決し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 Quality Center プロジェクトに現在接続している場合）に保存できます。

オブジェクト・リポジトリ結合ツールの使用方法の詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

# 第II部

---

標準 Windows テスト・サポート





# 第30章

---

## 標準 Windows テスト・サポートの使用

Win32 API または MFC プラットフォームを使用して開発されたオブジェクト（コントロール）をテストするために QuickTest で提供されている標準 Windows テスト・サポートを使用できます。QuickTest 標準 Windows テスト・サポートは組み込まれているため、QuickTest アドインをロードする必要はありません。

QuickTest はまた、組み込みの標準 Windows テスト・サポートと標準 Windows テスト・オブジェクトを使用して、関連するアドインがインストールされていないかロードされていない場合に他の環境からのオブジェクトを特定します。

標準 Windows テスト・サポートでは、標準 Windows アプリケーションでオブジェクトをテストするときに使用できるテスト・オブジェクト、メソッド、およびプロパティが提供されます。詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』の **Standard Windows** の項を参照してください。

次の表に、標準 Windows テスト・サポートに関する基本情報と、QuickTest が一般的に使用される局面のいくつかに標準 Windows テスト・サポートがどのように関わるかについてまとめます。

一般情報	
<b>アドインの種類</b>	標準 Windows テスト・サポートは、Windows ベースのアドインと同じように機能します。機能の多くは、他の Windows ベースのアドインと同じです。  「Windows ベースのアプリケーションのテスト」(87ページ)を参照してください。
<b>チェックポイントおよび出力値</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』(テスト用)および『HP QuickTest Professional for Business Process Testing ユーザーズ・ガイド』(コンポーネント用)のチェックポイントおよび出力値に関する項を参照してください。</li> <li>▶ 「各アドイン用にサポートされているチェックポイントおよび出力値」(769ページ)を参照してください。</li> </ul>
前提条件	
<b>アプリケーションを開く</b>	標準 Windows アプリケーションを開くタイミングは、QuickTest を開く前でも後でも構いません。  標準 Windows テスト・サポートは、QuickTest に常にロードされています。したがって、Windows テスト・サポートは、アドイン・マネージャで利用可能なオプションではありません。
<b>アドインの依存関係</b>	なし

設定	
[ オプション ] ダイアログ・ボックス	[ Windows アプリケーション ] 表示枠を使用します ([ ツール ] > [ オプション ] > [ Windows アプリケーション ] ノード)。  [ オプション ] ダイアログ・ボックス : [ Windows アプリケーション ] 表示枠 (103 ページ) を参照してください。
[ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックス (テストのみ)	[ Windows Applications ] タブを使用します ( [ オートメーション ] > [ 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 : [ Windows Applications ] タブ」(90 ページ) を参照してください。  注 : QuickTest は , [ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスの [ Windows アプリケーション ] タブの設定を変更した後に開いたアプリケーションの標準 Windows オブジェクトだけを認識します。
[ ActiveScreen キャプチャのユーザ定義設定 ] ダイアログ・ボックス (テストのみ)	[ Windows アプリケーション ] セクションを使用します ( [ ツール ] > [ オプション ] > [ Active Screen ] ノード > [ ユーザ定義レベル ] )。  『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』の「[ ユーザ定義 ActiveScreen キャプチャ設定 ] ダイアログ・ボックス」を参照してください。
[ アプリケーション領域の設定 ] ダイアログ・ボックス (コンポーネントのみ)	[ アプリケーション ] 表示枠を使用します ([ ファイル ] > [ 設定 ] > [ アプリケーション ] ノード)。  『HP QuickTest Professional for Business Process Testing ユーザーズ・ガイド』の「アプリケーション領域のアプリケーション設定の定義」を参照してください。

本章の内容

トラブルシューティングおよび制限事項 - 標準 Windows (500 ページ)

## トラブルシューティングおよび制限事項 - 標準Windows

本項では、標準 Windows テスト・オブジェクトを使った作業のトラブルシューティングと制限事項について説明します。

- ▶ WinMenu オブジェクトの記録をするときには、ActiveScreen はキャプチャされません。
- ▶ WinMenu オブジェクト上にチェックポイントを挿入することはできません。

**回避策：** CheckProperty メソッドと CheckItemProperty メソッドを使用して、特定のプロパティと項目プロパティの値をチェックします。

- ▶ Windows ロゴ・キー・ショートカットを使って記録すると、記録が不正確になることがあります。

**回避策：** 記録するときには、Windows ロゴ・キーの代わりに [ **スタート** ] メニューを使用します。

- ▶ WinCalendar のスタイルを変更すると（たとえば単一選択から複数選択へ）、実行セッションが失敗します。
- ▶ オブジェクト・スパイから指差しポイントを使って MFC 静的テキストやタブ・コントロールをポイントした場合、QuickTest が正しいオブジェクトを返すのに失敗することがあります。

**回避策：** 該当のオブジェクトをオブジェクト・リポジトリに追加します。追加するには、対象オブジェクトの親ウィンドウをポイントし、[ オブジェクトの選択 ] ダイアログ・ボックスで親ウィンドウ・オブジェクトを選択、[ **OK** ] をクリックし、[ オブジェクトフィルタの定義 ] ダイアログ・ボックスの中で次のいずれかを実行します。

- ▶ 親ウィンドウ内のすべてのオブジェクトをオブジェクト・リポジトリに追加するために、[ **すべてのオブジェクト タイプ** ] オプションを選択する。
- ▶ [ **選択したオブジェクト タイプ** ] オプションを選択、[ **選択** ] ボタンをクリックし、オブジェクト・リポジトリに追加する個々のオブジェクトの種類を選択する。

オブジェクト・リポジトリにオブジェクトを追加した後、GetROProperty メソッドを使用してオブジェクトの実行時のプロパティ値を取得できます。例：  
width = Dialog("Login").Static("Agent Name:").GetROProperty("width")  
MsgBox width

- ▶ チェックポイントは、スタイル Simple ComboBox の WinComboBox オブジェクトに対してはサポートされていません。

# 第III部

---

Stingray Add-in



# 第31章

---

## Stingray Add-in の使用

Stingray Add-in を使用すると、Stingray オブジェクト(コントロール)をテストできます。

QuickTest Professional Stingray Add-in は、Stingray Objective Grid および Stingray Objective Toolkit の各コントロールを対象として認識と記録を行います。サポートされている Stingray 環境の詳細については、ドキュメント・ライブラリのホーム・ページまたは QuickTest Professional DVD のルート・フォルダからアクセスできる『HP QuickTest Professional 使用可能製品マトリクス』の「**Stingray Add-in**」の項を参照してください。

Stingray Add-in では、Windows の標準のテスト・オブジェクト、メソッド、プロパティのサブセットを使用します。これらは Stingray アプリケーションのオブジェクト(コントロール)をテストする際に使用できます。詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』の「**Stingray**」の項を参照してください。

次の表には Stingray Add-in に関する基本情報および、よく使用される QuickTest の特徴とどう関連するかがまとめられています。

一般情報	
<b>アドインの種類</b>	これは Windows ベースのアドインです。機能の多くは、他の Windows ベースのアドインと同じです。 「Windows ベースのアプリケーションのテスト」( 87 ページ) を参照してください。
<b>チェックポイントおよび出力値</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』( テスト用) および 『HP QuickTest Professional for Business Process Testing ユーザーズ・ガイド』( コンポーネント用) のチェックポイントおよび出力値に関する項を参照してください。</li> <li>▶ 「各アドイン用にサポートされているチェックポイントおよび出力値」( 769 ページ) を参照してください。</li> </ul>
前提条件	
<b>アプリケーションを開く</b>	Stingray アプリケーションを開くタイミングは、QuickTest を開く前でも後でも構いません。
<b>アドインの依存関係</b>	なし
<b>その他</b>	<p>アプリケーションで使用するには、Stingray Add-in を設定する必要があります。参照先</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 「Stingray オブジェクト・サポートの設定」( 507 ページ) .</li> <li>▶ 「Stingray Support Configuration Wizard の実行」( 512 ページ) .</li> </ul>
設定	
<b>[ オプション ] ダイアログ・ボックス</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ [ <b>Stingray</b> ] 表示枠を使用します ([ ツール ] &gt; [ オプション ] &gt; [ <b>Stingray</b> ] ノード)。 「Stingray オプションの設定」( 521 ページ) を参照してください。</li> <li>▶ [ <b>Windows アプリケーション</b> ] 表示枠を使用します ([ ツール ] &gt; [ オプション ] &gt; [ <b>Windows アプリケーション</b> ] ノード)。 「[ オプション ] ダイアログ・ボックス : [ Windows アプリケーション ] 表示枠」( 103 ページ) を参照してください。</li> </ul>



<p>[ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックス (テストのみ)</p>	<p>[ Windows Applications ] タブを使用します ( [ オートメーション ] &gt; [ 記録と実行環境設定 ] )。</p> <p>「記録と実行環境設定ダイアログ・ボックス : [ Windows Applications ] タブ」(90ページ)を参照してください。</p> <p><b>注 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ [ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスの設定に加えて、[ オプション ] ダイアログ・ボックスの [ Stingray ] 表示枠で Stingray アプリケーションを認識するよう QuickTest の設定も行う必要があります。詳細については、「Stingray オプションの設定」(521ページ)を参照してください。</li> <li>▶ [ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスで [ 次のみを対象として記録して実行する ] ラジオ・ボタンを選択している場合、この設定はオブジェクト・スパイおよび他の指差し操作に認識されるアプリケーションにも適用 (制限) されます。</li> </ul>
<p>[ ActiveScreen キャプチャのユーザ定義設定 ] ダイアログ・ボックス (テストのみ)</p>	<p>[ Windows アプリケーション ] セクションを使用します ( [ ツール ] &gt; [ オプション ] &gt; [ Active Screen ] ノード &gt; [ ユーザ定義レベル ] )。</p> <p>『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』の「[ ユーザ定義 ActiveScreen キャプチャ設定 ] ダイアログ・ボックス」を参照してください。</p>
<p>[ アプリケーション領域の設定 ] ダイアログ・ボックス (コンポーネントのみ)</p>	<p>[ アプリケーション ] 表示枠を使用します ( [ ファイル ] &gt; [ 設定 ] &gt; [ アプリケーション ] ノード )。</p> <p>『HP QuickTest Professional for Business Process Testing ユーザーズ・ガイド』の「アプリケーション領域のアプリケーション設定の定義」を参照してください。</p>

### 本章の内容

- ▶ Stingray Add-in の使用に関する注意事項 (506 ページ)
- ▶ Stingray オブジェクト・サポートの設定 (507 ページ)
- ▶ Stingray オプションの設定 (521 ページ)
- ▶ トラブルシューティングおよび制限事項 - Stingray Add-in (527 ページ)

## Stingray Add-in の使用に関する注意事項

QuickTest では、設定された Stingray アプリケーションごとに、Stingray のサポート設定が別々に格納されます。標準設定では、すでに設定済みのアプリケーションを除くすべての Stingray アプリケーションについて、最新の設定済みの Stingray エージェント・バージョンが使用されます。

たとえば、Stingray Grid コントロール・バージョン 9.03 を使用するアプリケーション grid1.exe と、Stingray TreeView コントロール・バージョン 11.00 を使用するアプリケーション tree1.exe の、2 つの Stingray アプリケーションがあるとします。

この場合、次のようにして、両方のアプリケーションをサポートするように QuickTest を設定できます。

- 1 Stingray サポート設定ウィザードを実行し、grid1.exe アプリケーションのサポートを設定します。QuickTest によってこのアプリケーションの設定が保存されます。
- 2 Stingray サポート設定ウィザードを実行し、tree1.exe アプリケーションのサポートを設定します。QuickTest によってこのアプリケーションの設定が保存されます。

以上の手順を実行すると、QuickTest で grid1.exe アプリケーションがサポートされ、Stingray TreeView コントロール・バージョン 11.00 が含まれているすべての Stingray アプリケーション (tree1.exe アプリケーションも含まれます) がサポートされます。

## Stingray オブジェクト・サポートの設定

作業を始める前に、アプリケーションで使用できるように Stingray Add-in を設定する必要があります。QuickTest Professional による Stingray オブジェクトのサポートは、Stingray アプリケーションにあるエージェント・エンティティがベースとなっています。このエージェントが QuickTest とやり取りすることで、操作の記録と実行が可能になります。エージェント・エンティティの確立には次の 2 つの異なるモードが存在します。

- ▶ **実行時エージェント・モード**：QuickTest によって、実行時にエージェント DLL がアプリケーションのプロセスに挿入されます。このモードを使用することをお勧めします。詳細については、「実行時エージェント（エージェント DLL）について」（508 ページ）を参照してください。
- ▶ **プリコンパイル済みエージェント・モード**：Stingray Add-in の設定以外に、ユーザが Visual C++ プロジェクトに若干の変更を加えます。このモードは、実行時エージェント・モードが適切でない場合や使用できない場合にのみ、使用します。詳細については、「プリコンパイル済みエージェント・モードの使用」（509 ページ）を参照してください。

Stingray サポート設定ウィザードを使用して、任意のモードを選択し、Stingray Add-in のサポートを設定します。詳細については、「Stingray Support Configuration Wizard の実行」（512 ページ）を参照してください。

Stingray Add-in のサポートを設定した後に、必要に応じて設定オプションを細かく調整できます。詳細については、「Stingray オプションの設定」（521 ページ）を参照してください。

本項の内容

- ▶ 「実行時エージェント（エージェント DLL）について」（508 ページ）
- ▶ 「プリコンパイル済みエージェント・モードの使用」（509 ページ）
- ▶ 「Stingray Support Configuration Wizard の実行」（512 ページ）

## 実行時エージェント（エージェント DLL）について

実行時エージェント・モードを選択すると、QuickTest によって、実行時にエージェント DLL がアプリケーションのプロセスに挿入されます。このモードは簡単に使え、テスト対象のアプリケーションのソース・コードに変更を加える必要がないため、このモードをお勧めします。

実行時エージェント・モードは、動的にリンクされる MFC ライブラリを使用して作成された Stingray アプリケーションでのみ、使用できます。MFC ライブラリが動的にリンクされているか静的にリンクされているかを確かめるには、Stingray Support Configuration Wizard を起動します。静的にリンクされている MFC ライブラリが Stingray アプリケーションで使用されていることがウィザードによって確認された場合は、警告が表示されます。

実行時エージェント・モードでは、Stingray のメジャー・バージョンがサポートされているほか、すべてではありませんがマイナー・バージョンの一部もサポートされています。サポートされているバージョンの組み合わせの一覧については、ドキュメント・ライブラリのホーム・ページまたは QuickTest Professional DVD のルート・フォルダからアクセスできる『HP QuickTest Professional 使用可能製品マトリクス』を参照してください。Stingray アプリケーションのバージョンがサポートされているかどうかは、Stingray Support Configuration Wizard を起動して確かめることもできます。Stingray アプリケーションのバージョンがサポートされていないことがウィザードによって確認された場合は、警告が表示されます。

---

**注：**Stingray Add-in は、リリース・モードでコンパイルされたアプリケーションのみをサポートしています。

---

何らかの理由で実行時エージェント・モードを使用できない場合は、代わりにプリコンパイル済みエージェント・モードを使用して引き続き Stingray アプリケーションを使用することができます。詳細については、「プリコンパイル済みエージェント・モードの使用」（509 ページ）を参照するか、または HP ソフトウェア・サポートまでお問い合わせください。

## プリコンパイル済みエージェント・モードの使用

アプリケーションがMFCライブラリに静的にリンクされている場合は、プリコンパイル済みエージェント・モードを使用することでStingrayオブジェクトのサポートを有効にできます。プリコンパイル済みエージェント・モードを使用するには、QuickTestによるStingrayアプリケーションのサポートを有効にするためにVisual C++プロジェクトに若干の変更を加える必要があります。Stingray Support Configuration Wizardでプリコンパイル済みエージェント・モードを選択した場合は、Stingray Add-in エージェント・ファイルを使用してプロジェクトをコンパイルできます。

---

**注：**以前のバージョンのStingray Add-in エージェントを使用して、Stingrayアプリケーションのプロジェクトをコンパイルした場合は、必要なサポート・コードがすでにプロジェクトに含まれています。このアドインに含まれている最新の機能を活用できるように、既存のStingray Add-in エージェント・ファイルをプロジェクトから削除し、最新のエージェント・ファイルを使用して再コンパイルすることをお勧めします。

---

プリコンパイル済みエージェント・モードを使用する場合は、グリッド・コントロールやタブ・コントロールなどいずれか1種類のStingrayコントロールしかアプリケーションに含まれていない場合であっても、Stingray Objective Grid と Stingray Objective Toolkit の両方をコンピュータにインストールする必要があります。インストールするバージョンは、このアドインでサポートされているバージョンの組み合わせと一致している必要があります。サポートされているバージョンの組み合わせの一覧については、ドキュメント・ライブラリのホーム・ページまたはQuickTest Professional DVDのルート・フォルダからアクセスできる『HP QuickTest Professional 使用可能製品マトリクス』を参照してください。

---

**注：**Stingray Objective Grid およびStingray Objective Toolkitの必要なバージョンの組み合わせがない場合は、HPソフトウェア・サポートにご相談ください。

---

プリコンパイル済みエージェント・モードを使用する Stingray のサポートを設定するには、1つのサポート・ヘッダ・ファイルをアプリケーションの Visual C++ プロジェクトに追加し、1つのライブラリ・ファイルを Visual C++ プロジェクト・ディレクトリにコピーする必要があります。これらの手順を完了した後、通常どおりアプリケーションをコンパイルできます。

---

**注：**プリコンパイル済みエージェント・モードは、実行時エージェント・モードが適切でない場合や使用できない場合にのみ、使用します。

---

**プリコンパイル済みエージェント・モードを使用してプロジェクトを設定するには、次の手順を実行します。**

- 1 Stingray アプリケーションが、以前のバージョンの Stingray Add-in のエージェント・ファイルを使用してコンパイルされている場合は、既存のエージェント・ファイルをプロジェクトから削除することをお勧めします。削除しない場合は、手順 2 から作業を始めます。

---

**注：**既存の Stingray Add-in エージェント・ファイルを最新のエージェント・ファイルに置き換えない場合は、ここでの手順を実行しないでください。QuickTest Professional Stingray Add-in を使用することはできますが、最新の機能は利用できなくなります。

---

- 2 **StgAgentLib.h** ヘッダ・ファイルを、< QuickTest インストール・フォルダ > %bin%\StingrayAgent\AgentLib\src\StgAgentLib.h から Visual C++ プロジェクト・ディレクトリにコピーします（ヘッダ・ファイルを作業領域内のヘッダ・ファイルのリストに追加することもできます）。
- 3 アプリケーションで使用している Stingray Objective Grid または Stingray Objective Toolkit のバージョンを確かめ、対応するサポート・ライブラリ・ファイル **StgAgentLib.lib** を検索します。

たとえば、アプリケーションが Unicode でコンパイルされておらず、Objective Grid バージョン 9.03 および Objective Toolkit バージョン 8.03 を使用していて、MFC バージョン 7.1 にリンクされている場合は、< QuickTest インストール・フォルダ > %bin%\StingrayAgent\AgentLib\bin\MFC71\OG903\_OT803 でライブラリ・ファイルを検索します。

アプリケーションが MFC80 にリンクされていて、Unicode でコンパイルされており、Objective Grid バージョン 10.0 および Objective Toolkit バージョン 9.0 を使用する場合は、<QuickTest インストール・フォルダ>\¥bin¥StingrayAgent¥AgentLib¥bin¥MFC80¥OG1000U\_OT900U でライブラリ・ファイルを検索します。

---

**注：**サポート・ライブラリ・ファイルではそれぞれ、Objective Grid と Objective Toolkit のバージョンの組み合わせが指定されています。アプリケーションでこれらのいずれか 1 つの Stingray ツールしか使用していない場合であっても、Objective Grid または Objective Toolkit のバージョンの組み合わせを選択する必要があります。サポートされている Stingray バージョンの組み合わせの一覧については、ドキュメント・ライブラリのホーム・ページまたは QuickTest Professional DVD のルート・フォルダからアクセスできる『HP QuickTest Professional 使用可能製品マトリクス』を参照してください。

---

- 4 **StgAgentLib.lib** サポート・ライブラリ・ファイルを Visual C++ プロジェクト・ディレクトリにコピーします。
- 5 **#include "StgAgentLib.h"** ステートメントを、MainFrm.cpp などのいずれかの **cpp** ファイルに追加します。
- 6 **ReleaseWRVC();** 関数呼び出しを、アプリケーションの終了時に呼び出される **CMainFrame::OnDestroy()** などのいずれかの関数に挿入します。

---

**注：**この関数呼び出しの挿入によって、サポート・ライブラリ・コードに関連する必要なクリーンアップ処理がエージェントによって実行されます。

---

アプリケーションの実行ファイルをビルドすると、追加したヘッダ・ファイルによって、自動的に **StgAgentLib.lib** サポート・ライブラリがアプリケーションに静的にリンクされ、実行セッション中にライブラリ・コードを自動的にアクティブにすることができます。

- 7 Stingray Support Configuration Wizard で [ **プリコンパイル エージェント** ] オプションが選択されていることを確認します。詳細については、「Stingray Support Configuration Wizard の実行」( 512 ページ ) を参照してください。

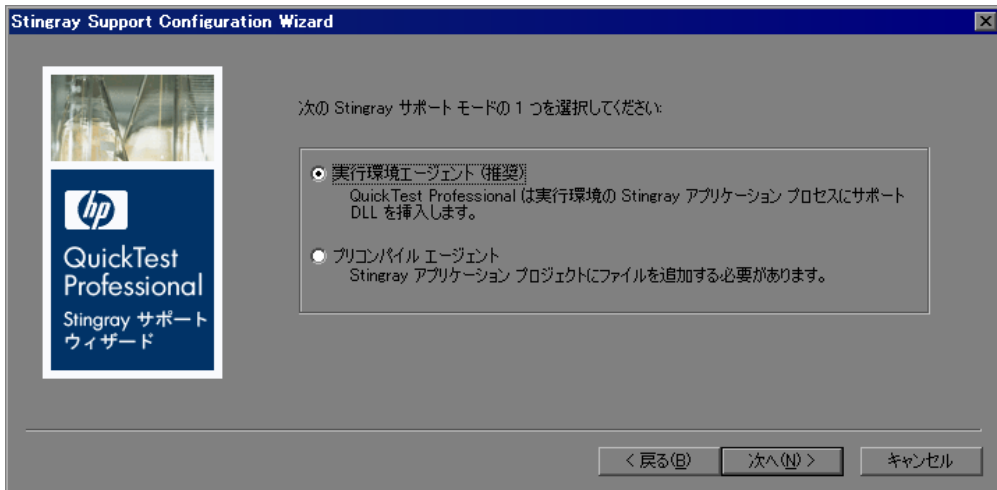
## Stingray Support Configuration Wizardの実行

QuickTest のインストール後,[インストールの追加要件]ダイアログ・ボックスから Stingray Support Configuration Wizard を開くことができます。このウィザードは,後で [QuickTest] プログラム・グループから選択するか,または [オプション] ダイアログ・ボックスの [Stingray] 表示枠からアクティブにして,開くこともできます。

ウィザードは,選択したエージェント・モードに従って動作するように QuickTest を設定するために必要な手順を導いてくれます。

**Stingray Support Configuration Wizardを実行するには,次の手順を実行します。**

- 1 [スタート]メニューから [プログラム]>[HP QuickTest Professional]>[Stingray Support Configuration Wizard] を選択します。
- 2 Stingray Support Configuration Wizardのようこそ画面で,[次へ]をクリックします。モード選択画面が表示されます。

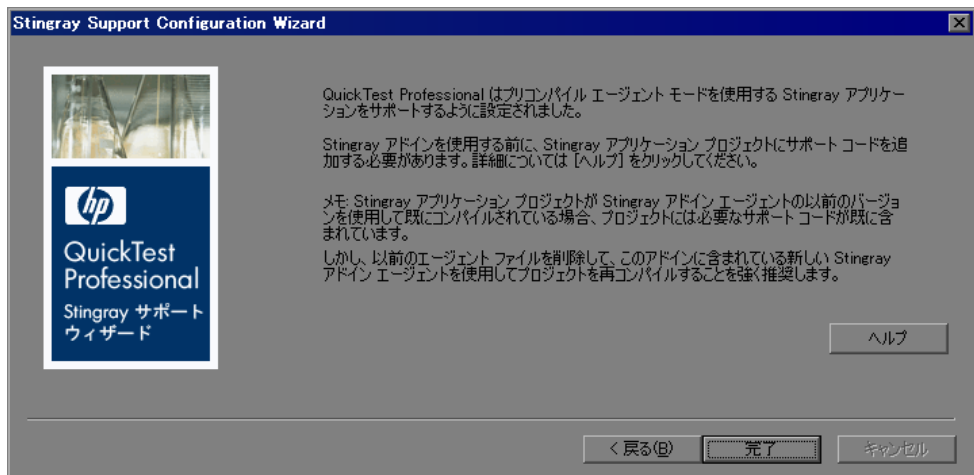




## 3 次のいずれかのサポート・モードを選択します。

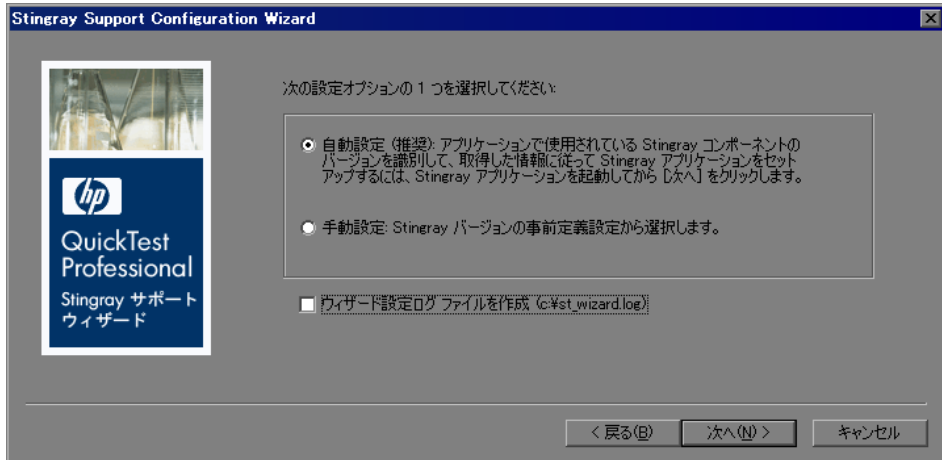
- ▶ **[実行環境エージェント]**: 実行時にサポート DLL を Stingray アプリケーションのプロセスに追加する, シンプルで簡単なモードです。このモードを使用することをお勧めします。このモードを選択した場合は, [次へ] をクリックし, 514 ページの手順 5 に進みます。
- ▶ **[プリコンパイルエージェント]**: このモードでは, QuickTest で Stingray アプリケーションをサポートできるように, Stingray アプリケーション・プロジェクトに若干の変更を加える必要があります。このモードを選択した場合は, [次へ] をクリックし, 次に示す手順 4 に進みます。

## 4 [プリコンパイルエージェント] を選択した場合は, 次の画面が表示されます。



- ▶ **[ヘルプ]** をクリックすると, サポート・コードを Stingray アプリケーション・プロジェクトに追加する方法を説明する情報が表示されます。詳細については, 「プリコンパイル済みエージェント・モードの使用」(509ページ)を参照してください。
- ▶ **[完了]** をクリックしてウィザードを終了します。まだ Stingray Add-in エージェント・ファイルを使用してアプリケーションをコンパイルしていない場合は, QuickTest Professional Stingray Add-in を使用する前にコンパイルを実行する必要があります。詳細については, 「プリコンパイル済みエージェント・モードの使用」(509ページ)を参照してください。

- 5 モード選択画面で [ **実行環境エージェント** ] を選択した場合は、次の設定オプション画面が表示されます。



- 6 次のいずれかの設定オプションを選択します。

- ▶ [ **自動設定** ]: 検出された MFC DLL と、アプリケーションで使用されている Stingray コンポーネントのバージョンに従って、Stingray のサポートが自動的に設定されます。

このオプションを選択した場合は [ **次へ** ] をクリックし、516 ページの手順 8 に進みます。

- ▶ [ **手動設定** ]: MFC DLL と、アプリケーションで使用されている Stingray コンポーネントのバージョンを指定することで、Stingray のサポートを手動で設定できます。これは、アプリケーションが Stingray ライブラリに静的にリンクされている場合などに便利です。

このオプションを選択した場合は [ **次へ** ] をクリックし、515 ページの手順 7 に進みます。

---

**注:** Stingray Add-in に関する問題が発生した場合は、いつでも [ **ウィザード設定ログ ファイルを作成** ] チェック・ボックスを選択して診断ログ・ファイルを作成できます。HP ソフトウェア・サポートに問い合わせる場合、診断の目的でこのログ・ファイルの提供を求められることがあります。

---

7 [ **手動設定** ] を選択した場合は、次のコンポーネント画面が表示されます。



[ **Microsoft Foundation Classes (MFC) dll** ] を選択し、[ **Stingray コンポーネントバージョン** ] で、Objective Grid と Objective Toolkit の組み合わせをドロップダウン・リストから選択します。

520 ページの手順 13 に進みます。

- 8 [自動設定] を選択した場合は、アプリケーション実行可能ファイルの検出画面が表示されます。[検索] ボタンをクリックし、Stingray コントロールが含まれているアプリケーション内のウィンドウまたはダイアログ・ボックスをポイントします。QuickTest によって、アプリケーション実行可能ファイルの名前が自動的に検出されます。



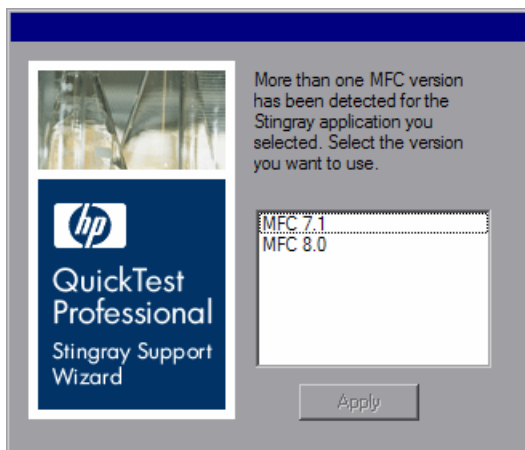
いつでも右クリックして**検索**コマンドをキャンセルすることができます。

---

**ヒント**：別のウィンドウにフォーカスを移動する場合、あるいはショートカット・メニューを表示するために右クリックまたはマウスカーソルを上に乗るなどの操作を実行する場合は、**Ctrl** キーを押したまま操作します。これで、[検索] のメカニズムが一時的に無効になり、通常のマウス操作を実行できるようになります。Stingray コントロールが含まれているウィンドウまたはダイアログ・ボックスが表示されたら、**Ctrl** キーを放します。**Ctrl** キーを押すと、Windows タスク・バーからアプリケーションを選択できなくなるため、アクセスするウィンドウが最小化されていないことを確認する必要があります。

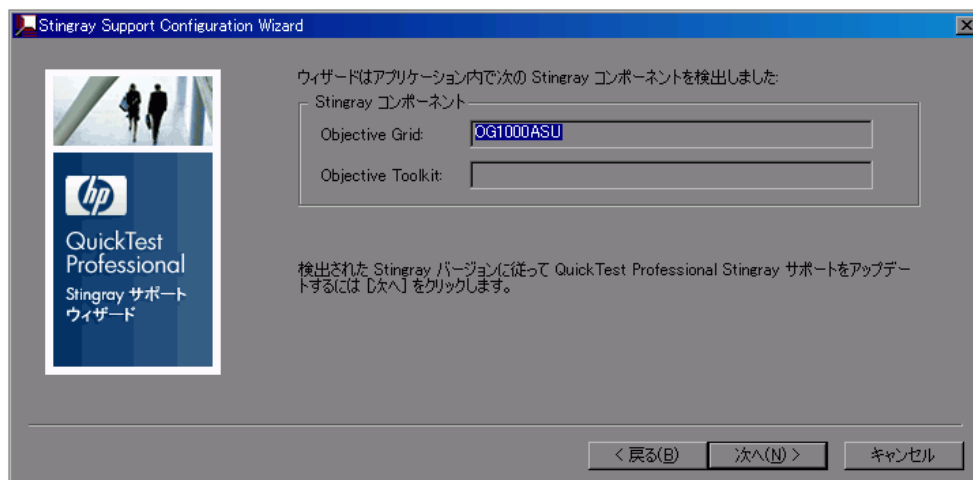
---

- 9 Stingray アプリケーションの MFC バージョンが複数、QuickTest によって検出された場合は、次のダイアログ・ボックスが表示されます。



該当するバージョンを選択し、[適用] をクリックします。

- 10 アプリケーション実行可能ファイルの検出画面で、[次へ] をクリックします。アプリケーション・プロセスで検出された Stingray コンポーネントが表示されます。



前の画面で、Stingray 以外のアプリケーションをポイントした場合、または QuickTest によるコンポーネントの検出ができなかった Stingray アプリケーションをポイントした場合は、Stingray コンポーネントをアプリケーションで検出できなかったことを示す警告メッセージが表示されます。

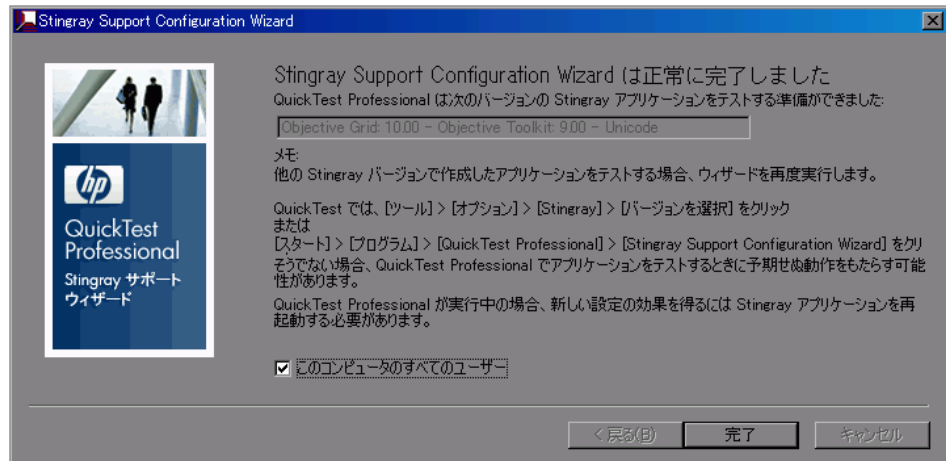
QuickTest で Stingray アプリケーションのコンポーネントを検出できない場合は、いくつかの理由が考えられます。たとえば、アプリケーションが Stingray ライブラリに静的にリンクされていて、Stingray ライブラリのバージョンを特定できないことがあります。この場合は、[戻る] を 2 回クリックし、[手動設定] を選択して、Stingray のサポートを手動で設定します。詳細については、514 ページの手順 6 を参照してください。

別の理由としては、アプリケーションが Microsoft Foundation Class (MFC) ライブラリに静的にリンクされていることが考えられます。この場合は、[戻る] を 3 回クリックし、[プリコンパイル エージェント] を選択します。詳細については、513 ページの手順 3 を参照してください。

また、QuickTest によって検出された Stingray のバージョンが、Stingray Add-in によってサポートされていない場合や、正式にサポートされているバージョンと若干異なる場合にも、警告メッセージが表示されます。

サポートされていない Stingray のバージョンを使用している場合は、HP ソフトウェア・サポートまでお問い合わせください。特定のバージョンに対応したサポート・エージェントを提供できる場合があります。詳細については、ドキュメント・ライブラリのホーム・ページまたは QuickTest Professional DVD のルート・フォルダからアクセスできる『HP QuickTest Professional 使用可能製品マトリクス』を参照してください。

- 11 [次へ] をクリックします。検出された Stingray のバージョンに従って Stingray のサポートが QuickTest によって設定され、次の画面が表示されます。



注：ほかの Stingray のバージョンで作成されたアプリケーションをテストするには、再度 Stingray サポート設定ウィザードを実行する必要があります。ウィザードを開くには、[スタート] > [プログラム] > [HP QuickTest Professional] > [Stingray サポート設定ウィザード] を選択します。または、QuickTest で、[ツール] > [オプション] > [Stingray] 表示枠を選択し、[バージョンの選択] ボタンをクリックします。詳細については、「Stingray Add-in の使用に関する注意事項」(506 ページ) を参照してください。

- 12 この手順で設定したものと同一設定をコンピュータのすべてのユーザに対して有効にするには、[ **このコンピュータのすべてのユーザー** ] を選択します。

---

**注：**すべてのユーザに対するサポートを設定するには、コンピュータの管理者権限が必要です。管理者権限を持っていない場合は [ **このコンピュータのすべてのユーザー** ] オプションは無効です。

---

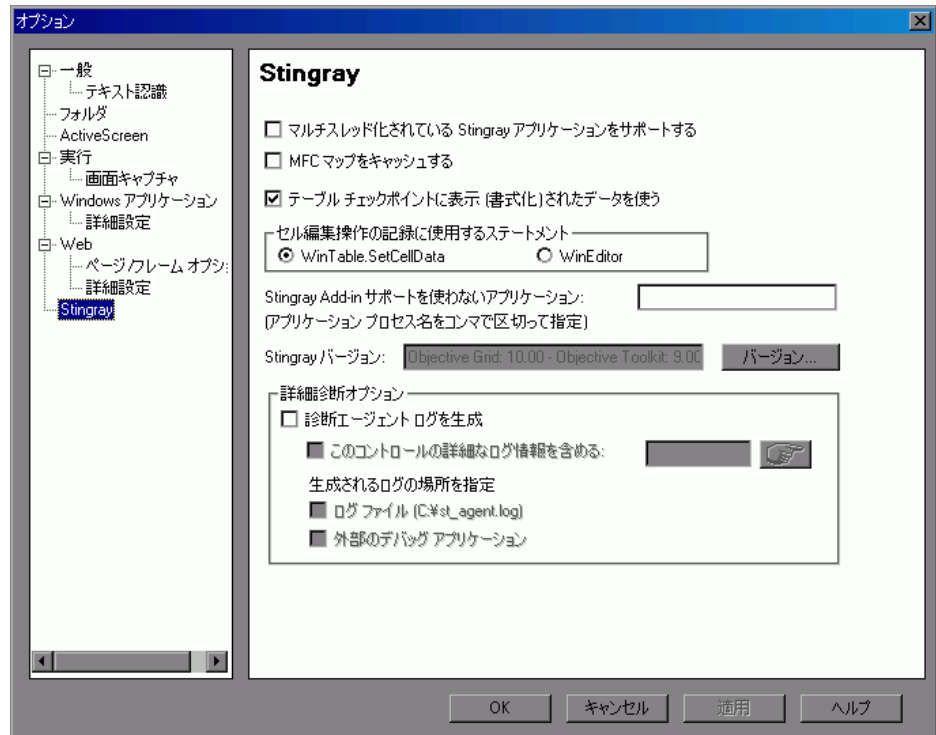
- 13 [ **完了** ] をクリックして、ウィザードを終了します。

QuickTest の使用方法の詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』を参照してください。



## Stingray オプションの設定

[ オプション ] ダイアログ・ボックスの [ Stingray ] 表示枠 ([ ツール ] > [ オプション ] > [ Stingray ] ノード) では、Stingray の Objective Grid および Objective Toolkit オブジェクトを対象とする QuickTest によるテストおよびコンポーネントの記録方法と実行方法を設定できます。



Stingray Add-in が正しく設定されていれば、この表示枠を使用して変更を加える必要はない可能性があります。しかし、Stingray Add-in のインストール後に Stingray Support Configuration Wizardを実行しなかった場合や、Stingray アプリケーションのテストおよびコンポーネントの記録と実行で問題が生じた場合には、この表示枠のオプションを使用して設定を調整できます。たとえば、この表示枠で関連するオプションを選択することによって、マルチ・スレッド・アプリケーションのサポートを有効にできます。

この表示枠のオプションを変更した場合は、このアドインの使用を続ける前に QuickTest を再起動する必要があります。

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

### [ マルチスレッド化されている Stingray アプリケーションをサポートする ]

マルチ・スレッドの Stingray アプリケーションをサポートするよう QuickTest を設定します。マルチ・スレッドの Stingray アプリケーションを使用しているかどうかがわからない場合は、まず、このチェック・ボックスを選択せずに Stingray アプリケーションの記録と実行を試してみてください。問題が生じた場合は、このチェック・ボックスを選択してもう一度やり直してください。

標準設定では、このチェック・ボックスは選択されていません。

---

**注：**マルチ・スレッドのアプリケーションを使用している場合にのみ、このチェック・ボックスを選択します。

---

### [ MFC マップをキャッシュする ]

MFC によるウィンドウ・ハンドルから Visual C++ オブジェクトへの内部マップのバックアップとして、補助キャッシュを使用するよう、QuickTest に指定します。QuickTest で、テストまたはコンポーネントの記録中または実行中に 1 つまたは複数の Stingray コントロールを識別できない場合は、このチェック・ボックスを選択することによって、Stingray アプリケーションを使用する代わりにキャッシュされたマップを使用して識別するよう、QuickTest に指示できます。

標準設定では、このチェック・ボックスは選択されていません。

### [ テーブルチェックポイントに表示 (書式化) されたデータを使う ]

Stingray のグリッド・コントロールで、書式設定されたデータ値を使用するよう QuickTest に指定します。このオプションは、テーブル・チェックポイント (コンポーネントではサポートされていません) を使用している場合に使用できます。たとえば、Stingray アプリケーション内のセルの実際の値が小数点以下 2 桁を表示するように書式設定されている場合、QuickTest では、実行セッション中に値を確認するときに、実際の値ではなく、四捨五入された数値が使用されます。

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。

## 使用できる記録セルの編集オプション

次のいずれかのオプションを使用して Stingray グリッド(編集)セルでの入力操作を記録するよう QuickTest に指定します。



- ▶ [ **WinTable.SetCellData** ]:(標準設定) SetCellData メソッドを使用して、ユーザがグリッド・セルに入力した最後の値を記録します。このオプションの結果、テストまたはコンポーネントで1つのステップが発生します。ほとんどの場合、このオプションによってステップがわかりやすくなり、手動での変更もしやすくなります。
- ▶ [ **WinEditor** ]: Stingray のグリッド編集セルで実行した各操作が別々の WinEditor ステップとして QuickTest で記録されます。たとえば、エディット・ボックス内の特定の場所にカーソルを置く、1文字を入力する、文字を削除するなどの操作が、個々のステップとして記録される可能性があります。このため、テストやコンポーネントがわかりにくくなり、手動での変更がしにくくなる可能性があります。特定の編集操作の振る舞いをテストする場合には便利ことがあります。

たとえば、記録セッション中に、すでに値 abc が含まれているエディット・タイプのセルにカーソルを置いたとします。b の前にカーソルを置き、文字 b および c を削除した後、bcde と入力します。

[ **WinTable.SetCellData** ] オプションを使用している場合は、QuickTest によって次がエキスパート・ビューに記録されます。

```
Window("GRIDAPP").Window("GridAp1").WinTable("StingrayGrid").SelectCell "#2", "#3"
Window("GRIDAPP").Window("GridAp1").WinTable("StingrayGrid").SetCellData "#2", "#3", "abcde"
```






QuickTest QuickTest によって、これらのステップはキーワード・ビューに次のように挿入されます。

	StingrayGrid	SelectCell	"#2", "#3"	"StingrayGrid" table で行 "#2"、カラム "#3" にあるセルを選択する。
	StingrayGrid	SetCellData	"#2", "#3", "abcde"	"StingrayGrid" table の行 "#2"、カラム "#3" にあるセルの内容を "abcde" に更新する。

[ **WinEditor** ] オプションを使用している場合は、QuickTest によって次がエキスパート・ビューに記録されます。

```
Window("GRIDAPP").Window("GridAp1").WinTable("StingrayGrid").SelectCell "#2", "#3"
Window("GRIDAPP").Window("GridAp1").WinEditor("Edit").SetCaretPos 0,1
Window("GRIDAPP").Window("GridAp1").WinEditor("Edit").Type micDel
Window("GRIDAPP").Window("GridAp1").WinEditor("Edit").Type micDel
Window("GRIDAPP").Window("GridAp1").WinEditor("Edit_2").Type "bcde"
```

QuickTest QuickTest によって、これらのステップはキーワード・ビューに次のように挿入されます。

	StingrayGrid	SelectCell	"#2", "#3"	"StingrayGrid" table で行 "2"、カラム "3" にあるセルを選択する。
	Edit	SetCaretPos	0,1	"Edit" text area の位置 0, 1 にカーソルを移動する。
	Edit	Type	micDel	"Edit" text area で micDel をタイプ入力する。
	Edit	Type	micDel	"Edit" text area で micDel をタイプ入力する。
	Edit_2	Type	"bced"	"Edit_2" text area で "bced" をタイプ入力する。

### [ Stingray Add-in サポートを使わないアプリケーション： (アプリケーション プロセス名をコマンドで区切って指定) ]

指定したアプリケーションを非 Stingray アプリケーションとして扱うよう QuickTest に指定します。

いくつかの開いている非 Stingray プロセス ( **explorer.exe** など ) は、Stingray アプリケーションのテストおよびコンポーネントの記録と実行の際に、予期しない動作を引き起こすことがあります。そうしたプロセス名をこのエディット・ボックスに追加することで、予期しない動作の防止に役立てることができます。

#### 注：

- ▶ 場合によっては、アプリケーションを開くのに使用する実行可能ファイルが単なる起動プロセスであり、そのプロセスから実際のアプリケーション・プロセスが開くことがあります。このような場合は、起動プロセスの名前ではなく、実際のアプリケーション・プロセスの名前を指定してください。
- ▶ テストでの作業の場合、このオプションは、[ 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 [ **開かれているすべての Windows ベースのアプリケーションすべてでテストを記録して実行する** ] を選択した場合にのみ対象となります。[ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスで使用可能なオプションの詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

## [ Stingray バージョン ]

Stingray アプリケーション内のオブジェクトの識別に使用される Stingray Objective Grid および Stingray Objective Toolkit のライブラリのバージョンを示します (読み取り専用)。

## [ バージョンの選択 ]

Stingray Support Configuration Wizard が開き、使用する Objective Grid および Objective Toolkit のバージョンの組み合わせを選択できます。

詳細については、「Stingray Support Configuration Wizard の実行」(512ページ)を参照してください。

## [ 診断エージェント ログを生成 ]

診断エージェント・ログ・ファイルを生成するよう QuickTest に指定します。このオプションは、たとえば QuickTest で記録中に Stingray グリッド・コントロールが認識されない場合など、Stingray Add-in に関する問題が発生した場合に使用できます。HP ソフトウェア・サポートから、このログを生成してサービス要請と一緒に送信するよう求められることがあります。

このチェック・ボックスを選択すると、次のオプションが有効になります。

- ▶ [ このコントロールの詳細なログ情報を含める ]
- ▶ [ ログファイル (C:%st\_agent.log) ]
- ▶ [ 外部のデバッグ アプリケーション ]

---

**注：**このチェック・ボックスを選択した場合は、生成されるログの場所を指定する必要があります。詳細については、「[ 生成されるログの場所を指定 ]」(526ページ)を参照してください。

---

### [ このコントロールの詳細なログ情報を含める ]

QuickTest とエージェントとの全般的な通信ログ情報に加えて、特定の Stingray コントロールについての詳細な情報を、生成されるログに含めるよう、QuickTest に指定します。たとえば、特定の Stingray グリッドについて追加のログ詳細を生成できます。

**詳細なログ情報を生成する対象のオブジェクトを選択するには、次の手順を実行します。**

指差しアイコンをクリックし、対象の Stingray コントロールをクリックします。選択したオブジェクトのウィンドウ・ハンドルがエディット・ボックスに表示されます。

---

**注：**このオプションは [ **診断エージェント ログを生成** ] チェック・ボックスが選択されている場合にのみ使用できます。

---

### [ 生成されるログの場所を指定 ]

選択した1つまたは複数の場所にログを生成するよう QuickTest に指定します。次のオプションの一方または両方を選択できます。

- ▶ [ **ログ ファイル (C:%st\_agent.log)** ]: 診断ログを C: ドライブの **st\_agent.log** テキスト・ファイルに保存します。
- ▶ [ **外部のデバッグ アプリケーション** ]: 診断ログのデータを、フリー・ソフトウェア、DebugView、Microsoft VisualStudio などの外部デバッグ・アプリケーションにエクスポートします。

---

**注：**これらのオプションは [ **診断エージェント ログを生成** ] チェック・ボックスが選択されている場合にのみ使用できます。

---

## トラブルシューティングおよび制限事項 - Stingray Add-in

本項では、Stingray Add-in のトラブルシューティングと制限事項について説明します。

### 一般

- ▶ Stingray サポートの設定をコンピュータ上のすべてのユーザに適用しても、QuickTest を少なくとも 1 回開いたユーザには適用されません。

**回避策：**QuickTest を少なくとも 1 回開いたユーザには、Stingray サポートの設定をそれぞれ個別に適用します。

- ▶ Stingray Add-in がロードされている場合、QuickTest は同一アプリケーション内で Unicode と非 Unicode の両方はサポートしません。

### テストとコンポーネントの作成と実行

- ▶ プリコンパイル・エージェント・モードを使って構築された Stingray アプリケーションの場合、一度でも Stingray サポート設定ウィザードを使って Stingray ランタイム・エージェントを設定していると、そのアプリケーションに対するステップの記録、学習、または実行が失敗することがあります。

- ▶ 標準設定では、シングル・スレッドの Stingray アプリケーションだけがサポートされます。

マルチスレッド・アプリケーションのサポートを提供するには、QuickTest で、[ ツール ] > [ オプション ] > [ Stingray ] ノードを選択します。[ **マルチスレッド化されている Stingray アプリケーションをサポートする** ]チェック・ボックスを選択し [ OK ] をクリックします。QuickTest を閉じてから再び開始します。

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。

- ▶ Stingray Add-in は、Objective Edit コントロールと Objective Chart コントロールはサポートしません。
- ▶ **ExpandAll** メソッドは、Stingray ツリー・コントロールについてはサポートされません。

- ▶ コントロールのウィンドウ・ハンドルと Visual C ++ オブジェクトを関連させる MFC 内部マップに、Stingray コントロールのエントリがすべては含まれていないことがあります。Stingray Add-in は、アプリケーションから情報を取得するときにこのマップに頼っているので、このような場合に一部の Stingray コントロールを認識できない可能性があります。

**回避策：**Stingray Add-in には、前述のような状況で MFC マップ・エントリの欠如に対する備えとして働く補助メカニズムが含まれています。このメカニズムを有効にするには、QuickTest で、[ ツール ] > [ オプション ] > [ Stingray ] ノードを選択します。[ MFC マップをキャッシュする ] チェック・ボックスを選択して [ OK ] をクリックします。QuickTest を閉じてから再び開始します。

---

**注：**このメカニズムはパフォーマンス・オーバーヘッドを生じさせるため、標準設定ではアクティブになっていません。

---

- ▶ ネストされたタブ・コントロールが対象の場合、一意の識別を可能にするために、オブジェクト・リポジトリ内の対応するエントリを手動で修正しなければならない場合があります。たとえば、既存の記述に元の識別子を追加しなければならないことがあります。
- ▶ 標準設定では、Stingray グリッドについて記録しているときには、エディット・ボックス、チェック・ボックス、およびドロップダウン（コンボ）リストがサポートされます。Stingray グリッドに埋め込まれているこれ以外の種類のコントロールは、部分的にサポートされるか、まったくサポートされません。

---

**注：**CGXTabbedComboBox コントロールと CGXCheckBoxEx コントロール・タイプは、記録時にはサポートされません。

---

**回避策：**サポートされているもの以外のコントロールを対象にするには、テストまたはコンポーネントに **SetCellData** ステートメントを手動で追加します（セル内でのユーザのアクションを記録する代わりに）。

- ▶ **GetCellData** メソッドと **SetCellData** メソッドは、3000 文字までに制限されています。



- ▶ 標準設定では、以下のグリッド・クラスだけがサポートされています。
  - ▶ CGXBrowserView
  - ▶ CGXBrowserWnd
  - ▶ CGXGridWnd
  - ▶ CGXGridView
  - ▶ CGXGridHandleView
  
- ▶ Stingray ツリー・コントロール項目にヒントが備わっている場合、項目のラベルをクリックしてその項目を選択する操作の記録が失敗することがあります。

**回避策：**要求された項目を、その項目のアイコンをクリックして選択します。



# 第IV部

---

ターミナル エミュレータ アドイン



# 第32章

---

## ターミナルエミュレータアドインの使用

QuickTest Professional をターミナルエミュレータアドインと使用すると、HLLAPI( High Level Language Application Programming Interface ) 対応のターミナルエミュレータ・アプリケーションをテストできるほか、VT100 プロトコルを使用するように設定したエミュレータ・セッション ( [ **Text-only** ] オプションを使用します ) など、HLLAPI 対応でないターミナル・エミュレータ・アプリケーションもテストできます。HLLAPI は、PC アプリケーションと、拡張機能を持つメインフレーム・アプリケーションとの通信を可能にするものです。

使用しているエミュレータが HLLAPI に対応している場合、QuickTest はエミュレータ画面内の画面オブジェクトとフィールド・オブジェクトを認識します。使用しているエミュレータが HLLAPI に対応していない場合や、QuickTest を「**Text-only**」モードに設定している場合、QuickTest は、エミュレータ画面の行およびカラムに表示されるテキストに関する操作を記録します。

QuickTest Professional ターミナルエミュレータアドインには、いくつかのターミナルエミュレータについて事前設定済みの設定が含まれています。また、ターミナルエミュレータアドインでは、それ以外のほとんどのターミナルエミュレータについても、ターミナルエミュレータ設定ウィザードを使用して設定を行えます。

サポートされているエミュレータの詳細については、ドキュメント・ライブラリのホーム・ページまたは QuickTest Professional DVD のルート・フォルダからアクセスできる『HP QuickTest Professional 使用可能製品マトリクス』の**ターミナルエミュレータアドイン**の項を参照してください。

QuickTest で使用できるように HLLAPI エミュレータを設定するには、「QuickTest で使用するための HLLAPI ターミナルエミュレータの設定」( 552 ページ ) を参照してください。

次の表にはターミナルエミュレータアドインに関する基本情報および、よく使用されるQuickTestの特徴とどう関連するかがまとめられています。

一般情報	
アドインの種類	これはWindowsベースのアドインです。機能の多くは、他のWindowsベースのアドインと同じです。 「Windowsベースのアプリケーションのテスト」(87ページ)を参照してください。
チェックポイントおよび出力値	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』(テスト用)および『HP QuickTest Professional for Business Process Testing ユーザーズ・ガイド』(コンポーネント用)のチェックポイントおよび出力値に関する項を参照してください。</li> <li>▶ 「ターミナルエミュレータのテストおよびコンポーネントの拡張」(585ページ)を参照してください。</li> <li>▶ 「各アドイン用にサポートされているチェックポイントおよび出力値」(769ページ)を参照してください。</li> </ul>
前提条件	
アプリケーションを開く	QuickTestを開いてテストを作成する前でも後でもターミナルエミュレータアドインアプリケーションを開くことができます。
アドインの依存関係	なし
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 最初にTerminal Emulator Add-inを使用する前にQuickTestがターミナル・エミュレータを認識するように設定しなければなりません。「ターミナルエミュレータの設定ウィザードの使用」(536ページ)を参照してください。</li> <li>▶ QuickTestと連携して動作するようにターミナル・エミュレータを設定する必要があります。「QuickTestで使用するためのHLLAPIターミナルエミュレータの設定」(552ページ)を参照してください。</li> </ul>

設定	
<p>[ オプション ] ダイアログ・ボックス</p>	<p>▶ [ ターミナルエミュレータ ] 表示枠を使用します ([ ツール ] &gt; [ オプション ] &gt; [ ターミナルエミュレータ ] ノード)。 「ターミナルエミュレータの設定の変更」(562ページ)を参照してください。</p> <p>▶ [ Windows アプリケーション ] 表示枠を使用します ([ ツール ] &gt; [ オプション ] &gt; [ Windows アプリケーション ] ノード)。 「[ オプション ] ダイアログ・ボックス : [ Windows アプリケーション ] 表示枠」(103ページ)を参照してください。</p>
<p>[ ActiveScreen キャプチャのユーザ定義設定 ] ダイアログ・ボックス (テストのみ)</p>	<p>ダイアログ・ボックスの [ ターミナルエミュレータ ] セクションを使用します ([ ツール ] &gt; [ オプション ] &gt; [ Active Screen ] ノード &gt; [ ユーザ定義レベル ] )。</p> <p>『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』の「[ ユーザ定義 ActiveScreen キャプチャ設定 ] ダイアログ・ボックス」を参照してください。</p>
<p>[ アプリケーション領域の設定 ] ダイアログ・ボックス (コンポーネントのみ)</p>	<p>[ アプリケーション ] 表示枠を使用します ([ ファイル ] &gt; [ 設定 ] &gt; [ アプリケーション ] ノード)。</p> <p>『HP QuickTest Professional for Business Process Testing ユーザーズ・ガイド』の「アプリケーション領域のアプリケーション設定の定義」を参照してください。</p>

### 本章の内容

- ▶ ターミナルエミュレータの設定ウィザードの使用 (536 ページ)
- ▶ 既存の設定のコピー (550 ページ)
- ▶ QuickTest で使用するための HLLAPI ターミナルエミュレータの設定 (552 ページ)

## ターミナルエミュレータの設定ウィザードの使用

ターミナルエミュレータの設定ウィザードでは、QuickTest がターミナルエミュレータの識別に必要な設定を行うための手順がひととおり示されます。使用しているエミュレータが事前設定済みの設定のリストに表示されず選択できない場合は、QuickTest がエミュレータを識別する方法を定義できます。

---

**注：**使用しているターミナルエミュレータの QuickTest 用の設定が別のコンピュータですでに設定されている場合は、ウィザードを実行する代わりに、既存の設定ファイルを自分のコンピュータにコピーできます。詳細については、「既存の設定のコピー」(550 ページ)を参照してください。

---

ターミナルエミュレータ設定ウィザードは、[インストールの追加要件]ダイアログ・ボックスで[**ターミナルエミュレータ・ウィザードの実行**]を選択した場合に、QuickTest のインストール後に開きます。QuickTest のメニューから[**ツール**] > [**オプション**] > [**ターミナルエミュレータ**]ノードを選択し[ターミナルエミュレータ]表示枠で[**ウィザードを開く**]をクリックしても、いつでもウィザードを実行できます。

---

**注：**[ターミナルエミュレータ]表示枠は、ターミナルエミュレータ・アドインがインストールされロードされているときにのみ、[オプション]ダイアログ・ボックスで使用できます。

---

ウィザードの実行を終えると、ターミナルエミュレータアドインをロードした状態で QuickTest を開いたときに、選択したターミナルエミュレータが標準のエミュレータとして設定されます。[オプション]ダイアログ・ボックスの[ターミナルエミュレータ]表示枠で[**検証**]ボタンをクリックすると設定を確認できます。検知したすべての問題の説明および特定のトラブルシューティングのヘルプ・ページへのリンクが表示枠に表示されます。詳細については、「ターミナル・エミュレータの設定の検証」(564 ページ)を参照してください。

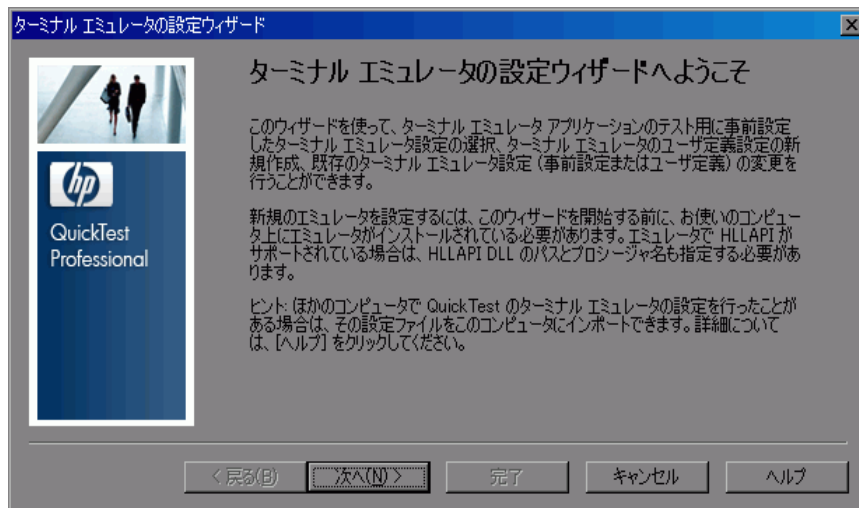


ウィザードを使用して、テストまたはコンポーネントで使用する別のエミュレータを選択することもできます。詳細については、「ターミナルエミュレータの設定の変更」(562ページ)を参照してください。

**注：**HLLAPI をサポートしているターミナルエミュレータを使用する場合は、ウィザードを実行する前に、現在 HLLAPI の DLL ファイルを使用しているアプリケーションを必ずすべて終了してください。そうしないと、ウィザードからターミナルエミュレータに接続できなくなります。

## [ターミナルエミュレータの設定ウィザードへようこそ]画面

ようこそ画面では、ターミナルエミュレータ設定ウィザードの各種のオプションについての一般的な情報が示されます。

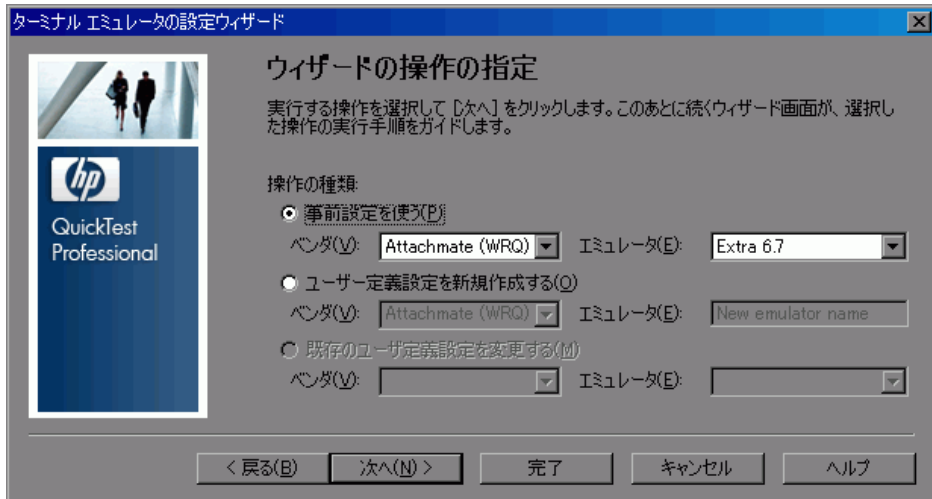


既存の設定のコピーの詳細については、「既存の設定のコピー」(550ページ)を参照してください。

[次へ] をクリックすると、[ウィザードの操作の指定]画面が開きます。

## [ ウィザードの操作の指定 ] 画面

[ ウィザードの操作の指定 ] 画面では、ウィザードで実行する操作を決めます。



次のオプションから1つを選択します。

- ▶ [ **事前設定を使う** ]: 使用しているターミナルエミュレータアドインで提供されている、ベンダおよびエミュレータ設定のいずれかを選択します。
- ▶ [ **ユーザー定義設定を新規作成する** ]: 使用しているベンダおよびエミュレータの詳細情報を表示します。

ウィザードの完了後、ここで定義したベンダおよびエミュレータ名が、QuickTestの [ ツール ] > [ オプション ] > [ ターミナルエミュレータ ] 表示枠のベンダとエミュレータの組み合わせのリストに表示されます。

- ▶ [ **既存のユーザー定義設定を変更する** ]: 以前にターミナルエミュレータ設定ウィザードで行った設定を変更します。

「既存の設定のコピー」(550ページ)で説明しているように、コンピュータのレジストリにコピーした設定も変更できます。

[ 次へ ] をクリックします。事前設定済みの設定を使用するオプションを選択した場合は、[ エミュレータ画面の設定 ] 画面が開きます。詳細については、「エミュレータ画面の設定画面」(547ページ)を参照してください。新しいユーザ定義設定を設定するオプション、または既存のユーザ定義設定を変更するオプションを選択した場合は、[ エミュレータのセットアップ ] 画面が開きます。

---

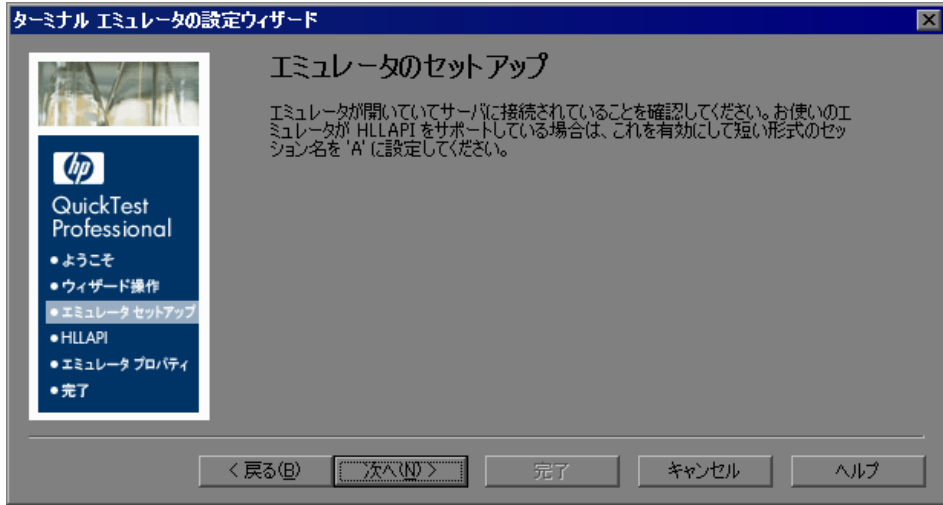
**注：**事前設定済みの設定を選択した場合は、[ 次へ ] ではなく [ 完了 ] をクリックして、QuickTest の使用を開始し、選択したエミュレータをテストできます。ただし、Web ベースのエミュレータをテストする場合、または QuickTest でオブジェクトが期待どおりに記録または認識されない場合は、[ 次へ ] をクリックしてエミュレータ画面の設定を定義することをお勧めします。エミュレータ画面の設定が実行セッションに影響を与えることはありません。これらの設定は記録とその他のオブジェクト操作にのみ影響します(たとえば、チェックポイントの挿入やオブジェクト・スパイの使用など)。

QuickTest でのエミュレータの使用の詳細については、「ターミナルエミュレータアプリケーションのテスト」(559ページ)を参照してください。

---

## [エミュレータのセットアップ]画面

[エミュレータのセットアップ]画面では、使用しているターミナルエミュレータを開き、そこからサーバに接続するよう指示します。

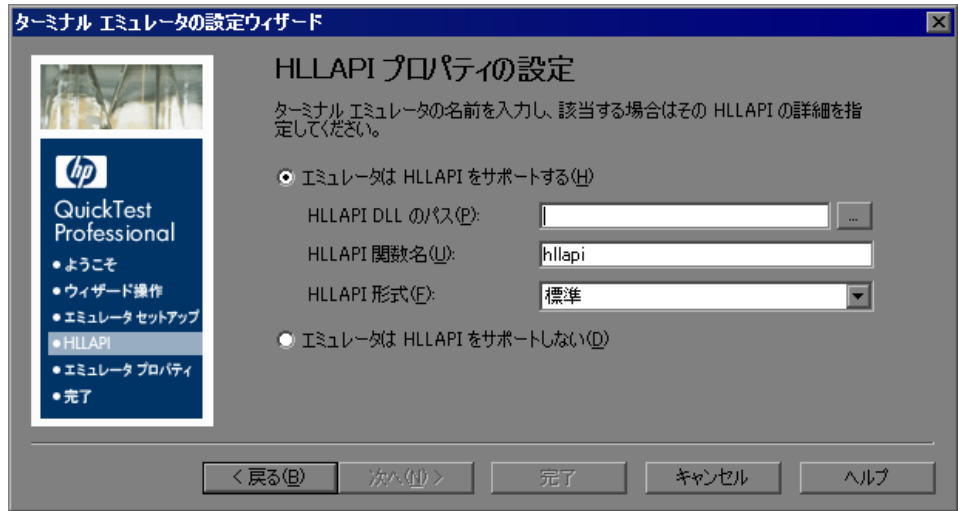


使用しているエミュレータが HLLAPI 対応の場合は、HLLAPI を有効にして、エミュレータの短縮セッション名として大文字の **A** を設定します。詳細については、「QuickTest で使用するための HLLAPI ターミナルエミュレータの設定」(552 ページ) を参照してください。

[次へ] をクリックすると、[HLLAPI プロパティの設定] 画面が開きます。

## HLLAPI プロパティの設定画面

[ HLLAPI プロパティの設定 ]画面では、使用しているターミナル エミュレータが HLLAPI 対応かどうかを指定できます。



使用しているエミュレータが HLLAPI に対応していない場合は、[ **エミュレータは HLLAPI をサポートしない** ] を選択します。[ **次へ** ] をクリックすると、[ エミュレータのクラスの設定 ]画面が開きます。詳細については、「エミュレータのクラスの設定画面」(545 ページ) を参照してください。

使用しているエミュレータが HLLAPI 対応の場合は [ **エミュレータは HLLAPI をサポートする** ] を選択し、次に説明する情報を入力します。入力する値がわからない場合は、使用しているターミナル エミュレータのドキュメントを参照するか、またはターミナル エミュレータのベンダにお問い合わせください。

次の表は、サポートされているターミナル エミュレータで使用される DLL 名と関数名の一覧です。

エミュレータ名	DLL 名	HLLAPI 関数名
Attachmate EXTRA! および Attachmate myEXTRA! ターミナル・ビューア	ehlapi32.dll	hllapi
Attachmate INFOConnect	ihlapi32.dll	WinHLLAPI

エミュレータ名	DLL 名	HLLAPI 関数名
Hummingbird HostExplorer	ehllap32.dll	HLLAPI32
IBM Personal Communications ( PCOM ) および IBM WebSphere Host On-Demand	pcshll32.dll	hllapi
NetManage RUMBA および NetManage RUMBA Web-To-Host	ehlapi32.dll	hllapi
PuTTY	不適用	不適用
Seagull BlueZone	WHLAPI32.dll	hllapi
WRQ Reflection	hllapi32.dll	hllapi
Zephyr ( PC または Web to Host )	PassHll.dll	hllapi

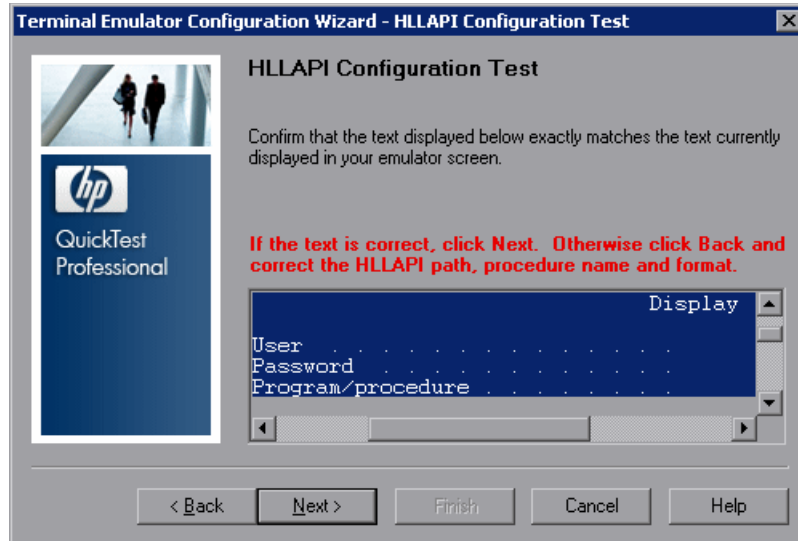
- ▶ [ **HLLAPI dll のパス** ]: QuickTest は選択したエミュレータに指定された HLLAPI ダイナミック・リンク・ライブラリ・ファイルを使用して、エミュレータに接続し、現在のステータスに関するデータを取得します。通常、このファイルはターミナルエミュレータのインストール・フォルダにあります。参照ボタンをクリックしてパスを検索できます。
- ▶ [ **HLLAPI 関数名** ]: 選択したエミュレータに対する HLLAPI DLL が、この関数をすべての HLLAPI 呼び出しのエントリ・ポイントとして使用します。
- ▶ [ **HLLAPI 形式** ]: は、この形式を使用してエミュレータ画面の識別を試みます。VT プロトコルを使用する場合は、[ **テキストのみ** ] オプションを選択します。それ以外の場合は、[ **自動検出** ] を選択することをお勧めします。

次の画面で、QuickTest によるターミナルエミュレータのテキストのキャプチャができない場合は、この画面に戻り、ここでの選択を [ **標準** ]、[ **拡張** ]、または [ **テキストのみ** ] に変更する必要があります。画面に入力したプロパティの正確さも確認する必要があります。

[ **次へ** ] をクリックすると、[ HLLAPI の設定テスト ] 画面が開きます。

## [ HLLAPI の設定テスト ] 画面

[ HLLAPI プロパティの設定 ] 画面で [ エミュレータは HLLAPI をサポートする ] を選択した場合 , [ HLLAPI の設定テスト ] 画面は画面キャプチャ・テストを表示します。このテストによって , 使用しているターミナルエミュレータの画面を QuickTest が正確に識別できているかどうかを判断できます。



現在選択しているターミナルエミュレータでの画面キャプチャ・テストが正しいことと , すべてのテキストが正しく識別され表示されていることを確認します。

エミュレータの画面とテキストがウィザードに正しく表示された場合は , [ 次へ ] をクリックします。 [ エミュレータのクラスの設定 ] 画面が開きます。詳細については , 「エミュレータのクラスの設定画面」 ( 545 ページ ) を参照してください。

## HLLAPIのプロパティの設定に関するトラブルシューティング

ウィザードにテキストが正しく表示されない場合や、HLLAPIの設定テストが失敗する場合は、次の手順を実行します。

1 **[戻る]** をクリックします。テストを繰り返す前に、次を実行します。

- ▶ 使用しているエミュレータがホストに接続されていること、および、短縮セッション名が大文字の **A** に設定されていることを確認します。詳細については、「QuickTest で使用するための HLLAPI ターミナルエミュレータの設定」(552 ページ) を参照してください。
  - ▶ [HLLAPI プロパティの設定] 画面で入力した設定 (DLL パス、関数、形式) が正確であることを確認します。詳細については、「HLLAPI プロパティの設定画面」(541 ページ) を参照してください。
  - ▶ DLL パスで指定した HLLAPI DLL ファイルを QuickTest または別のアプリケーションで使用していないことを確認します。DLL ファイルを現在別のアプリケーションで使用している場合は、**[キャンセル]** をクリックしてウィザードを終了し、DLL を使用しているアプリケーションを終了後、ウィザードを再起動します。DLL ファイルを現在 QuickTest で使用している場合は、別のエミュレータを選択して新しいテストを作成後、もう一度ウィザードを開き、必要に応じて元の設定を変更します。
- 2 それでも表示が正しくない場合は、**[戻る]** をクリックし、[HLLAPI プロパティの設定] 画面で **[HLLAPI 形式]** を **[テキストのみ]** に変更します。また、VT プロトコルを使用する場合、あるいは、QuickTest で作業を開始し、テストまたはコンポーネントの記録と実行に問題が生じた場合も、**[テキストのみ]** オプションを使用してください。詳細については、「HLLAPI プロパティの設定画面」(541 ページ) を参照してください。
- 3 前述のすべての手順を実行しても問題を解決できなかった場合は、**[戻る]** をクリックし、[HLLAPI プロパティの設定] 画面で **[エミュレータは HLLAPI をサポートしない]** を選択します。詳細については、「HLLAPI プロパティの設定画面」(541 ページ) を参照してください。

---

**ヒント:** 使用しているエミュレータに精通している場合は、構成設定を調整して問題を解決することもできます。詳細については、第35章「ターミナルエミュレータの構成設定の調整」を参照してください。

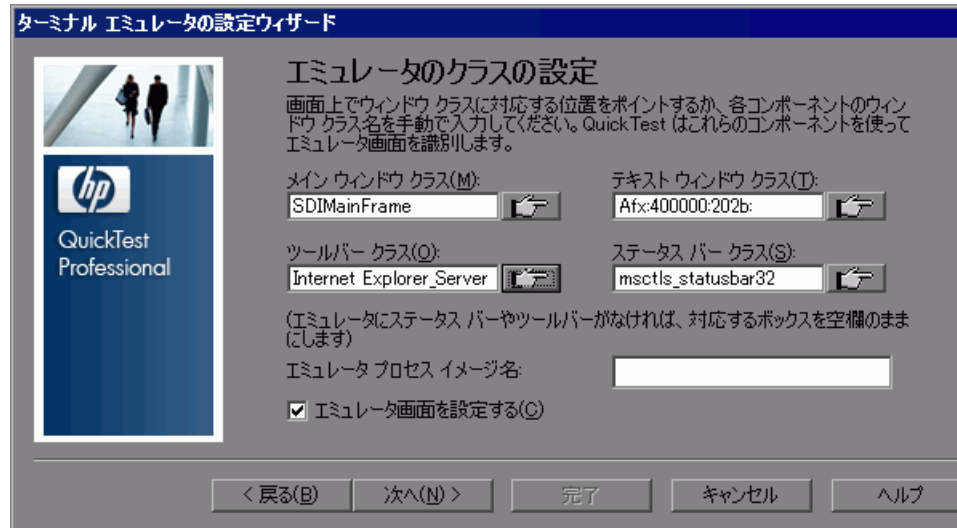
---



## エミュレータのクラスの設定画面

QuickTest は、ターミナル エミュレータのウィンドウとホスト・アプリケーション内の画面を区別します。

クラス情報を [ エミュレータのクラスの設定 ] 画面で入力すると、QuickTest は、ターミナル エミュレータのウィンドウのコンポーネントを識別してエミュレータ画面上の情報を特定できます。



## エミュレータ・コンポーネントの識別

エミュレータのコンポーネントを識別するには、指差しアイコンをクリックし、ターミナル エミュレータ・ウィンドウ上の対応するオブジェクトをクリックします。

- ▶ [ **メイン ウィンドウ クラス** ]: エミュレータのメイン・ウィンドウの一番上にあるタイトル・バーをクリックします。
- ▶ [ **テキスト ウィンドウ クラス** ]: エミュレータ画面内部のテキストをクリックします。
- ▶ [ **ツールバー クラス** ]: ターミナル エミュレータのツールバーをクリックします (適用可能な場合)。
- ▶ [ **ステータス バー クラス** ]: エミュレータのメイン・ウィンドウの一番下にあるステータス・バーをクリックします (適用可能な場合)。

### [エミュレータプロセスイメージ名]

エミュレータのメイン・ウィンドウ・クラスが識別された後、ウィザードはエミュレータのプロセス名を検出し、[エミュレータプロセスイメージ名]ボックスに表示します。QuickTestは、テストまたはコンポーネントの記録時および実行時に、このプロセス名を使用してそのターミナルエミュレータの正しいプロセスを識別します。

表示されたプロセス名がこのエミュレータに対して正しいことを確認します。

---

**ヒント：**現在ロードされているプロセスのイメージ名は、Windows タスク・マネージャの [プロセス] タブの [画像名] カラムで確認できます。

---

### [エミュレータ画面を設定する]

使用しているエミュレータで HLLAPI をサポートしている場合、ターミナルエミュレータアドインはエミュレータ画面の構成設定を自動的に取得します。通常、これらは正しい設定です。これらの設定を表示または変更する場合は、[エミュレータ画面を設定する] チェック・ボックスを選択します。

使用しているエミュレータが HLLAPI に対応していない場合、QuickTest で使用できるようにエミュレータ画面を正しく設定する必要があります。[エミュレータ画面を設定する] チェック・ボックスが選択されていることを確認してください。

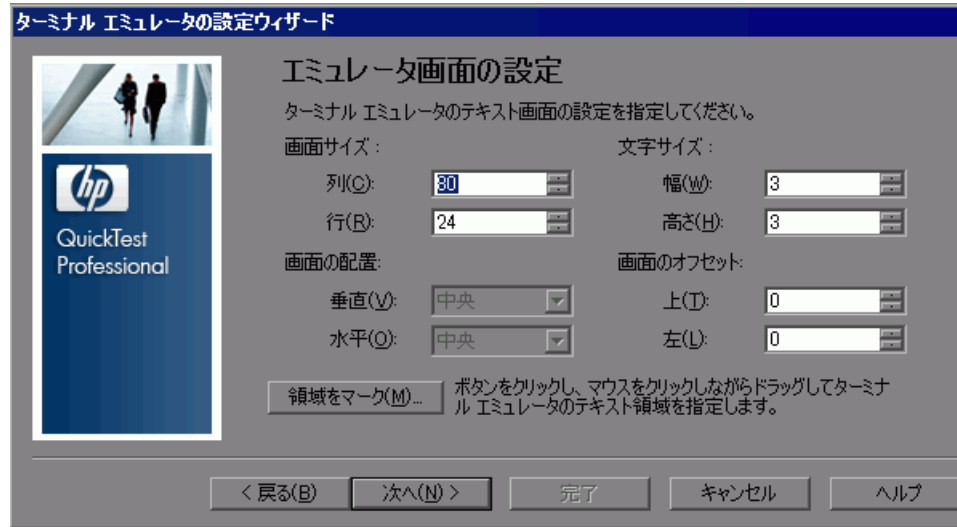
[エミュレータ画面を設定する] チェック・ボックスを選択し、[次へ] をクリックすると、[エミュレータ画面の設定] 画面が開きます。詳細については、「エミュレータ画面の設定画面」(547ページ)を参照してください。

エミュレータ画面の設定を行わないことを選択した場合、ターミナルエミュレータアドインは、専用のアルゴリズムとエミュレータ用に取得した設定を使用し、画面のサイズや位置揃えを自動的に調整します。

[エミュレータ画面を設定する] チェック・ボックスを選択しなければ、[次へ] をクリックすると、[ターミナルエミュレータの設定ウィザードの完了] 画面が開きます。詳細については、「ターミナルエミュレータの設定ウィザードの完了」画面」(549ページ)を参照してください。

## エミュレータ画面の設定画面

事前設定済みの設定を選択した場合、または[エミュレータ画面の設定]画面で[エミュレータ画面の設定]チェック・ボックスを選択した場合は、使用しているエミュレータの画面に赤いグリッドが重なって表示され、[エミュレータ画面の設定]画面が開きます。



使用しているエミュレータに必要な設定に対応するように、エミュレータ画面の設定を変更します。ターミナル エミュレータの文字サイズ、カラム、および行の詳細は、通常はエミュレータの接続設定メニューから参照できます。

エミュレータ画面の設定を変更すると、新しい設定で表示されるようにグリッドは自動的に調整されます。

### テキスト領域のマーク付け

[領域をマーク]をクリックして、エミュレータ画面上のターミナル エミュレータのテキスト領域の寸法を定義できます。[領域をマーク]をクリックすると、ウィザードが最小化され、カーソルの形状が十字形のポインタに変わります。ポインタをエミュレータ画面上でドラッグし、テキスト領域を定義します。

エミュレータ画面上でテキスト領域をマークした後に、テキスト画面の設定を調整して設定を細かく修正できます。

## テキスト画面の設定の調整

エミュレータの画面サイズは、次の要素について指定できます。

- ▶ **列数および行数**：エミュレータ画面内のカラム数と行数を指定します。
- ▶ **文字サイズ**：定義したエミュレータ画面内に正しく収まるように、エミュレータの文字の幅と高さを選択します。

エミュレータ・ウィンドウのサイズ変更時にエミュレータの画面をエミュレータ・ウィンドウに対してどのように揃えるのかを指定できます。これらの設定の効果は、エミュレータの動作によって異なります。

- ▶ **画面の配置**：ウィンドウ内部におけるエミュレータ画面の縦の位置揃え（[上]または[中央]）および横の位置揃え（[左]または[中央]）を選択します。事前設定済みのエミュレータ設定の場合は、これらのオプションがすでに最適化されており、変更はできません。

---

**ヒント**：画面の位置揃えの設定で、エミュレータ画面上の情報を QuickTest がどのように識別するのが決まります。ClickPosition メソッドで座標が正確に特定されないなど、テストまたはコンポーネントの記録および実行で問題が発生する場合は、[画面の配置]の設定変更を試してください。

---

- ▶ **画面のオフセット**：エミュレータ画面を基準とする、エミュレータ・ウィンドウ上のテキストの上と左のオフセットを選択します。たとえば、エミュレータの画面の一番上に常に1行の空行が確保されていることがわかっている場合は、オフセットを1に設定します。

---

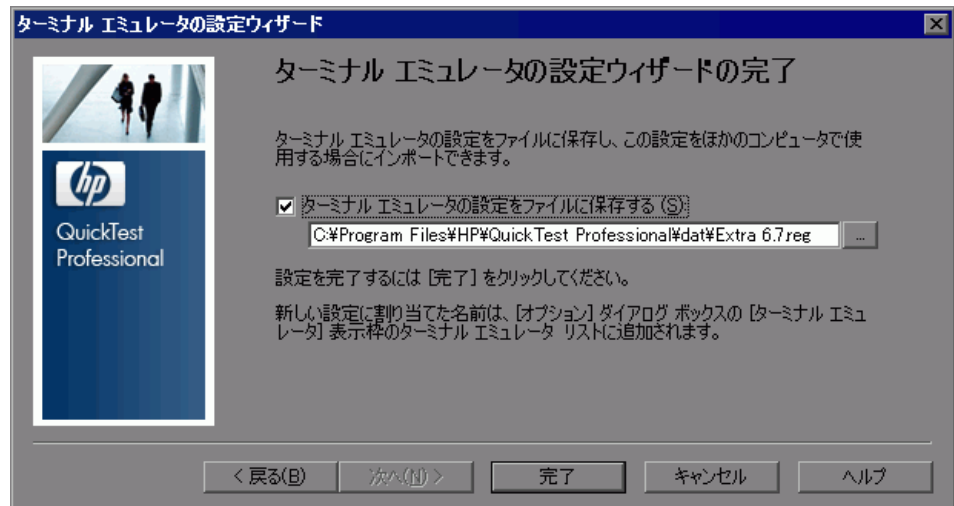
**注**：QuickTest の [ツール] > [オプション] > [ターミナルエミュレータ] 表示枠の [ウィザードを開く] をクリックして、いつでもウィザードを再度開いてこれらの設定を調整できます。詳細については、「ターミナルエミュレータの設定の変更」(562ページ)を参照してください。

---

[次へ] をクリックすると、[ターミナル エミュレータの設定ウィザードの完了] 画面が開きます。

## [ターミナル エミュレータの設定ウィザードの完了] 画面

ターミナル エミュレータの設定が完了すると、[ターミナル エミュレータの設定ウィザードの完了] 画面が開きます。



設定を別のレジストリ・ファイルに保存するには、[ターミナル エミュレータの設定をファイルに保存する] を選択して場所を指定します。

**注：**設定をレジストリ・ファイルに別途保存しておくことをお勧めします。そうすることで、後で設定を変更した場合に、ここで行った設定を正確に復元できます。詳細については、「ターミナル エミュレータの設定の変更」(562ページ)を参照してください。

設定をレジストリ・ファイルに保存すると、ほかのユーザがそのターミナル エミュレータ設定をコピーして利用できるようになります。詳細については、「既存の設定のコピー」(550ページ)を参照してください。

[完了]をクリックすると、新しい設定に割り当てた名前が、[オプション]ダイアログ・ボックスの[ターミナルエミュレータ]表示枠の使用可能なターミナルエミュレータのリストに追加されます。

---

**注:** ウィザードを[オプション]ダイアログ・ボックスの[ターミナルエミュレータ]表示枠から実行している場合、ここで行った変更は現在開いているテストまたはコンポーネントには適用されません。変更内容を適用するには、テストまたはコンポーネントを閉じてから、もう一度開きます。

---

## 既存の設定のコピー

あるユーザがウィザードを使用して特定のエミュレータについて QuickTest の設定を行った場合、その他のユーザはその設定を各自のコンピュータにコピーできます。

---

**注:** 設定をコピーできるようにするには、ウィザードの最後の画面で[ターミナルエミュレータの設定をファイルに保存する]オプションを使用して、設定をレジストリ・ファイルに保存する必要があります。詳細については、「[ターミナルエミュレータの設定ウィザードの完了]画面」(549ページ)を参照してください。

---

ターミナルエミュレータの設定が済んでいて別のコンピュータ上(またはネットワーク・ドライブ上)のファイルに保存されている場合は、自分のコンピュータにそのファイルをコピーできます。ウィザードを実行して自分で設定を定義する必要はありません。保存済みの設定をコピーする前に、設定に割り当てられているベンダ名とエミュレータ名、および、ファイルの正確な名前と場所を確認してください。ファイルの拡張子は **.reg** です。

設定ファイルを別の場所にコピーすると、その設定に割り当てられているエミュレータ名が、QuickTest の使用可能なターミナルエミュレータのリストに追加されます。

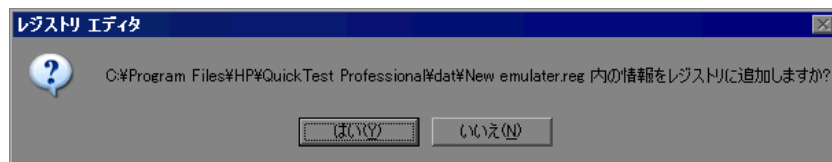
既存の設定ファイルを自分のコンピュータにコピーするには、次の手順を実行します。

- 1 エミュレータの構成設定が含まれているレジストリ・ファイルを探します。ファイルの拡張子は .reg です。
- 2 ファイルを、自分のコンピュータの < QuickTest のインストール・フォルダ > %dat フォルダにコピーします。

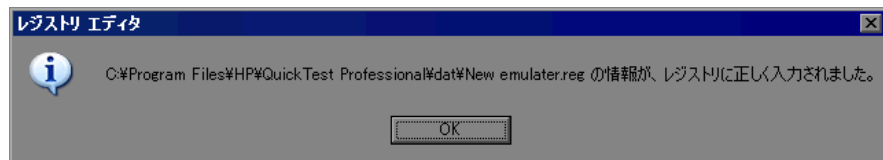
通常のインストールでは、dat フォルダのパスは次のとおりです。

**C:%Program Files%HP%QuickTest Professional%dat**

- 3 レジストリ・ファイルをダブルクリックして、レジストリ・エディタ・ウィンドウを開きます。



- 4 [はい] をクリックし、情報をレジストリに追加します。情報がレジストリにコピーされたことを示すメッセージが表示されます。



- 5 [OK] をクリックします。この設定に割り当てられているエミュレータ名が、QuickTest の使用可能なターミナル エミュレータのリストに追加されます。

ターミナル エミュレータ アドイン をロードした状態で QuickTest を開くと、[ ツール ] > [ オプション ] > [ ターミナル エミュレータ ] 表示枠で、リストから新しいエミュレータ名を選択し、それを標準のエミュレータとして設定できます。また、ウィザードを開いてエミュレータの設定を変更することもできます。詳細については、「ターミナル エミュレータの設定の変更」(562 ページ)を参照してください。

---

**注：** QuickTest の起動後に設定ファイルをコピーした場合は、いったん QuickTest を終了してから再び開くと、更新された、使用可能なエミュレータのリストを表示できます。

---

## QuickTest で使用するための HLLAPI ターミナルエミュレータの設定

HLLAPI 対応のエミュレータで作業する場合、次の手順を実行して、ターミナルエミュレータ・アプリケーションでのテストを有効にする必要があります。

- ▶ ターミナルエミュレータ設定ウィザードを実行する前、および、各テストまたはコンポーネントを記録する前に、エミュレータをホストに接続します。
- ▶ 現在のエミュレータ・セッションの短縮名として、大文字の **A** を割り当てます。

---

**注：**これらの設定を変更した後、エミュレータの再起動が必要になる場合があります。

---

次の項では、ターミナルエミュレータアドインで使用できるように次のエミュレータを設定する方法について説明します。

- ▶ 「Attachmate EXTRA!」( 553 ページ)
- ▶ 「Attachmate myEXTRA! ターミナル・ビューア」( 553 ページ)
- ▶ 「Attachmate INFOConnect」( 554 ページ)
- ▶ 「Hummingbird HostExplorer」( 554 ページ)
- ▶ 「IBM Personal Communications (PCOM)」( 555 ページ)
- ▶ 「IBM WebSphere Host On-Demand」( 555 ページ)
- ▶ 「NetManange RUMBA」( 556 ページ)
- ▶ 「NetManage RUMBA Web-to-Host」( 556 ページ)
- ▶ 「Seagull BlueZone」( 557 ページ)
- ▶ 「WRQ Reflection」( 557 ページ)
- ▶ 「Zephyr Passport」( 557 ページ)



---

**注：**サポートされているエミュレータのバージョンとプロトコルの詳細については、ドキュメント・ライブラリのホーム・ページまたは QuickTest Professional DVD のルート・フォルダからアクセスできる『HP QuickTest Professional 使用可能製品マトリクス』を参照してください。

---

## Attachmate EXTRA!

**EXTRA! ターミナルエミュレータを QuickTest に接続するには、次の手順を実行します。**

- 1 EXTRA! をロードします。
- 2 EXTRA! で、[ **Options** ] > [ **Global Preferences** ] を選択します。[ Global Preferences ] ダイアログ・ボックスが開きます。
- 3 [ **Advanced** ] タブをクリックします。
- 4 HLLAPI の短縮名のリストで、[ **Short Name** ] として大文字の **A** を選択します。
- 5 参照ボタンをクリックし、セッション・プロファイルを参照して選択し、[ **OK** ] をクリックします。
- 6 プロファイルを保存します。

---

**ヒント：**QuickTest Professional でのテストを始める前にプロファイルを保存しておくことをお勧めします。そうすることで、一度ターミナルエミュレータを設定するだけで、保存した設定を再利用できるようになります。

---

## Attachmate myEXTRA! ターミナル・ビューア

**myEXTRA! ターミナル・ビューアを QuickTest に接続するには、次の手順を実行します。**

- 1 myEXTRA! の [ Management and Control Services ] ウィンドウを開きます。
- 2 [ Management and Control Services ] ウィンドウで、[ **Products** ] > [ **Terminal Viewers** ] を選択します。左の表示枠に [ Terminal Viewers ] ツリーが表示されます。
- 3 [ Terminal Viewers ] ツリーで、必要なターミナルを選択します。

- 4 右の表示枠で、必要なセッションを選択し、[ **Properties** ] をクリックします。
- 5 [ **Properties** ] 表示枠で、[ **Configure** ] をクリックして接続を設定します。
- 6 [ **Configure** ] 表示枠の [ **General** ] タブで、[ **Support HLLAPI** ] チェック・ボックスを選択し、セッション名を **A** に設定します。
- 7 セッションを保存します。

---

**注：**初めて myEXTRA! ターミナル・ビューアに接続する場合は、HLLAPI DLL をインストールする必要があります。[ **Preferences** ] をクリックし、[ **Install HLLAPI Client Components** ] リンクをクリックします。

---

## Attachmate INFOConnect

**INFOConnect ターミナルエミュレータを QuickTest に接続するには、次の手順を実行します。**

- 1 メイン・メニューから、[ **Options** ] > [ **Global Preferences** ] を選択します。
- 1 [ **Advanced** ] タブを選択します。
- 2 短縮セッション名として **A** を選択します。
- 3 短縮セッション名 (**A**) をセッションに関連付けるには、[ **参照** ] をクリックしてファイル・システムでセッション・プロファイルを探します。
- 4 [ **OK** ] をクリックします。

## Hummingbird HostExplorer

**HostExplorer ターミナルエミュレータを QuickTest に接続するには、次の手順を実行します。**

- 1 HostExplorer をロードします。
- 2 HostExplorer のメイン・メニューから [ **File** ] > [ **Save Session Profile** ] を選択します。
- 3 [ **Save Profile** ] ダイアログ・ボックスが開きます。[ **HLLAPI Short Name** ] を大文字の **A** に設定します。
- 4 メイン・メニューから、[ **Options** ] > [ **API Settings** ] を選択します。
- 5 [ **API Global Settings** ] ダイアログ・ボックスが開きます。[ **Update screen after PS update** ] および [ **Auto sync** ] オプションを選択します。

6 [ **OK** ] をクリックします。

または、次のようにすることもできます。

- 1 HostExplorer をロードします。
- 2 保存済みのセッションを開きます。
- 3 [ **Options** ] > [ **Edit Session Profile** ] を選択します。
- 4 カテゴリ・ツリーで [ **Terminal** ] > [ **API** ] を選択します。
- 5 短縮セッション名として **A** を選択し、[ **OK** ] をクリックします。
- 6 セッション・プロファイルを保存します。

## IBM Personal Communications (PCOM)

事前設定済みの設定により、QuickTest で IBM PCOM のターミナルエミュレータを使用できます。

## IBM WebSphere Host On-Demand

WebSphere Host On-Demand ターミナルエミュレータを QuickTest に接続するには、次の手順を実行します。

- 1 WebSphere Host On-Demand EHLLAPI Enablement Tool を IBM Web サイトからダウンロードします。
- 2 『WebSphere Host On-Demand EHLLAPI Enablement Tool Readme』ファイルのインストール手順に従います。
- 3 WebSphere Host On-Demand ターミナルエミュレータでの記録を可能にするには、次のようにセッション・オプションを定義します。
  - ▶ [ **Configure** ] をクリックし、リストから [ **Properties** ] を選択します。次に、[ **Preferences** ] > [ **Start Options** ] を選択し [ **Auto-Start HLLAPI Enabler** ] を [ **Yes** ] に設定します。
  - ▶ [ **Start In Separate Window** ] オプションを [ **Yes** ] に設定します。
  - ▶ [ **Alternate Terminal** ] オプションを [ **Disable** ] に設定します。

別のターミナル・エミュレータがインストールされているコンピュータに、サーバとクライアントをインストールしないでください。

## NetManange RUMBA

**RUMBA ターミナルエミュレータを QuickTest に接続するには、次の手順を実行します。**

- 1 RUMBA をロードします。
- 2 RUMBA で、[ **Options** ] > [ **API** ] を選択します。[ API Options ] ダイアログ・ボックスが開きます。
- 3 [ **Identification** ] タブをクリックします。
- 4 [ **Session Short Name** ] フィールドに、大文字の **A** を入力します。
- 5 [ **OK** ] をクリックします。
- 6 プロファイルを保存します。

---

**ヒント:** QuickTest Professional でのテストを始める前にプロファイルを保存しておくことをお勧めします。そうすることで、一度ターミナルエミュレータを設定するだけで、保存した設定を再利用できるようになります。

---

## NetManage RUMBA Web-to-Host

**RUMBA Web-to-Host ターミナルエミュレータを QuickTest に接続するには、次の手順を実行します。**

- 1 RUMBA Web-to-Host Session Configuration Manager を起動し、セッションを開きます。
- 2 Configuration Manager での標準の設定手順に加えて、次の手順を実行します。
  - a [ **Implementation** ] ドロップダウン・リストから [ **Pro client** ] を選択します。
  - b [ **HLLAPI Configuration** ] をクリックし、[ **Session Short Name** ] ドロップダウン・リストから [ **A** ] を選択します。
- 3 プロファイルを保存します。

---

**注：**

- ▶ [ Only Mainframe Display ] は、Java クライアントでサポートされています。
  - ▶ [ Only Replay ] は、Java クライアントおよび Pro クライアントの両方でサポートされています。
- 

## Seagull BlueZone

**BlueZone ターミナルエミュレータを QuickTest に接続するには、次の手順を実行します。**

- 1 BlueZone をロードします。
- 2 BlueZone で、[ Options ] > [ API ] を選択します。[ API Properties ] ダイアログ・ボックスが開きます。
- 3 [ Options ] タブをクリックします。
- 4 [ Short Name Session Identifier ] フィールドに、大文字の **A** を入力します。
- 5 [ OK ] をクリックします。
- 6 セッションを保存します。

## WRQ Reflection

**Reflection ターミナルエミュレータを QuickTest に接続するには、次の手順を実行します。**

- 1 新規または既存のセッションを開きます。
- 2 [ Setup ] > [ Terminal ] を選択します。
- 3 [ Short Name ] フィールドに、大文字の **A** を入力します。
- 4 [ OK ] をクリックします。

## Zephyr Passport

**Zephyr Passport ターミナルエミュレータを QuickTest に接続するには、次の手順を実行します。**

- 1 新規または既存のセッションを開きます。
- 2 セッションの短縮名である [ (A) Passport.zws ] がウィンドウのタイトル・バーに表示されることを確認します。



# 第33章

---

## ターミナル エミュレータ アプリケーションのテスト

QuickTest Professional ターミナル エミュレータ アドイン を使用して、ほとんどのターミナル エミュレータで実行されているアプリケーションをテストできます。QuickTest Professional ターミナル エミュレータ アドイン は、ターミナル エミュレータを認識し、実行中のアプリケーションの画面およびフィールドでユーザが実行した操作を記録し、実行します。

ターミナル エミュレータ・アプリケーションでのテストまたはコンポーネントの記録または実行を始める前に、エミュレータをホストに接続して、エミュレータが適切に設定されていることを確認する必要があります。詳細については、「QuickTest で使用するための HLLAPI ターミナル エミュレータの設定」( 552 ページ ) を参照してください。

---

**注:** 一度に記録できるターミナル エミュレータ・セッションは1つだけです。複数のセッションを開いた場合、テストまたはコンポーネントの記録と実行に問題が生じることがあります。

---

本章では、QuickTest を使ってターミナル エミュレータアプリケーションでテストとコンポーネントを記録、実行する方法を説明します。QuickTest での作業の詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』および『HP QuickTest Professional for Business Process Testing ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

**本章の内容**

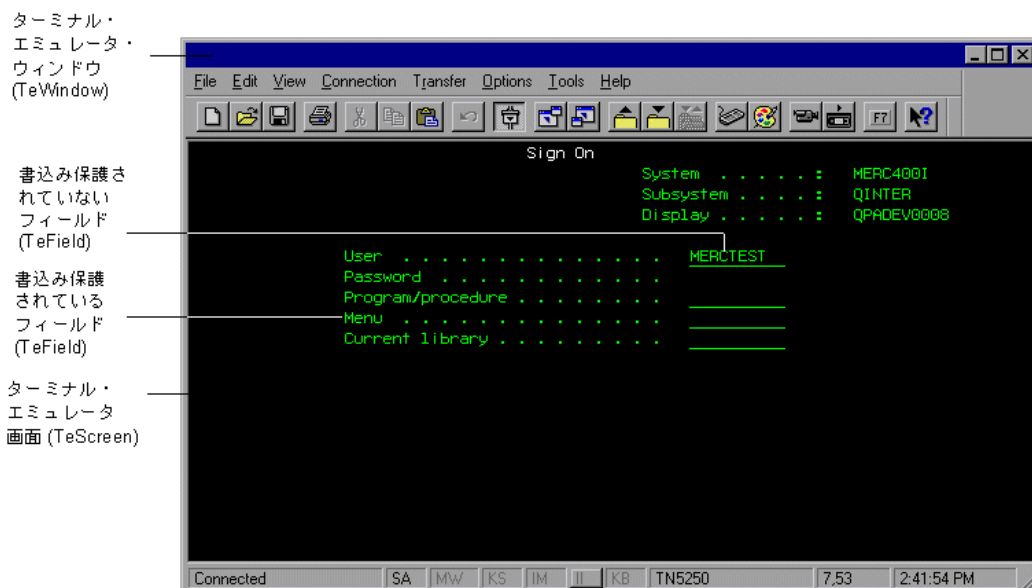
- ▶ ターミナル・エミュレータ・アプリケーションのテストについて (561 ページ)
- ▶ ターミナルエミュレータの設定の変更 (562 ページ)
- ▶ ターミナル・エミュレータの設定の検証 (564 ページ)
- ▶ テスト・オブジェクト・モデルについて (568 ページ)
- ▶ ターミナルエミュレータのテスト・オブジェクト・クラスの識別 (569 ページ)
- ▶ ターミナルエミュレータの回復シナリオについて (573 ページ)
- ▶ ターミナルエミュレータ・アプリケーションでのテストおよびコンポーネントの記録 (574 ページ)
- ▶ トラブルシューティングおよび制限事項 - ターミナルエミュレータ (576 ページ)



## ターミナル・エミュレータ・アプリケーションのテストについて

QuickTest は、ターミナル・エミュレータのウィンドウとホスト・アプリケーション内の画面を区別します。ターミナル・エミュレータのウィンドウは、ターミナル・エミュレータ自身のフレーム、メニュー、ツールバー、およびステータス・バーで構成されます。このウィンドウは、ターミナル・エミュレータの個々のセッション全体を通じて変化しません。

ターミナルエミュレータの画面では、アプリケーションが表示されているウィンドウの領域が参照されます。ホストがアプリケーションへのユーザ入力に応答するたびに、画面が変化します。



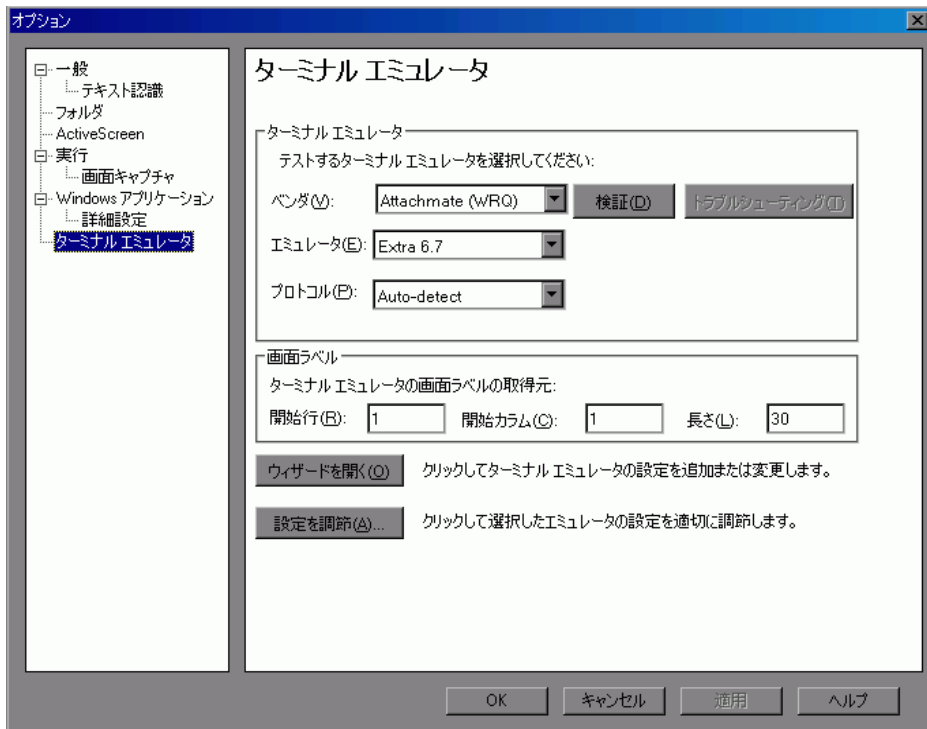
**注：**QuickTest Professional ターミナルエミュレータ アドイン を使用してテストまたはコンポーネントを実行するときは、呼び出し対象のテストが WinRunner ターミナルエミュレータ アドイン を使用していない限り、WinRunner テストへの呼び出しをテストまたはコンポーネントに含めることができます。同様に、WinRunner ターミナルエミュレータ アドイン を使用して WinRunner テストを実行するときは、テストが QuickTest Professional ターミナルエミュレータ アドイン を使用していない限り、QuickTest Professional テストへの呼び出しをテストに含めることができます。

## ターミナル エミュレータの設定の変更

ターミナル エミュレータの設定はターミナル エミュレータ設定ウィザードを使用して行います。このウィザードは QuickTest Professional ターミナル エミュレータアドイン のインストール後に開きます。詳細については、「ターミナル エミュレータの設定ウィザードの使用」(536 ページ)を参照してください。

選択項目またはいずれかの設定を変更する必要がある場合は、[オプション] ダイアログ・ボックス ([ ツール ] > [ オプション ] > [ ターミナル エミュレータ ] ノード) の [ターミナル エミュレータ] 表示枠で行えます。また、この表示枠で現在のターミナル・エミュレータの設定を検証できます。

この表示枠は、QuickTest Professional ターミナル エミュレータ アドイン がインストールされ、ロードされている場合にのみ使用できます。この表示枠で行った設定変更は [ OK ] をクリックした時点ですぐに、現在開いているテストまたはコンポーネントに適用されます。



テスト対象のエミュレータを選択するには、[ **ベンダ** ] および [ **エミュレータ** ] リスト・ボックスを使用します。表示されるリストには、次のものを含む、ベンダとエミュレータのすべての組み合わせの設定が含まれています。

- ▶ 事前設定済みの設定 (ターミナルエミュレータアドイン に付属のもの)
- ▶ コンピュータにコピー済み
- ▶ ターミナルエミュレータ設定ウィザードで事前設定済み

ウィザードを開いてターミナルエミュレータの新しい設定を行ったり、既存の設定を変更したりすることもできます。

[ターミナルエミュレータ] 表示枠には、次のオプションがあります。

- ▶ [ **ベンダ** ]: 使用可能なターミナルエミュレータベンダのリストです。エミュレータに対応したベンダを選択します。
- ▶ [ **エミュレータ** ]: 選択したベンダに対して使用可能なターミナルエミュレータのリストです。テスト対象のエミュレータ・アプリケーションを選択します。
- ▶ [ **検証** ]: 選択したエミュレータの現在の設定を検証し、検知した問題の説明を提示します。詳細については、「ターミナル・エミュレータの設定の検証」(564ページ)を参照してください。
- ▶ [ **トラブルシューティング** ]: 該当するものがあればトラブルシューティングの解決策を提供する特定のヘルプのページを開きます。詳細については、「ターミナル・エミュレータの設定の検証」(564ページ)を参照してください。
- ▶ [ **プロトコル** ]: エミュレータで使用されるプロトコルです。[ **Auto-detect** ] を選択することをお勧めします。
- ▶ [ **画面ラベル** ]: テストまたはコンポーネントの記録中に QuickTest によってエミュレータ画面の **label** プロパティが読み取られる領域です。ラベルの場所と長さが正しく定義されている場合は、QuickTest によってこの値が TeScreen オブジェクトの名前として使用されます。[ **画面ラベル** ] は、HLLAPI 対応のエミュレータでのみ有効です。  
エミュレータ・ラベルの開始位置を示す [ **開始行** ] および [ **開始カラム** ] 座標を入力します。[ **長さ** ] を文字数単位で入力し、ラベルのサイズを定義します。

構成設定を調整することにより、QuickTest によってエミュレータ画面の **label** プロパティがどのように読み取られるのかを変更できます。詳細については、「ターミナルエミュレータの構成設定の調整」(593ページ)を参照してください。

- ▶ **[ウィザードを開く]**: ターミナルエミュレータ設定ウィザードを開きます。このウィザードを使用して、ターミナルエミュレータの新しい設定を定義したり、既存のユーザ定義設定を変更したりできます。詳細については、「ターミナルエミュレータの設定ウィザードの使用」(536ページ)を参照してください。
- ▶ **[設定を調節]**: [ターミナルエミュレータの設定調節] ダイアログ・ボックスが開き、例外的な状況の場合に既存の構成設定を変更できます。

通常は、ターミナルエミュレータ設定ウィザードを使用して、エミュレータ画面の設定を行うことをお勧めします。詳細については、「エミュレータ画面の設定画面」(547ページ)を参照してください。[設定を調節] オプションは、使用しているターミナルエミュレータの設定と、それらの設定を変更した場合にテストやコンポーネントに及ぼす可能性のある影響について、十分理解している場合のみ使用してください。詳細については、第35章「ターミナルエミュレータの構成設定の調整」を参照してください。

## ターミナル・エミュレータの設定の検証

QuickTest 選択したエミュレータの現在の設定を検証する **[検証]** ボタンを **[オプション]** ダイアログ・ボックスの **[ターミナルエミュレータ]** 表示枠に提供します。問題が検出された場合、簡単な説明が表示枠内に表示されます。また、**[トラブルシュート]** ボタンをクリックして、追加の情報が存在する場合に特定のトラブルシュートのヘルプ・ページを表示することもできます。**[検証]** 機能は次のものが原因の問題を報告します。

- ▶ **[ターミナルエミュレータ]** 表示枠 (**[ツール]** > **[オプション]** > **[ターミナルエミュレータ]** ノード) でのターミナル・エミュレータの設定が正しくない。
- ▶ ターミナル・エミュレータ設定ウィザード (**[ツール]** > **[オプション]** > **[ターミナルエミュレータ]** ノード > **[ウィザードを開く]**) を使用したターミナル・エミュレータの設定で正しくない設定を行った。
- ▶ ターミナル・エミュレータ自体のエラー

次の考えられる応答とトラブルシューティング手順は、エミュレータの設定を検証およびトラブルシューティングすることで提供されます。

- ▶ 「無効な HLLAPI DLL」( 565 ページ )
- ▶ 「開いているセッションを検知できない」( 565 ページ )
- ▶ 「メイン・ウィンドウのクラスが見つからない」( 566 ページ )
- ▶ 「エミュレータ画面を検知できない」( 566 ページ )
- ▶ 「開いたセッションに接続できない」( 566 ページ )
- ▶ 「セッション・テキストを取得できない」( 567 ページ )
- ▶ 「開いたセッションを検知できない、またはメイン・ウィンドウ・クラスが見つからない」( 567 ページ )
- ▶ 「HLLAPI が見つからない」( 567 ページ )
- ▶ 「複数のセッションが開いている」( 568 ページ )
- ▶ 「不明なエラー」( 568 ページ )

### 無効な HLLAPI DLL

設定された DLL が無効なため、必要な HLLAPI または EHLLAPI の関数が見つからない。

- ▶ ターミナル・エミュレータ設定ウィザード ( [ ツール ] > [ オプション ] > [ ターミナルエミュレータ ] ノード > [ ウィザードを開く ] ) で正しい DLL パスおよび名前を設定したことを確認します。
- ▶ 詳細については、「HLLAPI プロパティの設定画面」( 541 ページ ) のサポートするターミナル・エミュレータが使用する DLL 名の一覧表示、またはエミュレータのプロバイダが提供するドキュメントを参照してください。

### 開いているセッションを検知できない

QuickTestが開いているターミナル・エミュレータ・セッションを検知できない。

- ▶ 現在のセッションを自分のターミナル・エミュレータで開いたことを確認します。
- ▶ HLLAPI エミュレータの場合、短縮セッション名を大文字の A に設定したことを確認します。この設定を変更した後、エミュレータの再起動が必要になる場合があります。

## メイン・ウィンドウのクラスが見つからない

QuickTest がターミナル・エミュレータのメイン・ウィンドウのクラス名を見つけられない。

- ▶ ターミナル・エミュレータ設定ウィザード ([ ツール ] > [ オプション ] > [ ターミナル エミュレータ ] ノード > [ ウィザードを開く ]) でターミナル・エミュレータのメイン・ウィンドウのクラス名を正しく設定したことを確認します。
- ▶ メイン・ウィンドウのクラス名にエミュレータの起動のたびに変更されるポストフィックスがある場合、ターミナル・エミュレータ設定ウィザードに名前の変化しない部分のみ入力してください。

## エミュレータ画面を検知できない

QuickTest がターミナル・エミュレータのメイン・ウィンドウのクラス名を見つけられない。

- ▶ ターミナル・エミュレータ設定ウィザード ([ ツール ] > [ オプション ] > [ ターミナル エミュレータ ] ノード > [ ウィザードを開く ]) でターミナル・エミュレータのメイン・ウィンドウのクラス名を正しく設定したことを確認します。
- ▶ メイン・ウィンドウのクラス名にエミュレータの起動のたびに変更されるポストフィックスがある場合、ターミナル・エミュレータ設定ウィザードに名前の変化しない部分のみ入力してください。

## 開いたセッションに接続できない

現在のセッションが開いているにもかかわらず、HLLAPI 関数の呼び出しがエラーになる。

- ▶ QuickTest Professional を再起動して、次にエミュレータを再起動します。これで問題が解決しない場合、エミュレータのプロバイダにお問い合わせください。

## セッション・テキストを取得できない

QuickTest が現在のセッションでキャプチャしたテキストを表示できない。

- ▶ HLLAPI エミュレータ：QuickTest Professional を再起動し、次にエミュレータを再起動します。これで問題が解決しない場合、エミュレータのプロバイダに問い合わせてください。
- ▶ 非 HLLAPI エミュレータ：[ **検証** ] を再度クリックします。エラー・メッセージが繰り返す場合、検証処理中にエミュレータ画面が前に来ていることを確認します（リモート・アクセスを使用中でも）。これに当てはまる場合、HP カスタマ・サポートに連絡してください。

## 開いたセッションを検知できない、またはメイン・ウィンドウ・クラスが見つからない

QuickTest が開いたターミナル・エミュレータ・セッションを検知できない、またはターミナル・エミュレータのメイン・ウィンドウ・クラス名を見つけられない。

- ▶ 現在のセッションを自分のターミナル・エミュレータで開いたことを確認します。
- ▶ ターミナル・エミュレータ設定ウィザード（[ **ツール** ] > [ **オプション** ] > [ **ターミナルエミュレータ** ] ノード > [ **ウィザードを開く** ]）でターミナル・エミュレータのメイン・ウィンドウのクラス名を正しく設定したことを確認します。
- ▶ メイン・ウィンドウのクラス名にエミュレータの起動のたびに変更されるポストフィックスがある場合、ターミナル・エミュレータ設定ウィザードに名前の変化しない部分のみ入力してください。

## HLLAPI が見つからない

QuickTest が選択したエミュレータに指定された HLLAPI DLL を見つけれない。

- ▶ ターミナル・エミュレータ設定ウィザード（[ **ツール** ] > [ **オプション** ] > [ **ターミナルエミュレータ** ] ノード > [ **ウィザードを開く** ]）で正しい DLL パスおよび名前を設定したことを確認します。
- ▶ 詳細については、「HLLAPI プロパティの設定画面」（541 ページ）のサポートするターミナル・エミュレータが使用する DLL 名の一覧表示、またはエミュレータのプロバイダが提供するドキュメントを参照してください。

## 複数のセッションが開いている

複数のターミナル・エミュレータ・セッションが現在開いています。

- ▶ 余分なセッションを閉じてください。

## 不明なエラー

不明なエラーのため検証処理が失敗しました。

- ▶ QuickTest Professional を再起動して、次にエミュレータを再起動します。

## テスト・オブジェクト・モデルについて

「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、オブジェクトのタイプまたはクラスのセットのことです。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、実行セッション中に QuickTest が実行できる一連の関連する操作が含まれています。

たとえば、ターミナル エミュレータ・アプリケーションの [ **Sign On** ] 画面上の適切なフィールドに Guest と入力したとします。このフィールドには User というテキストが付けられています。

QuickTest によって、このフィールドは TeField オブジェクトとして識別され、User という名前を持つ TeField テスト・オブジェクトが作成されて、次のプロパティと値が User TeField の記述として記録されます。

タイプ	プロパティ	値
ABC	attached text	User
ABC	protected	False

さらに、ユーザが TeField オブジェクトに対して Set メソッドを実行したことが記録されます。

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

項目	操作	値	注釈
▼ Login			
▼ TeWindow			
▼ Sign On			
User	Set	"GUEST"	"userName" edit box に "GUEST" を入力する。
Password	SetSecure	"47bce0e207eb..."	暗号化された文字列 "47bce0e207eb2ba7b6844f2b..."



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。

```
TeWindow("TeWindow").TeScreen("Sign On").TeField("User").Set "Guest"
```

## ターミナルエミュレータのテスト・オブジェクト・クラスの識別

QuickTest では、アドインによるターミナルエミュレータのサポートにより、次のテスト・オブジェクトが識別されます。

- ▶ TeWindow オブジェクト
- ▶ TeScreen および TeField オブジェクト
- ▶ TeTextScreen オブジェクト

### TeWindow オブジェクト

TeWindow は、サポートされているすべてのターミナルエミュレータのウィンドウ・テスト・オブジェクトで、ターミナルエミュレータ自身のフレーム、メニュー、ツールバー、およびステータス・バー（適用可能な場合）で構成されます。TeWindow は、当該セッションのターミナルエミュレータ・ウィンドウを表します。

TeWindow オブジェクトには、そのオブジェクトに関連するいくつかのプロパティがありますが、ウィンドウ固有のメソッドはありません。

TeWindow オブジェクトの **Emulator status** プロパティおよびその他のプロパティの値を使用すると、ターミナルエミュレータ・アプリケーションのテストまたはコンポーネントの回復シナリオを定義できます。回復シナリオでは、予期しないイベントやエラーの候補と、実行セッションの回復に必要な操作を定義します。ターミナルエミュレータのテストまたはコンポーネントの回復シナリオの詳細については、「ターミナルエミュレータの回復シナリオについて」(573ページ)を参照してください。

TeWindow オブジェクトのプロパティ値は、GetTOPProperty および GetROProperty メソッドを使用して取得できます。これらのメソッドと、TeWindow オブジェクトのプロパティの詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』を参照してください。

ターミナルエミュレータ・ウィンドウ内のメニュー・オプションの選択項目を記録できるほか、メニュー・オプションから開くダイアログ・ボックス内で実行された操作も記録できます。たとえば、ユーザがメニュー・オプションを選択し、マクロのリストを含むダイアログ・ボックスを表示した後、マクロを選択して実行するまでのビジネス・プロセスをテストできます。

QuickTest では、これらの操作が、メニューおよびダイアログ・ボックスに対応する Windows の標準のテスト・オブジェクトおよびメソッドを使用して記録されます。Windows の標準のオブジェクト、メソッド、およびプロパティの詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』を参照してください。

ターミナルエミュレータの構成設定を調整することにより、メニュー選択とその結果表示されるダイアログ・ボックスが QuickTest によって記録されないようにすることが可能です。たとえば、テストまたはコンポーネント内のエミュレータ固有のメニューおよびダイアログ・ボックスのステップは、エミュレータ相互の互換性が重要であるときや、そうしたステップがテストやコンポーネントに関係ないときには、必要でない場合があります。詳細については、第35章「ターミナルエミュレータの構成設定の調整」を参照してください。

---

**注：**QuickTest では、ターミナルエミュレータ・ウィンドウにあるツールバーおよびステータス・バー上の操作は記録されません。ただし、ターミナルエミュレータ・ウィンドウのステータス・バーについては、記録中にチェックポイントまたは出力値を挿入できます。詳細については、第34章「ターミナルエミュレータのテストおよびコンポーネントの拡張」を参照してください。

---

## TeScreen および TeField オブジェクト

TeScreen および TeField オブジェクトは、事前設定済みのターミナルエミュレータ、または HLLAPI に完全に対応しているものとしてユーザによって定義されたターミナルエミュレータで使用されます。TeScreen は画面テスト・オブジェクトであり、TeField はフィールド・テスト・オブジェクトです。

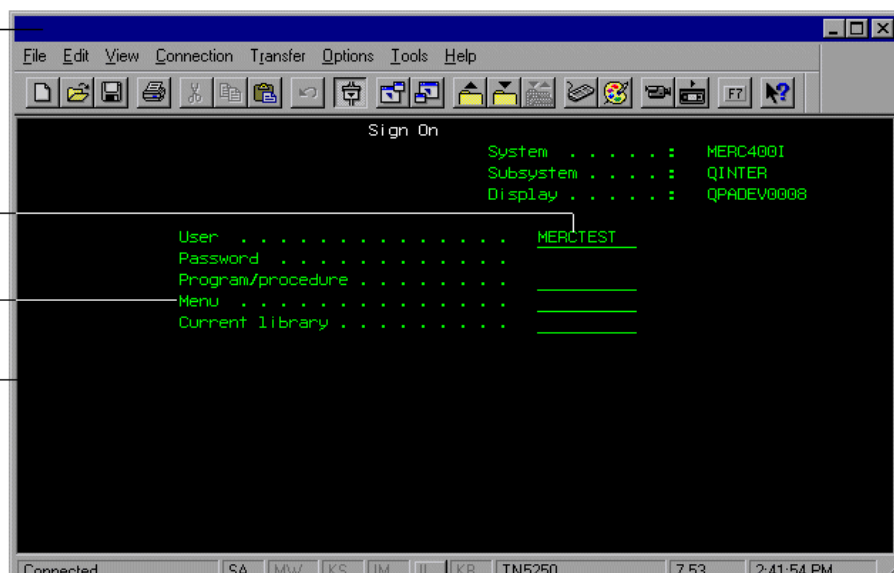
TeScreen オブジェクトはアプリケーション領域であり、ホストから入力を受け取るたびに変化します。TeField オブジェクトには、書き込み保護されていないフィールド（入力を受け取ることができます）と、書き込み保護されているフィールド（固定のテキストが含まれています）があります。

ターミナル・  
エミュレータ・  
ウィンドウ  
(TeWindow)

書き込み保護さ  
れていない  
フィールド  
(TeField)

書き込み保護  
されている  
フィールド  
(TeField)

ターミナル・  
エミュレータ  
画面 (TeScreen)

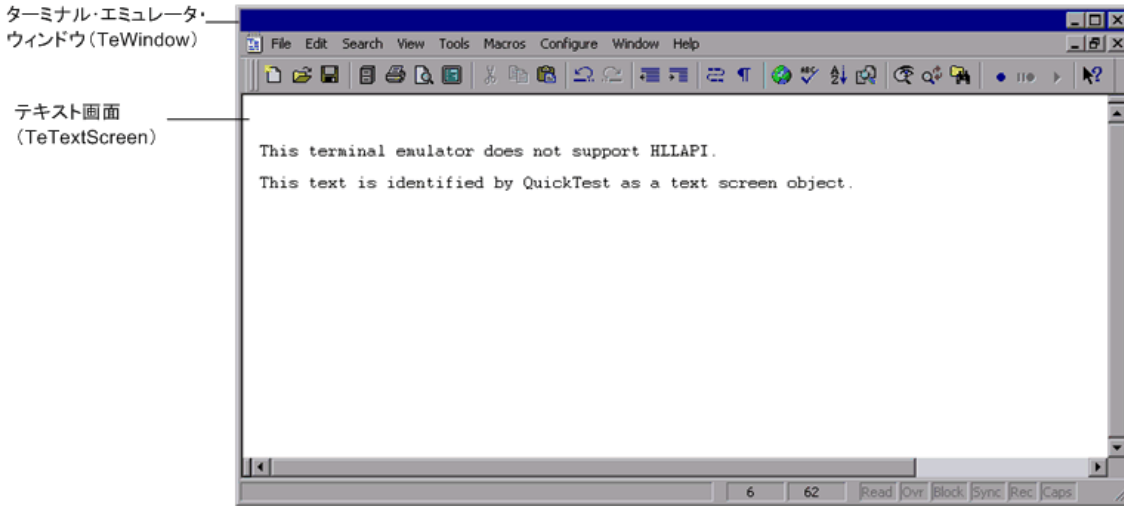


**注：**標準設定では、QuickTest によって画面オブジェクトが label プロパティを使用して識別されます。label プロパティの値はラベル領域の位置によって決まります。ラベル領域は、screen label column, screen label length, screen label row の各プロパティの値によって定義されます。これら 3 つのプロパティは TeScreen テスト・オブジェクトの記述の一部であり、したがって、[オブジェクトの認識] ダイアログ・ボックスでは使用できません。[オブジェクトの認識] ダイアログ・ボックスの詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

## TeTextScreen オブジェクト

TeTextScreen オブジェクトは、HLLAPI に対応していないターミナル エミュレータ、またはテキストのみの HLLAPI 操作をサポートするものとして設定されたターミナル エミュレータのテキスト画面テスト・オブジェクトです。

TeTextScreen オブジェクトを使用することで、QuickTest は、ターミナル エミュレータ画面内の要素を、画面内の特定の位置にあるテキストとして識別します。フィールドは認識されません。



---

**注：** TeTextScreen オブジェクトの記録されたプロパティおよびスマート認識プロパティは、設定できません。したがって、このオブジェクトは [ オブジェクトの認識 ] ダイアログ・ボックスの [ ターミナル エミュレータ ] 環境の [ テストオブジェクトクラス ] リストには含まれていません。 [ オブジェクトの認識 ] ダイアログ・ボックスの詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

---

## ターミナルエミュレータの回復シナリオについて

QuickTest では、クラッシュやエラーなど、テストやコンポーネントの実行を妨げ、測定結果を誤ったものにする可能性のある、さまざまな予期しないイベントに対処するために、テストまたはコンポーネントに対して回復シナリオを定義できます。

TeWindow オブジェクトの **Emulator status** プロパティおよびその他のプロパティの値を使用すると、ターミナルエミュレータ・アプリケーションのテストまたはコンポーネントの具体的な回復シナリオを定義できます。

**Emulator status** プロパティが取り得る値には、次のものがあります。

- ▶ **Busy (ビジー)** : エミュレータがサーバと通信中です。
- ▶ **Disconnected (切断)** : エミュレータがサーバに接続していません。
- ▶ **Locked (ロック)** : エミュレータは現在入力を受け取ることができません。
- ▶ **Ready (準備完了)** : エミュレータは入力を待っています。
- ▶ **Unavailable (使用不可)** : エミュレータのステータスを特定できません。

エミュレータの各ステータスについて、適切な回復操作を実行する回復シナリオを作成できます。次に例を示します。

- ▶ **Disconnected (切断)** : 関数呼び出しによる回復操作を使用して、サーバに再接続します。この回復操作には、使用しているターミナルエミュレータの機能に応じて、再接続のための記録済みステップ、VB Script による API コマンド、キーボード・ショートカット・キーなどが含まれます。
- ▶ **Ready (準備完了)** : 表示されるエラー・メッセージの内容に応じて、関連するキーの押下などの特定の操作を実行します。
- ▶ **Locked (ロック)** : エミュレータの **RESET** キーを有効にします。または、例外処理関数を使用してサーバから切断し、再接続します。

回復シナリオの定義の詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

## ターミナルエミュレータ・アプリケーションでのテストおよびコンポーネントの記録

記録中、テストまたはコンポーネントでは、アプリケーション内のオブジェクトと、実行された操作の種類（ファンクション・キーの押下やフィールドでの入力など）が反映されます。それぞれのオブジェクトには、オブジェクトの動作と外観を決める、あらかじめ定義されたプロパティがあります。実行セッション中に、これらのプロパティが QuickTest によって学習され、それらを使用してオブジェクトの識別や検索が行われます。

---

**ヒント:** テストまたはコンポーネントの最初のステップとして **SystemUtil.Run** メソッドを使用して、ターミナルエミュレータを起動できます。詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』の「プログラムによるアプリケーションの実行と終了」、および『HP QuickTest Professional Object Model Reference』の「**Standard Windows**」を参照してください。

---

標準設定では、テストまたはコンポーネントを記録するときに、QuickTest によって同期化ポイントが自動的に挿入されます。そのため、実行セッション中、アプリケーションが入力を受け取る準備ができるまで、実行が遅延されます。同期化ポイントは手動によっても追加できます。詳細については、「実行セッションの同期化」(587ページ)を参照してください。

次に示すのは、HLLAPI に完全に対応しているターミナルエミュレータ・アプリケーションで記録された QuickTest テストの例です。

記録中、ユーザがアプリケーションの最初の画面で ENTER キーを押し、画面が変化するまで待ってから、MERCTEST という名前とパスワードを該当するフィールドに入力しました。

```
TeWindow("TeWindow").TeScreen("Welcome").SendKey TE_ENTER
TeWindow("TeWindow").TeScreen("Welcome").Sync
TeWindow("TeWindow").TeScreen("Sign On").TeField("User").Set "MERCTEST"
TeWindow("TeWindow").TeScreen("Sign On").TeField("Password").
    SetSecure "3c4feb5bc6233d6e6898bc"
```

QuickTest のキーワード・ビューにはこのテストが次のように表示されます。

項目	操作	値	注釈
▼ Action1			
▼ TeWindow			
Welcome	SendKey	TE_ENTER	TE_ENTER キーボード キーを押す。
Welcome	Sync		同期化を図るため "Welcom" screen を待機する。
▼ Sign On			
User	Set	"MERCTEST"	"User" field に "MERCTEST" を入力する。
Password	SetSecure	"3c4feb5bc62...	暗号化された文字列 "3c4feb5bc6233d6e6898bc" を "Password" fi...

次に示すのは、HLLAPI に対応していないターミナルエミュレータ、またはテキストのみの HLLAPI 操作をサポートするように設定されたターミナルエミュレータでのテストの例です。

この場合、QuickTest では、TeScreen オブジェクトではなく TeTextScreen オブジェクトが記録され、また TeField オブジェクトは記録されないことに注意してください。フィールド内部の操作ではなく、テキスト画面上的キーボードおよびマウスの操作について、操作が記録されます。

```
TeWindow("TeWindow").TeTextScreen("TeTextScreen").ClickPosition 24,2
TeWindow("TeWindow").TeTextScreen("TeTextScreen").Type "I"
TeWindow("TeWindow").TeTextScreen("TeTextScreen").Type micReturn
TeWindow("TeWindow").TeTextScreen("TeTextScreen").WaitString
    "FRSMAIN",1,2,1,8,2000
TeWindow("TeWindow").TeTextScreen("TeTextScreen").Type "qa1"
TeWindow("TeWindow").TeTextScreen("TeTextScreen").Type micReturn
TeWindow("TeWindow").TeTextScreen("TeTextScreen").Sync
```

QuickTest のキーワード・ビューにはこのテストが次のように表示されます。

項目	操作	値	注釈
▼ Action1			
▼ TeWindow			
TeTextScreen	ClickPosition	24,2	"TeTextScreen" screen で行 24、カラム 2 をクリックする。
TeTextScreen	Type	"I"	"TeTextScreen" screen で "I" をタイプ入力する。
TeTextScreen	Type	micReturn	"TeTextScreen" screen で micReturn をタイプ入力する。
TeTextScreen	WaitString	"FRSMAIN",1,...	"TeTextScreen" screen で指定された範囲で "FRSMAIN" 文字列...
TeTextScreen	Type	"qa1"	"TeTextScreen" screen で "qa1" をタイプ入力する。
TeTextScreen	Type	micReturn	"TeTextScreen" screen で micReturn をタイプ入力する。
TeTextScreen	Sync		同期化を図るため "TeTextScreen" screen を待機する。

---

**注：**HLLAPIに完全に対応するものとして設定されたエミュレータを使用していて、フィールド内の操作ではなくテキスト画面上のキーボードおよびマウスの操作に基づいて具体的なステップを記録する必要がない場合は、設定を調整してエミュレータの記録モードを変更できます。詳細については、第35章「ターミナルエミュレータの構成設定の調整」を参照してください。

---

## トラブルシューティングおよび制限事項 - ターミナルエミュレータ

本項には、Web add-inに関するトラブルシューティングと制限事項の情報が記載され、次の項が含まれています。

- ▶ 「ターミナルエミュレータアドインのインストールとロード」(577ページ)
- ▶ 「ターミナルエミュレータアドインとの接続と切断」(577ページ)
- ▶ 「構成と設定」(578ページ)
- ▶ 「テストとコンポーネントの作成と実行」(579ページ)
- ▶ 「ターミナルエミュレータ・コントロールを使った作業」(581ページ)
- ▶ 「テスト・オブジェクト、メソッド、プロパティ」(581ページ)
- ▶ 「チェックポイントと出力値」(583ページ)
- ▶ 「マルチリンガル・サポート」(583ページ)



## ターミナルエミュレータアドインのインストールとロード

- ▶ Hummingbird HostExplorer ターミナル・エミュレータまたはパッチをインストールする際には、QuickTest Professional が閉じていることを確認してください。
- ▶ QuickTest Professional ターミナル エミュレータ アドイン がインストールされてロードされているのに、そのコンピュータにターミナル・エミュレータがインストールされていない場合には、次のようなメッセージが表示されます。QuickTest ターミナルエミュレータのサポートが正しく設定されていません。コンピュータにターミナルエミュレータがインストールされていないか、HLLAPI DLL が見つかりませんでした。」

**回避策：**QuickTest を開くときに、アドイン・マネージャで [ **ターミナルエミュレータ** ] チェック・ボックスの選択を解除します。

**注：**このメッセージが表示されないようにするには、エミュレータの設定を調整します。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。

- ▶ EXTRA! エミュレータをインストールした後で、予期しない動作が生じることがあります。QuickTest Professional を実行できなかつたり、さまざまな機能が動作を停止したりする場合があります。これは、インストールされた EXTRA! が **atl.dll** ファイルの古いバージョンをコンピュータにコピーして登録したために発生している可能性があります。

**回避策：**システム・フォルダ (WINNT¥) 内の **atl.dll** を見つけます。そのバージョンは 3.0 以降でなければなりません。regsvr32 ユーティリティを使って、適切な atl.dll を登録します。

## ターミナルエミュレータアドインとの接続と切断

- ▶ 複数のターミナル・エミュレータ・セッションが開いている場合、QuickTest はどのセッションも認識しません。

**回避策：**テストまたはコンポーネントを記録または実行しているときには、接続するターミナル・エミュレータ・セッションは一度に1つだけにします。

- ▶ 実行セッション中に現在のエミュレータ・セッションを切断するステップがテストまたはコンポーネントに含まれていて、そのステートメントの直後に **TeScreen.Sync** コマンドがある場合、そのテストまたはコンポーネントの実行が応答しなくなったり、応答に長い時間を要したりすることがあります。

**回避策:** テストまたはコンポーネントから **Sync** コマンドを削除するか、**Wait** ステートメントで置き換えます。詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』の「**Utility Objects**」の項を参照してください。

- ▶ エミュレータ・セッションがビジー状態のときに、チェックポイントの挿入、新しいテストまたはコンポーネントの作成、または既存のテストまたはコンポーネントを開く操作を行うと、予期しない問題が発生することがあります。

**回避策:** これらの操作をどれか実行する前に、エミュレータ画面のステータス行でエミュレータの接続ステータスをチェックします。

- ▶ 記録中に Host On-Demand セッションとの接続を切った後、予期しない動作をすることがあります。

**回避策:** セッションとの接続を切る前に記録を停止します。その後、セッションとの接続を切るステップを手動で追加します。

- ▶ QuickTest が記録しているときにターミナル・エミュレータが閉じられると、予期しない動作が見られることがあります。

## 構成と設定

- ▶ HLLAPI をサポートしていないエミュレータや、テキストのみの HLLAPI 操作をサポートするように設定されたエミュレータを使用する場合には、エミュレータの設定を行った後でターミナル・エミュレータ・ウィンドウのサイズを変更しないでください。

- ▶ 別のウィンドウに開くように設定された NetManage Web-To-Host Java クライアント・セッションのサポートを有効にするには、[ ツール ] > [ オプション ] > [ ターミナルエミュレータ ] > [ 設定を調整 ] > [ オブジェクトの認識設定 ] > [ タイトルパースレフィックスに基づいてエミュレータウィンドウを認識する ] オプションを使って、セッション・ウィンドウのタイトルを指定します。

---

**ヒント：**別の設定に切り替えるときに、この値をクリアしなければならない場合があります。

---

- ▶ ターミナル・エミュレータ設定ウィザードを使って NetManage RUMBA Web-to-Host の画面サイズを設定する場合、[ 領域をマーク ] オプションを使ってエミュレータ・ウィンドウの上に描画することはできません。

**回避策：**画面のテキスト領域位置を手動で設定します。

## テストとコンポーネントの作成と実行

- ▶ HLLAPI 以外のエミュレータでテキスト認識が必要なステップを実行するために OCR メカニズムを使用する場合、OCR メカニズムに必要な処理能力のためにステップの実行が遅くなります。このため、HLLAPI 以外のエミュレータをテストする場合、次の標準のテキスト認識オプションを使用することをお勧めします。[ オプション ] ダイアログ・ボックスの [ テキスト認識 ] 表示枠の [ **最初に Windows API, 次に OCR** ] (このオプションの詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』を参照してください)。
- ▶ QuickTest Professional ターミナルエミュレータアドインは、エミュレータが接続されているときにのみ、エミュレータ・ウィンドウ・オブジェクトを識別できます。たとえば、次のステートメントを使ってエミュレータ・セッションに接続することはできません。

```
TeWindow("TeWindow").WinMenu("Menu").Select "Communication;Connect"
```

**回避策：**エミュレータと接続する前に実行する必要があるステップを記録できます。それらのステップは、ターミナルエミュレータアドインがロードされていないかのように記録されます。エミュレータが接続されたら、記録セッションを停止して、ターミナル・エミュレータ・オブジェクトを記録するための新しい記録セッションを開始してください。

- ▶ HLLAPI をサポートするエミュレータを使用している場合、記録中にエミュレータ・セッションがホストから切断されると、その後再接続されても、QuickTest がエミュレータを認識しなくなります。

**回避策：**記録を停止し、セッションを再接続してから、記録を続行します。

- ▶ Hummingbird HostExplorer エミュレータで記録を行っているときには、エミュレータ・ウィンドウ内でのメニュー操作とツールバー操作が無効になります。

**回避策：**記録を停止し、必要なメニュー項目を選択するか、必要なツールバー・ボタンをクリックし、記録を続行します。

- ▶ HLLAPI をサポートするエミュレータを使用している場合、記録中にエミュレータ・ウィンドウを閉じると、予期しない結果が生じることがあります。

**回避策：**エミュレータ・ウィンドウを閉じる前に記録を停止します。

- ▶ QuickTest Professional ターミナル エミュレータ アドイン は、ターミナル・エミュレータ・アプリケーション内のツールバー・オブジェクトに対する記録操作はサポートしていません。

**回避策：**ツールバー・ボタンに対応するメニュー・コマンドについて記録します。代わりに、低レベル記録を使ってツールバーに対する操作を記録することもできます。低レベルの記録の詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

- ▶ あるターミナル・エミュレータを使って記録したテストまたはコンポーネントが、別のターミナル・エミュレータでは正しく実行できない場合があります。たとえば、RUMBA で記録したテストは IBM PCOM では実行できません。

- ▶ HostExplorer の HLLAPI GetKey 関数にはバグがあります。その結果、QuickTest がターミナル・エミュレータのキーボード・イベントをしばらく記録してから記録を停止し、キーボード・イベントに反応してエミュレータも停止する場合があります。

**回避策：**Hummingbird のカスタマー・サポートに連絡し、HLLAPI GetKey 関数の問題（数回の呼び出しの後で反応しなくなる）を修正するパッチを入手してください。

- ▶ QuickTest がテストまたはコンポーネントを実行しているときに、ターミナル・エミュレータ・ウィンドウ内でオブジェクトのクリック、入力、または移動を行うと、予期しない結果が生じることがあります。

**回避策:** エミュレータを使用する前に、テストまたはコンポーネントの最後まで待つか、テストまたはコンポーネントの実行を一時停止します。

- ▶ Hummingbird 9.0 5250 セッションについてテストまたはコンポーネントを記録および実行するためには、Hummingbird のパッチをインストールする必要があります。

**回避策:** Hummingbird のカスタマー・サポートに連絡し、すべての 5250 フィールドが保護されているように見える HLLAPI の問題を修正するパッチを入手してください。

### ターミナルエミュレータ・コントロールを使った作業

- ▶ Attachmate Terminal Viewer 3.1 5250 セッションが対象の場合、画面で最初の保護されていないフィールドの前に表示されているすべてのフィールドが、単一のフィールドとして認識されます。
- ▶ エミュレータのインストール直後には、NetManage RUMBA セッション内の TeField オブジェクトを QuickTest が認識しない場合があります。

**回避策:** RUMBA をインストールした後で、たとえインストール後の再起動が必須でなくても、コンピュータを再起動します。

### テスト・オブジェクト、メソッド、プロパティ

- ▶ たとえば TeWindow("TeWindow").TeScreen("screen5296").SendKey TE\_RESET のように、ターミナル・エミュレータのロックを解除するために **SendKey** メソッドを使用しても、一部のエミュレータ (Host On-Demand など) はロック解除されない場合があります。

**回避策:** [ ツール ] > [ オプション ] > [ ターミナルエミュレータ ] > [ 設定を調節 ] > [ 実行の設定 ] > [ キーボード イベントを使って特殊なエミュレータ キーを含むステップを実行する ] > [ RESET 関数のキー ] オプションを使用して、RESET コマンドについて送信するキーボード・イベントを指定します。

- ▶ 標準設定では、QuickTest は TeField テスト・オブジェクト記述の中で **attached text** および **protected** プロパティを使用します。フィールドの付属テキストがセッションごとに異なる場合、QuickTest はセッション実行時にそのフィールドを見つけられません。

**回避策** : [ オブジェクトリポジトリ ] ダイアログ・ボックスか、そのオブジェクトの [ オブジェクトのプロパティ ] ダイアログ・ボックスを開きます。フィールドの記述から **attached text** プロパティを削除し、そのオブジェクトを一意に識別するために、**start row** , **start column** , **index** などの別のプロパティを追加します。

---

**ヒント** : TeField オブジェクトについてスマート認識定義を作成して、たとえ特定の TeField オブジェクトの **attached text** プロパティ値が変化しても、記録されたテストまたはコンポーネントが正常に実行されるようにすることもできます ( [ ツール ] > [ オブジェクトの認識 ] > [ スマート認識を有効にする ] を選択し、[ 設定 ] をクリックします)。スマート認識の詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

---

- ▶ TeScreen オブジェクトのプログラムの記述の中で **label** プロパティを使用することはできません。ただし、所定の TeWindow の中に存在できる画面は一度に 1 つだけなので、TeScreen("MicClass:=TeScreen") を使用することができます。

次に例を示します。

```
TeWindow("short name:=A").TeScreen("MicClass:=TeScreen").  
TeField("attached text:=User", "Protected:=False").Set "33333"
```

- ▶ TextScreen プロパティの **current column** と **current row** は、HLLAPI をサポートするエミュレータに対してしか使用できません。
- ▶ TeField オブジェクトについては、**location** プロパティは記録されません。

**回避策** : 代わりに **index** プロパティを使用します。

## チェックポイントと出力値

場合によっては、TeScreen に対するビットマップ・チェックポイントが、実際のビットマップではなく期待ビットマップの中にカーソルが表示されたために（または別の理由で）失敗することがあります。

**回避策：**エミュレータのカーソルを、点滅速度を遅くするか、まったく点滅しないように設定します。これにより、カーソルがビットマップ内でキャプチャされない確率が下がります。

## マルチリンガル・サポート

IBM PCOM エミュレータが対象の場合、テストまたはコンポーネントの記録または実行中に、QuickTest がヨーロッパ言語の特殊文字を無視することがあります。

**回避策：**QuickTest で [ ツール ] > [ オプション ] > [ ターミナルエミュレータ ] > [ 設定を調節 ] > [ エミュレータの設定 ] > [ コード ページ番号 (IBM PCOM のみ) ] オプションを使用して、IBM PCOM エミュレータ用のコード・ページを設定します。

---

**ヒント：** [ コード ページ番号 (IBM PCOM のみ) ] オプションを 1252 に設定してみてください。

---





# 第34章

---

## ターミナルエミュレータのテストおよびコンポーネントの拡張

テストまたはコンポーネントを作成したら、チェックポイントの追加、出力値の取得、同期化ポイントの追加、値のパラメータ化、あるいは、テストやコンポーネントへのターミナルエミュレータのオブジェクト、メソッド、およびプロパティの挿入を行うことによって、テストを拡張できます。たとえば、標準のチェックポイントを使用して、画面内にある書き込み保護されたフィールドまたは入力フィールドの数を検査したり、特定のフィールドの内容を検査したりできます。また、フィールドが書き込み保護されているかどうかや表示されているかどうかも検査できます。

### 本章の内容

- ▶ チェックポイントおよび出力値を使った作業 (586 ページ)
- ▶ 実行セッションの同期化 (587 ページ)
- ▶ テスト・オブジェクト・クラスおよびアイコンの識別 (591 ページ)

## チェックポイントおよび出力値を使った作業

テストの記録中は、TeScreen および TeTextScreen オブジェクト、ターミナル エミュレータ・ウィンドウのステータス・バー、および、メニュー・オプションの選択後に開くダイアログ・ボックスについて、テキスト・チェックポイントを追加できます。テストまたはコンポーネントの編集中は、TeScreen オブジェクトについてテキスト・チェックポイントを追加できます。また、ターミナル・エミュレータ・アプリケーションのオブジェクトからプロパティやテキスト値を出力して、テストまたはコンポーネントで 사용할こともできます。

### チェックポイントおよび出力値の使用のガイドライン

- ▶ テストで作業する際、編集中に TeScreen オブジェクトのテキスト・チェックポイントを追加できるのは、HLLAPI に完全に対応していて、「**テキスト画面**」モードで記録するように設定されたエミュレータを使用してテストを記録した場合です。エミュレータ・モードの変更の詳細については、第35章「ターミナル エミュレータの構成設定の調整」を参照してください。
- ▶ TeWindow, TeScreen, および TeTextScreen オブジェクトのビットマップ・チェックポイントを作成できますが、TeField オブジェクトについては作成できません。
- ▶ テキスト出力値（テストのみ）を作成できるのは、TeScreen および TeTextScreen オブジェクトについてのみです。
- ▶ ターミナル エミュレータ・ウィンドウでは、ステータス・バーと、メニュー・オプションから開くダイアログ・ボックスについて、テキスト・チェックポイントおよび出力値（テストのみ）、および、標準のチェックポイントおよび出力値を追加できます。QuickTest ではこれらを標準の Windows オブジェクトとして認識します。標準の Windows オブジェクトのプロパティの詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』を参照してください。

標準、テキスト、ビットマップの各チェックポイントの詳細、および、標準とテキストの出力値の詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

## 実行セッションの同期化

ターミナルエミュレータ・アプリケーションをテストするときは、数多くの要因が操作の速度に影響を与え、結果として実行セッションに干渉する可能性があります。たとえば、ホストの応答時間がシステムの負荷によって変化する可能性があります。

実行セッションの同期化によって、QuickTest では、ターミナルエミュレータ・アプリケーションが実行を続ける準備が整った時点でのみ、テストまたはコンポーネント内の次のステップが実行されることが保証されます。これにより、ホストの応答時間やその他の要因の偶発的な違いによって以降の実行セッションが影響を受けるのを防ぐことができます。

詳細については、次を参照してください。

- ▶ 「実行セッションの同期化について」(587ページ)
- ▶ 「ホストとの同期化」(588ページ)
- ▶ 「指定のテキスト文字列が出現するまでの待機」(589ページ)
- ▶ 「同期化のタイムアウトの設定」(590ページ)
- ▶ 「オブジェクトに対する同期化ポイントの挿入」(591ページ)

### 実行セッションの同期化について

QuickTest Professional ターミナルエミュレータアドイン で提供されている各種の同期化オプションを使用すると、実行セッションのペースを設定できます。これらは、テストまたはコンポーネントに自動的に挿入するか、またはプログラミング・ステートメントを使用して挿入できます。

すべてのエミュレータに対して、次の条件で実行セッションを遅らせるよう QuickTest に指示できます。

- ▶ 指定した期間
- ▶ 定義した領域に特定の文字列が出現するまで
- ▶ 指定したプロパティが定義した値になるまで

HLLAPI に完全に対応したエミュレータでは、実行セッションをホストの応答時間と同期させることもできます。

## ホストとの同期化

標準設定では、HLLAPI に完全に対応したターミナル エミュレータを使用して記録を行う場合、エミュレータがホストからの応答を待つたびに、QuickTest は TeScreen オブジェクトに対する Sync ステートメントを自動的に生成します。

HLLAPI に対応していないターミナル エミュレータやテキストのみの HLLAPI 操作に対応するように設定されたターミナル エミュレータを使用して記録を行う場合、QuickTest は指定されたキーが押されるたびに、TeTextScreen オブジェクトに対する Sync ステートメントを自動的に生成します。標準設定は ENTER キーです。QuickTest は、ホストで十分な応答時間が確保されるように、指定の時間間隔だけ待機します。



記録セッション中に任意のポイントに同期化ステップを挿入することもできます。[挿入] > [エミュレータの同期化] を選択するか、[エミュレータの同期化ステップを挿入] ツールバー・ボタンをクリックします。

任意で、Sync ステートメントに対してタイムアウトをミリ秒単位で指定し、この時間が経過した後で、エミュレータのステータスに関係なく実行セッションが続行するように設定できます。タイムアウト値を指定しなければ、「同期化のタイムアウトの設定」(590 ページ) で説明されているように、QuickTest は標準のタイムアウト間隔を使用します。

TeScreen オブジェクトに対する Sync メソッドの構文は次のとおりです。

**TeScreen**(*description*).Sync [*Timeout*]

このメソッドを TeScreen で使用すると、ホストからの応答を受け取り、エミュレータのステータスが「準備完了」(ユーザ入力を受信できる状態)になるまで、実行セッションが遅延されることが保証されます。

TeTextScreen オブジェクトに対する Sync メソッドの構文は次のとおりです。

**TeTextScreen**(*description*).Sync [*Timeout*]

TeTextScreen オブジェクトの場合、Sync ステートメントは、テストまたはコンポーネントの次のステップに進む前に、単に指定の時間間隔だけ待機するよう QuickTest に指示します。TeTextScreen オブジェクトに対しては、「指定のテキスト文字列が出現するまでの待機」(589ページ)に説明されているとおり、WaitString メソッドを使用した方が効率的な場合もあります。

---

**注：**

- ▶ テストまたはコンポーネント内の TeScreen オブジェクトに対して Sync ステップが QuickTest によって自動的に挿入されないように、エミュレータの設定を調整できます。
  - ▶ また、TeTextScreen オブジェクトに対して Sync ステップを生成するキーを指定することもできます。
  - ▶ 詳細については、第35章「ターミナルエミュレータの構成設定の調整」を参照してください。
- 

## 指定のテキスト文字列が出現するまでの待機

QuickTest の WaitString メソッドは、ターミナルエミュレータ画面の指定された矩形内に指定のテキスト文字列が出現するまで、実行セッションを遅らせます。テキスト文字列には、定数文字列または正規表現を指定できます。

**記録中に WaitString 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 [挿入] > [エミュレータの WaitString] を選択するか、[エミュレータの WaitString ステップを挿入] ツールバー・ボタンをクリックします。カーソルの形状が十字形のポインタに変わります。
- 2 ポインタをドラッグして、実行セッションを待機する対象のテキスト文字列を含む矩形をエミュレータ画面上で描画します。QuickTest は、次の構文でテストまたはコンポーネントにステップを挿入します。

TeScreen object:

**TeScreen**(*description*).**WaitString** *String* [, *TopRow*, *LeftColumn*, *BottomRow*, *RightColumn*, *Timeout*, *RegExp*]

TeTextScreen object:

**TeTextScreen**(*description*).**WaitString** *String* [, *TopRow*, *LeftColumn*, *BottomRow*, *RightColumn*, *Timeout*, *RegExp*]

画面上の位置は矩形の4つの角の値によって定義され、各角がそれぞれの引数を持ちます。

**RegExp** 引数の値を True に設定すると、**String** 引数に指定した値が正規表現であることを指定できます。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。正規表現の詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

任意でタイムアウト値をミリ秒単位で指定し、この時間が経過した後で、テキスト文字列が画面上に出現するかどうかに関係なく実行セッションが続行するように設定することもできます。この値を指定しなければ、QuickTest は標準のタイムアウト時間を使用します。詳細については、「同期化のタイムアウトの設定 (590ページ)」を参照してください。

WaitString メソッドは、タイムアウト時間内に文字列が画面上に出現した場合は値 True を返し、文字列が出現する前にタイムアウトが経過した場合は False を返します。

### 同期化のタイムアウトの設定

テストの場合、それぞれのテスト・ステップが実行される前に QuickTest が待機する最大間隔をミリ秒単位で設定できます。これには、[テストの設定] ダイアログ・ボックス ([ファイル] > [設定] > [実行] ノード) の [実行] 表示枠で、「**オブジェクト同期化のタイムアウト**」を設定します。

---

**注：**このオプションは、コンポーネントでは使用できません。

---

また、この設定は、タイムアウト引数が指定されていない場合に、TeScreen と TeTextScreen の両方のオブジェクトに対する Sync メソッドと WaitString メソッドの標準設定のタイムアウトとしても使用されます。[テストの設定] ダイアログ・ボックスの詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

## オブジェクトに対する同期化ポイントの挿入




同期化ポイントを挿入して、特定のオブジェクト・プロパティがユーザに指定された値に達するまでテストまたはコンポーネントを一時停止するよう QuickTest に指示できます。テストまたはコンポーネン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。たとえば、Result フィールドの Text プロパティの値が Successful になるまで実行セッションを待機させる場合は、次のステートメントを挿入します。

```
TeScreen("LogOn").TeField("Result").WaitProperty "Text", "Successful"
```



同期化ポイントの詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

## テスト・オブジェクト・クラスおよびアイコンの識別



次のテスト・オブジェクト・クラスおよびアイコンは、HLLAPI 完全対応として設定されたターミナルエミュレータに適用されます。

アイコン	テスト・オブジェクト・クラス
	TeField
	TeScreen
	TeWindow

次のテスト・オブジェクト・クラスおよびアイコンは、HLLAPI に対応していないターミナルエミュレータ、またはテキストのみの HLLAPI 操作に対応しているものとして設定されたターミナルエミュレータに適用されます。

アイコン	テスト・オブジェクト・クラス
	TeTextScreen
	TeWindow

次のテスト・オブジェクト・クラスおよびアイコンは、ターミナル エミュレータ・ウィンドウのステータス・バーの Windows オブジェクト、およびターミナル エミュレータ・ウィンドウのメニュー・オプションから開くダイアログ・ボックスに適用されます。

アイコン	テスト・オブジェクト・クラス
	Dialog
	WinObject



# 第35章

---

## ターミナルエミュレータの構成設定の調整

ほとんどの場合、QuickTest は事前設定済みのターミナルエミュレータと、ターミナルエミュレータ設定ウィザードで定義した構成設定のターミナルエミュレータとともに正常に動作します。例外的な状況下では、[ターミナルエミュレータの設定調節]ダイアログ・ボックスのオプションを使用して構成設定に若干の変更を加えなければならないことがあります。このダイアログ・ボックスにアクセスするには、[ツール] > [オプション] > [ターミナルエミュレータ]ノード・タブで[設定を調節]ボタンをクリックします。

---

**注：**このダイアログ・ボックスのオプションを使用して構成設定を変更する場合は、使用しているターミナルエミュレータと、設定を変更した場合にテストやコンポーネントに及ぼす可能性のある影響について、十分理解したうえで行ってください。

---

設定の調整オプションには、HLLAPI に対応している場合とそうでない場合の事前設定済みのエミュレータとユーザ定義のエミュレータの設定が含まれています。どのオプションを使用できるかは、選択したエミュレータの種類によって決まります。

構成設定の変更の詳細については、「[ターミナルエミュレータの設定調節]ダイアログ・ボックスの使用」(594ページ)を参照してください。

このダイアログ・ボックスにある各オプションの目的と効果の詳細については、「設定の調整オプションについて」(597ページ)を参照してください。

## 本章の内容

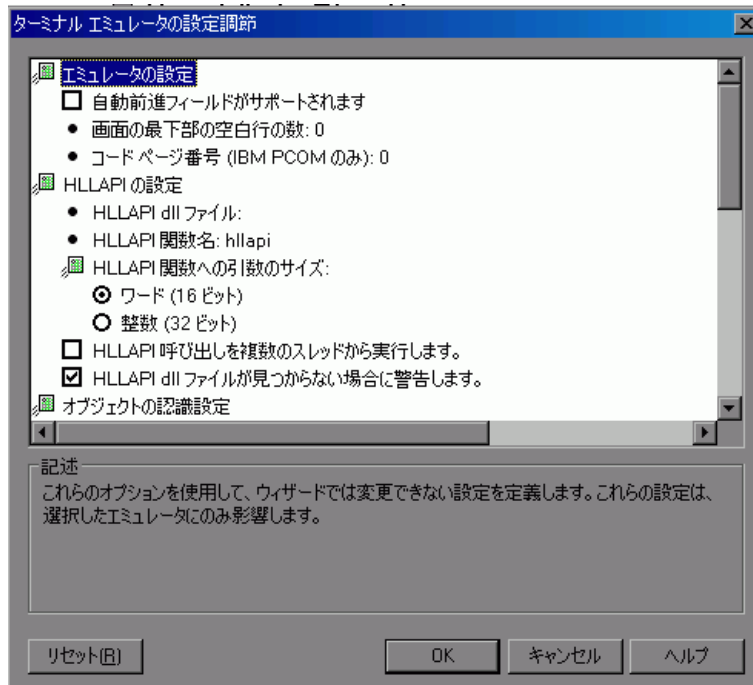
- ▶ [ターミナルエミュレータの設定調節] ダイアログ・ボックスの使用 (594 ページ)
- ▶ 設定の調整オプションについて (597 ページ)

## [ターミナルエミュレータの設定調節] ダイアログ・ボックスの使用

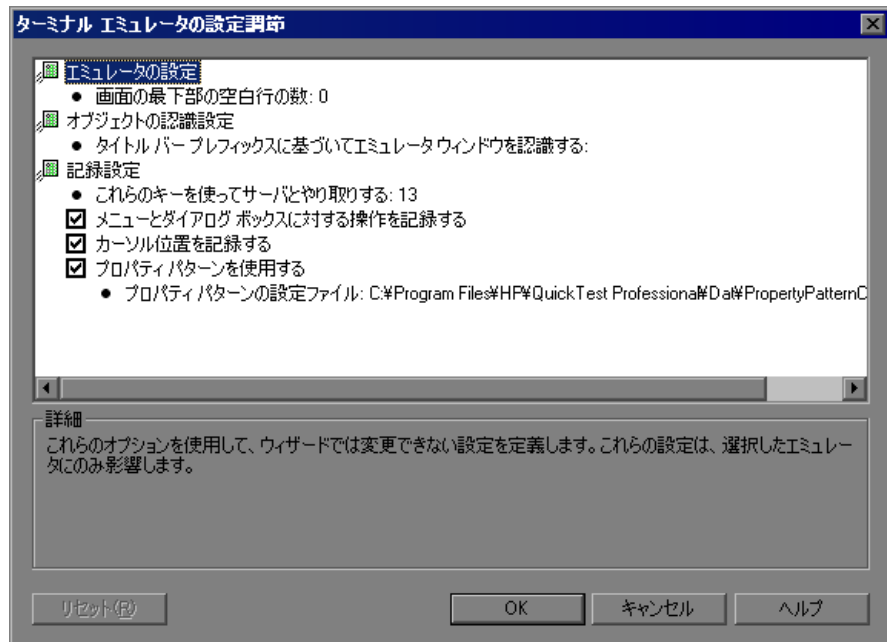
[ターミナルエミュレータ] 表示枠でエミュレータを選択して[設定の調節]をクリックすると,[ターミナルエミュレータの設定調節]ダイアログ・ボックスが開き,現在の設定が表示されます。

このダイアログ・ボックスに表示されるオプションの選択肢は,[ターミナルエミュレータ]表示枠で選択したターミナルエミュレータの種類によって異なります。

HLLAPI 対応のエミュレータを選択した場合,ダイアログ・ボックスに表示されるオプションには HLLAPI 固有のオプションが含まれます。



HLLAPI に対応していないエミュレータや、テキスト専用設定されたエミュレータを選択した場合、HLLAPI 固有のオプションは使用できません。



## 構成設定の変更

[ターミナル エミュレータの設定調節] ダイアログ・ボックスには、チェック・ボックス、ラジオ・ボタン、および、数値またはテキスト値を必要とするオプションがあります。

**オプションに対して数値またはテキスト値を入力するには、次の手順を実行します。**

- 1 対象のオプションを1回クリックして強調表示します。
- 2 もう一度オプションをクリックするか、F2 キーを押して、変更する値にアクセスします。
- 3 必要に応じて値を変更します。
- 4 値の編集が終了したら、ダイアログ・ボックス内の別の場所をクリックして値を設定します。

必要な変更をすべて終えたら、[OK]をクリックして現在のターミナル エミュレータの設定を更新してダイアログ・ボックスを閉じます。

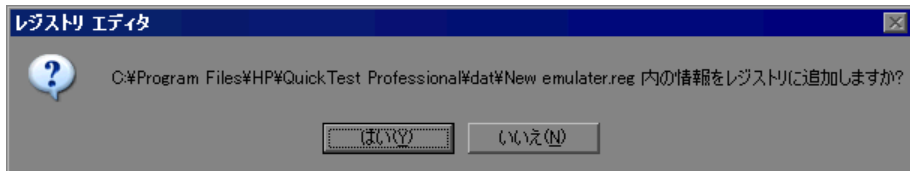
## 構成設定の復元

選択した事前設定済みのエミュレータの標準設定は [ターミナル エミュレータの設定調節] ダイアログ・ボックスの [リセット] ボタンをクリックして復元できます。このボタンは、事前設定済みのエミュレータが選択されている場合にのみ使用できます。

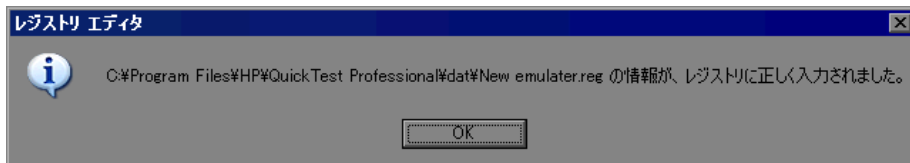
また、ユーザ定義のターミナル エミュレータの設定の場合も、それらの設定がウィザードを使って保存されていれば復元できます。エミュレータ設定の保存に関する詳細については、「[ターミナル エミュレータの設定ウィザードの完了] 画面」(549ページ)を参照してください。

ユーザ定義の構成設定を復元するには、次の手順を実行します。

- 1 構成設定が格納されている保存済みのレジストリ・ファイルを、コンピュータの <QuickTest のインストール・フォルダ>¥dat フォルダで探します。ファイルの拡張子は .reg です。通常のインストールでは、dat フォルダのパスは次のとおりです。  
**C:¥Program Files¥HP¥QuickTest Professional¥dat**
- 2 レジストリ・ファイルをダブルクリックして、レジストリ・ファイルをアクティブにします。確認メッセージが開きます。



- 3 [はい]をクリックします。情報がレジストリにコピーされたことを示すメッセージが表示されます。



- 4 [OK]をクリックします。これで、保存済みのファイルの設定が復元されました。

## 設定の調整オプションについて

[ターミナルエミュレータの設定調節] ダイアログ・ボックスのオプションの大部分は、[オプション] ダイアログ・ボックスの [ターミナルエミュレータ] 表示枠で選択したターミナルエミュレータに固有のもので、これらのエミュレータ固有のオプションの値は、選択したエミュレータと一緒に保存されます。たとえば、標準のファイル以外の HLLAPI DLL ファイルを指定した場合、そのファイルは選択したエミュレータに対してのみ使用されます。

いくつかのオプションの値は、[オプション] ダイアログ・ボックスの [ターミナルエミュレータ] 表示枠で選択したエミュレータに関係なく、保存され適用されます。たとえば、メニューとダイアログ・ボックスを記録しないことを選択した場合、QuickTest では別のエミュレータを選択してもその設定が維持されます。

[ターミナルエミュレータの設定調節] ダイアログ・ボックスには、次のオプション群があります。

- ▶ エミュレータの設定
- ▶ HLLAPI の設定
- ▶ オブジェクトの認識設定
- ▶ 記録の設定
- ▶ 実行の設定

一部のオプションは、選択したターミナルエミュレータでは使用できない場合があります。たとえば、HLLAPI に対応していないエミュレータを選択した場合、HLLAPI 固有のオプションは使用できません。

---

**ヒント:** プリット記号で表示されているオプションを変更するには、テキストをクリックし、テキストが編集可能ボックスになったら値を変更します。詳細については、「構成設定の変更」(595 ページ) を参照してください。

---

## エミュレータの設定

次のオプションを使って、ウィザードでは変更できない構成設定を定義できます。

- ▶ [ **自動前進フィールドがサポートされます** ]: 自動前進フィールドを使用すると、あらかじめ定義された文字数を入力した後に ENTER キーや別のキーを押さなくてもアプリケーションの次の画面またはフィールドに自動的に移動できるようになります。

使用しているエミュレータで自動前進フィールドがサポートされている場合は、このチェック・ボックスを選択すると、それらのフィールドでの **Set** ステートメントの記録が QuickTest で有効になります。

このオプションは、HLLAPI 対応のエミュレータでのみ使用できます。

- ▶ [ **画面の最下部の空白行の数** ]: エミュレータによっては、画面の一番下にいくつかの空行が確保されているものがあります。画面のサイズが変わった場合、これらの行のために、QuickTest のフィールド位置の計算が正しくなくなることがあります。このオプションでは、エミュレータ画面の一番下の空行の行数を指定できます。この設定はターミナルエミュレータ設定ウィザードで行うことをお勧めしますが、このオプションを使っても変更できます。

エミュレータによって画面の一番下に確保されている行数を入力します。QuickTest は、フィールド位置を特定するためのアルゴリズムにこの値を組み込みます。

- ▶ [ **コード ページ番号** ](IBM PCOM のみ): IBM PCOM エミュレータを英語以外の言語で使用している場合は、その言語のコード・ページ番号を入力します。たとえば、ドイツ語のキーボードの場合は、値 **1252** を入力します。標準のコード・ページ変換を使用する場合は、**0** を指定します。言語とそのコード・ページ番号のリストを表示するには、Windows コントロール・パネルの [ **地域と言語のオプション** ] を選択し、[ **詳細設定** ] タブを選択します。

QuickTest ではこのコード・ページを使って、ユーザが記録したキーが正しく識別されません。

## HLLAPI の設定

次のオプションを使用すると、HLLAPI 対応のエミュレータの構成設定を定義できます。HLLAPI に対応していないエミュレータが選択されている場合は、これらのオプションは使用できません。

- ▶ **[ HLLAPI dll ファイル ]**: 選択したエミュレータに対して指定された HLLAPI DLL ファイルを使用してエミュレータに接続し、現在のステータスに関する情報を取得します。

事前設定済みのエミュレータをカスタマイズしたものを使用している場合は、別の DLL ファイル名を指定しなければならないことがあります。

- ▶ **[ HLLAPI 関数名 ]**: 選択したエミュレータに対する HLLAPI DLL が、この関数をすべての HLLAPI 呼び出しのエントリ・ポイントとして使用します。

事前設定済みのエミュレータをカスタマイズしたものを使用している場合、別の関数名を指定しなければならないことがあります。

- ▶ **[ HLLAPI 関数への引数のサイズ ]**: ほとんどのエミュレータの HLLAPI 関数は、16 ビット (ワード) の引数を受け取ります。IBM PCOM などの一部のエミュレータでは、HLLAPI 関数が 32 ビット (整数) の引数を受け取ります。

選択したエミュレータの正しい引数サイズとして、**[ ワード (16 ビット) ]** または **[ 整数 (32 ビット) ]** を選択します。

- ▶ **[ HLLAPI 呼び出しを複数のスレッドから実行します ]**: 複数のスレッドからの HLLAPI 呼び出しが可能なエミュレータもあれば、すべての HLLAPI 呼び出しを同じスレッドから実行しなければならないエミュレータもあります。事前設定済みのエミュレータ設定の場合、この設定は標準で選択されています。

HLLAPI 呼び出しのために別のプロセスを開き、この単一のスレッドからすべての HLLAPI 呼び出しを実行するように QuickTest を設定する場合は、このチェック・ボックスをクリアします。

- ▶ [ **HLLAPI dll ファイルが見つからない場合に警告します** ]: このオプションを選択した場合、現在の設定用の HLLAPI DLL ファイルが見つからないときに QuickTest から警告メッセージが表示されます。たとえば、エミュレータ自体をインストールする前にターミナル エミュレータ アドイン を使用しようとした場合、QuickTest は警告を表示します。

このチェック・ボックスをクリアし、QuickTest が必要な DLL ファイルが見つけれないと、QuickTest で正常な記録ができない原因を調べるのが難しくなる場合があります。したがって、このオプションを選択しておくことをお勧めします。

---

**注:** この設定は、現在選択しているエミュレータに関係なく、すべてのターミナル エミュレータの設定に適用されます。

---

## オブジェクトの認識設定

次のオプションを使用すると、選択したターミナル エミュレータのオブジェクトを QuickTest がどのように識別するのかを設定できます。

- ▶ [ **すべての文字を使って画面ラベルを認識する** ]: **label** プロパティの値を使用して TeScreen テスト・オブジェクトを識別します。ラベルの位置と長さは、[ターミナル エミュレータ] 表示枠で選択したエミュレータに対して定義されます。詳細については、「ターミナル エミュレータの設定の変更」(562ページ)を参照してください。

標準設定では、**label** プロパティ値に対して定義されたラベル領域内の、書き込み保護された文字のみがキャプチャされます。

**label** プロパティのラベル領域内のすべての文字を、ラベルの一部を形成している可能性がある、書き込み保護されていない文字や隠し文字も含めて、QuickTest でキャプチャする必要がある場合は、このオプションを選択します。

- ▶ [ **タイトル バー プレフィックスに基づいてエミュレータ ウィンドウを認識する** ]: QuickTest で通常、エミュレータ・ウィンドウをそのオブジェクト・クラスによって識別します。ユーザ定義の設定では、クラス名が一意でない場合があります。たとえば、エミュレータで **Afx** などの汎用のクラス名が使用されている場合があります。そのような場合は、ウィンドウ・タイトル・バー内の固定のプレフィックスに基づいてウィンドウを識別するよう QuickTest を設定できます。



プレフィックスを使用して正しいウィンドウを識別するよう QuickTest を設定するには、プレフィックスのテキスト文字列を指定します。

値が指定されなければ、QuickTest はオブジェクト・クラスを使用してエミュレータ・ウィンドウを識別します。

## 記録の設定

次のオプションを使用すると、QuickTest が操作をどのように記録するのかを設定できます。

- ▶ [これらのキーを使ってサーバとやり取りする]: HLLAPI のサポートなしで記録を行うと、QuickTest はエミュレータとサーバ間の同期をとるために、指定されたキーが押された後に **Sync** ステップを挿入します。キーは仮想キー・コードによって識別されます。

標準設定は ENTER キーで、その仮想キー・コード値は **13** (16 進数の **0D**) です。別のキーを指定することも、キーを追加することもできます。たとえば、CTRL キー (仮想キー・コード値は **17** (16 進数の **11**)) を追加できます。

各キーの仮想キー・コードの「**10 進**」値を、セミコロン (;) で区切って指定します。これらのいずれかのキーが押されるたびに、QuickTest では **Sync** ステップを挿入します。同期化の詳細については、「実行セッションの同期化」(587 ページ) を参照してください。

仮想キー・コードの一覧については、<http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms645540.aspx> (英語サイト) を参照してください。MSDN ページの一覧には、各キー・コードの 16 進数が記載されています。これらの値をこのオプションのリストに追加するには、キー・コードの値を 10 進数に変換して、その 10 進値を指定する必要があります。

---

**注:** この設定は、現在選択しているエミュレータに関係なく、すべてのターミナルエミュレータの設定に適用されます。

---

- ▶ [ **メニューとダイアログ ボックスに対する操作を記録する** ]: 標準設定では、QuickTest は、ターミナル エミュレータ・ウィンドウのメニューに対する操作と、それらのメニュー・オプションの選択の結果表示されるダイアログ・ボックスに対する操作を記録します。詳細については、「TeWindow オブジェクト」(569ページ)を参照してください。

これらのメニューおよびダイアログ・ボックスの操作を QuickTest で記録する必要がない場合は、このチェック・ボックスをクリアします。たとえば、テストまたはコンポーネント内のエミュレータ固有のメニューおよびダイアログ・ボックスのステップは、エミュレータ相互の互換性が重要であるときや、そうしたステップがテストやコンポーネントに関係ないときには、必要でない場合があります。

---

**注:** この設定は、現在選択しているエミュレータに関係なく、すべてのターミナル エミュレータの設定に適用されます。

---

- ▶ [ **記録モード** ]: 「**テキスト画面**」モードの場合、QuickTest は操作を画面座標に基づいて TeTextScreen ステップとして記録します。「**コンテキスト・センシティブ**」モードの場合、QuickTest はフィールド操作を TeField ステップとして記録します。TeField および TeTextScreen オブジェクトの詳細については、「ターミナル エミュレータのテスト・オブジェクト・クラスの識別」(569ページ)を参照してください。

標準設定では、すべての事前設定済みのターミナル エミュレータと、HLLAPI 完全対応として設定されたすべてのユーザ定義エミュレータが、コンテキスト・センシティブ・モードに設定されています。HLLAPI 対応のエミュレータを使用していて、TeField オブジェクトではなく座標に基づいてテストする必要がある場合は、「**テキスト画面モード**」を選択します。

ユーザ定義のターミナル エミュレータのモードは、ウィザードを使用して変更できません。詳細については、「ターミナル エミュレータの設定ウィザードの使用」(536ページ)を参照してください。

---

**注:** HLLAPI に対応していないエミュレータ、および、テキストのみの HLLAPI 操作に対応するように設定されたエミュレータについては、QuickTest は常に「**テキスト画面**」モードを使用し、このオプションは使用できません。

---

- ▶ **[同期化せずにステップを記録する]**: 標準設定では、QuickTest は、ターミナルエミュレータ・アプリケーション内のユーザ操作（キーボード入力やマウス・クリックなど）を認識すると、アプリケーション内のユーザ入力の処理を中断します。記録されたステートメントがテストまたはコンポーネントのスクリプトに追加されて、ActiveScreen 情報が保存されると、QuickTest はエミュレータを解放し、ユーザ入力を処理できるようになります。

IBM PCOM などの一部のエミュレータでは、ユーザ入力中断している間は HLLAPI の実行をサポートしておらず、HLLAPI 呼び出しの実行前に QuickTest にエミュレータ・プロセスを解放させる必要があります。

記録中に予期しない動作が生じた場合、このオプションを選択しなければならない場合があります。たとえば、QuickTest、エミュレータ、またはその両方から応答が返されない場合があります。このオプションを選択する場合は、別の操作を実行する前に QuickTest に各ステップを記録するための十分な時間が確保されていることを確認してください。

- ▶ **[カーソル位置を記録する]**: テキスト画面またはフィールドでの記録の際、QuickTest では、カーソル位置の記録に `TeTextScreen.ClickPosition` または `TeField.SetCursorPos` を使用します。

テストまたはコンポーネントでカーソル位置を記録する必要がない場合は、このチェック・ボックスをクリアします。

---

**注**: この設定は、すべてのターミナルエミュレータの設定に適用されます。

---

- ▶ **[フィールド中の末尾のスペースを除外する]**: 「コンテキスト・センシティブ」モードでの記録時に、末端の空白やタブ記号などの「空白文字」がフィールドに含まれることがあります。

これらの文字を除外するよう QuickTest に指示する場合は、このチェック・ボックスを選択します。このオプションを選択する場合は、除外するフィールドの最小フィールド長を指定します。指定した文字数よりも少ない文字しか含まれていないフィールドは、変更されません。標準設定値は、5 文字です。

フィールドの内容を変更しない場合は、チェック・ボックスをクリアします。

---

**注：**この機能は、HLLAPI 対応のエミュレータでのみ使用できます。

---

- ▶ [ **プロパティ パターンを使用する** ]: プロパティ・パターンを使用して認識プロパティ内の正規表現（画面ラベル内の日付値や時刻値に対するものなど）を記録するには、このチェック・ボックスを選択します。

プロパティ・パターンの詳細については、**PropPattern.htm** の「プロパティ・パターンによるオブジェクトの識別( 上級 )」を参照してください。このファイルは QuickTest のインストール・フォルダの **help** サブフォルダにあります。

標準のプロパティ・パターン設定ファイルをそのまま使用するか、内容を変更するか、または別のプロパティ・パターン設定ファイルを指定できます。標準のファイルは、画面ラベルの一部が現在の時刻で構成されているアプリケーションで使用することを目的としています。この標準ファイルで定義されている正規表現によって、画面ラベル内の現在の時刻が置き換えられ、画面の説明と名前がわかりやすくなります。

---

**注：**この設定は、現在選択しているエミュレータに関係なく、すべてのターミナルエミュレータの設定に適用されます。

---

## 実行の設定

次のオプションを使用すると、選択したターミナルエミュレータが HLLAPI 対応の場合に、そのエミュレータのテストまたはコンポーネントを QuickTest がどのように実行するのかを設定できます。

- ▶ [ **Sync 操作が実行された時にピープ音を鳴らす** ]: 実行セッション中に **Sync** 操作が実行されるたびに QuickTest でピープ音を鳴らすかどうかを指定します。

---

**注:** この設定は、現在選択しているエミュレータに関係なく、すべてのターミナルエミュレータの設定に適用されます。

---

- ▶ [ **キーボードイベントを使って特殊なエミュレータキーを含むステップを実行する** ]: キーボード・イベントを使用して SendKey コマンドを実行するよう QuickTest を設定します。キー・コードの指定にこのオプションを使用しない場合、QuickTest では対応する HLLAPI 関数を使用して SendKey コマンドを実行します。

エミュレータによっては、たとえば Attachmate Extra! のように、エミュレータがビジー状態の間、キーボード・イベントを使用して送信されたときだけ、RESET コマンドを認識するものがあります。[ **RESET 関数のキー** ] オプションでは、仮想キー・コードのキーの組み合わせを指定します。これには、コードの各キーの 10 進値をセミコロン (;) で区切って指定します。

- ▶ [ **エミュレータがステータスをチェックする間隔 (ミリ秒単位)** ]: **Sync** ステップの間、QuickTest は、エミュレータのステータスを確認する前に、指定の時間だけ待機します。QuickTest は、エミュレータのステータスが「**準備完了**」になるまで、または **Sync** のタイムアウトに達するまで、この確認を指定の時間間隔で繰り返した後、実行セッションを続けます。同期化の詳細については、「**実行セッションの同期化**」(587 ページ)を参照してください。

エミュレータの各ステータス確認の合間に経過する時間間隔 (ミリ秒単位) を指定します。標準設定値は **200** です。

---

**注:** 非常に長い時間間隔を指定した場合、テストまたはコンポーネントの実行に要する時間が著しく長くなる可能性があります。

---



# 第V部

---

**Visual Basic Add-in**





# 第36章

---

## Visual Basic Add-in の使用

QuickTest Professional Visual Basic Add-in を使用すると、Visual Basic オブジェクト（コントロール）をテストできます。

サポートされている Visual Basic 環境の詳細については、ドキュメント・ライブラリのホーム・ページまたは QuickTest Professional DVD のルート・フォルダからアクセスできる『HP QuickTest Professional 使用可能製品マトリクス』の「**Visual Basic Add-in**」の項を参照してください。

Visual Basic Add-in では、Visual Basic アプリケーションでオブジェクトをテストするときに使用できるテスト・オブジェクト、メソッド、プロパティが提供されます。詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』の「**Visual Basic**」の項を参照してください。

次の表には Visual Basic Add-in に関する基本情報および、よく使用される QuickTest の特徴とどう関連するかがまとめられています。

一般情報	
<b>アドインの種類</b>	これは Windows ベースのアドインです。機能の多くは、他の Windows ベースのアドインと同じです。 「Windows ベースのアプリケーションのテスト」(87ページ)を参照してください。
<b>チェックポイントおよび出力値</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』(テスト用)および『HP QuickTest Professional for Business Process Testing ユーザーズ・ガイド』(コンポーネント用)のチェックポイントおよび出力値に関する項を参照してください。</li> <li>▶ 「各アドイン用にサポートされているチェックポイントおよび出力値」(769ページ)を参照してください。</li> </ul>
前提条件	
<b>アプリケーションを開く</b>	Visual Basic アプリケーションを開くタイミングは、QuickTest を開く前でも後でも構いません。
<b>アドインの依存関係</b>	なし
設定	
<b>[ オプション ] ダイアログ・ボックス</b>	<p>[ Windows アプリケーション ] 表示枠を使用します ([ ツール ] &gt; [ オプション ] &gt; [ Windows アプリケーション ] ノード)。</p> <p>「[ オプション ] ダイアログ・ボックス : [ Windows アプリケーション ] 表示枠」(103ページ)を参照してください。</p>

<p>[ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックス (テストのみ)</p>	<p>[ Windows Applications ] タブを使用します ( [ オートメーション ] &gt; [ 記録と実行環境設定 ] )。</p> <p>「記録と実行環境設定ダイアログ・ボックス : [ Windows Applications ] タブ」(90ページ)を参照してください。</p> <p><b>注 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ [ 次のみを対象として記録して実行する ] ラジオ・ボタンを選択した場合、設定はオブジェクト・スパイおよび他のポインタ操作で認識されたアプリケーションにも適用 ( 限定 ) される場合があります。</li> <li>▶ [ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスの [ Windows Applications ] タブの設定を変更した後で起動したアプリケーション内の Visual Basic オブジェクトのみを QuickTest は認識します。</li> </ul>
<p>[ ActiveScreen キャプチャのユーザ定義設定 ] ダイアログ・ボックス (テストのみ)</p>	<p>[ Windows アプリケーション ] セクションを使用します ( [ ツール ] &gt; [ オプション ] &gt; [ Active Screen ] ノード &gt; [ ユーザ定義レベル ] )。</p> <p>『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』の「[ ユーザ定義 ActiveScreen キャプチャ設定 ] ダイアログ・ボックス」を参照してください。</p>
<p>[ アプリケーション領域の設定 ] ダイアログ・ボックス (コンポーネントのみ)</p>	<p>[ アプリケーション ] 表示枠を使用します ( [ ファイル ] &gt; [ 設定 ] &gt; [ アプリケーション ] ノード )。</p> <p>『HP QuickTest Professional for Business Process Testing ユーザーズ・ガイド』の「アプリケーション領域のアプリケーション設定の定義」を参照してください。</p>

### 本章の内容

- ▶ トラブルシューティングおよび制限事項 - Visual Basic Add-in ( 612 ページ )

## トラブルシューティングおよび制限事項 - Visual Basic Add-in

本項では、Visual Basic Add-in のトラブルシューティングと制限事項について説明します。

- ▶ Visual Basic アドインを使用する場合は、[ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスの [ Windows Applications ] タブで、[ **次のみを対象として記録して実行する** ] オプションを選択してアプリケーション名を指定することをお勧めします。

[ **開かれている Windows ベースのアプリケーションすべてでテストを記録して実行する** ] オプションを選択する場合は、初めての記録を開始してから Visual Basic アプリケーションを起動します。

- ▶ Simple Combobox スタイルのコンボ・ボックス・オブジェクトはサポートされません。

# 第VI部

---

**VisualAge Smalltalk Add-in**



# 第37章

---

## VisualAge Smalltalk Add-in の使用

QuickTest Professional VisualAge Smalltalk Add-in を使用すると、VisualAge Smalltalk オブジェクト（コントロール）をテストできます。

サポートされている VisualAge Smalltalk 環境の詳細については、ドキュメント・ライブラリのホーム・ページまたは QuickTest Professional DVD のルート・フォルダからアクセスできる『HP QuickTest Professional 使用可能製品マトリクス』の「**VisualAge Smalltalk Add-in**」の項を参照してください。

VisualAge Smalltalk Add-in では、Windows の標準のテスト・オブジェクト、メソッド、プロパティのサブセットを使用します。これらは VisualAge Smalltalk アプリケーションのオブジェクトをテストする際に使用できます。詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』の「**VisualAge Smalltalk**」の項を参照してください。

次の表には VisualAge Smalltalk Add-in に関する基本情報および、よく使用される QuickTest の特徴とどう関連するかがまとめられています。

一般情報	
<b>アドインの種類</b>	これは Windows ベースのアドインです。機能の多くは、他の Windows ベースのアドインと同じです。 「Windows ベースのアプリケーションのテスト」( 87 ページ) を参照してください。
<b>チェックポイントおよび出力値</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』( テスト用) および 『HP QuickTest Professional for Business Process Testing ユーザーズ・ガイド』( コンポーネント用) のチェックポイントおよび出力値に関する項を参照してください。</li> <li>▶ 「各アドイン用にサポートされているチェックポイントおよび出力値」( 769 ページ) を参照してください。</li> </ul>
前提条件	
<b>アプリケーションを開く</b>	VisualAge Smalltalk アプリケーションを開くタイミングは、QuickTest を開く前でも後でも構いません。
<b>アドインの依存関係</b>	なし
<b>その他</b>	<b>qt-adapter.dat</b> ファイルのインポートおよびアプリケーションの再コンパイルを行い VisualAge Smalltalk の環境を設定する必要があります。 「VisualAge Smalltalk Add-in の設定」( 618 ページ) を参照してください。
設定	
<b>[ オプション ] ダイアログ・ボックス</b>	<b>[ Windows アプリケーション ]</b> 表示枠を使用します ([ ツール ] > [ オプション ] > [ Windows アプリケーション ] ノード)。 「[ オプション ] ダイアログ・ボックス : [ Windows アプリケーション ] 表示枠」( 103 ページ) を参照してください。



<p>[ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックス (テストのみ)</p>	<p>[ Windows Applications ] タブを使用します ( [ オートメーション ] &gt; [ 記録と実行環境設定 ] )。</p> <p>「記録と実行環境設定ダイアログ・ボックス : [ Windows Applications ] タブ」(90ページ)を参照してください。</p> <p><b>注 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ QuickTest は <b>qt-adapter</b> エージェントを使用してプリコンパイルした VisualAge アプリケーションのみを認識できます。詳細については、「VisualAge Smalltalk Add-in の設定」(618ページ)を参照してください。</li> <li>▶ [ 次のみを対象として記録して実行する ] ラジオ・ボタンは、記録および実行セッションにのみ適用されます。QuickTest は [ 記録と実行環境 ] ダイアログ・ボックスの設定にかかわらず、オブジェクト・スパイおよびほかのポインタ操作のためのすべての VisualAge オブジェクトを認識します。</li> </ul>
<p>[ ActiveScreen キャプチャのユーザ定義設定 ] ダイアログ・ボックス (テストのみ)</p>	<p>[ Windows アプリケーション ] セクションを使用します ( [ ツール ] &gt; [ オプション ] &gt; [ ActiveScreen ] ノード &gt; [ ユーザ定義レベル ] )。</p> <p>『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』の [ ユーザ定義 ActiveScreen キャプチャ設定 ] ダイアログ・ボックス」を参照してください。</p>
<p>[ アプリケーション領域の設定 ] ダイアログ・ボックス (コンポーネントのみ)</p>	<p>[ アプリケーション ] 表示枠を使用します ( [ ファイル ] &gt; [ 設定 ] &gt; [ アプリケーション ] ノード )。</p> <p>『HP QuickTest Professional for Business Process Testing ユーザーズ・ガイド』の「アプリケーション領域のアプリケーション設定の定義」を参照してください。</p>

## 本章の内容

- ▶ VisualAge Smalltalk Add-in の設定 (618 ページ)

## VisualAge Smalltalk Add-in の設定

VisualAge Smalltalk Add-in を使用するには、あらかじめ **qt-adapter.dat** ファイルを VisualAge Smalltalk 開発環境にインポートしておく必要があります。そして、**qt-adapter** エージェントを含めるようにアプリケーションを再コンパイルする必要があります。

---

**注：** **qt-adapter** エージェントは WinRunner VisualAge Smalltalk Add-in に含まれているエージェントと同様のものです。そのため、次に説明する設定手順には WinRunner または WR を含む値を選択する手順が含まれています。

---

**VisualAge Smalltalk 環境を設定するには、次の手順を実行します。**

- 1 VisualAge Smalltalk を起動します。
- 2 [ System Transcript ] ウィンドウで、[ ツール ] > [ **Browse Configuration Maps** ] を選択します。
- 3 [ Configuration Maps Browser ] ウィンドウで、[ **Names** ] 表示枠を右クリックし、[ **インポート** ] を選択します。
- 4 [ **Information Required** ] ボックスに、サーバの IP アドレスまたはホスト名を入力します。ネイティブ（ファイル入出力）アクセスを使用する場合は、テキスト・ボックスを空欄のままにしておきます。[ **OK** ] をクリックします。[ Selection Required ] ダイアログ・ボックスが開きます。
- 5 使用しているファイル・システムで、< **QuickTest インストール・フォルダ** > %dat フォルダを参照し、**qt-adapter.dat** を選択します。
- 6 [ Selection Required ] ダイアログ・ボックスで、次の手順を実行します。
  - ▶ [ **Names** ] 表示枠で、[ **WinRunner** ] を選択します。
  - ▶ [ **Versions** ] 表示枠で、[ **WR Adapter 1.0.1** ] を選択します。
  - ▶ [ > > ] ボタンをクリックし、[ **OK** ] をクリックします。

7 [ Configuration Maps Browser ] ウィンドウで、次の手順を実行します。

- ▶ [ **Names** ] 表示枠で、[ **WinRunner** ] をクリックします。
- ▶ [ **Editions and Versions** ] 表示枠で、[ **WR Adapter 1.0.1** ] をクリックします。使用可能なアプリケーションのリストが [ **Applications** ] 表示枠に表示されます。
- ▶ [ **Editions and Versions** ] 表示枠を右クリックし、[ **Load** ] を選択します。

8 変更を保存するには、[ **ファイル** ] > [ **Save Image** ] を選択するか、または VisualAge Smalltalk アプリケーションを終了するときに警告ダイアログ・ボックスで [ **OK** ] をクリックします。

9 **qt-adapter** エージェントを使用して VisualAge Smalltalk アプリケーションを再コンパイルします。

これで、VisualAge Smalltalk アプリケーションでテストを作成して実行する準備ができました。



# 第VII部

---

Web Add-in



# 第38章

---

## Web Add-in の使用

Web Add-in を使用すると、HTML オブジェクト（コントロール）をテストできます。

サポートされている Web ブラウザおよびバージョンの詳細については、ドキュメント・ライブラリのホーム・ページまたは QuickTest Professional DVD のルート・フォルダからアクセスできる『HP QuickTest Professional 使用可能製品マトリクス』の項を参照してください。

Web Add-in では、Web アプリケーションでオブジェクトをテストするときに使用できるテスト・オブジェクト、メソッド、プロパティが提供されます。詳細については『HP QuickTest Professional Object Model Reference』の「**Web**」を参照してください。

QuickTest は、多数の Web 2.0 ツールキットの専用のコントロールのテストをサポートする一連のアドインも提供しています。これらのアドインは、Web Add-in Extensibility (665 ページを参照) によって HP が開発したテスト・オブジェクト・クラスを使用して、コントロールのテストをサポートします。これらのアドインは、アドイン・マネージャでは Web Add-in の子ノードとして表示されます。詳細については、「Web 2.0 ツールキット・サポート」(659 ページ) を参照してください。

次の表には Web Add-in に関する基本情報および、よく使用される QuickTest の特徴とどう関連するかがまとめられています。この情報は、Web Add-in を拡張するすべての子アドインにも関連します。

一般情報	
<b>アドインの種類</b>	<p>このアドインの機能のほとんどは他の Web ベースのアドインと同じです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 詳細については、「Web ベース・アプリケーションのテスト」(45 ページ)</li> <li>▶ 「Web ブラウザの使用」(627 ページ)を参照してください。</li> </ul>
<b>チェックポイントおよび出力値</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』(テスト用)および 『HP QuickTest Professional for Business Process Testing ユーザーズ・ガイド』(コンポーネント用)のチェックポイントおよび出力値に関する項を参照してください。</li> <li>▶ 「Web ページの検査」(633 ページ)を参照してください。</li> <li>▶ 「各アドイン用にサポートされているチェックポイントおよび出力値」(769 ページ)を参照してください。</li> </ul>
<b>Web Add-in の拡張</b>	<p>Web Add-in Extensibility (665 ページを参照)を使用すると、購入時には QuickTest Professional Web Add-in ではサポートされていないサードパーティ製コントロールおよびカスタムの Web コントロールのテストのサポートを開発できます。</p>
<b>その他</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Web Add-in に加えて Siebel Add-in をロードするとオブジェクトの認識設定は自動的にカスタマイズされます。このため、Web Add-In はロードされているにもかかわらず [オブジェクトの認識] ダイアログ・ボックス ([ ツール ] &gt; [ オブジェクトの認識 ]) の [ 環境 ] リストに表示されません。 詳細については、「Siebel Add-in の使用」(447 ページ)を参照してください。</li> <li>▶ タブ・ブラウズ機能をサポートするブラウザを使用している場合は、複数のブラウザ・タブを対象としてステップを作成できません。</li> </ul>
前提条件	
<b>アプリケーションを開く</b>	<p>Web アプリケーションを開く前に QuickTest を開く必要があります。</p>
<b>アドインの依存関係</b>	<p>なし</p>



設定	
[ オプション ] ダイアログ・ボックス	[ Web ] 表示枠を使用します ([ ツール ] > [ オプション ] > [ Web ] ノード)。  詳細については、「Web テスト・オプションの設定」(52ページ)を参照してください。
[ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックス (テストのみ)	[ Web ] タブを使用します ([ オートメーション ] > [ 記録と実行環境設定 ])。  「Web の記録および実行オプションの設定」(46ページ)を参照してください。
[ テストの設定 ] ダイアログ・ボックス (テストのみ)	[ Web ] 表示枠を使用します ([ ファイル ] > [ 設定 ] > [ Web ] 表示枠)。  「テストの Web 設定の定義」(69ページ)を参照してください。
[ ActiveScreen キャプチャのユーザ定義設定 ] ダイアログ・ボックス (テストのみ)	[ Web ] セクションを使用します ([ ツール ] > [ オプション ] > [ ActiveScreen ] ノード > [ ユーザ定義レベル ])。  『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』の「[ ユーザ定義 ActiveScreen キャプチャ設定 ] ダイアログ・ボックス」の項を参照してください。
[ アプリケーション領域の設定 ] ダイアログ・ボックス (コンポーネントのみ)	[ Web ] 表示枠を使用します ([ ファイル ] > [ 設定 ] > [ Web ] ノード)。  ▶ 「アプリケーション領域の Web 設定の定義」(71ページ)を参照してください。  ▶ 『HP QuickTest Professional for Business Process Testing ユーザーズ・ガイド』の「アプリケーション領域のアプリケーション設定の定義」を参照してください。

## 本章の内容

- ▶ Web Add-in の使用に関する注意事項 (626 ページ)
- ▶ Web ブラウザの使用 (627 ページ)
- ▶ Web ページの検査 (633 ページ)
- ▶ アクセシビリティ・チェックポイント - Web コンテンツ・アクセシビリティの検査 (646 ページ)
- ▶ ActiveScreen 内のパスワードで保護されたリソースへのアクセス (650 ページ)
- ▶ Web オブジェクトに関連付けられたメソッドの呼び出し (656 ページ)

- ▶ WebElement オブジェクトに対するプログラムの記述の使用 ( 657 ページ )
  - ▶ ブラウザ・コントロールの登録 ( 658 ページ )
  - ▶ Web 2.0 ツールキット・サポート ( 659 ページ )
  - ▶ Web Add-in Extensibility ( 665 ページ )
  - ▶ Extensibility Accelerator for HP Functional Testing ( 666 ページ )
- トラブルシューティングおよび制限事項 - Web Add-in ( 667 ページ )**

## Web Add-in の使用に関する注意事項

- ▶ QuickTest で要求に合うイベントが記録されない場合、Web オブジェクトの種類ごとに記録するイベントを設定することも可能です。たとえば、ポインタをオブジェクトの上に移動してサブメニューを開くようなイベントを記録する場合は、当該イベントを検出できるように Web イベント設定を変更する必要があるかもしれません。詳細については、第39章「Web オブジェクト用の Web イベント記録の設定」を参照してください。
- ▶ アプリケーション内のリストを記録するには、リストを強調表示し、当初表示されていなかったエントリまでスクロールして、そのエントリを選択します。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。QuickTest は、リストの値が変更された場合にのみステップを記録するからです。
- ▶ テストやコンポーネントの編集時に Web ベースのオブジェクトを対象としたチェックポイントを挿入する前に、以下のいずれかを満たしていることを確認します。
  - ▶ Web アプリケーションは開いており、確認したいオブジェクトが表示されている。
  - ▶ 現在選択しているステップの ActiveScreen が開いており、確認したいオブジェクトが含まれている ( 必要なレベルの情報とともに ) ActiveScreen のキャプチャ・レベルに関する詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』内の「テストと一緒に保存される ActiveScreen 情報の増やし方、減らし方」を参照してください。

- ▶ HTML ページ内の Web 要素が無効または非表示に設定されている場合（たとえば、そのページ上の < DIV > 要素がその外観を制御しているが、DOM でページ上の要素を使用できる場合）、アプリケーションのユーザが不可能でも、QuickTest ではこれらのオブジェクト上で操作を実行できます。

## Web ブラウザの使用

QuickTest のテストおよびコンポーネントは通常マルチブラウザ対応です。Microsoft Internet Explorer または Mozilla Firefox 上で Web ステップを記録するか、任意のサポートされているブラウザを使用してキーワード駆動型の方法論によりステップを作成できます。Web ステップは、任意のサポートされているブラウザ上で実行できます。具体的な留意事項については、次の項を参照してください。サポートされているブラウザのバージョンの詳細については、ドキュメント・ライブラリのホーム・ページまたは QuickTest Professional DVD のルート・フォルダからアクセスできる『HP QuickTest Professional 使用可能製品マトリクス』を参照してください。

次の項には、ブラウザを使用する際の注意事項と制限事項が記載されています。

- ▶ 「すべての Web ブラウザに関する一般的な注意事項」( 627 ページ )
- ▶ 「Microsoft Internet Explorer」( 628 ページ )
- ▶ 「Mozilla Firefox」( 629 ページ )
- ▶ 「Web ブラウザ・コントロールが組み込まれたアプリケーション」( 631 ページ )
- ▶ 「複数の Web ブラウザを使った作業のトラブルシューティングと制限事項」( 632 ページ )

### すべての Web ブラウザに関する一般的な注意事項

- ▶ 使用するブラウザは、[ 記録と実行環境設定 ] の [ Web ] タブで選択します。詳細については、「Web の記録および実行オプションの設定」( 46 ページ ) を参照してください。
- ▶ QuickTest は Web ページのズーム・イン、ズーム・アウトのオプションをサポートしません。このオプションを使用した場合、QuickTest の機能が予想どおりに動作しない可能性があります。たとえば、オブジェクト・スパイがオブジェクトの強調表示またはオブジェクトの詳細表示ができない可能性があります（これらの問題は Firefox メニュー項目の [ 文字サイズだけ変更 ] が選択された場合は発生しません）。

さらに、チェックポイント・ステップの実行中に期待されるビットマップをキャプチャした際に、異なるズーム・レベルが使用されているとビットマップ・チェックポイントが失敗します。

- ▶ 標準設定では、オブジェクト・リポジトリ内の Browser テスト・オブジェクトに割り当てられる名前は、当該 Browser オブジェクトに関して学習または記録された最初の Page オブジェクトに割り当てられている名前です。同じ順番 ID を持つブラウザでオブジェクトを学習または記録するたびに、同じ Browser テスト・オブジェクトが使用されます。したがって、記録したステップ内で使用した Browser テスト・オブジェクトの名前は、実際のブラウザ名を反映しない場合があります。

### Microsoft Internet Explorer

- ▶ QuickTest Professional の Web サポート機能は、Microsoft Internet Explorer ではブラウザ拡張として動作します。このため、Microsoft Internet Explorer では [ **サードパーティ製のブラウザ拡張を有効にする** ] オプションを選択しないと Web Add-in を使用できません。このオプションを設定するには、Microsoft Internet Explorer の [ ツール ] > [ **インターネット オプション** ] > [ **詳細設定** ] を選択し、[ **サードパーティ製のブラウザ拡張を有効にする** ] をオンにします。
- ▶ InPrivate ブラウズ・セッションを開始するステップの作成および実行は、[ ツール ] > [ **InPrivate ブラウズ** ] の使用時にのみサポートされます。この操作のためにツールバーまたは拡張機能を使用すると、Microsoft Internet Explorer が予期しない動作をする場合があります。
- ▶ Microsoft Internet Explorer が全画面表示モードになっている場合、タブの選択や新規タブの作成など、タブに関連するステップの作成および実行はサポートされません。

**回避策**：全画面表示モードの切り替えが必要なステップの前後に、< **ブラウザ** > .Fullscreen ステップを追加します。

## Mozilla Firefox

Mozilla Firefox を使用する場合は、次の点に留意してください。

- ▶ UAC (User Account Control : ユーザ・アカウント制御) を搭載したオペレーティング・システムで作業する場合、Mozilla Firefox のインストール後に管理者権限を持つユーザとしてログインする (またはブラウザのインストール・フォルダへの書き込み権限を持っている) 必要があります。それは、QuickTest で、ブラウザのインストール・フォルダにファイルを追加して Mozilla Firefox 用のサポートを登録する必要があるためです。
- ▶ 一般に、Microsoft Internet Explorer で記録したステップは Mozilla Firefox でも変更なしで動作します。ただし、考慮すべき違いが多少存在します。
  - ▶ QuickTest は Mozilla Firefox のメニューやサイドバーをサポートしません。
  - ▶ QuickTest でサポートされるのは、次のツールバー・ボタンで表される特定のブラウザ・メニュー操作です。

▶ [戻る]

▶ [進む]

▶ [ホーム]

▶ [更新]

▶ [停止]

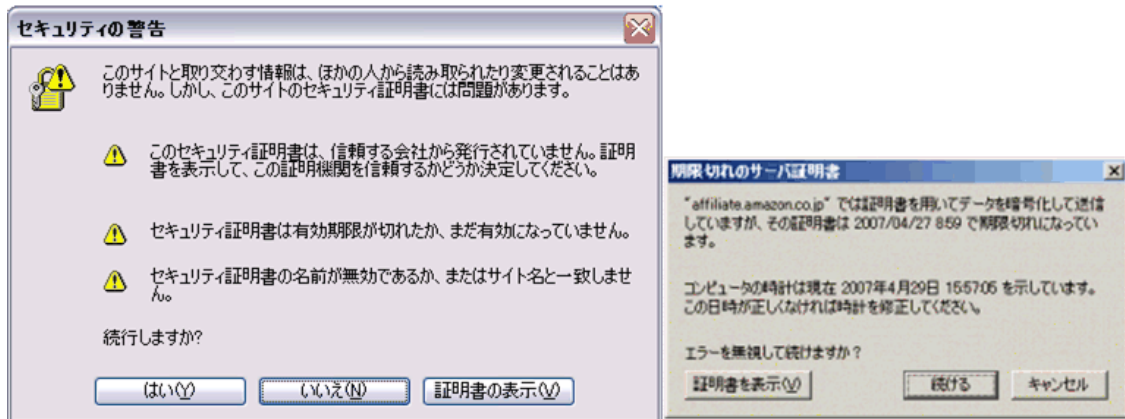
その他のツールバーおよびツールバー・ボタンは、すべてサポートされません。Microsoft Internet Explorer を使用してサポートされないメニューまたはツールバー・オブジェクトを対象にステップを記録した場合は、Mozilla Firefox でテストまたはコンポーネントを実行する前に、それらのステップを削除または置換する必要があります。

- ▶ 次のチェックポイントと出力値は、マルチブラウザ対応の QuickTest 操作によって影響を受ける可能性があります。
  - ▶ [記録]、または ActiveScreen を使用して Internet Explorer 上に作成されたリンクと画像のための標準またはページ・チェックポイントは、テストが Internet Explorer で実行された場合はチェックポイントが成功するとしても、Mozilla ベースのブラウザで実行された場合は成功しない可能性があります。
  - ▶ Mozilla ベースのブラウザでキャプチャされた ActiveScreen キャプチャ上に作成されたリンクと画像用の標準チェックポイントは Mozilla ベースのブラウザでテストを実行した場合はチェックポイントが成功するとしても、Internet Explorer を使用した場合は失敗する可能性があります。

Internet Explorer および Mozilla ベースのブラウザの両方で実行するリンクと画像のチェックポイントを作成したい場合は、正規表現を使用することができます。正規表現の詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』の正規表現の理解と使用に関する項を参照してください。

- ▶ **inner\_html** プロパティを使用する標準チェックポイントは、Mozilla ベースのブラウザで実行された場合は成功しない可能性があります。それは、空白、スラッシュ、バックスラッシュ、その他の特殊文字の処理方法がブラウザのタイプによって異なるためです。
- ▶ 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を実行する前に、テキスト認識オプションを [ OCR のみ使用する ] に設定する必要があります。それには、[ オプション ] ダイアログ・ボックスの [ 一般 ] > [ テキスト認識 ] 表示枠で [ **OCR のみ使用する** ] を選択します。
- ▶ 標準のダイアログ・ボックスが異なるため、[ **押すボタンのラベルを指定する** ] による回復操作を使用し、Microsoft Internet Explorer 用に作成されたポップアップ回復シナリオは、Mozilla Firefox では動作せず、逆もまた同様です。
- ▶ Mozilla Firefox では、Microsoft Internet Explorer で使用される Windows の標準ダイアログ・ボックスとは異なる標準ダイアログ・ボックスが使用されます。このようなダイアログ・ボックスでステップを作成する場合、Mozilla Firefox での実行時に使用する追加ステップを作成し、その前に実行中のブラウザを確認する **If** ステートメントを付加する必要があります。

たとえば、次の2つのダイアログ・ボックスは同じWebサイトのセキュリティ警告ですが、左側はMicrosoft Internet Explorer によるもので、右側はMozilla Firefox によるものです。どちらもWindowsのダイアログ・ボックスに似ていますが、Mozilla Firefoxの方は実際にはブラウザのウィンドウです。



### Web ブラウザ・コントロールが組み込まれたアプリケーション

Web ブラウザ・コントロールが組み込まれたアプリケーションの使用は、Web ブラウザ内の Web オブジェクトの使用に似ています。

---

**注：**組み込みのブラウザ・コントロールは、Microsoft Internet Explorer でのみサポートされています。

---

**組み込みのブラウザ・コントロールでオブジェクトをテストするには、次の項目を確認します。**

- ▶ Web Add-in がロードされている。
- ▶ アプリケーションは QuickTest が開いた後にのみ開く。
- ▶ (テストに関して)[記録と実行環境設定]ダイアログ・ボックスの[Web]タブで、**[開いているすべてのブラウザでテストを記録して実行する]**オプションが選択されている(このオプションはコンポーネントには適用されません)。

これらの条件が成立後、ステップの追加、またはテストやコンポーネントの実行を始めることができます。

## 複数の Web ブラウザを使った作業のトラブルシューティングと制限事項

### 問題

別のブラウザで実行するはずのステップを実行し、2番目のブラウザのロード完了前に QuickTest が2番目のブラウザを対象としたステップを実行しようとする、QuickTest は最初のブラウザでそのステップを実行し、ステップが失敗することがあります。

### 解決策

2番目のブラウザの最初のステップの前に **Wait()** ステートメントを挿入し、2番目のブラウザがロードを完了できるようにします。

### 理由

標準設定では、Browser テスト・オブジェクトには、その記述に識別プロパティはありません。ただ1つのブラウザが開いている場合、開いているブラウザはすべての Browser テスト・オブジェクトの(空)記述と一致します。複数のブラウザが開いている場合は、QuickTest は関連する Browser テスト・オブジェクトと一緒に保存されているスマート認識または序数識別子のプロパティ値を使用して、ブラウザを区別し、正しいブラウザを選択します。

ただし、QuickTest が2番目のブラウザを対象としたステップを実行しようとしたときに2番目のブラウザがまだ完全にロードされていなければ、QuickTest はただ1つのブラウザが開いているものと想定して、スマート認識または序数識別子に戻らずに最初のブラウザでステップを実行しようとします。



## Web ページの検査

テストでの作業中に、Web ページの統計情報を検査するには、テストにページ・チェックポイントを追加します。このチェックポイントは、Web ページ上のリンクや画像ソースを検査します。ページ・チェックポイントには破損リンクの検査を含めることもできます。

ページ・チェックポイントはビジネス・コンポーネントではサポートされません。

本項の内容

- ▶ 「自動ページ・チェックポイント」(633 ページ)
- ▶ 「個々のページ・チェックポイントの作成」(634 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」(636 ページ)
- ▶ 「ハイパーテキスト・リンクのフィルタ」(642 ページ)
- ▶ 「画像ソースのフィルタ」(644 ページ)

### 自動ページ・チェックポイント

[ Web > 詳細設定 ] ([ オプション ] ダイアログ・ボックスの [ Web ] ノードの下の [ **詳細設定** ] ノード・ボタンをクリック) の [ **記録作業中、各 Web ページでチェックポイントを作成する** ] チェック・ボックスを選択すると、すべてのテストのすべてのページに対して自動ページ・チェックポイントを作成するように QuickTest を設定できます。標準設定では、自動ページ・チェックポイントには、[ Web > 詳細設定 ] 内の利用可能なオプションから選択した検査が含まれます。

また、[ オプション ] ダイアログ・ボックスの [ Web > 詳細設定 ] で [ **テストの実行時に自動チェックポイントを無視する** ] チェック・ボックスを選択することで、テストの実行時に自動ページ・チェックポイントが実行されないように QuickTest を設定することもできます。

詳細については、「Web テスト・オプションの設定」(52 ページ) を参照してください。

## 個々のページ・チェックポイントの作成

テストの記録中または編集に、テストにページ・チェックポイントを手作業で追加して、選択した Web ページ上のリンクと画像ソースを検査できます。

**記録中にページ・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 チェックポイントを追加するページにナビゲートします。



2 [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、[挿入] 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て [標準チェックポイント] を選択します。

QuickTest ウィンドウが最小化され、ポインタが指差し型に変わります。

3 検査対象のページをクリックします。[オブジェクトの選択] ダイアログ・ボックスが開きます。詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

4 Page 項目を選択し、[OK] をクリックします。[ページ チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスが開きます。

5 [ページ チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスでチェックポイントの設定を変更します。変更方法については、「[テーブル チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスについて」(636ページ)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。テストにチェックポイント・ステップが追加されます。

**テストの編集にページ・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] 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。強調表示されたステップに対応する Web ページまたは Web ページの一部が ActiveScreen に表示されます。

3 [ActiveScreen] の任意の場所を右クリックし、[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] ダイアログ・ボックスが開きます。



4 表示されているオブジェクト・ツリーから、検査対象の Page 項目を選択します。

- 5 [OK] をクリックします。[ ページ チェックポイントのプロパティ ] ダイアログ・ボックスが開きます。
- 

**注：**また、キーワード・ビュー内の **Page** 項目を右クリックして [ **標準チェックポイントの挿入** ] を選択して、[ ページ チェックポイントのプロパティ ] ダイアログ・ボックスを開くこともできます。

---

- 6 チェックポイントの設定を行います。詳細については、「[ テーブル チェックポイントのプロパティ ] ダイアログ・ボックスについて」(636 ページ) を参照してください。
- 7 [OK] をクリックして、ダイアログ・ボックスを閉じます。テストにチェックポイント・ステップが追加されます。
- 

**注：**キーワード・ビューまたは [ ActiveScreen ] からページ・チェックポイントを作成している間は、[ **HTML 検証** ] オプションは選択できません。これらのオプションは、記録中にページ・チェックポイントを作成するときのみ選択できます。

---

## [ テーブル チェックポイントのプロパティ ] ダイアログ・ボックスについて

[ ページ チェックポイントのプロパティ ] ダイアログ・ボックスでは、検査対象のプロパティを選択できます。

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を選択するチェック・ボックス

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アイコン

タイプ	プロパティ	値
<input checked="" type="checkbox"/> ABC	load time	1
<input checked="" type="checkbox"/> ABC	number of images	26
<input checked="" type="checkbox"/> [Data Table Icon]	number of links	<Welcome_Mercury_Tours.number_of_links>

値の設定

定数 (C) 16

パラメータ (P)

DataTable["Welcome\_Mercury\_Tours\_number\_of\_li"]

HTML 検証

HTMLソース(S) HTMLソースの編集(E)...

HTMLタグ(T) HTMLタグの編集(E)...

ページ内の全オブジェクト

リンク(L) リンクチェックのフィルタ...

画像(I) 画像チェックのフィルタ...

壊れたリンク(B)


チェックポイントのタイムアウト(T): 0 秒

ステートメントの挿入:  現在のステップの前(B)  現在のステップの後(A)

OK キャンセル ヘルプ





## オブジェクトの識別

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	説明
<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。チェックポイント名は、標準設定ではチェックポイントが実行される Web ページの (HTML コードで定義されている) タイトルです。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する場合、次の項目を確認します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 固有である</li> <li>▶ 先頭と最後が空白文字でない</li> <li>▶ " (二重引用符) を含まない</li> <li>▶ 次の文字の組み合わせを含まない := @@</li> </ul>
<p>[クラス]</p>	<p>オブジェクトのタイプ。これは常に「Page」です。</p>
<p>[リポジトリ内を検索] ボタン  ([名前] ボックスの右側にあります)</p>	<p>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。</p> <p><b>注:</b> 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	説明
チェック・ボックス	それぞれのオブジェクト・クラスについて、QuickTest では標準のプロパティ検査が用意されています。標準の検査をそのまま受け入れることも、必要に応じて変更することもできます。  プロパティを検査するには、対応するチェック・ボックスを選択します。  プロパティを検査から除外するには、対応するチェック・ボックスをクリアします。
[タイプ]	 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。  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  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。  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。
[プロパティ]	プロパティの名前。
[値]	プロパティの値。この値を編集しない場合は、ページ内の値がテスト実行時のプロパティの期待値になります。プロパティ値の編集の詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』の「値の設定」を参照してください。

**注：**標準設定では、ページ・チェックポイントにはページの読み込み時間に関する検査が含まれます。[ ページチェックポイントのプロパティ ] ダイアログ・ボックスに表示される読み込み時間は、記録中にページを読み込むのに要した時間です。ページ・チェックポイントが失敗しないようにページを読み込むのに QuickTest がかけてよい時間を延ばすには、[ オプション ] ダイアログの [ Web ] 表示枠にある [ ページ読み込み時間に X 秒を追加する ] オプションの値を増やします。詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』の「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。

## ページ・プロパティの値の設定

[ 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、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』の [ 値の設定 ] 領域での値の設定」を参照してください。

## HTML 検証の検査

[ HTML 検証 ] 領域では、次のオプションを使用して、ページの HTML ソースとタグを検査できます。

オプション	説明
[ HTML ソース ]	テスト対象の Web ページ内のソースが期待される HTML コード (テスト記録時のページのソース・コード) と一致するかどうかを検査します。記録中にページ・チェックポイントを作成するときのみ選択できます。
[ HTML ソースの編集 ] ( [ HTML ソース ] チェック・ボックスが 選択されている場合の み有効)	<p>[ HTML ソース ] ダイアログ・ボックスが開き、期待される HTML コードが表示されます。期待される HTML ソース・コードを編集し、[ OK ] をクリックします。また、ページ下部の [ 正規表現 ] チェック・ボックスをクリックしておく、期待される HTML ソース・コードの編集時に正規表現を使用できます。正規表現の詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』の「正規表現の理解と使用」を参照してください。</p> <p>[ HTML ソース ] ダイアログ・ボックスの中では、テキスト文字列の検索と置換も可能です。検索と置換を行うには、右クリックして [ 検索 ] または [ 置換 ] を選択します。[ 検索 ] ダイアログ・ボックスの詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』の「テキスト文字列の検索」を参照してください。[ 置換 ] ダイアログ・ボックスの詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』の「テキスト文字列の置換」を参照してください。</p>
[ HTML タグ ]	テスト対象 Web ページ内の HTML タグが、期待される HTML タグ (テスト記録時のページ上の HTML タグ) と一致することを検査します。記録中にページ・チェックポイントを作成するときのみ選択できます。

オプション	説明
<p>[ HTML タグの編集 ]                      ([ HTML タグ ] チェック・ボックスが選択されている場合のみ有効)</p>	<p>[ HTML タグ ] ダイアログ・ボックスが開き、期待される HTML タグが表示されます。期待される HTML タグを編集し、[ OK ] をクリックします。また、ページ下部の [ 正規表現 ] チェック・ボックスをクリックしておく、HTML タグの編集時に正規表現を使用できます。正規表現の詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』の「正規表現の理解と使用」を参照してください。</p> <p>[ HTML タグ ] ダイアログ・ボックスの中では、テキスト文字列の検索と置換も可能です。検索と置換を行うには、右クリックして [ 検索 ] または [ 置換 ] を選択します。[ 検索 ] ダイアログ・ボックスの詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』の「テキスト文字列の検索」を参照してください。[ 置換 ] ダイアログ・ボックスの詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』の「テキスト文字列の置換」を参照してください。</p>

### ページ内のすべてのオブジェクトの検査

[ ページ内の全オブジェクト ] 領域では、ページ内のすべてのリンク、画像、および破損リンクを検査できます。ページ内のオブジェクトを検査するには、次のオプションを使用します。

オプション	説明
<p>[ リンク ]</p>	<p>[ リンク チェックのフィルタ ] ダイアログ・ボックスの選択に従って、ページ内のリンクの機能を検査します。</p>
<p>[ リンク チェックのフィルタ ] ([ リンク ] チェック・ボックスが選択されている場合のみ有効)</p>	<p>[ リンク チェックのフィルタ ] ダイアログ・ボックスが開きます。このダイアログ・ボックスで、ページ内で検査するハイパーテキスト・リンクを指定できます。詳細については、「ハイパーテキスト・リンクのフィルタ」(642 ページ)を参照してください。</p>
<p>[ 画像 ]</p>	<p>[ 画像チェックのフィルタ ] ダイアログ・ボックスの選択に従って、ページ上に画像が表示されることを検査します。</p>



オプション	説明
[ <b>画像チェックのフィルタ</b> ]( [ <b>画像</b> ] チェック・ボックスが選択されている場合のみ有効)	[ 画像チェックのフィルタ ] ダイアログ・ボックスが開きます。このダイアログ・ボックスで、ページ内で検査する画像ソースを指定できます。詳細については、「画像ソースのフィルタ」(644ページ)を参照してください。
[ <b>壊れたリンク</b> ]	壊れたリンクがないか検査するように QuickTest に指定します。 現在のホストへのリンクのみを検査する場合、[ オプション ] ダイアログ・ボックスの [ Web ] 表示枠で [ <b>壊れたリンク - 現在のホストへのリンクのみをチェックする</b> ] を選択する必要があります。詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』の「Web テスト・オプションの設定」を参照してください。

---

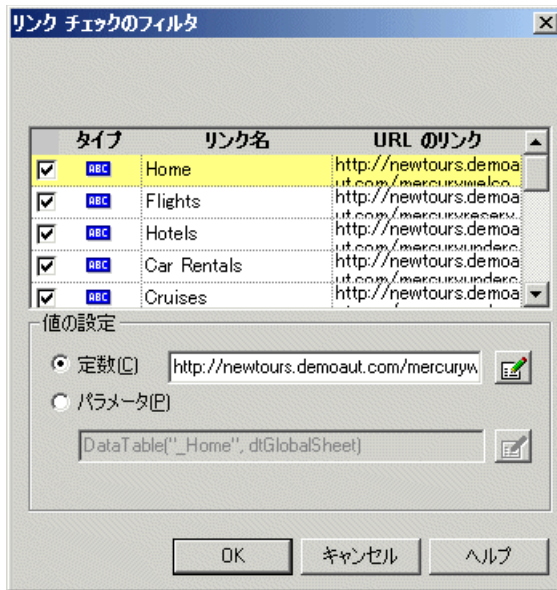
**注：** [ **ステートメントの挿入** ] オプションは、記録中にページ・チェックポイントを追加するとき、または既存のページ・チェックポイントを変更するときには使用できません。テストの編集中に、既存のテストに新しいページ・チェックポイントを追加するときのみ使用できます。

---

## ハイパーテキスト・リンクのフィルタ








[リンクチェックのフィルタ]ダイアログ・ボックスを使用して、ページ・チェックポイントで検査するハイパーテキスト・リンクをフィルタリングできます。このダイアログ・ボックスは、[ページチェックポイントのプロパティ]ダイアログ・ボックスの中で[リンクチェックのフィルタ]をクリックして開きます。[ページチェックポイントのプロパティ]ダイアログ・ボックスの[リンク]チェック・ボックスを選択すると、標準ではそのページにあるすべてのリンクが選択されます。特定のハイパーテキスト・リンクを検査しないように QuickTest に指定するには、リンクのチェック・ボックスをクリアします。

詳細については、「ページ内のすべてのオブジェクトの検査」(640ページ)を参照してください。



## 検査するハイパーテキスト・リンクの選択

次のオプションを使用して、ページ・チェックポイントで検査するハイパーテキスト・リンクを選択できます。

表示枠内の要素	説明
チェック・ボックス	ページの各リンクには、対応するチェック・ボックスがあります。リンクを検査するには、対応するチェック・ボックスを選択します（標準設定ではすべてのリンクが選択されています）。ページ・チェックポイントからリンクを除外するには、該当するチェック・ボックスをクリアします。
[タイプ]	<p> アイコンは、リンク先 URL が現在は定数であることを示します。</p> <p> アイコンは、プロパティ値が現在はデータ・テーブル・パラメータであることを示します。</p> <p> アイコンは、プロパティの値が現在は環境変数パラメータであることを示します。</p> <p> アイコンは、プロパティ値が現在は乱数パラメータであることを示します。</p> <p> 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（テストの場合のみ）。</p> <p> アイコンは、プロパティ値が現在はコンポーネント・パラメータであることを示します（コンポーネントの場合のみ）。</p> <p> アイコンは、プロパティ値が現在はローカル・パラメータであることを示します（コンポーネントの場合のみ）。</p>
[リンク名]	ハイパーテキスト・リンク内のテキスト。
[URL のリンク]	リンク先の URL。

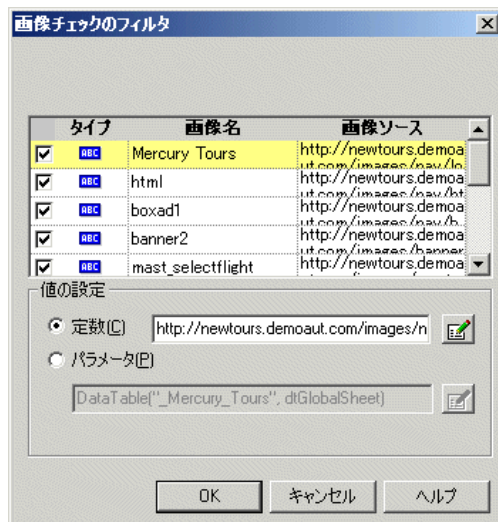
## リンク先 URL の値の設定

[値の設定]領域で、ハイパーテキストのリンク先となるターゲット URL 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、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』の「[値の設定]領域での値の設定」を参照してください。

## 画像ソースのフィルタ

[ 画像チェックのフィルタ ] ダイアログ・ボックスを使用して、ページ・チェックポイントで検査する画像ソースをフィルタリングできます。このダイアログ・ボックスは [ ページチェックポイントのプロパティ ] ダイアログ・ボックスの中で [ 画像チェックのフィルタ ] をクリックして開きます。[ ページチェックポイントのプロパティ ] ダイアログ・ボックスの [ 画像 ] チェック・ボックスを選択すると、標準ではそのページにあるすべての画像ソースが選択されます。特定の画像ソースを検査しないように QuickTest に指定するには、[ 画像 ] チェック・ボックスをクリアします。








詳細については、「ページ内のすべてのオブジェクトの検査」( 640 ページ ) を参照してください。



## 検査する画像ソースの選択

次のオプションを使用して、ページ・チェックポイントで検査する画像ソースを選択できます。

表示枠内の要素	説明
チェック・ボックス	ページの各画像ソースには、対応するチェック・ボックスがあります。 画像ソースを検査するには、対応するチェック・ボックスを選択します ( 標準設定ではすべての画像ソースが選択されています )。 ページ・チェックポイントから画像ソースを除外するには、該当するチェック・ボックスをクリアします。

表示枠内の要素	説明
[ タイプ ]	<p> アイコンは、画像ソースが現在は定数であることを示します。</p> <p> アイコンは、プロパティ値が現在はデータ・テーブル・パラメータであることを示します。</p> <p> アイコンは、プロパティの値が現在は環境変数パラメータであることを示します。</p> <p> アイコンは、プロパティ値が現在は乱数パラメータであることを示します。</p> <p> 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（テストの場合のみ）。</p> <p> アイコンは、プロパティ値が現在はコンポーネント・パラメータであることを示します（コンポーネントの場合のみ）。</p> <p> アイコンは、プロパティ値が現在はローカル・パラメータであることを示します（コンポーネントの場合のみ）。</p>
[ 画像名 ]	画像の名前。
[ 画像ソース ]	画像ソース・ファイルとパス。

### 画像ソース・ファイルのパスの値の設定

[ 値の設定 ] 領域で、画像ソース・ファイルのパスを [ 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、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』の「[ 値の設定 ] 領域での値の設定」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 - Web コンテンツ・ アクセシビリティの検査

Web ベースのテクノロジーおよび情報システムに対応した米国リハビリテーション法の第 508 条は、W3C ( World Wide Web Consortium ) によって開発されたアクセス・ガイドラインに基づいています。アクセシビリティ・チェックポイントを追加すると、W3C の「Web Content Accessibility Guidelines」に準拠していない可能性のある Web サイトの領域をすばやく識別できます。テスト内の各ページに自動アクセシビリティ・チェックポイントを追加するか、ページまたはフレームに個々のアクセシビリティ・チェックポイントを個別に追加できます。

アクセシビリティ・チェックポイントは、W3C の「Web Content Accessibility Guidelines」に従って、特別な注意が必要な Web サイトの領域を特定しやすくするためのものです。必ずしも Web サイトがガイドラインに準拠しているかどうかを示すものではありません。

アクセシビリティ・チェックポイントはビジネス・コンポーネントではサポートされません。

本項の内容

- ▶ 「アクセシビリティ・チェックポイントの設定」( 647 ページ )
- ▶ 「自動アクセシビリティ・チェックポイント」( 647 ページ )
- ▶ 「個別のアクセシビリティ・チェックポイントの作成」( 647 ページ )
- ▶ 「アクセシビリティ・チェックポイントの結果の確認」( 650 ページ )
- ▶ 「アクセシビリティ・チェックポイントのトラブルシューティングと 制限事項」( 650 ページ )

## アクセシビリティ・チェックポイントの設定

[オプション] ダイアログ・ボックス ([ ツール ] > [ オプション ] > [ Web ] ノード > [ 詳細 ] ノード) の [ Web > 詳細設定 ] でアクセシビリティ・チェックポイントを設定し、[アクセシビリティ チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスに表示することができます。実行セッション中、テストに含まれるすべてのアクセシビリティ・チェックポイントで、[詳細 Web オプション] ダイアログ・ボックスで選択したオプションが使用されます。アクセシビリティ・チェックポイント・オプションの詳細については、「テストのアクセシビリティ・チェックポイント・オプション」(63 ページ) を参照してください。

## 自動アクセシビリティ・チェックポイント

[オプション] ダイアログ・ボックス ([ ツール ] > [ オプション ] > [ Web ] ノード > [ 詳細 ] ノード) の [ Web > 詳細設定 ] の [ 記録作業中、各 Web ページに自動アクセシビリティ・チェックポイントを追加する ] チェック・ボックスを選択すると、すべてのテストのすべてのページに対して自動アクセシビリティ・チェックポイントを作成するように QuickTest を設定できます。このオプションを選択すると、記録時に各ページに対してアクセシビリティ・チェックポイントが挿入されます。

## 個別のアクセシビリティ・チェックポイントの作成

記録中にアクセシビリティ・チェックポイントを自動的に追加するように選択しなかった場合は、アクセシビリティ・チェックポイントを追加して、W3C の「Web Content Accessibility Guidelines」に準拠していない可能性のある特定の Web ページまたはフレームの領域をすばやく識別できます。アクセシビリティ・チェックポイントは、テストの記録中または編集集中に追加できます。

**記録中にアクセシビリティ・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 アクセシビリティ・チェックポイントを追加するページにナビゲートします。

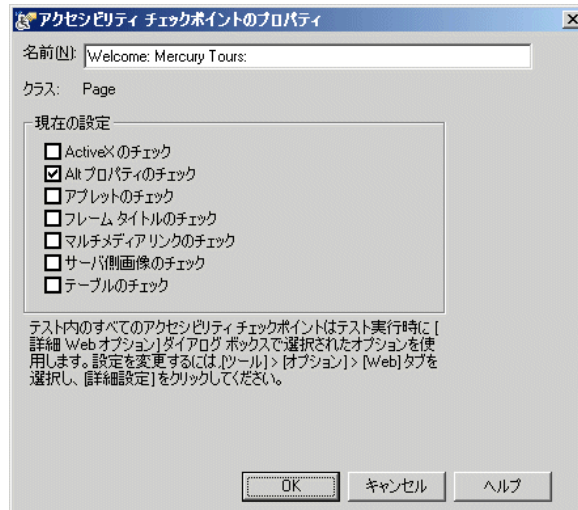


2 [挿入] > [チェックポイント] > [アクセシビリティ チェックポイント] を選択するか、[チェックポイントまたは出力値の挿入] ボタンをクリックして [アクセシビリティ チェックポイント] を選択します。

3 検査対象のページまたはフレームをクリックします。

- ▶ ページにフレームが含まれている場合は [オブジェクトの選択] ダイアログ・ボックスが開きます。検査対象の Page または Frame 項目を選択し、[OK] をクリックします。[アクセシビリティ 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。

- ▶ ページにフレームが含まれていない場合は、[アクセシビリティ 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。ダイアログ・ボックスに、オブジェクトの名前、クラス（常に Page，または Frame），および現在選択されているオプションが表示されます。[オプション] ダイアログ・ボックス（[ツール] > [オプション] > [Web] ノード > [詳細] ノード）の [Web > 詳細設定] でオプションの設定を変更できます。詳細については、「テストのアクセシビリティ・チェックポイント・オプション」（63ページ）を参照してください。



- 4 [OK] をクリックして、ダイアログ・ボックスを閉じます。テストにチェックポイント・ステップが追加されます。

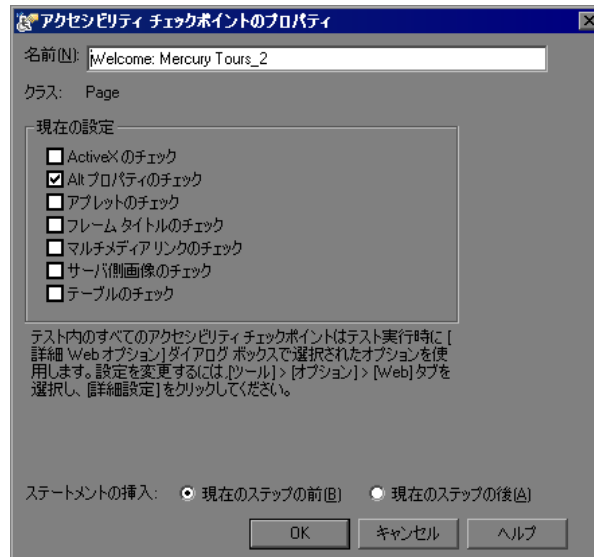
**テストの編集中にアクセシビリティ・チェックポイントを追加するには、次の手順を実行します。**



- 1 [ActiveScreen] 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。強調表示されたステップに対応する Web ページまたは Web ページの一部が ActiveScreen に表示されます。
- 3 [ActiveScreen] の任意の場所を右クリックし、[アクセシビリティ チェックポイントの挿入] を選択します。
  - ▶ ページにフレームが含まれている場合は [オブジェクトの選択] ダイアログ・ボックスが開きます。Page または Frame 項目を選択し、[OK] をクリックします。[アクセシビリティ 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。



- ▶ ページにフレームが含まれていない場合は、[アクセシビリティ 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。このダイアログ・ボックスには、現在選択されているオプションが表示されます。[オプション] ダイアログ・ボックス（[ツール] > [オプション] > [Web] ノード > [詳細] ノード）の [Web > 詳細設定] でオプションの設定を変更できます。詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』の「詳細 Web オプション」を参照してください。



強調表示されたステップが実行される前にアクセシビリティ要素を検査するには [現在のステップの前] を選択します。強調表示されたステップが実行された後にアクセシビリティ要素を検査するには、[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、記録中にページ・チェックポイントを追加するとき、または既存のページ・チェックポイントを変更するときには使用できません。テストの編集集中に、既存のテストに新しいページ・チェックポイントを追加するときのみ使用できます。

---

- 4 [OK] をクリックして、ダイアログ・ボックスを閉じます。テストにチェックポイント・ステップが追加されます。

## アクセシビリティ・チェックポイントの結果の確認

テストにアクセシビリティ・チェックポイントを含めると、検査した各アクセシビリティ・オプションの結果が [ 実行結果 ] ウィンドウに表示されます。

[ 実行結果 ] ウィンドウには、各チェックポイントで検査された各アクセシビリティ・オプションの個々のステップが表示されます。結果の詳細には、W3C の「Web Content Accessibility Guidelines」に準拠していない可能性のある Web サイトまたはアプリケーションの部分を特定するのに役立つ情報が含まれています。各検査について提供される情報は、W3C 要件に基づいています。

アクセシビリティ・チェックポイントの結果の詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』の「アクセシビリティ・チェックポイントの結果の分析」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トラブルシューティングと制限事項

Quality Center では、Quality Center コンピュータに QuickTest と QuickTest Professional Add-in for ALM/QC の両方がインストールされている場合にのみ、アセット比較ツールでアクセシビリティ・チェックポイントの比較を表示できます。

## ActiveScreen 内のパスワードで保護されたリソースへのアクセス

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、ページ上の画像やほかのリソースへのパスを格納します。

---

**注：**ActiveScreen 表示枠はビジネス・コンポーネントでの作業中は使用できません。このため、本項はビジネス・コンポーネントには適用されません。

---

画像やほかのリソースへのパスを保存することで、テストにキャプチャされた ActiveScreen ページが使用するディスク上の領域が、ページ上に表示されるリソースのファイル・サイズに左右されないことが保証されます。

そのため、特定の画像やページ内のほかのリソースにアクセスするのに、ActiveScreen (または実行の結果)のページでユーザ名とパスワードを要求されることがあります。その場合は、当該ページに対応するステップを選択したときにポップアップ型のログイン・ウィンドウが表示されたり、ページに画像やほかのリソースが表示されていないかたりします。

たとえば、ページによって参照されているカスケーディング・スタイル・シート (CSS) がパスワード保護されており、ActiveScreen にダウンロードできないと、ページの表示形式が、Web サイトの実際のページと大きく異なるように見えることがあります。

Web サーバで使用されているパスワード保護の仕組みに応じて、パスワード保護されているリソースにアクセスするために、次のどちらか1つまたは両方を使用する必要があるかもしれません。

- ▶ **[ 標準認証 ]**: サーバで標準の認証メカニズムを使用している場合は、[ テストの設定 ] ダイアログ・ボックスの [ Web ] 表示枠にログイン情報を入力します。QuickTest によってこの情報がテストに保存され、当該情報が必要な ActiveScreen ページを表示するたびに、ログイン情報が自動的に入力されます。詳細については、「標準認証メカニズムの使用」(652ページ)を参照してください。
- ▶ **[ 詳細認証 ]**: サーバで、より高度な認証メカニズムを使用している場合は、[ 詳細認証 ] ダイアログ・ボックスを使用して Web サイトに手作業でログインする必要があるかもしれません。この場合、ActiveScreen は QuickTest セッションの終了まで、ActiveScreen 内のパスワードで保護されたリソースにアクセスできます。この方法を使用するときは、新しい QuickTest セッションでテストを開くたびに [ 詳細認証 ] ダイアログ・ボックスから Web サイトにログインする必要があります。

ほとんどの場合、自動ログインで十分です。しかし場合によっては、手動ログインの方法を使用する必要があります。まれに、ActiveScreen ページ内のすべてのリソースにアクセスできるように、両方のログイン方式を使用しなければならない場合もあります。詳細については、「詳細認証メカニズムの使用」(654ページ)を参照してください。

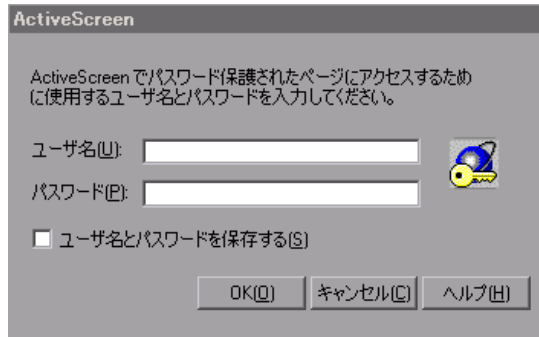
---

**注:** Web サイトがパスワード保護されていないにもかかわらず、ActiveScreen に画像やほかのリソースが表示されない場合、その理由として、インターネットに接続されていない、Web サーバが停止している、あるいは、ActiveScreen とともにキャプチャされたソース・パスがすでに不正確になっているということが考えられます。

---

## 標準認証メカニズムの使用

テストまたは結果のステップを選択したときに、ActiveScreen または結果の詳細表示の前面に ActiveScreen ログイン・ウィンドウが表示された場合、ActiveScreen 内の 1 つ以上の画像またはほかのリソースがパスワード保護されています。

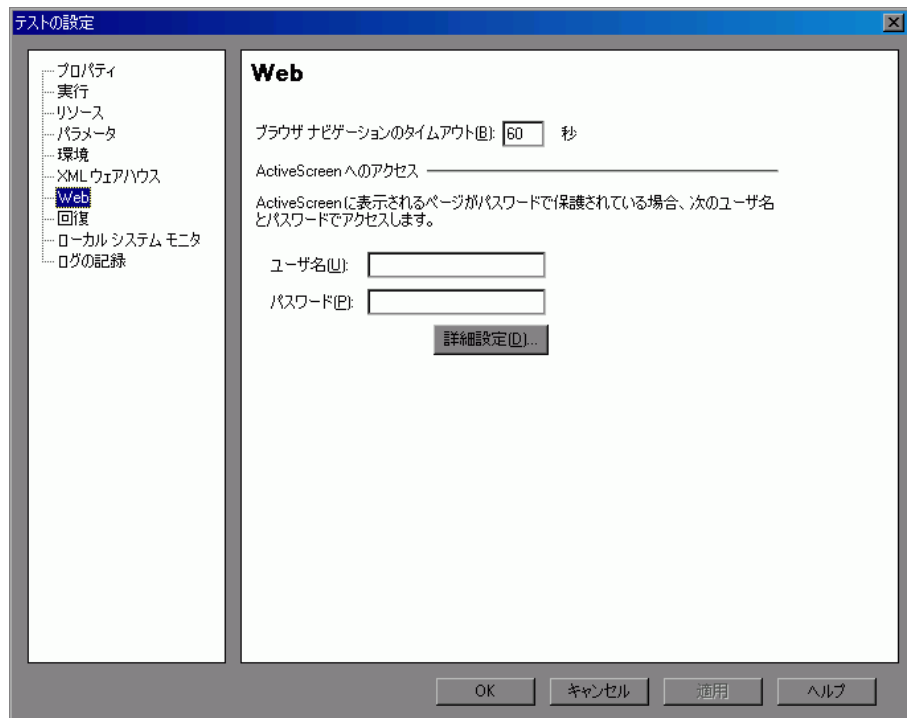


ポップアップ・ログイン・ウィンドウが表示されないようにし、テストを開くたびに ActiveScreen および結果にすべての画像とリソースが必ず表示されるようにするには、自動 ActiveScreen ログイン・メカニズムを使用します。

このメカニズムを有効にするには、ポップアップ・ログイン・ウィンドウが初めて表示されたときに、ウィンドウの [ ユーザ名とパスワードを保存する ] を選択します。このようにすると、ログイン情報が [ テストの設定 ] ダイアログ・ボックスの [ Web ] 表示枠の [ ActiveScreen へのアクセス ] 領域に追加されます。別の方法として、[ テストの設定 ] ダイアログ・ボックスの [ Web ] 表示枠にログイン情報を手作業で追加する方法もあります。

[ テストの設定 ] ダイアログ・ボックスに ActiveScreen アクセス情報を設定するには、次の手順を実行します。

- 1 [ ファイル ] > [ 設定 ] を選択します。[ テストの設定 ] ダイアログ・ボックスが開きます。
- 2 [ Web ] ノードをクリックします。



- 3 パスワード保護されているリソースが含まれる Web サイトまたは Web ページに対応する [ ユーザ名 ] と [ パスワード ] を入力します。
- 4 [ OK ] をクリックし、変更を保存してダイアログ・ボックスを閉じます。



5 キーワード・ビューで新しいステップを選択して ActiveScreen をリフレッシュするか、[ ActiveScreen ] ボタンを切り替えて ActiveScreen を再表示します。ページが正しく表示されていることを確認します。

それでも 1 つ以上のリソースが欠落していたり、正しく表示されていなかったりした場合は、詳細認証メカニズムを使用する必要があるかもしれません。詳細については、「詳細認証メカニズムの使用」( 654 ページ ) を参照してください。

[ テストの設定 ] ダイアログ・ボックスの [ Web ] 表示枠の詳細については、「テストの Web 設定の定義」( 69 ページ ) を参照してください。

## 詳細認証メカニズムの使用

Web サイトのリソースをパスワードで保護するために使用されている認証メカニズムによっては、自動 ActiveScreen ログイン・メカニズムでは十分でないことがあります。

そのようなサイトのリソースに ActiveScreen がアクセスできるようにするには、[ 詳細認証 ] ダイアログ・ボックスを使用してサイトにログインする必要があります。この方法でログインすると、QuickTest セッションが終了するまでサイトにログインしたままとなります。QuickTest をいったん閉じて再度開き、テストを再度開いたときには、再度ログインする必要があります。

---

**注：**ログインしたサイトに、何も操作をしないと一定時間後に自動的に Web サイトからログアウトされる非活動タイムアウトの仕組みがある場合は、テストの編集中に、ActiveScreen ページへのアクセスを再度有効にするために、[ 詳細認証 ] ダイアログ・ボックスを使用して複数回ログインする必要があるかもしれません。

---

**詳細認証メカニズムを使用して Web サイトにログインするには、次の手順を実行します。**

- 1 [ ファイル ] > [ 設定 ] を選択します。[ テストの設定 ] ダイアログ・ボックスが開きます。
- 2 [ Web ] ノードをクリックします。


## 3 [ 詳細設定 ] ボタンをクリックします。[ 詳細認証 ] ダイアログ・ボックスが開きます。



ダイアログ・ボックス内のブラウザ・ウィンドウには、次のガイドラインに従って、テストの標準設定の Web ページが表示されます。

- ▶ テストで初めてこのダイアログ・ボックスを開いたときには、ブラウザ・ウィンドウに、[ 記録と実行環境設定 ] ダイアログ・ボックスの [ Web ] タブのテストに対して設定されている URL アドレスが表示されます。
- ▶ このダイアログ・ボックスを使用して別の URL アドレスにナビゲートすると、そのアドレスが当該テストの標準設定の詳細認証ページになります。

4 表示された Web ページがサイトにログインするための正しいページでない場合は、正しい URL アドレスを [ アドレス ] ボックスに入力して [ 検索開始 ] をクリックします。それ以外の場合は、手順 5 に進みます。

- 5 [ 詳細認証 ] ブラウザ・ウィンドウに表示されているページにログイン情報を入力します。
- 6 ログイン処理が完了したら [ 閉じる ] をクリックします。[ 詳細認証 ] ダイアログ・ボックスが閉じますが、ログイン・セッションは QuickTest セッションの終了まで(または、Web サイトの非活動タイムアウト時間を越えるまで) オープンのままとなります。
-  7 キーワード・ビューで新しいステップを選択して ActiveScreen をリフレッシュするか、[ **ActiveScreen** ] ボタンを切り替えて ActiveScreen を再表示します。ページが正しく表示されていることを確認します。

それでも ActiveScreen に画像やほかのリソースが表示されない場合、その理由として、インターネットに接続されていない、Web サーバが停止している、あるいは、ActiveScreen とともにキャプチャされたソース・パスがすでに不正確になっているということが考えられます。

## Web オブジェクトに関連付けられたメソッドの呼び出し

[ エキスパート ビュー ] では、「Object」プロパティを使用して、Web オブジェクトのメソッドを呼び出すことができます。Web オブジェクトのメソッドを呼び出すには、次の構文を使います。

WebObjectName.Object.呼び出すメソッド()

たとえば、次のステートメントを含むスクリプトがあるとします。  
document.MyForm.MyHiddenField.value = "My New Text"

次の例は Object プロパティを使用して同じことをします。ここで、MyDoc は DOM のドキュメントです。

```
Dim MyDoc
Set MyDoc = Browser(browser_name).page(page_name).Object
MyDoc.MyForm.MyHiddenField.value = "My New Text"
```



次の例では、Object プロパティによって、ページのリンク・コレクションを LinksCollection に割当てています。その後、リンクに innerHTML テキストを含むメッセージ・ボックスが開きます。

```
Dim LinksCollection, link
Set LinksCollection = Browser(browser_name).Page(page_name).Object.links
For Each link in LinksCollection
    MsgBox link.innerHTML
Next
```

**Object** プロパティ ( **.Object** ) の詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』の「識別プロパティ値の取得と設定」を参照してください。

Web オブジェクトの内部プロパティの一覧については、次を参照してください。

<http://msdn2.microsoft.com/en-us/library/ms531073.aspx>

## WebElement オブジェクトに対するプログラムの記述の使用

オブジェクトをほかのどの HP QuickTest テスト・オブジェクト・クラスにも当てはまらない Web オブジェクトと認識すると QuickTest はそれを WebElement オブジェクトとして学習します。WebElement テスト・オブジェクトとプログラムの記述を使用して、Web サイト内のすべての Web オブジェクトに対してメソッドを実行させるようにすることもできます。

たとえば、次のいずれかの例を実行すると、QuickTest は Mercury Tours ページ内の UserName という名前の最初の Web オブジェクトをクリックします。

```
Browser("Mercury Tours").Page("Mercury Tours").
    WebElement("Name:=UserName", "Index:=0").Click
または
```

```
set WebObjDesc = Description.Create()
WebObjDesc("Name").Value = "UserName"
WebObjDesc("Index").Value = "0"
Browser("Mercury Tours").Page("Mercury Tours").WebElement(WebObjDesc).
    Click
```

WebElement オブジェクトの詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』を参照してください。プログラムの記述の詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』の「プログラムの記述」を参照してください。

## ブラウザ・コントロールの登録

ブラウザ・コントロールは、非 Web アプリケーションにナビゲーション、ドキュメント表示、データ・ダウンロード、およびその他のブラウザ機能を追加します。これにより、ユーザはアプリケーションの内部でインターネット、ローカル・フォルダ、およびネットワーク・フォルダを参照できます。

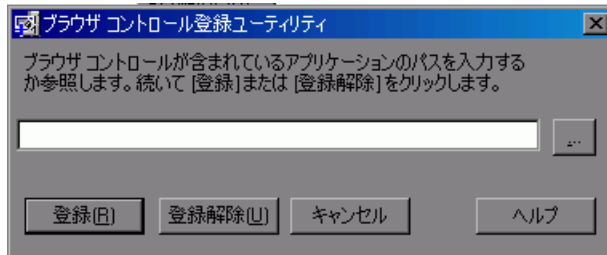
QuickTest Professional は、非 Web アプリケーション内のブラウザ機能を提供するオブジェクトを Web オブジェクトとして自動的に認識できません。QuickTest がこれらのオブジェクトを対象として記録や実行を行うには、ブラウザ・コントロールをホストするアプリケーションを登録する必要があります。

---

**注：**Java や .NET など、異なる環境で開発されたアプリケーションを登録できます。

---

ブラウザ・コントロールの登録ユーティリティを使って、ブラウザ・コントロールをホストする Web アプリケーションのパスを定義します。登録すると、QuickTest はテストの記録または実行時にアプリケーション内の Web オブジェクトを認識します。



[ 新規ブラウザ・コントロール登録 ] ユーティリティを開くには、[ スタート ] > [ プログラム ] > [ QuickTest Professional ] > [ ツール ] > [ 新規ブラウザコントロール登録 ] を選択します。

ブラウザ・コントロールをホストするアプリケーションの .exe ファイルの絶対パスを入力し、[登録] をクリックします。登録したアプリケーションを削除するには、絶対パスを入力して [登録解除] をクリックします。

このユーティリティを使ってブラウザ・コントロールをホストするアプリケーションを登録した後は、そのアプリケーションをテストする前に QuickTest Professional を再起動する必要があります。

## Web 2.0 ツールキット・サポート

### Web 2.0 コントロールのテストの複雑さ

Web 2.0 サイトには、クライアント側の双方向性フレームワークに基づく、機能豊富でユーザフレンドリなインタフェースがよく含まれています。これらのサイトのコントロールは、一般的に HTML とクライアント側の JavaScript コードを組み合わせで作成されており、これらによって複雑な対話型のアプリケーション・オブジェクトが作成されます。

Web 2.0 ツールキットは、多くのグループや組織によって公開されています。これらのツールキットによって、Web 2.0 コントロールを定義するオープン・ソースの JavaScript ライブラリが構成されています。開発者は、Web 2.0 コントロールを一から開発するのではなく、これらのツールキットを使用またはカスタマイズして Web 2.0 アプリケーションを構築できます。

QuickTest Web Add-in はこれらの複雑なコントロールを認識する代わりに、それらを構成している HTML 要素に関連付けます。これは結果的に、汎用の Web テスト・オブジェクトの低レベル・ステップとなります。このようなステップは、作成、読み取り、保守が難しい可能性があります。

### QuickTest Web 2.0 Add-in サポートを使った Web 2.0 コントロールのテスト

QuickTest Web Add-in 拡張を使用すると、Web 2.0 アプリケーション内のコントロールを、これらのコントロールの意図された目的と機能に最もよく合った方法で識別できる Web ベースのアドインを開発できます。

QuickTest には、いくつかの公開 Web 2.0 ツールキットに対して組み込みの Web Add-in 拡張サポートが用意されています。各ツールキットに対するサポートは、Web Add-in の子アドインとしてパッケージ化されています。Web 2.0 ツールキット・サポートをインストールする場合、アドイン・マネージャで該当するツールキット名を選択することで、このサポートをロードできます。Web 2.0 ツールキット・サポートのセットアップは、QuickTest Professional セットアップの [Add-in Extensibility and Web 2.0 Toolkits] オプションから利用できます。

各 Web 2.0 テスト・オブジェクト・クラス用にサポートされている操作は、そのテスト・オブジェクト・クラス用に開発されたユーザ定義操作と対応する（基本）Web Add-in テスト・オブジェクト・クラスから直接継承された操作を組み合わせたものです。

Web 2.0 ツールキット・アドインでの作業は、通常の Web Add-in での作業とほとんど同じです。ツールキット・サポートをロードすると、チェックポイントを学習、記録、作成し、ステップを実行できます。また、これらのツールキットから提供されたコントロール上で QuickTest のすべての標準機能を使用できます。

QuickTest には次のツールキットのサポートが用意されています。

- ▶ ASP .NET Ajax - <http://www.asp.net/ajax/>
- ▶ Google Web Toolkit ( GWT )- <http://code.google.com/webtoolkit/>
- ▶ Dojo - <http://www.dojotoolkit.org>
- ▶ Yahoo User Interface ( Yahoo UI )- <http://developer.yahoo.com/yui/>

これらのツールキット用にサポートされているテスト・オブジェクトと操作の詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』「**Web 2.0 Toolkits**」を参照してください。

## Web 2.0 Add-in の使用に関する注意事項

- ▶ **jQuery ライブラリ挿入:** Web 2.0 Add-in のサポートは、jQuery JavaScript ライブラリに基づいています。このため、Web 2.0 Add-in をロードすると、QuickTest は開いている間、jQuery JavaScript ライブラリをブラウザで開かれているすべての Web ページに挿入します（jQuery ライブラリが既にページに挿入されていないかぎり）。

各 Web 2.0 Add-in に挿入される特定の jQuery ファイルは、次の場所にあるアドインのツールキットの XML ファイルに指定されています。< **QuickTest インストール・フォルダ** > %dat%Extensibility%Web%Toolkits% <ツールキット名> % <ツールキット名> .xml

- ▶ **F1 ヘルプ・サポート:** Web Add-in から継承されたテスト・オブジェクトの操作で F1 を押すと、ステップで使用されている拡張ベースのテスト・オブジェクト・クラスに対する操作でなく、その操作の継承元である Web Add-in テスト・オブジェクト・クラスに対するその操作のヘルプ情報が表示されます。

さらに、ヘルプ・ファイルの詳細情報には、QuickTest に用意されている XML ファイルにおけるテスト・オブジェクトの動作と操作が反映されます。これらのファイルが何らかの方法でカスタマイズまたは変更された場合、QuickTest に用意されているヘルプ・ファイルの詳細情報は不正確になっている可能性があります。

一般的に、Web 2.0 ツールキットの拡張ファイルの内容を変更する場合、「カスタマイズのガイドライン」(663ページ)の説明に従って、ヘルプ・ファイルも変更する必要があります。このような場合、サポートの最初の問い合わせ先としてファイルをカスタマイズした担当者または組織に問い合わせる必要があります。

- ▶ **チェックポイントおよび出力値:** Web 2.0 オブジェクトへのチェックポイントと出力値の挿入は、ステップの記録時にのみサポートされています。
- ▶ **コンテナ・オブジェクト:** 表示または動作上 Web アプリケーション内の他のオブジェクトを含んでいると思われる一部の Web 2.0 オブジェクトは、テスト・オブジェクト階層に基づいてコンテナ・オブジェクトとしては学習されません。たとえば、YUIDialogBox テスト・オブジェクトや GWTDialogBox テスト・オブジェクトがこれに当てはまります。

- ▶ **識別プロパティ値**：Mozilla Firefox で作業する場合、一部の Web 2.0 テスト・オブジェクト・クラスについては、**選択済み項目**または**選択済み**識別プロパティの値をオブジェクト・スパイでは使用できません。オブジェクト・リポジトリ内のアプリケーションからプロパティ値を更新する場合も、同じことが言えます。これは、ブラウザにフォーカスがあるときにのみ値を取得できるためです。

**回避策**：ブラウザからフォーカスを削除せずに、プロパティ値を取得します。次に例を示します。

```
Browser("Dijit Tree Test").Page("Dijit Tree Test").DojoTree("mytree").Select "Continents;Africa"

msgbox Browser("Dijit Tree Test").Page("Dijit Tree Test").DojoTree("mytree").
GetROProperty("selected item")
```

- ▶ **オブジェクトの種類の認識**：ツールキットの XML ファイルでは、該当するテスト・オブジェクト・クラスの **< Identification >** セクション内の **< HTMLTags >** 要素と **< Conditions >** 要素によって、QuickTest が Web コントロールをそのクラスに割り当てる方法が定義されます。

次の例では、コントロールに **< div >** HTML タグと、その値が正規表現 **. \*gwt-ToggleButton.\*** と一致する **className** HTML プロパティがある場合に、QuickTest はそのコントロールを **GWTToggleButton** テスト・オブジェクトとして識別します（GWT Add-in のロード時）。

```
<Control TestObjectClass="GWTToggleButton">
  < [ 設定 ] >
    <Variable name="default_imp_file" value="JavaScript\GWTToggleButton.js"/>
  </Settings>
  <Identification>
    <Browser name="">
      <HTMLTags>
        <Tag name="div"/>
      </HTMLTags>
      <Conditions type="IdentifyIfPropMatch">
        <!-- The search string in this condition is treated as a regular expression and
        is therefore equivalent to .*gwt-ToggleButton.* -->
        <Condition prop_name="className" expected_value="gwt-ToggleButton"
        is_reg_exp="true"/>
      </Conditions>
    </Browser>
```

場合によっては ( < **Conditions type="CallIDFuncIfPropMatch"** > の場合など ) , 識別基準を含む JavaScript 関数も , コントロールのテスト・オブジェクト・クラスへの割り当てに使用されます。

HP 提供の Web 2.0 Add-in に備わっているサポートは , コントロールの HTML と DOM 構造に依存していることに注意してください。Web 2.0 ベースのアプリケーションの開発者がコントロールのプロパティの値を変更した場合 , ツールキットの XML ファイル ( または JavaScript ファイル ) の < **HTMLTags** > 要素と < **Conditions** > 要素用に定義された値では , QuickTest がこれらのコントロールを正しく識別できない可能性があります。

QuickTest がアプリケーションで期待どおりにオブジェクトを識別していない場合 , 該当するツールキット・サポート・ファイルでこれらの値を表示または調整できます。

ツールキットの XML ファイルは , < **QuickTest インストール・フォルダ** > \< **Extensibility\Web\Toolkits** > \< **ツールキット名** > \< **ツールキット名** > .xml にあります。

JavaScript ファイルは , 上記フォルダの下の **JavaScript** フォルダにあります。

HP 提供のこの ( または任意の ) ツールキット・サポート・セット・ファイルを変更する場合 , 「カスタマイズのガイドライン」( 663 ページ ) で説明するガイドラインに従ってください。

QuickTest がサポートされているコントロールを識別する方法の詳細 , およびサポートされている操作の実装については , 該当するツールキット・サポート・セットの XML ファイルと JavaScript ファイルに記載されているコメントを参照してください。

## カスタマイズのガイドライン

Web Add-in 拡張について十分に理解している場合 , テスト対象の Web 2.0 ツール・アプリケーションのニーズに合うように , 組み込まれている Web 2.0 サポートをカスタマイズまたはさらに拡張できます。

さらに , **Extensibility Accelerator** をインストールしている場合 , この Visual Studio ライクな IDE を使用して , 必要な拡張 XML ファイルを素早く簡単に設計 , 開発できます。このため , QuickTest とカスタムの Web コントロールとの連携動作を可能にする , JavaScript 関数の開発に全力を挙げることができます。

Extensibility Accelerator には、QuickTest Web 2.0 Add-in 用のプロジェクトも組み込まれています。これらのプロジェクトを使用すると、Extensibility Accelerator 機能の学習、提供されているサポート・ファイルのより簡単な追加または変更により便利です。

**HP 提供の任意の Web Add-in 拡張ファイルをカスタマイズまたはさらに拡張する場合、次の手順も実行する必要があります。**

- ▶ 元の HP 提供ファイルをコピーするか、バックアップする。
- ▶ ツールキットのアドイン・マネージャに表示される名前と記述を変更する。この場合、アドイン・マネージャの記述(ツールキットの XML ファイルの **Controls**要素内)に、「<組織>提供」というテキストを挿入します。
- ▶ カスタマイズされたテスト・オブジェクト・クラスまたは操作用に開かれる独自のヘルプ・ファイルを作成する。HP-提供のヘルプ・ファイルと異なる名前を使用する必要があります(テスト・オブジェクトの XML ファイルの **HelpInfo** 要素のファイル名を変更します)。

---

**注：** Web 2.0 Add-in のインストール時に、選択したアドインの以前のバージョンがコンピュータにインストールされている場合、セットアップによってインストールの前に以前のファイルがバックアップ・フォルダに格納されます。以前のバージョンに対して行ったカスタマイズ内容を新しいバージョンとマージする必要があります。

---

これらの変更方法とサポート・ファイルのカスタマイズ方法の詳細については、**< QuickTest インストール・フォルダ > \help\Extensibility** フォルダにある QuickTest Professional Web Add-in Extensibility のドキュメントを参照してください。

Extensibility Accelerator での作業の詳細については、『HP Extensibility Accelerator for HP Functional Testing User Guide』を参照してください。



## Web Add-in Extensibility

QuickTest Professional Web Add-in Extensibility を使用すると、購入時には QuickTest Professional Web Add-in ではサポートされていないサードパーティ製コントロールおよびカスタムの Web コントロールのテストのサポートを開発できます。

コントロールを表すために QuickTest が使用するテスト・オブジェクト・クラスに、コントロール上での動作に必要な操作とプロパティが用意されていない場合、Web Add-in Extensibility を使用すると、新しいテスト・オブジェクト・クラスを作成できます。

その後、コントロールを新しいテスト・オブジェクト・クラスにマップし、JavaScript でテスト・オブジェクト・クラスの動作を設計できます。コントロール上での操作の実行方法、プロパティの取得方法などをプログラムできます。

QuickTest に対して、下位レベルの各コントロールを別々に関連付けるのではなく、それら一連のコントロールを 1 つのコントロールとしてまとめ、1 つの機能コントロールとして扱うように指定することもできます。

Web Add-in Extensibility を実装するには、次の事項について十分に理解しておく必要があります。

- ▶ QuickTest Professional およびそのオブジェクト・モデル・リファレンス
- ▶ カスタム・コントロールの動作（操作、プロパティ、イベント）
- ▶ Web プログラミング（HTML および JavaScript）
- ▶ XML（基本的な知識）

Extensibility Accelerator for HP Functional Testing（666 ページを参照）は、Visual Studio ライクな IDE で、Web Add-in Extensibility サポートの設計、開発、展開を容易にします。次からインストールできます。

- ▶ QuickTest Professional セットアップ・プログラムの[ **Add-in Extensibility and Web 2.0 Toolkits** ] オプション。
- ▶ [www.hp.com/go/functionaltestingWeb2](http://www.hp.com/go/functionaltestingWeb2)

Extensibility Accelerator には、Web Add-in Extensibility を使用して開発されたサポートのサンプルも用意されています。これで、独自のサポートの作成方法をよく理解できるようになります。

Web Add-in Extensibilityの実装の詳細については、Web Add-in Extensibility Help を参照してください。QuickTest Professional Extensibility Documentation プログラム・グループ([ **スタート** ]>[ **プログラム** ]>[ **QuickTest Professional** ]>[ **Extensibility** ]>[ **Documentation** ]) からアクセスできます。

『HP QuickTest Professional Web Add-in Extensibility Developer Guide』の印刷用バージョン(PDF)は、< **QuickTest Professional インストール・フォルダ** > \help\Extensibility フォルダにあります。

## Extensibility Accelerator for HP Functional Testing

ASP.NET AJAX, Dojo, YahooUI, GWT など、Web 2.0 ベースのツールキットを使用してインタラクティブなコンテンツをサイトに追加する Web アプリケーションの数は増加しています。これらのツールキットのコントロールは複雑で、洗練され柔軟性に富んだテスト機能が必要です。

QuickTest Professional Web Add-in Extensibility により、Web Add-in を拡張し、QuickTest でさまざまな種類のコントロールを認識してやりとりする方法をカスタマイズできます。これまで、Web Add-in Extensibility を使用するときには、ツールキット・サポート・セットを手作業で開発して保守していました。

Extensibility Accelerator for HP Functional Testing は Visual Studio のような IDE であり、これらのサポート・セットの設計、開発、展開を容易にします。必要な拡張 XML ファイルの作成を迅速かつ容易に行えるようにし、QuickTest でカスタム Web コントロールを使用できるようにするための JavaScript 関数の開発に注力できるようにします。

Extensibility Accelerator のユーザ・インタフェースによって、新しいテスト・オブジェクト・クラス、操作、プロパティを定義できます。また、ポイントしてクリックすることで、定義したテスト・オブジェクト・クラスをアプリケーションのコントロールに割り当てることができます。Extensibility Accelerator の展開機能を使用すれば、新しいツールキット・サポート・セットを QuickTest またはパッケージに自動的に展開し、ほかの QuickTest ユーザと共有できます。

Extensibility Accelerator for HP Functional Testing のインストールは、次の場所から行うことができます。

- ▶ QuickTest Professional セットアップ・プログラムの[ **Add-in Extensibility および Web 2.0 Toolkits** ] オプション
- ▶ [www.hp.com/go/functionaltestingWeb2](http://www.hp.com/go/functionaltestingWeb2)

## トラブルシューティングおよび制限事項 - Web Add-in

本項には、Web add-in に関するトラブルシューティングと制限事項の情報が記載され、次の項が含まれています。

- ▶ 「ユーザー・アカウント制御（該当する場合）」(667ページ)
- ▶ 「テスト・オブジェクト、メソッド、プロパティ」(668ページ)
- ▶ 「テスト・ドキュメントの作成と実行」(669ページ)
- ▶ 「Internet Explorer でのテストまたはコンポーネントの実行」(669ページ)
- ▶ 「Mozilla Firefox ブラウザでのテストまたはコンポーネントの実行」(671ページ)
- ▶ 「WebTable テスト・オブジェクトの認識」(671ページ)
- ▶ 「Web ブラウザの多言語サポート」(674ページ)

### ユーザー・アカウント制御（該当する場合）

- ▶ UAC（User Account Control：ユーザ・アカウント制御）がオンになっていて、Internet Explorer の [ **保護モードを有効にする** ] オプションが選択されているコンピュータで作業を行う場合、QuickTest は、記録または実行セッションの開始時に [ **記録と実行環境設定** ] ダイアログ・ボックスの [ **記録または実行セッションを開始する時、次のブラウザを開く** ] オプションの指示に従って Internet Explorer ブラウザを開くことができません。

**回避策：**Internet Explorer の [ **保護モードを有効にする** ] オプション ([ **ツール** ] > [ **インターネット オプション** ] > [ **セキュリティ** ]) をクリアし、変更を適用して、ブラウザを閉じます。

- ▶ UAC (User Account Control : ユーザ・アカウント制御) がオンになっているコンピュータで作業を行う場合、QuickTest は、QuickTest Professional のインストール後にインストール (または新しいバージョンにアップグレード) された Mozilla Firefox ブラウザを対象とするテストをサポートしません。

**回避策:** 上記の環境に Mozilla Firefox をインストールした後、管理者としてログインし、QuickTest を開きます。これによって、QuickTest が Mozilla Firefox をサポートするために必要なファイルがインストールされます。

## テスト・オブジェクト、メソッド、プロパティ

- ▶ Web テスト・オブジェクトは、**Class Name** 識別プロパティをサポートしません。Web オブジェクトを対象に **ChildObjects(Descr)** ステップを実行しようとしたとき、*Descr* 引数に **Class Name** プロパティが含まれている場合、General Run Error メッセージが表示されます。

**回避策:** *Descr* 引数の中で **micclass** プロパティを使用します。

- ▶ 同じフレーム内の Web 要素へのドラッグ・アンド・ドロップ・ステップを記録した場合、実行セッションのときの画面の解像度が記録セッションのときの解像度と同じではないと、テスト・ステップが失敗することがあります。これは、画面解像度が異なると、ターゲット位置の座標が異なる場合があるからです。

**回避策:** この問題が生じた場合は、新しい位置に合わせて **Drop** の座標を調整します。

- ▶ QuickTest Professional は、`< input type="file" >` タグによって表示されるエディット・フィールドの変更だけを記録します。ブラウズ操作は記録されません。
- ▶ POST メソッドを使う FORM タグでのクリック操作は正しく実行されないことがあります。

**回避策:** この問題が発生した場合は、クリックの前に、`Setting.WebPackage("ReplayType") = 2` を使って再生のタイプを [ **マウス操作による実行** ] に変更します。クリック・ステップの後で、`Setting.WebPackage("ReplayType") = 1` を使って再生の種類を標準設定 ( [ **イベントに基づく実行** ] ) に戻すことをお勧めします。

- ▶ QuickTest は、ASP.NET Ajax ドラッグ・パネル・コントロールを対象とした **Drag** および **Drop** 操作を記録しません。

**回避策：**該当するオブジェクトがオブジェクト・リポジトリに存在することを確認し（またはそのオブジェクトを学習し）必要な **Drag** および **Drop** 操作を手動で挿入します。

## テスト・ドキュメントの作成と実行

- ▶ AutoComplete ダイアログ・ボックス内のパスワード・フィールドを記録するときに Tab キーを使用すると、QuickTest は間違った記録を行うことがあります。

**回避策：**ユーザ名を入力した後 ENTER キーを押すか、[ ログイン ] ボタンをクリックします。

- ▶ QuickTest バージョン 9.2 およびそれ以前では、Web ページ上のオブジェクトを学習したときや、埋め込み階層を持つページ（Java アプレット、ActiveX コントロール、.NET Windows Forms コントロールなどのオブジェクトを含む）に対して **Page.ChildObjects** ステップを実行したときに、ページ上の Web 要素だけが返されていました。

QuickTest 9.5 およびそれ以降の学習の動作が変更され、ページ上のすべてのオブジェクトを学習すると、埋め込まれた階層からのオブジェクトも学習されるようになりました。しかし、後方互換性を保つために、**ChildObjects** メソッドの動作は変更されず、今も Web オブジェクトだけを取得します。

- ▶ QuickTest は、ブラウザを開いたときに、前のブラウザ・セッションで開かれて保存された複数のタブを正しく認識できない場合があります。

**回避策：**複数のタブが必要な場合は、テストまたはコンポーネントに適切なステップを付け加えて、実行セッション中にそれらを開くようにします。

## Internet Explorer でのテストまたはコンポーネントの実行

- ▶ Microsoft Internet Explorer 7.0 を使用している場合、QuickTest はスクロールせずにタブ・バンド上に表示されていないタブに切り替えることはできません。

**回避策：**次のいずれかを実行します。

- ▶ ブラウザを最大化して、スクロールなしでタブ・バンド上に表示されるタブの数を増やします。
- ▶ 画面の解像度を上げて、タブ・バンド上に表示されるタブの数を増やします。

- ▶ Microsoft Internet Explorer で URL に割り当てられていない画像マップの領域に対するクリック操作を記録すると、実行セッション中、QuickTest Professional はマップで最初に検出する URL 割り当て領域をクリックします。
- ▶ QuickTest Professional は、Microsoft Internet Explorer でのカスタマイズされたツールバー・ボタンを使用した作業をサポートしません（ブラウザに標準で表示されるツールバー・ボタンについてのみ記録します）。
- ▶ UAC が有効な Windows Vista または Windows 7 オペレーティング・システムで Internet Explorer 7.0 以降で作業をするとき、Web Add-in がインストールされ、ロードされていても、QuickTest Professional が Web オブジェクトを認識しないことがあります。

**回避策：**Internet Explorer の設定をチェックして変更します。

- ▶ 必要に応じて、Internet Explorer のセキュリティ設定を変更します。

たとえば、Internet Explorer 7.0 で、[ ツール ] > [ インターネット オプション ] を選択します。[ セキュリティ ] タブで、[ 保護モードを有効にする ] チェック・ボックスの選択を解除して [ OK ] をクリックします。
- ▶ BHOManager Class アドオンが無効になっている場合は、有効にします（QuickTest はこのアドオンを Internet Explorer 7.0 以降にインストールします。QuickTest がブラウザおよびそのオブジェクトと対話するためには、BHOManager Class Add-on が [ 有効 ] に設定されている必要があります）。

たとえば、Internet Explorer 7.0 で、[ ツール ] > [ アドオンの管理 ] > [ アドオンの有効化または無効化 ] ([ アドオンの管理 ] メニュー項目が表示されていない場合は [ ツール ] > [ インターネット オプション ] > [ プログラム ] タブ > [ アドオンの管理 ] ボタン) を選択します。[ アドオンの管理 ] ダイアログ・ボックスで、**BHOManager Class** をクリックして強調表示します。次に、[ 設定 ] 領域で [ 有効 ] ラジオ・ボタンをクリックして [ OK ] をクリックします。
- ▶ 必要に応じて、**UAC (User Account Control : ユーザ・アカウント制御)** をオフにします。これで、Internet Explorer の保護モードが無効になります。詳細については、『HP QuickTest Professional インストール・ガイド』を参照してください。
- ▶ QuickTest Professional は、Microsoft Internet Explorer の [ 検索 ] フレームは記録しません。
- ▶ QuickTest Professional は、Microsoft Internet Explorer の [ 検索 ] ウィンドウは記録しません。

- ▶ Web ページ内のドロップダウン・ボックスに大量のデータが含まれている場合、記録セッション中に QuickTest Professional の応答が遅くなることがあります。

**回避策：** Web ページ上の大量のデータを含んだオブジェクトを学習します（記録する代わりに）。

### Mozilla Firefox ブラウザでのテストまたはコンポーネントの実行

- ▶ [ オブジェクト スパイ ] および [ チェックポイントのプロパティ ] ダイアログ・ボックスは、Mozilla Firefox のダイアログ・ボックス内のエディット・ボックスに表示される現在の値を取得しません。

- ▶ **WebButton** テスト・オブジェクトの **Type** プロパティは、Microsoft Internet Explorer と Mozilla Firefox とで、標準設定値が異なります。Microsoft Internet Explorer では、標準設定値は「**Button**」であり、Mozilla Firefox では、標準設定値は「**Submit**」です。

**回避策：** **WebButton** テスト・オブジェクトでは、**Type** プロパティを使用しないでください。

- ▶ 同一のコンピュータに Mozilla Firefox の 2 つのマイナー・バージョンがインストールされているとき、旧バージョン（たとえば、Firefox 1.5.0.3）が新バージョン（たとえば、1.5.0.8）よりも後にインストールされた場合、QuickTest はどちらが最新のバージョンかを認識できないことがあります。
- ▶ QuickTest は、Mozilla Firefox の **ShowModalDialog** コマンドをサポートしていません。
- ▶ QuickTest は、非 XUL フレームにおける匿名コンテンツ要素をサポートしていません（Mozilla Firefox の SSL 例外ページのボタンなど）。
- ▶ Mozilla Firefox でステップを記録すると、その他のステップも記録されることがあります。

**回避策：** 記録セッションの終了後に、余計なステップを手動で削除します。

### WebTable テスト・オブジェクトの認識

標準設定では、QuickTest Web Add-in を使用する場合、QuickTest はすべての HTML テーブルを **WebTable** テスト・オブジェクトとして認識します。

ただし、QuickTest 9.5 または 10.00 では、標準設定の動作として、オブジェクト・スパイ、学習、記録セッション中、1 つの行と 1 つのカラムの HTML テーブルは無視されていました。

標準設定の動作がこのように変更された結果、新しいテスト・オブジェクトの学習時、または QuickTest 9.5 や 10.00 で学習された Web テスト・オブジェクトを含むステップの実行時など特定の状況で、差異が発生することがあります。たとえば、**ChildObjects** メソッドでは、Web テーブルを含む親オブジェクトに対して異なる値を返す可能性があります。

必要に応じて、**抽象テーブル**のサポートを有効にする（および任意で変更する）ことにより、以前の動作に戻すことができます。

抽象テーブルは、**HPInternal** と呼ばれる組み込みの Web Add-in 拡張ツールキット・サポート・セットで定義されます。標準設定では、このツールキット・サポート・セットは読み込まれません。

**抽象テーブルのサポートを有効にするには、次の手順を実行します。**

- 1 < QuickTest Professional インストール・フォルダ > %dat%Extensibility%Web% Toolkits%HPInternal%loadalways.ind を開きます。
- 2 ファイル内の 1 つの行を load=true に変更します。

**QuickTest が抽象テーブルとして扱うテーブルのタイプを変更するには、次の手順を実行します。**

< QuickTest Professional インストール・フォルダ > %dat%Extensibility%Web% Toolkits%HPInternal%HPAbstractTable.js にある **IsHPAbstractTable** JavaScript を編集します。

次のサンプルの **IsHPAbstractTable** JavaScript 関数は、1 つの行と 1 つのカラムを含む Web テーブル要素を抽象テーブルとして扱うように QuickTest を設定します。

```
function IsHPAbstractTable()
{
    // セルが 1 つしかないテーブルはすべて、抽出テーブルとして扱う
    if ( _elem.rows.length == 1 && _elem.rows[0].cells.length == 1 )
    {
        return true;
    }
    return false;
}
```



ほかのタイプの Web テーブル要素も無視するように QuickTest を設定するには、HTML プロパティやその他の情報に基づいて、それらのタイプに対して **true** を返すように **IsHPAbstractTable** JavaScript 関数を変更します ( **\_elem** というトークンを使って、QuickTest が現在処理している Web 要素を表します )。

---

**注意:** **HPAbstractTable.js** は QuickTest による Web オブジェクトの識別方法に影響するため、誤って変更すると問題が発生する可能性があります。経験を積んだ JavaScript プログラマであり、Web コントロールの実装に精通しているユーザ以外は、このファイルを編集しないでください。変更を行う前に、必ずファイルのバックアップ・コピーを作成してください。

---

### チェックポイントおよび出力値

- ▶ ページのソース・コードまたは HTML タグを対象とするチェックポイントは ActiveScreen から挿入できません。記録中に挿入する必要があります。これらのチェックポイントは、最初の実行セッション中に失敗することがあります。

**回避策:** ページのソース・コードまたは HTML タグを対象とするチェックポイントを含むテストまたはコンポーネントを実行する前に、テストの更新モード([ **オートメーション** ] > [ **更新モード** ]) を実行します。

- ▶ Web ブラウザの代わりに、ブラウザ・コントロールを含むアプリケーションで作業中、チェックポイントを ActiveScreen から挿入すると、チェックポイントが失敗することがあります。

**回避策:** 記録中にチェックポイントを挿入します。

## Web ブラウザの多言語サポート

- ▶ Internet Explorer では、編集フィールドでのオート・コンプリート操作は記録されません。

**回避策：**Microsoft Internet Explorer でオートコンプリート機能を無効にします。Microsoft Internet Explorer で [ ツール ] > [ インターネット オプション ] > [ 詳細設定 ] を選択して [ ブラウズ ] の下の [ インライン オートコンプリートを使用する ] オプションの選択を解除します。

- ▶ テストまたはコンポーネントに Mozilla Firefox ブラウザを閉じるステップが含まれていると、実行セッション中にそのステップに到達したとき、QuickTest が予期しない動作をすることがあります。

**回避策：**Mozilla Firefox ブラウザを閉じるステップを含めないようにします。

# 第39章

---

## Web オブジェクト用の Web イベント記録の設定

QuickTest で Web テスト・オブジェクトに対する Web イベントが要件どおりに記録されない場合は、[ Web イベント記録の設定 ] ダイアログ・ボックスを使って Web オブジェクトの種類ごとに記録するイベントを設定できます。

### 本章の内容

- ▶ Web イベント記録の設定について ( 676 ページ )
- ▶ 定義済みのイベント記録設定の選択 ( 678 ページ )
- ▶ Web イベント記録設定のカスタマイズ ( 680 ページ )
- ▶ 右マウス・ボタン・クリックの記録 ( 690 ページ )
- ▶ ユーザ定義イベント設定ファイルの保存と読み込み ( 694 ページ )
- ▶ イベント記録設定のリセット ( 696 ページ )

## Web イベント記録の設定について

Web アプリケーション上で記録を行うと、QuickTest はアプリケーション内の Web オブジェクトに対して実行されたイベントを記録することによってステップを生成します。イベントとは、状態の変更などの操作に応じて行われる通知や、ユーザが Web アプリケーションで作業しているときにマウスをクリックしたり、キーを押したりした結果行われる通知などのことです。記録する必要のあるイベントが、QuickTest の標準設定で自動的に記録されるものより多い場合や少ない場合があります。

そのような場合は、[ Web イベント記録の設定 ] ダイアログ・ボックスで 3 つの定義済みの設定のいずれかを使用することで、Web オブジェクト用の標準のイベント記録設定を変更できます。また、特定の条件に合わせてイベント記録の設定を個別にカスタマイズすることもできます。

たとえば QuickTest では、通常はリンク・オブジェクト上の mouseover イベントは記録されません。しかし、マウスを対象の上に移動する操作（マウスオーバ）がリンクに関連付けられている場合は、mouseover イベントを記録することが重要になるかもしれません。この場合、リンク・オブジェクトが操作に関連付けられている場合には、リンク・オブジェクト上の mouseover イベントが必ず記録されるように、設定をカスタマイズできます。

### その他の注意事項

Web イベント記録を設定するときは、次の点に注意してください。

- ▶ イベント設定はグローバルな設定のため、設定を変更した後で記録されるすべてのステップに影響します。
- ▶ イベント設定の変更は、すでに記録されたステップには影響しません。必要なイベントが QuickTest で記録されなかった場合や、不要なイベントが記録された場合は、イベント記録設定を変更し、その変更の影響を受けるステップを再度記録します。
- ▶ [ ユーザ定義 Web イベント記録の設定 ] の設定に対する変更は、開いているブラウザには影響を与えません。変更を適用するには、[ Web イベント記録の設定 ] ダイアログ・ボックスで必要な変更を行い、開いているブラウザを更新し、新しい記録セッションを開始します。

- ▶ [ Web イベント記録の設定 ]ダイアログ・ボックスの設定は、QuickTest が Web テスト・オブジェクトとして認識しているオブジェクトの記録にのみ影響を与えます。ほかの Web ベース・オブジェクト ( Siebel , PeopleSoft , .NET Web Forms , SAP Web コントロールなど ) の記録設定は、環境固有の XML 設定ファイルで定義されます。

---

**注:** Web イベントを記録するため、QuickTest は PSFrame テスト・オブジェクトの子オブジェクトである Web テスト・オブジェクトを PeopleSoft オブジェクトとして扱い、これらのオブジェクトを記録するときに PeopleSoft のイベント設定 XML ファイルの設定を適用します。

---

詳細については、「Web イベント記録の設定」(74ページ)を参照してください。

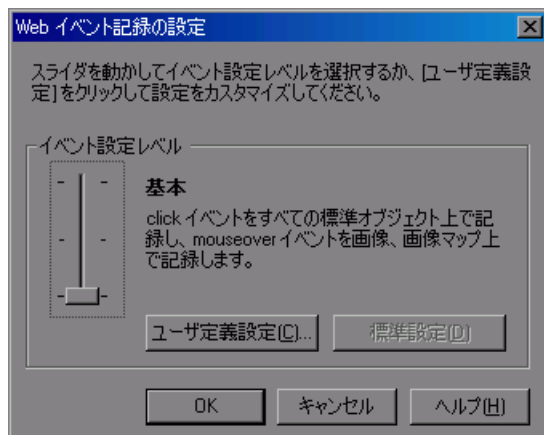
## 定義済みのイベント記録設定の選択

[ Web イベント記録の設定 ] ダイアログ・ボックスでは、3 つの定義済みのイベント設定レベルを選択できます。標準設定の場合、QuickTest では**基本**レベルが使用されます。必要なすべてのイベントが QuickTest で記録されない場合は、より高いレベルが必要になります。

レベル	説明
基本	<p><b>標準設定</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 画像、ボタン、ラジオ・ボタンなどの一般にクリックをサポートする Web オブジェクトに対するクリック・イベントを必ず記録します。</li> <li>▶ フォーム内での送信イベントを必ず記録します。</li> <li>▶ Internet Explorer の<b>ハンドラ</b>または<b>動作</b>が関連付けられているその他の Web オブジェクトでのクリック・イベントを記録します。 ハンドラおよび動作の詳細については、「リッスン条件」(686 ページ)を参照してください。</li> <li>▶ 画像および画像マップ上の mouseover イベントは、そのイベントの後に同じオブジェクトに対するイベントが実行される場合にのみ記録します。</li> </ul>
中	<p>基本レベルで記録されるイベント以外に、HTML タグ・オブジェクトの &lt; DIV &gt;、&lt; SPAN &gt;、&lt; TD &gt; に対するクリック・イベントも記録します。</p>
高	<p>基本レベルで記録されるイベント以外に、<b>ハンドラ</b>または<b>動作</b>が関連付けられている Web オブジェクトに対する mouseover イベント、mousedown イベント、double-click イベントを記録します。</p> <p>ハンドラおよび動作の詳細については、「リッスン条件」(686 ページ)を参照してください。</p>

定義済みのイベント記録設定を設定するには、次の手順を実行します。

- 1 [ ツール ] > [ Web イベント記録の設定 ] を選択します。[ Web イベント記録の設定 ] ダイアログ・ボックスが表示されます。



- 2 スライダーを使って、定義済みのイベント記録設定を選択します。

---

**ヒント:** [ ユーザ定義設定 ] ボタンをクリックすると、[ ユーザ定義 Web イベント記録の設定 ] ダイアログ・ボックスが開きます。ここでイベント記録の設定をカスタマイズできます。詳細については、「Web イベント記録設定のカスタマイズ」( 680 ページ ) を参照してください。

[ 標準設定 ] ボタンをクリックすると、**基本**レベルに戻すことができます。

---

- 3 [ OK ] をクリックします。

## Web イベント記録設定のカスタマイズ

定義済みのイベント設定レベルで必要な記録が行われない場合は [ ユーザ定義 Web イベント記録の設定 ] ダイアログ・ボックスを使ってイベント記録設定をカスタマイズできます。

[ ユーザ定義 Web イベント記録の設定 ] ダイアログ・ボックスでは、いくつかの方法でイベント記録をカスタマイズできます。次のことができます。

- ▶ QuickTest で特別なリスン設定または記録設定を適用する対象となるオブジェクトの追加または削除。詳細については、「ユーザ定義の設定オブジェクト・リストに対するオブジェクトの追加と削除」(683ページ)を参照してください。
- ▶ QuickTest がリスンするべきイベントの追加または削除。詳細については、「オブジェクトのリスン・イベントの追加と削除」(685ページ)を参照してください。
- ▶ イベントのリスンと記録の設定変更詳細については、「イベントのリスン設定と記録設定の変更」(686ページ)を参照してください。

イベント記録の設定をカスタマイズするには、次の手順を実行します。

- 1 [ ツール ] > [ Web イベント記録の設定 ] を選択します。[ Web イベント記録の設定 ] ダイアログ・ボックスが表示されます。
- 2 [ ユーザ定義設定 ] ボタンをクリックします。[ ユーザ定義 Web イベント記録の設定 ] ダイアログ・ボックスが開きます。



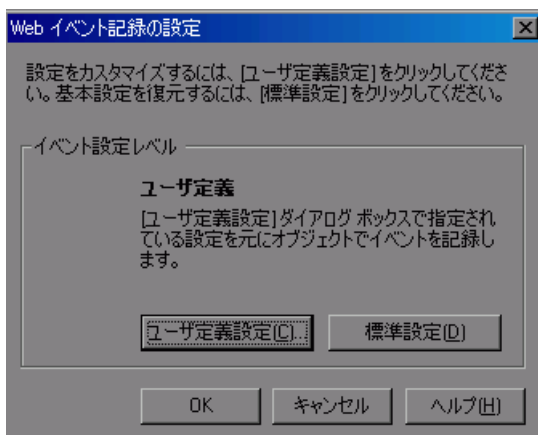


## 3 次のオプションを使って、イベント記録設定をカスタマイズします。

オプション	説明
[ <b>オブジェクト</b> ] 表示枠	<p>Web テスト・オブジェクト・クラスと HTML タグ・オブジェクトのリストが表示されます。HTML タグ・オブジェクトのみを追加または削除できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ HTML タグ・オブジェクトを追加するには、[ <b>オブジェクト</b> ] &gt; [ <b>追加</b> ] を選択します。</li> <li>▶ リストから HTML オブジェクトを削除するには、[ <b>オブジェクト</b> ] &gt; [ <b>削除</b> ] を選択します。</li> </ul> <p>詳細については、「ユーザ定義の設定オブジェクト・リストに対するオブジェクトの追加と削除」(683 ページ)を参照してください。</p>
[ <b>イベント</b> ] 表示枠	<p>オブジェクトに関連付けられているイベントのリストが表示されません。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ イベント表示枠にイベントを追加するには、[ <b>イベント</b> ] &gt; [ <b>追加</b> ] を選択します。</li> <li>▶ イベントを削除するには、[ <b>イベント</b> ] &gt; [ <b>削除</b> ] を選択します。</li> </ul> <p>詳細については、「オブジェクトのリッスン・イベントの追加と削除」(685 ページ)を参照してください。</p>
[ <b>イベント名</b> ]	<p>設定に応じて、QuickTest が記録するイベントの名前を指定します。</p>
[ <b>応答</b> ]	<p>QuickTest がイベントをリッスンする基準を指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ [ <b>Always</b> ]: 常にイベントをリッスンします。</li> <li>▶ [ <b>If Handler</b> ]: ハンドラが付加されているイベントをリッスンします。<b>ハンドラ</b>は、Web ページに含まれているコードであり、通常はスクリプト言語で書かれている関数またはルーチンです。対応するイベントが発生したときに制御が渡されます。</li> <li>▶ [ <b>If Behavior</b> ]: DHTML 動作が付加されているイベントをリッスンします。<b>DHTML 動作</b>は、ページにおける特定の機能や振る舞いをカプセル化します。ページ上の標準的な HTML 要素に適用されている場合、その要素の標準設定の動作が拡張されます。</li> <li>▶ [ <b>If Handler or Behavior</b> ]: ハンドラまたは動作が付加されているイベントをリッスンします。</li> <li>▶ [ <b>Never</b> ]: イベントを一切リッスンしません。</li> </ul> <p>詳細については、「イベントのリッスン設定と記録設定の変更」(686 ページ)および「イベントのリッスンと記録を行うためのヒント」(688 ページ)を参照してください。</p>

オプション	説明
[ 記録 ]	選択されたオブジェクトのイベントの記録を有効/無効にする、あるいは同じオブジェクトに対してその後イベントが発生した場合のみイベントの記録を有効/無効にします。詳細については、「記録ステータス」(687ページ)および「イベントのリッスンと記録を行うためのヒント」(688ページ)を参照してください。
[ リセット ]	あらかじめ設定されていたレベルに設定を戻します。

- 4 [ OK ] をクリックします。[ ユーザ定義 Web イベント記録の設定 ] ダイアログ・ボックスが閉じます。[ Web イベント記録の設定 ] ダイアログ・ボックスのスライダが消え、設定の内容として「**ユーザ定義**」と表示されます。



- 5 [ OK ] をクリックして、[ Web イベント記録の設定 ] ダイアログ・ボックスを閉じます。

## ユーザ定義の設定オブジェクト・リストに対するオブジェクトの追加と削除

[ユーザ定義 Web イベント記録の設定]ダイアログ・ボックスには、オブジェクト階層内のオブジェクトのリストが表示されます。階層の一番上には、「**任意の Web オブジェクト**」があります。「**任意の Web オブジェクト**」に対する設定は、Web ページ上のオブジェクトのうち、特にイベント記録設定が設定されていないすべてのオブジェクトに適用されます。その下には「**Web オブジェクト**」と「**HTML タグ オブジェクト**」カテゴリがあり、どちらにもオブジェクトのリストが含まれています。

[ユーザ定義 Web イベント記録の設定]ダイアログ・ボックス内のオブジェクトを使って作業するときは、次の原則に従います。

- ▶ オブジェクトが [ユーザ定義 Web イベント記録の設定]ダイアログ・ボックス内のリストに表示されている場合、そのオブジェクトの設定は「**任意の Web オブジェクト**」の設定に優先します。
- ▶ 「**Web オブジェクト**」カテゴリのオブジェクト・リストに対する追加と削除はできませんが、任意のオブジェクトの設定を変更できます。
- ▶ Web ページの任意の HTML タグ・オブジェクトを、「**HTML タグ オブジェクト**」カテゴリに追加できます。

イベント設定オブジェクト・リストにオブジェクトを追加するには、次の手順を実行します。

- 1 [ ユーザ定義 Web イベント記録の設定 ] ダイアログ・ボックスで、[ **オブジェクト** ] > [ **追加** ] を選択します。[ HTML タグ オブジェクト ] リストに、「**新しいオブジェクト**」が表示されます。



- 2 名前を変更するには、「**新しいオブジェクト**」をクリックします。HTML タグをそのまま名前として入力します。

標準設定では、新しいオブジェクトは、ハンドラが関連付けられている **onclick** イベントのリッスンと記録を行うように設定されています。

イベントを追加または削除する方法の詳細については、「オブジェクトのリッスン・イベントの追加と削除」( 685 ページ ) を参照してください。リッスン設定および記録設定の詳細については、「イベントのリッスン設定と記録設定の変更」( 686 ページ ) を参照してください。

[ HTML タグ オブジェクト ] リスト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 [ ユーザ定義 Web イベント記録の設定 ] ダイアログ・ボックスの「HTML タグ オブジェクト」カテゴリで、削除するオブジェクトを選択します。
- 2 [ **オブジェクト** ] > [ **削除** ] を選択します。選択したオブジェクトがリストから削除されます。

## オブジェクトのリッスン・イベントの追加と削除

QuickTest がオブジェクトをリッスンするトリガとなるイベントのリストにイベントを追加したり、リストからイベントを削除したりできます。

オブジェクトにリッスン・イベントを追加するには、次の手順を実行します。

- 1 [ ユーザ定義 Web イベント記録の設定 ] ダイアログ・ボックスから、イベントを追加するオブジェクトか、または「**任意の Web オブジェクト**」を選択します。
- 2 [ イベント ] > [ 追加 ] を選択します。使用できるイベントのリストが開きます。



- 3 追加するイベントを選択します。イベントは [ イベント名 ] 列にアルファベット順で表示されます。標準設定では、QuickTest はハンドラが付加されているイベントをリッスンし、そのイベントを（それが何らかのレベルでリッスンされているかぎり）必ず記録します。

リッスン設定および記録設定の詳細については、「イベントのリッスン設定と記録設定の変更」(686ページ)を参照してください。

オブジェクトからリッスン・イベントを削除するには、次の手順を実行します。

- 1 [ ユーザ定義 Web イベント記録の設定 ] ダイアログ・ボックスから、イベントを削除するオブジェクトか、または「**任意の Web オブジェクト**」を選択します。
- 2 削除するイベントを [ イベント名 ] カラムから選択します。
- 3 [ イベント ] > [ 削除 ] を選択します。[ イベント名 ] カラムからイベントが削除されます。

## イベントのリッスン設定と記録設定の変更

オブジェクトごとにリスト表示される各イベントについて、リッスン条件を選択し、記録するかどうかを設定できます。

---

**注：**リッスンと記録の設定は相互に独立です。つまり、オブジェクトに対するイベントをリッスンしても、それを記録しないことや、オブジェクトに対するイベントをリッスンせずに、そのイベントを記録することができます。詳細については、「イベントのリッスンと記録を行うためのヒント」(688ページ)を参照してください。

---

### リッスン条件

イベントごとに、イベント・ハンドラがイベントに関連付けられている場合のみ、DHTML 動作がイベントに関連付けられている場合のみ、またはイベント・ハンドラと DHTML 動作のいずれかがイベントに関連付けられている場合に、オブジェクトでイベントが発生するたびにリッスンするように、あるいはイベントを一切リッスンしないように QuickTest を設定できます。

イベント・ハンドラは、Web ページに含まれているコードであり、通常はスクリプト言語で書かれている関数またはルーチンです。対応するイベントが発生したときに制御が渡されます。

---

**注：**QuickTest は、**on\*** 属性 (**onclick** や **onmouseover** など) を使用して関連付けられたイベント・ハンドラをサポートします。**addEventListener** コマンドまたは **attachEvent** コマンドを使用して関連付けられたイベント・ハンドラなど、その他のイベント・ハンドラはサポートされません。

---

DHTML **動作**は、ページにおける特定の機能や振る舞いをカプセル化します。ページ上の標準的な HTML 要素に適用されている場合、その要素の標準設定の動作が拡張されます。

イベントに対するリスン条件を指定するには、次の手順を実行します。

- 1 [ユーザ定義]ダイアログ・ボックスで、応答条件を変更するオブジェクトか、または任意の Web オブジェクトを選択します。
- 2 変更するイベントの行で、[ 応答 ] カラムから必要なリスン条件を選択します。

イベント名	応答	記録
onclick	If Handler	Enabled
onmouseover	If Handler	Disabled
3	Always	
4	If Handler	
5	If Behavior	
6	If Handler or Behavior	
7	Never	
8		
9		
10		
...		

[ Always ], [ If Handler ], [ If Behavior ], [ If Handler or Behavior ], または [ Never ] のいずれかを選択できます。

### 記録ステータス

イベントごとに、対象イベントを記録するようにも、記録しないようにも、あるいは次のイベントが選択されたイベントに依存している場合だけ記録するようにも設定できます。

- ▶ [ Enabled ]: QuickTest が対象オブジェクトあるいはイベントの「バブリング先」である別のオブジェクトをリスンしている場合、イベントが生じるたびにそれを記録します。  
「Bubbling」とは、子オブジェクトで発生したイベントが、イベントを処理するイベント・ハンドラに遭遇するまで、HTML コード内の階層をさかのぼる処理です。
- ▶ [ Disabled ]: 指定されたイベントを記録せず、イベント・バブリングがある場合はそれを無視します。
- ▶ [ Enabled on next event ]: [ Enabled ]と同じですが、以降のイベントが同じオブジェクトで発生した場合にのみイベントを記録します。

たとえば、マウスオーバ操作によって画像リンクが変わるとします。この画像の上をポインタが通過するたびに、mouseover イベントを記録する必要はないかもしれませんが、ただし、リンクは mouseover イベント後に表示される画像によってのみ有効になるため、mouseover イベントを、同じオブジェクトに対するクリック・イベントの前に記録することが重要です。このオプションは、Image および WebArea オブジェクトに対してのみ適用されます。

イベントの記録ステータスを設定するには、次の手順を実行します。

- 1 [ ユーザ定義 Web イベント記録の設定 ] ダイアログ・ボックスで、記録ステータスを変更するオブジェクトか、または**任意の Web オブジェクト**を選択します。
- 2 変更対象のイベントの行で、記録ステータスを [ 記録 ] カラムから選択します。

イベント名	応答	記録
onclick	If Handler	Enabled
onmouseover	If Handler	Disabled
3		Disabled
4		Enabled
5		Enabled on next ever
6		
7		
8		
9		
10		

### イベントのリッスンと記録を行うためのヒント

理想的なリッスンと記録の設定を見つけるのが困難な場合があります。これらの設定を行うときには、次のガイドラインに留意します。

- ▶ オブジェクト表示枠での異なるオブジェクトの設定が矛盾する場合、QuickTest は、特定の「HTML タグ オブジェクト」を最優先し、次に「Web オブジェクト」を優先します。QuickTest が「任意の Web オブジェクト」の設定を適用する対象は、読み込まれたほかのどのような Web ベースの環境にも属さず、「HTML タグ オブジェクト」領域と「Web オブジェクト」領域のどちらにも定義されていない Web オブジェクトだけです。



- ▶ オブジェクトのイベントを記録するには、QuickTest がイベントをリッスンし、イベントが生じたときにそれを記録するように指定します。子プロジェクトのイベントは、親オブジェクトにそのイベントに対するハンドラまたは動作が含まれている場合にもリッスンできます。また、親オブジェクトのイベントは、子オブジェクトにそのイベントに対するハンドラまたは動作が含まれていても、リッスンできます。

ただし、**ソース・オブジェクト**（どの親オブジェクトにハンドラまたは動作が含まれているかに関係なく、イベントが実際に発生したオブジェクト）に対するイベントの記録は有効にする必要があります。

たとえば、**onmouseover** イベント・ハンドラのあるテーブル・セルに 2 つの画像が含まれているとします。マウスがどちらかの画像上に移動すると、バブリングによってイベントがそのセルに送られます。このバブリングには、マウスの移動先の画像に関する情報が含まれています。この **mouseover** イベントは、次のようにして記録できます。

- ▶ < TD > タグの **mouseover** イベントの [ 応答 ] を [ **If Handler** ] に設定し、その記録を無効にします（これで、イベントが生じたときに QuickTest にイベントが「聞こえる」ようになります）。次に、< IMG > タグの **mouseover** イベントの [ 応答 ] を「**Never**」に設定し、< IMG > タグに対する [ 記録 ] を [ **Enabled** ] に設定します（これで、< TD > レベルでリッスンした後の画像に対する **mouseover** イベントが記録されます）。
- ▶ < IMG > タグの **mouseover** イベントの [ 応答 ] を [ **Always** ] に設定します（イメージ・タグに動作やハンドラが含まれていなくても **mouseover** イベントをリッスンするようになります）。次に、< IMG > タグの [ 記録 ] を [ **Enabled** ] に設定します（画像に対する **mouseover** イベントが記録されます）。
- ▶ 多数のオブジェクト上の多数のイベントをリッスンするように設定すると、QuickTest のパフォーマンスが低下することがあるので、[ 応答 ] の設定は、必要なオブジェクトに限定することをお勧めします。
- ▶ Internet Explorer では、まれにイベントが発生したオブジェクト（ソース・オブジェクト）をリッスンしていると、イベントが妨害されることがあります。

QuickTest を使ってアプリケーションの記録を始めるまではそのアプリケーションが正常に動作していたのであれば、[ 応答 ] の設定によって妨害が生じている可能性があります。

- ▶ この問題がマウス・イベントによって発生した場合、[ オプション ] ダイアログ・ボックス（ [ ツール ] > [ オプション ] > [ Web ] ノード > [ 詳細 ] ノード）の [ Web > 詳細設定 ] で、適切な [ 標準 Windows マウス イベントの使用 ] オプションを選択して试试吧。詳細については、「詳細 Web オプション」（62 ページ）を参照してください。

- ▶ この問題がキーボード・イベントまたは内部イベントによって発生した場合や、[ **標準 Windows マウス イベントの使用** ] オプションでは問題を解決できない場合は、ソース・オブジェクトに対するそのイベントの [ **応答** ] の設定を「**Never**」に設定し(ただし、ソース・オブジェクトの記録の設定は有効のままにします)、親オブジェクトに対する [ **応答** ] の設定を「**Always**」にします。

## 右マウス・ボタン・クリックの記録

QuickTest では、左、中央、右のマウス・ボタンのクリックを記録できます。標準設定では、左クリックだけが記録されますが、右ボタンや中央ボタンのクリックを記録するように設定を変更できます。

QuickTest は、**OnClick** イベントがトリガされたときに Click ステートメントを記録します。QuickTest は各マウス・ボタンに設定されたイベントをリスンすることによってマウス・ボタンを区別します。標準設定では、**OnMouseUp** イベントをリスンしますが、[ Web イベント記録の設定 ] ダイアログ・ボックスを使って **OnMouseDown** イベントをリスンするように設定することもできます。

---

### 注：

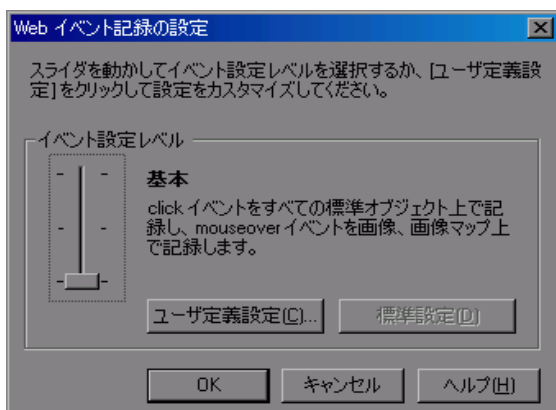
- ▶ 複数のマウス・ボタンの同時クリックの記録はサポートされていません。
  - ▶ QuickTest では、ブラウザのショートカット・メニューを開く右クリックやショートカット・メニューからの項目の選択は記録されません。これらのオプションを有効にするための手動でのスクリプトの変更にに関する詳細については、HP Software セルフ・ソルブ・ナレッジベースからドキュメント ID KM185231 を検索してください。
-

## 右マウス・クリックを記録するように QuickTest を設定する

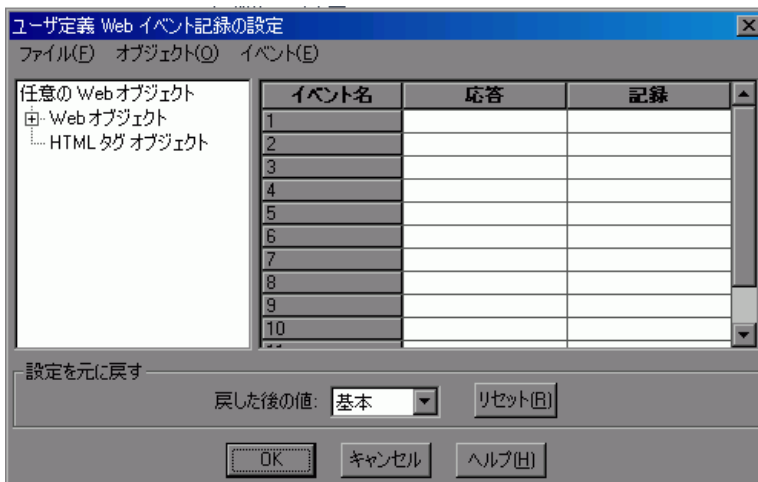
右マウス・クリックを記録するように QuickTest を設定するには、設定ファイルを手動で変更し、それを読み込みます。

右マウス・クリックを記録するように QuickTest を設定するには、次の手順を実行します。

- 1 [ ツール ] > [ Web イベント記録の設定 ] を選択します。[ Web イベント記録の設定 ] ダイアログ・ボックスが表示されます。



- 2 [ ユーザー定義設定 ] ボタンをクリックします。[ ユーザー定義 Web イベント記録の設定 ] ダイアログ・ボックスが開きます。



- 3 [ ユーザ定義 Web イベント記録の設定 ] ダイアログ・ボックスで,[ **ファイル** ] > [ **設定に名前を付けて保存** ] を選択します。[ 名前を付けて保存 ] ダイアログ・ボックスが開きます。
- 4 Web イベント記録の設定ファイルを保存するフォルダに移動し, 設定ファイル名を入力します。設定ファイルの拡張子は **.xml** です。
- 5 [ **保存** ] をクリックしてファイルを保存し, ダイアログ・ボックスを閉じます。
- 6 保存した設定ファイルを任意のテキスト・エディタで開き, 編集します。設定ファイルには定義済みの構造が使用されます。XML ファイルの構造の詳細については, 「Web イベント記録設定の XML 構造について」( 695 ページ ) を参照してください。

次の例は, エクスポートされた設定ファイルの冒頭部分を示します。

```
- <XML>
- <Object Name="Any Web Object">
  <Event Name="onclick" Listen="2" Record="2" />
  <Event Name="oncontextmenu" Listen="2" Record="2" />
  <Event Name="onkeydown" Listen="1" Record="2" />
  <Event Name="onmouseover" Listen="2" Record="1" />
- <Event Name="onmouseup" Listen="2" Record="1">
  <Property Name="button" Value="2" Listen="2" Record="2" />
```

**Property Name** 要素はマウス・ボタンの記録を制御します。マウス・ボタンの値は次のように定義されています。

- ▶ 1. 左
- ▶ 2. 右
- ▶ 4. 中央

7 ファイルを次のように編集します。

- ▶ 左マウス・クリックの **onmouseup** イベントを記録するには、次の行を追加します。

```
<Property Name="button" Value="1" Listen="2" Record="2"/>
```

- ▶ 右マウス・クリックと左マウス・クリックの **onmousedown** イベントを記録するには、以下の行を追加します。

```
<Event Name="onmousedown" Listen="2" Record="1">
```

```
  <Property Name="button" Value="2" Listen="2" Record="2"/>
```

```
  <Property Name="button" Value="1" Listen="2" Record="2"/>
```

```
</Event>
```

---

**注:** **onmouseup** が **onmousedown** のどちらかのイベントを使ってマウス・クリックを処理する必要があります。両方のイベントを使用すると、QuickTest は 1 つではなく 2 つのクリックを記録します。標準設定では、QuickTest は **onmouseup** イベントをリスンします。

---

8 ファイルを保存します。

- 9 [ ユーザ定義 Web イベント記録の設定 ] ダイアログ・ボックスで、[ **ファイル** ] > [ **設定の読み込み** ] を選択します。[ ファイルを開く ] ダイアログ・ボックスが開きます。
- 10 編集した設定ファイルが保存されているフォルダに移動し、ファイルを選択して [ **開く** ] をクリックします。[ ユーザ定義 Web イベント記録の設定 ] ダイアログ・ボックスが開きます。
- 11 [ **OK** ] をクリックします。新しい設定が読み込まれ、すべての設定が XML 設定ファイルで定義した設定になります。今後記録されるすべての Web オブジェクトは、新しい設定に従って記録されます。

## ユーザ定義イベント設定ファイルの保存と読み込み

[ユーザ定義 Web イベント記録の設定] ダイアログ・ボックスで行った変更は保存して、必要なときに読み込むことができます。

XML ファイルを読み込む前に変更することもできます。XML ファイルの構造の詳細については、「Web イベント記録設定の XML 構造について」(695 ページ)を参照してください。

**ユーザ定義設定を保存するには、次の手順を実行します。**

- 1 イベント記録設定を、必要に合わせてカスタマイズします。設定をカスタマイズする方法の詳細については、「Web イベント記録設定のカスタマイズ」(680 ページ)を参照してください。
- 2 [ユーザ定義 Web イベント記録の設定] ダイアログ・ボックスで、[ **ファイル** ] > [ **設定に名前を付けて保存** ] を選択します。[名前を付けて保存] ダイアログ・ボックスが開きます。
- 3 イベント設定ファイルを保存するフォルダに移動し、設定ファイル名を入力します。設定ファイルの拡張子は **.xml** です。
- 4 [ **保存** ] をクリックしてファイルを保存し、ダイアログ・ボックスを閉じます。

**ユーザ定義設定を読み込むには、次の手順を実行します。**

- 1 [ **ツール** ] > [ **Web イベント記録の設定** ] を選択し、[ **ユーザ定義設定** ] をクリックします。[ユーザ定義 Web イベント記録の設定] ダイアログ・ボックスが表示されます。
- 2 [ **ファイル** ] > [ **設定の読み込み** ] を選択します。[ **ファイルを開く** ] ダイアログ・ボックスが開きます。
- 3 読み込むイベント設定ファイル (**.xml**) を見つけて、[ **開く** ] をクリックします。ダイアログ・ボックスが閉じ、選択した設定が読み込まれます。

## Web イベント記録設定の XML 構造について

Web イベント記録設定 XML ファイルは、特定の形式で構造化されています。このファイルを変更したり、独自のファイルを作成したりした場合に設定を有効にするには、この形式に従っていることを確認する必要があります。

XML ファイルのサンプルを次に示します。

```
<XML>
  <Object Name="Any Web Object">
    <Event Name="onclick" Listen="2" Record="2"/>
    <Event Name="onmouseup" Listen="2" Record="1">
      <Property Name="button" Value="2" Listen="2" Record="2"/>
    </Event>
  </Object>
  ...
  ...
  ...
  <Object Name="WebList">
    <Event Name="onblur" Listen="1" Record="2"/>
    <Event Name="onchange" Listen="1" Record="2"/>
    <Event Name="onfocus" Listen="1" Record="2"/>
  </Object>
</XML>
```

XML でリスン条件と記録ステータスのオプションを定義するには、次の属性を使用します。

属性	指定可能値
[ 応答 ]	1. Always 2. If Handler 4. If Behavior 6. If Handler or Behavior 0. Never
[ 記録 ]	1. Disabled 2. Enabled 6. Enabled on Next Event

## イベント記録設定のリセット

ユーザ定義の設定を行った後で定義済みの設定に戻すには、[ Web イベント記録の設定 ] ダイアログ・ボックスで、イベント記録設定を基本レベルにリセットします。[ ユーザ定義 Web イベント記録の設定 ] ダイアログ・ボックスで、標準のユーザ定義レベルの設定に戻すこともできます。

---

**注：**定義済みの設定をリセットすると、ユーザ定義の設定は完全になくなります。変更内容を失わないようにするには、イベント設定ファイルに設定を保存しておく必要があります。詳細については、「ユーザ定義イベント設定ファイルの保存と読み込み」( 694 ページ ) を参照してください。

---

**[ Web イベント記録の設定 ] ダイアログ・ボックスの設定を基本レベルにリセットするには、次の手順を実行します。**

- 1 [ ツール ] > [ Web イベント記録の設定 ] を選択します。[ Web イベント記録の設定 ] ダイアログ・ボックスが表示されます。
- 2 [ 標準設定 ] をクリックします。設定スライダが再度表示され、すべてのイベント設定が基本イベント記録設定レベルに戻されます。
- 3 別の定義済みの設定レベルを選択するには、「定義済みのイベント記録設定の選択」( 678 ページ ) を参照してください。

[ ユーザ定義 Web イベント記録の設定 ] ダイアログ・ボックスで、設定を特定の ( 基本 ) ユーザ定義設定に戻すこともできます。これにより、その状態からカスタマイズを開始できます。

**[ ユーザ定義 Web イベント記録の設定 ] ダイアログ・ボックスで、設定を特定のユーザ定義レベルにリセットするには、次の手順を実行します。**

- 1 [ ツール ] > [ Web イベント記録の設定 ] を選択します。[ Web イベント記録の設定 ] ダイアログ・ボックスが表示されます。
- 2 [ ユーザ定義設定 ] ボタンをクリックします。[ ユーザ定義 Web イベント記録の設定 ] ダイアログ・ボックスが開きます。
- 3 [ 戻した後の値 ] ボックスで、使用する定義済みイベント記録レベルを選択します。



- 4 [リセット]をクリックします。すべてのイベント設定が、選択したレベルの標準設定に戻されます。



# 第VIII部

---

Web Services Add-in



# 第40章

## Web Services Add-in の使用

Web Services Add-in を使用すると、Web サービスとの間でメッセージを送受信することで、Web サービスがサポートする操作をテストできます。

サポートされている Web サービスのツールキット、プロトコル、他の該当するバージョン・サポート情報の詳細については、ドキュメント・ライブラリのホーム・ページまたは QuickTest Professional DVD のルート・フォルダからアクセスできる『HP QuickTest Professional 使用可能製品マトリクス』の「**Web Services Add-in**」の項を参照してください。

Web Services Add-in では、Web サービスをテストするときに使用できるテスト・オブジェクト、メソッド、プロパティが提供されます。詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』の「**Web Services**」の項を参照してください。

次の表には Web Services Add-in に関する基本情報および、よく使用される QuickTest の特徴とどう関連するかがまとめられています。

一般情報	
チェックポイントおよび出力値	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ 『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』（テスト用）および 『HP QuickTest Professional for Business Process Testing ユーザーズ・ガイド』（コンポーネント用）のチェックポイントおよび出力値に関する項を参照してください。</li><li>▶ 「各アドイン用にサポートされているチェックポイントおよび出力値」（769ページ）を参照してください。</li></ul>
前提条件	
アプリケーションを開く	Web Services アプリケーションを開くタイミングは、QuickTest を開く前でも後でも構いません。
アドインの依存関係	なし

設定	
[ オプション ] ダイアログ・ボックス	[ Web サービス ] 表示枠を使用します ([ ツール ] > [ オプション ] > [ Web サービス ] ノード )。  「Web サービス・テスト・オプションの設定」( 733 ページ ) を参照してください。
[ テストの設定 ] ダイアログ・ボックス ( テストのみ )	[ Web サービス ] 表示枠を使用します ([ ファイル ] > [ 設定 ] > [ Web サービス ] ノード )。  「Web サービスのテストまたはコンポーネントの定義」( 736 ページ ) を参照してください。
[ アプリケーション領域 の設定 ] ダイアログ・ ボックス ( コンポーネントのみ )	[ Web サービス ] 表示枠を使用します ([ ファイル ] > [ 設定 ] > [ Web サービス ] ノード )。  『HP QuickTest Professional for Business Process Testing ユーザーズ・ガイド』の「アプリケーション領域のアプリケーション設定の定義」の項を参照してください。

### 本章の内容

- ▶ Web Services Add-in について ( 703 ページ )
- ▶ Web Services Add-in の使用に関する注意事項 ( 704 ページ )
- ▶ Web サービス・テスト・ウィザードについて ( 706 ページ )
- ▶ WSDL が WS-I 標準規格を満たしていることを検査する ( 723 ページ )
- ▶ Web サービスのオブジェクト追加ウィザードの使用 ( 727 ページ )
- ▶ Web サービス・ツールキットの指定 ( 731 ページ )
- ▶ Web サービス・テスト・オプションの設定 ( 733 ページ )
- ▶ Web サービスのテストまたはコンポーネントの定義 ( 736 ページ )
- ▶ Web サービス操作を使った作業 ( 737 ページ )
- ▶ Business Process Testing を使った作業 ( 742 ページ )
- ▶ Web サービス・テストの結果の分析 ( 743 ページ )
- ▶ HP Service Test および HP Service Test Management の概要 ( 746 ページ )
- ▶ トラブルシューティングおよび制限事項 - Web Services ( 747 ページ )

## Web Services Add-in について

Web サービスは、製品、プロセス、およびサプライ・チェーンを作成するために、ネットワーク経由で記述、公開、検索、または呼び出しできる、自己完結型のモジュール化された動的アプリケーションです。Web サービスはローカル、分散、または Web ベースにできます。Web サービスに特化した機能や操作を使用することで、可読性が高く、保守、拡張、およびパラメータ化の容易な Web サービス・スクリプトを作成できます。これにより、上級ユーザでも初めてのユーザでも Web サービスを対象とする高度なテストを作成できます。一般には、Web サービスでは「*WSDL*」(*Web Services Definition Language*)と呼ばれる言語を使用して、サーバが期待するデータ形式をクライアントが確実に使用するための記述が用意されています。

QuickTest Professional Web Services Add-in では、使い慣れた QuickTest 機能を使用して Web サービスのテストができ、Web サービスのアーキテクチャに関する深い知識は必要ありません。たとえば QuickTest Professional は、Web サービスに合わせてカスタマイズされた特別な機能を使用して、Web サービス操作を呼び出し、返された XML データを確認できます。専用の Webservice テスト・オブジェクト操作を使用して、セキュリティ、設定、ヘッダ、添付ファイルを使用した作業を含む、QuickTest とサービスとの通信方法を制御できます。

また、Web Services Add-in を別の QuickTest アドインと一緒に使用して、Web サービスとの直接通信と、これらの通信の結果を反映するフロントエンド・アプリケーションの両方をテストする、テストまたはコンポーネントを作成することもできます。

QuickTest Web Services Add-in で使用できる機能に加え、HP は HP Service Test および HP Service Test Management で完全な SOA テスト機能を提供します。詳細については、「HP Service Test および HP Service Test Management の概要」(746 ページ)を参照してください。

本章では、QuickTest を使用して Web サービスを対象としたテストおよびコンポーネントを作成、実行する方法を説明します。さらに、HP Software セルフ・ソルブ・ナレッジベースで Web サービスに関連した記事を参照できます。

## Web Services Add-in の使用に関する注意事項

- ▶ WebService テスト・オブジェクトは、Web サービス・オブジェクト追加ウィザード (727 ページを参照) または Web サービス・テスト・ウィザード (706 ページを参照) を使用して、オブジェクト・リポジトリに追加できます。
  - ▶ Web サービス・オブジェクト追加ウィザードでは、WebService テスト・オブジェクトを自動的に作成できます。その後、ステップを手動で追加できます。
  - ▶ テストの作業時に、Web サービス・テスト・ウィザードでは、WebService テスト・オブジェクトを自動作成してステップを生成し、指定の WSDL ファイルに基づいて Web サービスがサポートする操作をテストできます。Web サービス・テスト・ウィザードでステップのチェックポイントを自動生成することもできます。
- ▶ QuickTest Professional は、Web サービスを対象とするキーワード駆動のテストをサポートしています。つまり、WebService テスト・オブジェクトをオブジェクト・リポジトリに追加したら、キーワード・ビューの [ 操作 ] カラム、ステップ・ジェネレータの [ 操作 ] ボックス、またはエキスパート・ビューの IntelliSense を使用して、Web サービスがサポートするすべての操作にアクセスできます。

IntelliSense およびステップ・ジェネレータでは、ボックスの上部に Web サービスでサポートされている操作を表示できます。これらは WSDL ソースから派生した操作です。QuickTest WebService テスト・オブジェクトの操作は、ボックスの下部に表示されます。

- ▶ エキスパート・ビューで操作を入力して、テストを手動で拡張することもできます。エキスパート・ビューでの作業の詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』を参照してください。
- ▶ コンポーネントの作業中に QuickTest には、一般的に使用される Web サービス関数が **Web\_Services.txt** 関数ライブラリに用意されています。関数ライブラリがコンポーネントのアプリケーション領域またはテストに関連付けられている場合、これらの関数を使用できます。
- ▶ 追加する Web サービス固有機能を、コンポーネントのアプリケーション領域に関連付けられている別の関数ライブラリでラップできます (自動化エンジニアが行うこともあります)。関数ライブラリおよびアプリケーション領域の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。



- ▶ 複数のツールキットで作業する場合、必要なツールキットごとに個別のテストまたはコンポーネントを作成して使用することをお勧めします。テストまたはコンポーネント用のツールキットの指定の詳細については、「Web サービス・テスト・オプションの設定」(733ページ)および「Web サービスのテストまたはコンポーネントの定義」(736ページ)を参照してください。
- ▶ Web サービスがファイアウォールで保護されているか、または Web サービス要求がプロキシ・サーバ経由で転送される場合は、該当する WebService テスト・オブジェクトに対する操作を含む最初のステップの前に **SetProxy** ステートメントを挿入して、サービスに必要なプロキシ情報を設定する必要があります。詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』の **Web Services** の項を参照してください。コンポーネントを使って作業する場合、ユーザ定義関数でこの機能をラップし、関数ライブラリをアプリケーション領域に関連付ける必要がある場合があります(自動化エンジニアが行うこともあります)。
- ▶ Web Services Add-in は、名前空間および XPath 標準に準拠しています。
  - ▶ XML 標準の詳細については、<http://www.w3.org/XML/>(英語サイト)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/>(英語サイト)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/>(英語サイト)を参照してください。

## Web サービス・テスト・ウィザードについて

Web サービス・テスト・ウィザードでは、テスト対象の WSDL ソースの選択、セキュリティ・オプションの設定、および Web サービス、ポート、操作の指定ができます。テストの場合、選択した操作ごとにチェックポイントを正しい構文で自動的に挿入することもできます。終了したら、ウィザードはテスト対象の Web サービスおよびポートを表す WebService テスト・オブジェクトを作成し、関連するステップをテストまたはコンポーネントに直接挿入します。

その後、生成された引数値を有効な値に置き換え、期待値を更新し、チェックポイントで検査するノードを選択して(テストのみ)、テストまたはコンポーネントの生成されたステップを更新します。これらの手順を実行したら、更新実行を実行してデータを更新できます([オートメーション] > [更新モード])。詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』の「テストの更新」を参照してください。追加ステップを挿入するか、テストの場合はプログラミング・ロジックを追加して、生成されたテストまたはコンポーネントを拡張することもできます。

---

**注:** QuickTest には、Web サービスなどのアプリケーションではサポートされず、ユーザー・インタフェースもない [メンテナンス実行モード] もあります。

---

**Web\_Services.txt** 関数ライブラリをコンポーネントのアプリケーション領域またはテストに関連付けたら、チェックポイントと同様の確認操作を実行することもできます。また、コンポーネント・ステップには広範な種類の Web サービス・セキュリティ・オプションを挿入できます。詳細については、「Web サービス操作を使った作業」(737ページ)を参照してください。

---

**注:** Web サービス・オブジェクト追加ウィザード(727ページを参照)を使用すると、WebService テスト・オブジェクトをオブジェクト・リポジトリに自動的に追加し、その後 WebService テスト・オブジェクトがサポートする操作のステップを手動で生成できません。

---

**Web サービス・テスト・ウィザードを開くには、次の手順を実行します。**

[ **Web サービス ウィザード** ] ボタンをクリックするか、[ **オートメーション** ] > [ **Web サービス テスト ウィザード** ] を選択します。Web サービス・テスト・ウィザードが開きます。

Web サービス・テスト・ウィザードには、次の画面があります。

- ▶ [ **Web サービス テスト ウィザードへようこそ** ] 画面：ウィザードの手順の概要について説明します。
- ▶ [ **Web サービス テスト ウィザード - スキャン対象の WSDL を指定してください** ] 画面：生成されるステップに含めるテスト・オブジェクトのソースを選択できます。
- ▶ [ **Web サービス テスト ウィザード - セキュリティ オプションの設定** ] 画面：テスト対象の Web サービスとの通信に必要なセキュリティ・トークンを選択し、プロパティ値を設定できます。
- ▶ [ **Web サービス テスト ウィザード - サービスと操作の選択** ] 画面：テスト対象の WSDL サービスと、生成されるテストに含めるサービス操作を選択できます。
- ▶ [ **Web サービス テスト ウィザード - ウィザード サマリ** ] 画面：選択内容のサマリを表示します。またテストの場合、各該当操作ステップの後にチェックポイントを追加するかどうかを選択できます。

[ **完了** ] をクリックすると、基本テストが作成されます。適切な操作引数値を入力し、チェックポイントの期待値（テストの場合）やその他の設定を設定して、基本テストを完成させます。詳細については、「生成されたテストの完成と拡張」（722 ページ）を参照してください。

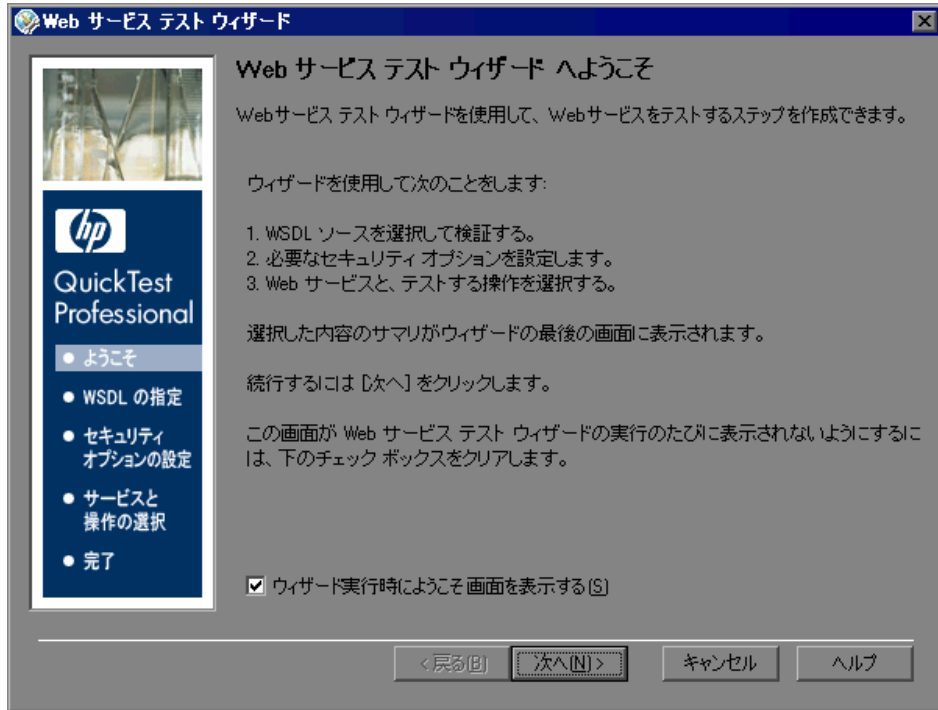
---

**注：**有効な引数値を入力せずにテストまたはコンポーネントを実行すると、テストが失敗する可能性があります。

---

## [ Web サービス テスト ウィザードへようこそ ] 画面

ウィザードを開くと、[ Web サービス テスト ウィザードへようこそ ] 画面が最初に表示されます。この画面では、ウィザードの手順を説明します。

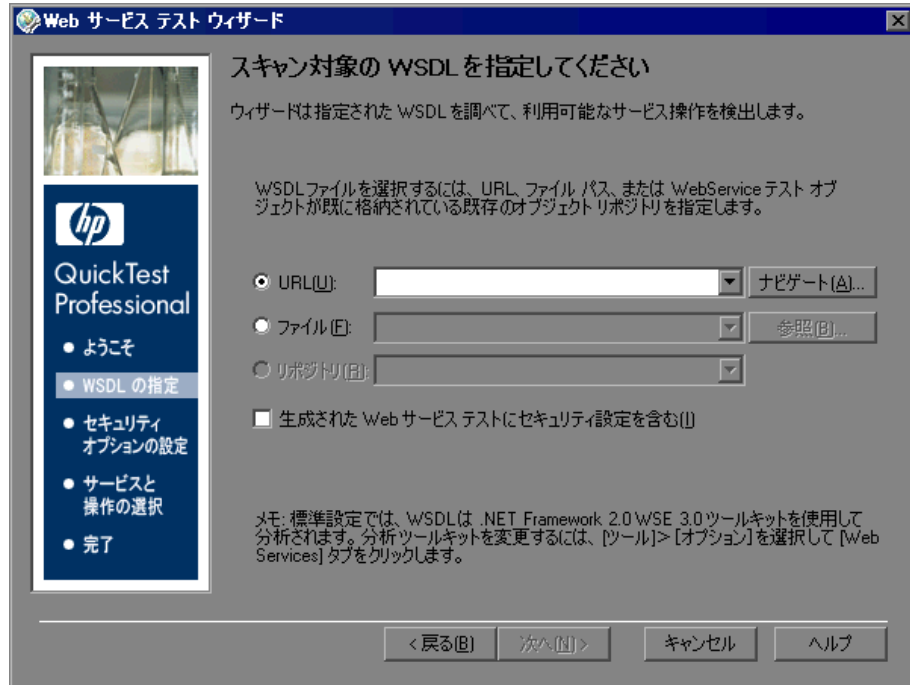


ウィザードを開いたときに [ よろこそ ] 画面を表示しないようにできます。この画面の [ **ウィザード実行時によろこそ画面を表示する** ] チェック・ボックスをクリアするか、[ QuickTest ] ウィンドウで [ ツール ] > [ オプション ] > [ **Web サービス** ] ノードを選択して、[ オプション ] ダイアログ・ボックスの [ Web Services ] 表示枠で [ **ウィザード実行時によろこそ画面を表示する** ] をクリアします。Web Services 表示枠の詳細については、「Web サービス・テスト・オプションの設定」(733 ページ) を参照してください。

[ **次へ** ] をクリックして [ Web サービス テスト ウィザード - スキャン対象の WSDL を指定してください ] 画面に進みます。

## [ Web サービス テスト ウィザード - スキャン対象の WSDL を指定してください ] 画面

[ スキャン対象の WSDL を指定してください ] 画面では、必要な WSDL ソースを選択できます。ソースは URL、WSDL ファイル、またはオブジェクト・リポジトリにある既存の WebService テスト・オブジェクトです。



### 注：

- ▶ 初めて Web サービス・テスト・ウィザードを開くときには、[ URL ] ボックスは空です。以降このウィザードを開くと、[ スキャン対象の WSDL を指定してください ] 画面は前回のウィザード・セッションの設定と同じ設定で開きます。
- ▶ 標準設定では、WSDL ソースは .NET Framework 2.0 WSE 3.0 ツールキットを使用して分析されます。このツールキットは必要に応じて変更できます。詳細については、「Web サービス・ツールキットの指定」(731 ページ)を参照してください。

[ スキャン対象の WSDL を指定してください ] 画面で、WSDL ソースと、Web サービス・テストにセキュリティ設定を含めるかどうかを次のように指定します。

テスト対象の WSDL ソースに応じたラジオ・ボタンを選択します。その後ソースを入力します。各ボックスの横にある下向き矢印をクリックすると、最近使用した項目の表示および選択ができます。

- ▶ Web サーバ上の URL ソースを検索するには、[ URL ] ボックスの横にある [ ナビゲート ] ボタンをクリックして、Microsoft Internet Explorer を開きます。ボタンの名前が [ キャプチャ ] に変わります。必要な URL ( WSDL ファイル ) に移動します。ブラウザを最小化して [ キャプチャ ] をクリックするか、ブラウザを閉じます。[ URL ] ボックスに URL アドレスが自動的に入力されます。
- ▶ WSDL ファイルを検索するには、[ ファイル ] ボックスの横にある [ 参照 ] をクリックして、[ WSDL ファイルを参照 ] ダイアログ・ボックスを開きます。必要なファイルを参照します。

現在 Quality Center プロジェクトに接続している場合は、[ ファイル システム ] ボタンまたは [ Quality Center ] ボタンをクリックして、ファイル・システムと Quality Center プロジェクトのテスト計画ツリーを切り替えることができます。

---

**ヒント：** [ WSDL ファイルを参照 ] ダイアログ・ボックスの [ Attachments of type ] リスト ( ファイル・システム内のファイルを選択した場合は [ ファイルの種類 ] リスト ) で、選択した場所にある .wsdl ファイルのみを表示、.xml ファイルのみを表示、またはすべてのファイルを表示するかを選択できます。

---

- ▶ 現在のアクションまたはコンポーネント ( アプリケーション領域で ) に関連付けられているいずれかのリポジトリですでにテスト・オブジェクトとして定義されているサービス ( およびポート ) のステップを作成するには、[ リポジトリ ] を選択し、その後該当のテスト・オブジェクトを選択します。このオプションを使用すると、QuickTest は WSDL ファイルを処理することなく WebService オブジェクトに直接アクセスできます。したがって、QuickTest がサービスとその操作を識別する処理時間を節約します ( その結果、次の画面がより早く開きます ) 。

テスト対象の Web サービスとの通信に必要なセキュリティ・トークンを指定する場合は、**[生成された Web サービス テストにセキュリティ設定を含む]** チェック・ボックスを選択します。

[次へ] をクリックします。[スキャン対象の WSDL を指定してください] 画面の選択内容に応じて、次のいずれかが行われます。

- ▶ 保護されている WSDL を指定した場合、[ネットワーク資格情報] ダイアログ・ボックスが開きます。WSDL へのアクセスに必要なログイン情報を入力して、[OK] をクリックします。[Web サービス テスト ウィザード - セキュリティ オプションの設定] 画面が開きます。画面では[ネットワーク資格情報]セキュリティ・トークンが選択され、トークンのプロパティには指定した資格情報が表示されています。QuickTest がこのウィザードで作成されたテストを実行すると、テストで保存された資格情報が WSDL とサービスの両方のアクセスに使用されます。
- ▶ **[生成された Web サービス テストにセキュリティ設定を含む]** チェック・ボックスを選択した場合、[Web サービス テスト ウィザード - セキュリティ オプションの設定] 画面が開きます。
- ▶ セキュリティ設定を指定する必要がない場合、[Web サービス テスト ウィザード - サービスと操作の選択] 画面が開きます（718 ページを参照）。選択したオプションによって、次の画面の表示にはしばらく時間がかかる場合があります。WSDL のスキャン中、QuickTest は円形の進行状況表示を示します。これはスキャン処理が完了するまで表示されます。

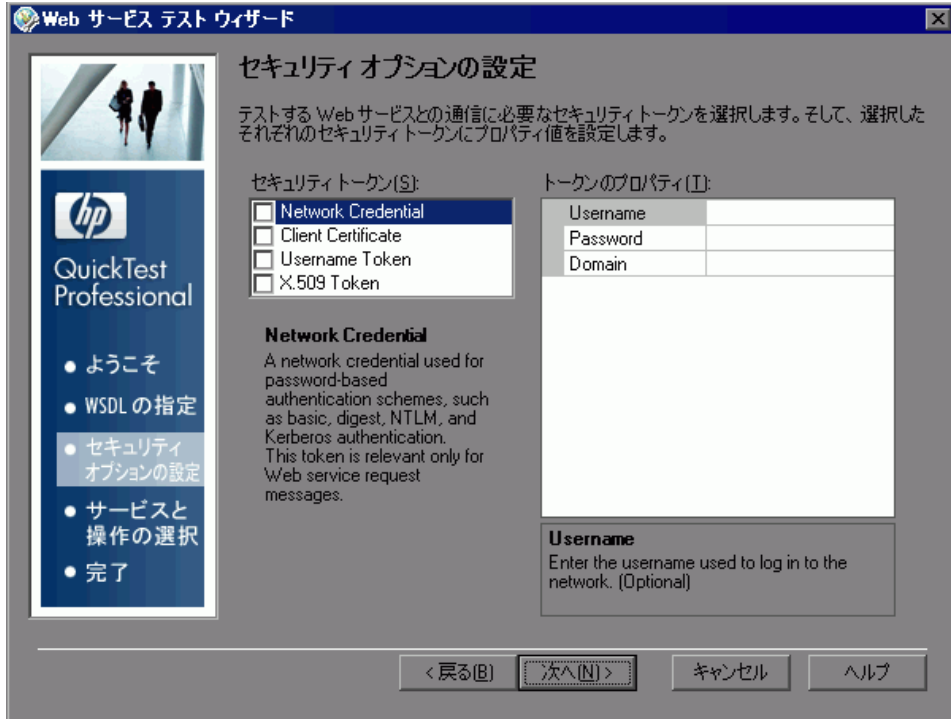
---

**注：** [セキュリティ オプションの設定] 画面はテストでのみ使用できます。そのため、コンポーネントを使って作業している場合に [次へ] をクリックすると、[Web サービス テスト ウィザード - サービスと操作の選択] 画面が開きます（718 ページを参照）。必要に応じて、ウィザードの完了後に、セキュリティ・オプションを含むステップを挿入できます。これらの操作は、関連付けられている **Web\_Services.txt** 関数ライブラリから実行できます。この関数ライブラリをコンポーネントのアプリケーション領域またはテストに関連付ける方法の詳細については、それぞれ『HP QuickTest Professional for Business Process Testing ユーザーズ・ガイド』または『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

---

## [ Web サービス テスト ウィザード - セキュリティ オプションの設定 ] 画面

テストを使って作業する場合は、[ セキュリティ オプションの設定 ] 画面で、テスト対象の Web サービスとの通信に必要なセキュリティ・トークンを指定できます。選択したセキュリティ・トークンそれぞれについて、プロパティ値を設定することもできます。



ウィザードが完了したら、QuickTest は選択内容を対応する操作とプロパティ値を含む 1 つ以上のテスト・ステップに変換します。たとえば、[ X.509 Token ] を選択すると、QuickTest は次のようなステップを追加します。

```
tokenID = WebService("FlightNetWebService").Security.AddX509Token
(micRequestToken, XMLWarehouse("Certificate"))
```



[セキュリティ トークン] 領域で [Client Certificate] または [X.509 Token] を選択すると、ウィザードは [トークンのプロパティ] 領域で指定された証明書をロードして、テストとともに保存します。ウィザードは、新しい XML 構造に証明書の未処理データをバイナリ文字列で格納します。実行セッション中、QuickTest は指定した外部ソースから証明書をロードせずにこの証明書を使用します。証明書には、[設定] ダイアログ・ボックス ([ファイル] > [設定] > [XML ウェアハウス] ノード) からアクセスできます。XML 構造の詳細については、「XML 構造を使った作業」(753 ページ) を参照してください。

### セキュリティ・トークンの使用に関する注意事項

- ▶ コンピュータにインストールされている証明書を指定した場合 (**StoreType = Store**)、証明書にエクスポートできない秘密鍵が含まれていると、ウィザードは証明書をテストとともに保存できません。その代わりに、証明書の場所を参照として保存し、実行セッション中に QuickTest が証明書を見つけられるようにします。したがって、テストの実行前に、テストの作成時に指定した場所に証明書がインストールされていることを確認する必要があります。
- ▶ 証明書を置き換える必要がある場合、再度ウィザードを実行して必要な証明書を含む新しい XML 構造を作成し、該当のステップに追加します。次にテストまたはコンポーネントを手動で編集して、古い証明書を使用しているステップを削除します。
- ▶ 実行セッションごとに証明書をファイルまたは証明書ストアからロードするよう QuickTest に指示するには、**LoadX509CertificateFromFile** メソッドまたは **LoadX509CertificateFromStore** メソッドを使用するステップを手動で作成します。これらのメソッドは、後続のステップの引数として使用できる XMLData オブジェクトを返します。詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』の「**Web Services**」の項を参照してください。

## [ セキュリティ オプションの設定 ]

[ **セキュリティ トークン** ] 領域で、テスト対象の Web サービスとの通信に必要なセキュリティ・トークンのチェック・ボックスを選択します。任意のトークンを強調表示すると、[ **説明** ] 領域に説明が表示されます。また、強調表示したトークンのプロパティが [ **トークンのプロパティ** ] 領域に表示されます（トークンを強調表示してもチェック・ボックスは選択されません）。必要に応じて、セキュリティ・トークンはいくつでも選択できます。

次のセキュリティ・トークンを使用できます。

- ▶ [ Network Credential ] ( 714 ページを参照 )
- ▶ [ Client Certificate ] ( 714 ページを参照 )
- ▶ [ Username Token ] ( 715 ページを参照 )
- ▶ [ X.509 Token ] ( 716 ページを参照 )

## [ Network Credential ]

基本認証、ダイジェスト認証、NTLM 認証、Kerberos 認証などの、パスワード・ベースの認証方式に使用されるネットワーク資格情報です。このトークンは、Web サービス要求メッセージにのみ使用できます。

[ **Network Credential** ] トークンには、次のプロパティがあります。

- ▶ **UserName** : ネットワークへのログインに使用するユーザ名です。
- ▶ **Password** : ネットワークへのログインに使用するパスワードです。
- ▶ **Domain** : ネットワーク・ドメインの名前です（任意）。

## [ Client Certificate ]

主に、クライアントが SSL3.0/PCT1 プロトコルを使用してサーバに接続し、そのサーバが相互認証のためにクライアント証明書を要求する場合に使用されるクライアント証明書です。

[ **Client Certificate** ] トークンには、次のプロパティがあります。

- ▶ **StoreType** : 証明書がファイル・システムにあるのか、またはコンピュータにインストールされているのかを示します。  
使用可能なオプションは、[ **File** ] および [ **Store** ] です。

[ **File** ] を選択すると、次の **FileCertificate** プロパティが表示されます。

- ▶ **FileName** : 証明書データを含むファイルのパスです。ファイル名を入力するか、[ 参照 ] ボタンをクリックして証明書ファイルを探します。
- ▶ **Password** : 証明書ファイルへのアクセスに必要なパスワードです (任意)。

[ **Store** ] を選択すると、次の **StoreCertificate** プロパティが表示されます。

- ▶ **Location** : インストールされている証明書が現在のユーザ向けか、またはコンピュータを使用している任意の人物向けかを示します。  
使用可能なオプションは、[ **CurrentUser** ] および [ **LocalMachine** ] です。
- ▶ **Store** : 証明書があるストアです。QuickTest は証明書がインストールされる標準的な場所を表示します。テストで使用する証明書が別の場所にある場合は、**LoadX509CertificateFromStore** メソッドを使用します。詳細については、『QuickTest Professional Object Model Reference』([ **ヘルプ** ] > [ **QuickTest Professional ヘルプ** ]) の「**Web サービス**」を参照してください。
- ▶ **Certificate** : 認証に使用するクライアント証明書です。証明書を選択するには、[ 参照 ] ボタンをクリックします。[ 資格情報を選択 ] ダイアログ・ボックスが開き、指定したストアにインストールされているすべての証明書が表示されます。証明書を選択して [ **OK** ] をクリックします。

### [ **Username Token** ]

ユーザ名とパスワードのセキュリティ資格情報です。

[ **Username Token** ] には、次のプロパティがあります。

- ▶ **TokenDirection** : セキュリティ・トークンを、後続のすべての要求メッセージに追加するか、後続のすべての応答メッセージに追加するかを示します。  
使用可能なオプションは、[ **Request** ] および [ **Response** ] です。
- ▶ **UserName** : SOAP メッセージの署名または暗号化に使用するユーザ名です。
- ▶ **Password** : SOAP メッセージの署名または暗号化に使用するパスワードです。

- ▶ **SendMode** : パスワードの送信方法を示します。  
使用可能なオプションは , [ **None** ] , [ **PlainText** ] , [ **Hashed** ] です。
- ▶ **ProtectionMode** : 後続のすべての Web サービス操作に適用される保護モードを示します。  
使用可能なオプションは , [ **None** ] , [ **Signature** ] , [ **Encryption** ] , [ **Both** ] です。

#### [ X.509 Token ]

サーバの公開証明書が必要な場合に , Web サービス要求メッセージの署名または暗号化に使用される X.509 証明書です。

[ X.509 Token ] には , 次のプロパティがあります。

- ▶ **TokenDirection** : セキュリティ・トークンを , 後続のすべての要求メッセージに追加するか , 後続のすべての応答メッセージに追加するかを示します。  
使用可能なオプションは , [ **Request** ] および [ **Response** ] です。
- ▶ **StoreType** : 証明書がファイル・システムにあるのか , またはコンピュータにインストールされているのかを示します。  
使用可能なオプションは , [ **File** ] および [ **Store** ] です。  
[ **File** ] を選択すると , 次の **FileCertificate** プロパティが表示されます。
  - ▶ **FileName** : 証明書データを含むファイルのパスです。ファイル名を入力するか , [ 参照 ] ボタンをクリックして証明書ファイルを探します。
  - ▶ **Password** : 証明書ファイルへのアクセスに必要なパスワードです (任意)。

[ **Store** ] を選択すると、次の **StoreCertificate** プロパティが表示されます。

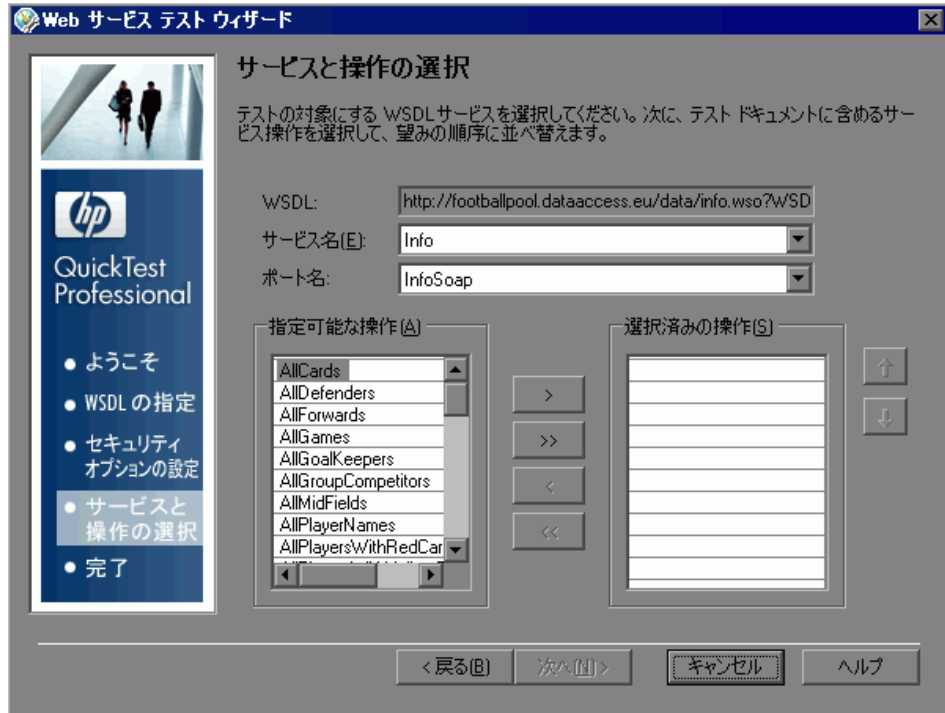
- ▶ **Location** : インストールされている証明書が現在のユーザ向けか、またはコンピュータを使用している任意の人物向けかを示します。  
使用可能なオプションは、[ **CurrentUser** ] および [ **LocalMachine** ] です。
- ▶ **Store** : 証明書があるストアです。QuickTest は証明書がインストールされる標準的な場所を表示します。テストで使用する証明書が別の場所にある場合は、**LoadX509CertificateFromStore** メソッドを使用します。詳細については、『QuickTest Professional Object Model Reference』([ **ヘルプ** ] > [ **QuickTest Professional ヘルプ** ]) の「**Web サービス**」を参照してください。
- ▶ **Certificate** : 認証に使用するクライアント証明書です。証明書を選択するには、[ **参照** ] ボタンをクリックします。[ **資格情報を選択** ] ダイアログ・ボックスが開き、指定したストアにインストールされているすべての証明書が表示されます。証明書を選択して [ **OK** ] をクリックします。
- ▶ **ProtectionMode** : 後続のすべての Web サービス操作に適用される保護モードを示します。  
使用可能なオプションは、[ **None** ], [ **Signature** ], [ **Encryption** ], [ **Both** ] です。

選択した各セキュリティ・トークンのプロパティを設定するには、[ **セキュリティ トークン** ] 領域でトークンを強調表示して、[ **トークンのプロパティ** ] 領域でプロパティ値を変更します。プロパティを強調表示すると、[ **トークンのプロパティ** ] 領域の下に説明が表示されます。

[ **次へ** ] をクリックして [ **Web サービス テスト ウィザード - サービスと操作の選択** ] 画面に進みます。

## [ Web サービス テスト ウィザード - サービスと操作の選択 ] 画面

[ サービスと操作の選択 ] 画面では、[ スキャン対象の WSDL を指定してください ] 画面 (709 ページを参照) で指定した WSDL ソースからサービスおよびポートを選択できます。ウィザードが生成するテスト・オブジェクトは、この特定のサービスとポートを表します。その後、Web サービスによってサポートされている使用可能な操作のリストからテスト・ステップまたはコンポーネント・ステップに含める操作を選択できます。また、必要なテスト順に操作を並べることもできます。



[ サービス名 ] リストおよび [ ポート名 ] リストから、テスト対象のサービスとポートを選択します。選択したサービスの名前は、作成されるテスト・オブジェクトの標準設定の名前としても使用されます。Web サービスの説明がある場合、カーソルをサービス名の上に置くと説明がツールチップに表示されます。

---

**ヒント:** オブジェクト・リポジトリ内の WebService テスト・オブジェクト名を変更できます。[ **リソース** ] > [ **オブジェクト リポジトリ** ] を選択して、リポジトリを開きます。その後テスト・オブジェクトを選択して右クリックし、メニューの [ **名前の変更** ] を選択します。

---

**注:** ポートのリストには、サポートされているプロトコルを使用する選択したサービス内のすべてのポートが表示されます。サポートされているプロトコルの一覧については、ドキュメント・ライブラリのホーム・ページまたは QuickTest Professional DVD のルート・フォルダからアクセスできる『HP QuickTest Professional 使用可能製品マトリクス』を参照してください。

---

[ **指定可能な操作** ] リストで、追加する各操作をダブルクリックするか、操作を選択して右矢印ボタン [ > ] をクリックし、操作を [ **選択済みの操作** ] リストに追加します。同じ操作を複数回追加できます。

[ **選択済みの操作** ] リストから操作を削除するには、[ **選択済みの操作** ] リストで削除する操作をダブルクリックするか、操作を選択して左矢印ボタン [ < ] をクリックします。

---

**ヒント:** すべての操作を一方のリストから他方に移動するには、二重矢印ボタン([ >> ] または [ << ]) をクリックします。複数の操作を選択し ( キーボードの SHIFT キーまたは CTRL キー、あるいはその両方を使用 )、矢印ボタン ( > または < ) をクリックすると、選択した操作のみ移動できます。

---



上向き矢印と下向き矢印を使用して、[ **選択済みの操作** ] リストの内容を必要なテスト順に並べ替えます。

## Microsoft .NET Framework WSE ツールキット・ユーザへの重要な情報

.NET Framework WSE ツールキットを使って作業し、WSDL 内の 1 つ以上の Web サービス操作が SOAP ヘッダーにパラメータ・データを必要とする場合、**SetHeaderField\_ < FieldName > Value** 操作を使用できます（「< FieldName >」は、パラメータ・データが格納される .NET フィールドの名前を表し、フィールド名に「Value」が追加されます）。

実行セッション中、直接 .NET クライアントで作業しているように、この操作は指定したヘッダ・フィールドの値を保存するよう QuickTest に指示します。したがって、QuickTest は、ヘッダを必要とするメッセージを送信するたびに、このヘッダ・フィールドを挿入します。応答メッセージがこのヘッダ・フィールド値を更新すると、更新されたヘッダ・フィールド値が保存され、後続のすべてのメソッド呼び出しに使用されます。

[ **指定可能な操作** ] リストで、「**SetHeaderField\_**」で始まる任意の操作を選び、[ **選択済みの操作** ] リストに移動します。その後この操作を [ **選択済みの操作** ] リストの一番上（または、少なくともパラメータ化されたヘッダ・データが必要な操作より上）に移動します。

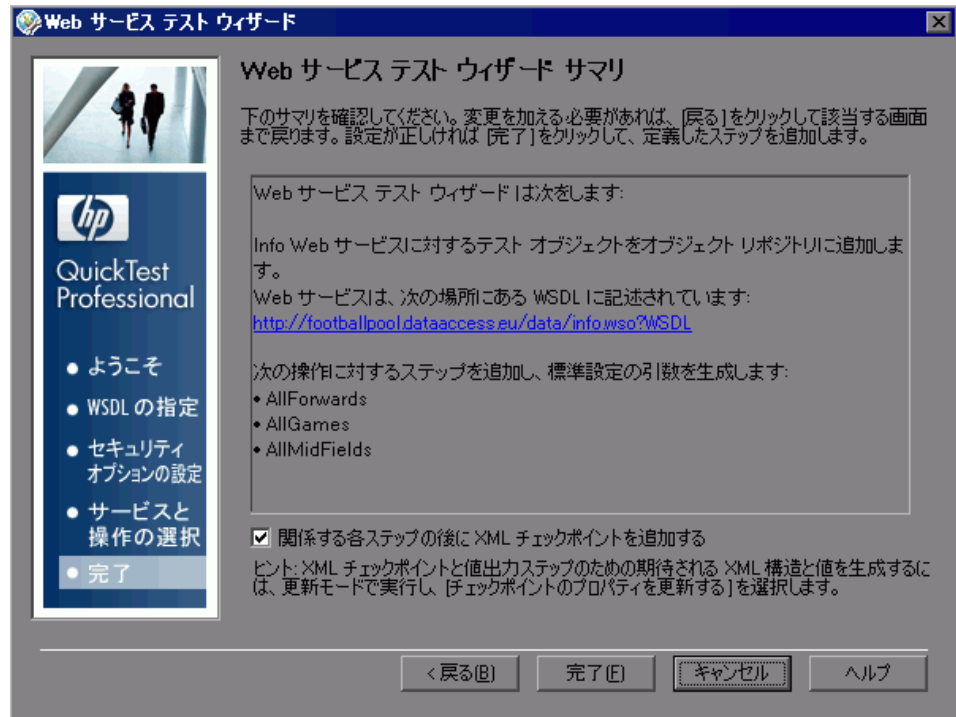
**SetHeaderField\_** 操作の詳細については、「テスト対象の Web サービスでサポートされる操作へのアクセス」(740 ページ) を参照してください。

[ **次へ** ] をクリックして、[ Web サービス テスト ウィザード - ウィザード サマリ ] 画面に進みます。



## [ Web サービス テスト ウィザード - ウィザード サマリ ] 画面

[ Web サービス テスト ウィザード サマリ ] 画面には、選択内容に従ってウィザードがステップを追加する操作のサマリが表示されます。



テストを使って作業する場合、[ **関係する各ステップの後に XML チェックポイントを追加する** ] を選択すると（標準で選択されています）、XML チェックポイントが自動的に挿入されます。このチェック・ボックスを選択すると、戻り値または出力引数を持つテスト内の各ステップに XML チェックポイントが追加されます。XML チェックポイントの詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

サマリを確認します。設定が正しければ、[ **完了** ] をクリックします。WebService テスト・オブジェクトはローカル・オブジェクト・リポジトリに格納され、定義されたステップは正しい構文に変換されてテストまたはコンポーネントに挿入されます。

## 生成されたテストの完成と拡張

Web サービス・テスト・ウィザードは、Web サービスがサポートする操作を検査する基本テストの設計プロセスを短縮します。

ウィザードは操作ごとに正しい値タイプの標準設定の引数値を生成します。また、自動的に作成されたチェックポイントごとに（テストのみ）、期待 XML 戻り値用のプレースホルダとして汎用の XML 構造を生成します。テストまたはコンポーネントを実行する前に、標準設定の値をテストに合った値に置き換える必要があります。

各引数値を確認し、操作に合った値を設定します。引数値が XML タイプの場合、ウィザードは XML 構造を生成します。キーワード・ビューの [ 値 ] カラムの [ 値の定義 ] ボタンを使用して XML 構造を開き、構造内の生成された値を編集します。あるいは、[ テストの設定 ] ダイアログ・ボックスまたは [ ビジネス コンポーネントの設定 ] ダイアログ・ボックス ([ ファイル ] > [ 設定 ] > [ XML ウェアハウス ] ノード) の [ XML ウェアハウス ] 表示枠から XML 構造を開くことができます。XML 構造の詳細については、「XML 構造を使った作業」(753 ページ) を参照してください。必要な値を変更したら、更新実行を実行してデータを更新する必要があります ([ オートメーション ] > [ 更新モード ])。詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』の「テストの更新」を参照してください。

自動的に生成された各チェックポイントを開いて期待戻り値を XML ツリーに設定し、検査する項目を選択します。詳細については、「XML の検査」(750 ページ) および『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』の「XML の検査」の章を参照してください。

あるステップから返された出力値を別のステップの入力として使用できます。詳細については、「XML 値の出力」(752 ページ) および『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』の「XML 出力の値」を参照してください。

QuickTest Professional Web Services Add-in が提供するテスト・オブジェクト操作（メソッドおよびプロパティ）を使用してステップを追加し、Web サービスの動作をテストすることもできます。詳細については、「QuickTest WebService テスト・オブジェクトのメソッドとプロパティの使用」(738 ページ) および『HP QuickTest Professional Object Model Reference』の「Web Services」の項を参照してください。

## WSDL が WS-I 標準規格を満たしていることを検査する

特定の WSDL ソースを分析して WS-I 標準規格および WS-I Basic Profile に準拠していることを検査するよう QuickTest に指示できます。

---

**注：**QuickTest は WS-I 検証ツールを使用して検証を実行します。このツールはサードパーティ製のアプリケーションで、QuickTest では提供されません。**Interoperability Testing Tools 1.1** は Web Services Interoperability Organization の Web サイト (<http://www.ws-i.org>) からダウンロードできます。必ずローカルにインストールしてください。

---

[ ツール ] > [ **WSDL を検証** ] を選択すると [ WSDL を検証 ] ダイアログ・ボックスが開き、QuickTest で検証ツールを手動で実行できます。また、**WebService.ValidateWSDL** メソッドまたは **WSUtil.ValidateWSDL** メソッドのいずれかを使用して、WSDL ソースが WS-I 標準規格に準拠していることをプログラムで検証することもできます。詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』の「**Web Services**」の項を参照してください。

検証が完了したら、ファイルが WS-I プロファイル・ガイドラインに準拠しているかどうかを示す検証結果を表示できます。ガイドラインに準拠していなくても、指定した WSDL を対象とした Web サービスのテストまたはコンポーネントが正常に実行される可能性があります。

WS-I 検証ツールを使用する前に、WS-I 検証ツールの場所を指定する必要があります。[ オプション ] ダイアログ・ボックス ([ ツール ] > [ オプション ] > [ **Web サービス** ] ノード) の [ Web Services ] 表示枠で指定します。詳細については、「Web サービス・テスト・オプションの設定」(733 ページ) を参照してください。

---

**注：**WS-I 検証ツールを実行すると、QuickTest は WSDL にアクセスします。検証する WSDL がセキュア・サーバ上にある場合、またはネットワーク接続が保護されている場合、WS-I 検証ツールを実行する前に、WSDL および WSDL で参照されるその他のリソースを保護されていない場所 (ローカル・ドライブなど) に保存する必要があります。

---

WSDL が WS-I 標準規格を満たしていることを検査するには、次の手順を実行します。

- 1 [ ツール ] > [ WSDL を検証 ] を選択するか、ALT + T + L キーを押します。[ WSDL を検証 ] ダイアログ・ボックスが開きます。



- 2 テスト対象の WSDL ソースに従って、WSDL が格納されている場所をラジオ・ボタンで選択して指定します。その後ソースを入力します。各ボックスの横にある下向き矢印をクリックすると、最近使用した項目の表示および選択ができます。

- ▶ Web サーバ上の URL ソースにある WSDL を指定するには、[ URL ] を選択します。URL アドレスを手動で入力するか、[ URL ] ボックスの横にある [ 移動 ] ボタンをクリックして、標準のブラウザを開きます。ボタンの名前が [ キャプチャ ] に変わります。必要な URL に移動します。ブラウザを最小化して [ キャプチャ ] をクリックするか、ブラウザを閉じます。[ URL ] ボックスに URL アドレスが自動的に入力されます。
- ▶ WSDL ファイルを指定するには、[ ファイル ] を選択します。ファイル・パスを手動で入力するか、[ ファイル ] ボックスの横にある [ 参照 ] をクリックして、[ WSDL ファイルを参照 ] ダイアログ・ボックスを開きます。必要なファイルを参照します。

現在 Quality Center プロジェクトに接続している場合は、[ **ファイル システム** ] ボタンまたは [ **Quality Center** ] ボタンをクリックして、ファイル・システムと Quality Center プロジェクトのテスト計画ツリーを切り替えることができます。

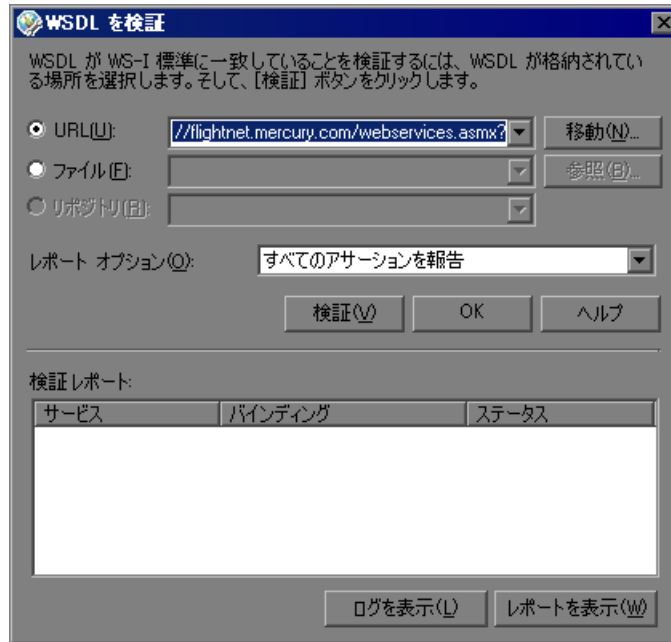
---

**ヒント：** [ WSDL ファイルを参照 ] ダイアログ・ボックスの [ **Attachments of type** ] リスト (ファイル・システム内のファイルを選択した場合は [ **ファイルの種類** ] リスト) で、選択した場所にある **.wsdl** ファイルのみを表示、**.xml** ファイルのみを表示、またはすべてのファイルを表示するかを選択できます。

---

- ▶ 現在のアクション(またはコンポーネント)に関連付けられているいずれかのリポジトリにすでにテスト・オブジェクトが作成されているサービスを定義している WSDL を指定する場合は、[ **リポジトリ** ] を選択し、その後該当のテスト・オブジェクトを選択します。QuickTest は、WebService テスト・オブジェクトの **wsdl** プロパティに指定された場所に従って WSDL を検索します。
- 3 [ **レポート オプション** ] 下向き矢印ボタンをクリックして、検証レポートに含めるアサーション結果の条件を選択します (テスト・アサーションは、Web サービスが WS-I 標準規格に準拠しているかどうかを分析するために検証ツールによって使用されます)。
- ▶ [ **すべてのアサーションを報告** ]: すべてのアサーション結果を報告します。
  - ▶ [ **「合格」アサーションを除くすべてのアサーションを報告** ]: 結果が「成功」以外のすべてのアサーション結果を報告します。
  - ▶ [ **「不合格」アサーションのみを報告** ]: 結果が「失敗」のアサーション結果のみを表示します。
- 4 [ **検証** ] ボタンをクリックして指定した WSDL ソースを分析し、WS-I 標準規格に準拠していることを検査します。検証は WSDL で定義されたバインディングごとに実行されます。この工程にはしばらく時間がかかることがあります。

検査が完了すると、[ WSDL を検証 ] ダイアログ・ボックスが拡張し、[ 検証レポート ] 領域に妥当性検査の結果が表示されます。この領域には、WS-I テスト・ツールによって生成されたレポートと、各レポートのステータスが表示されます。



5 [ 検証レポート ] 領域でレポートを強調表示し、次を実行します。

- ▶ [ ログを表示 ] ボタンをクリックすると、選択したレポート項目の WS-I テスト・ツール・ログが表示されます。
- ▶ [ レポートを表示 ] ボタンをクリックすると、Web ブラウザに選択したレポート項目の WS-I プロファイル準拠レポートが表示されます。

## Web サービスのオブジェクト追加ウィザードの使用

Web サービスのオブジェクト追加ウィザードを使用すると、WebService テスト・オブジェクトをオブジェクト・リポジトリに追加できます。テスト対象の WSDL ソース、Web サービス、ポートを選択すると、ウィザードによって WebService テスト・オブジェクトが作成されます。その後、追加した新しいテスト・オブジェクトを使用して、テストまたはコンポーネントにステップを追加できます。

---

**注：**WebService テスト・オブジェクトを作成し、それがサポートする操作のステップを自動的に生成するには、Web サービス・テスト・ウィザードを使用できます。詳細については、「Web サービス・テスト・ウィザードについて」(706ページ)を参照してください。

---

Web サービスのオブジェクト追加ウィザードを開くには、次の手順を実行します。



- 1 [ **オブジェクト リポジトリ** ] ツールバー・ボタンをクリックするか、[ **リソース** ] > [ **オブジェクト リポジトリ** ] を選択します。[ **オブジェクト リポジトリ** ] ダイアログ・ボックスが表示されます。





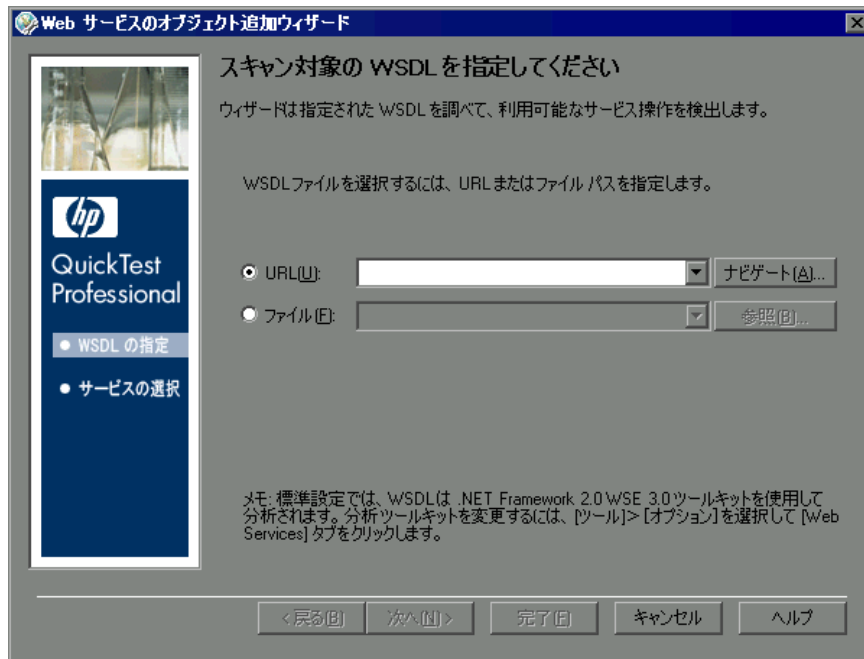
2 [ Web サービスのオブジェクト追加ウィザード ] ボタンをクリックするか, [ オブジェクト ] > [ Web サービスのオブジェクト追加ウィザード ] を選択します。Web サービスのオブジェクト追加ウィザードが開き, [ スキャン対象 WSDL の指定 ] 画面が表示されます。

Web サービスのオブジェクト追加ウィザードには, 次の画面があります。

- ▶ [ Web サービスのオブジェクト追加ウィザード - スキャン対象の WSDL を指定してください ] 画面 : 作成するテスト・オブジェクトのソースの選択および検証ができます。
- ▶ [ Web サービスのオブジェクト追加ウィザード - サービスの選択 ] 画面 : テスト・オブジェクトを作成する WSDL サービスを選択できます。

### [ Web サービスのオブジェクト追加ウィザード - スキャン対象の WSDL を指定してください ] 画面

オブジェクト追加ウィザードを開くと, [ スキャン対象の WSDL を指定してください ] 画面が最初に表示されます。この画面では, WSDL ソースとして URL またはファイルを指定できます。





---

**注：**

- ▶ 初めて Web サービスのオブジェクト追加ウィザードを開くときには、[ URL ] ボックスは空です。以降このウィザードを開くと、[ スキャン対象の WSDL を指定してください ] 画面は前回のウィザード・セッションの設定と同じ設定で開きます。
  - ▶ 標準設定では、WSDL ソースは .NET Framework 2.0 WSE 3.0 ツールキットを使用して分析されます。このツールキットは必要に応じて変更できます。詳細については、「Web サービス・ツールキットの指定」(731 ページ) を参照してください。
- 

テスト対象の WSDL ソースに応じたラジオ・ボタンを選択します。その後ソースを入力します。各ボックスの横にある下向き矢印をクリックすると、最近使用した項目の表示および選択ができます。

- ▶ Web サーバ上の URL ソースを検索するには、[ URL ] ボックスの横にある [ ナビゲート ] ボタンをクリックして、標準のブラウザを開きます。ボタンの名前が [ キャプチャ ] に変わります。必要な URL に移動します。ブラウザを最小化して [ キャプチャ ] をクリックするか、ブラウザを閉じます。[ URL ] ボックスに URL アドレスが自動的に入力されます。
- ▶ WSDL ファイルを検索するには、[ ファイル ] ボックスの横にある [ 参照 ] をクリックして、[ WSDL ファイルを参照 ] ダイアログ・ボックスを開きます。必要なファイルを参照します。

現在 Quality Center プロジェクトに接続している場合は、[ ファイル システム ] ボタンまたは [ Quality Center ] ボタンをクリックして、ファイル・システムと Quality Center プロジェクトのテスト計画ツリーを切り替えることができます。

---

**ヒント：**[ WSDL ファイルを参照 ] ダイアログ・ボックスの [ Attachments of type ] リスト (ファイル・システム内のファイルを選択した場合は [ ファイルの種類 ] リスト) で、選択した場所にある .wsdl ファイルのみを表示、.xml ファイルのみを表示、またはすべてのファイルを表示するかを選択できます。

---

[ 次へ ]をクリックして[ Web サービスのオブジェクト追加ウィザード - サービスの選択 ]画面に進みます。WSDL に記述されている最初の Web サービスおよび最初のポートを使用してウィザードでテスト・オブジェクトを作成する場合は、[ 完了 ]をクリックします。

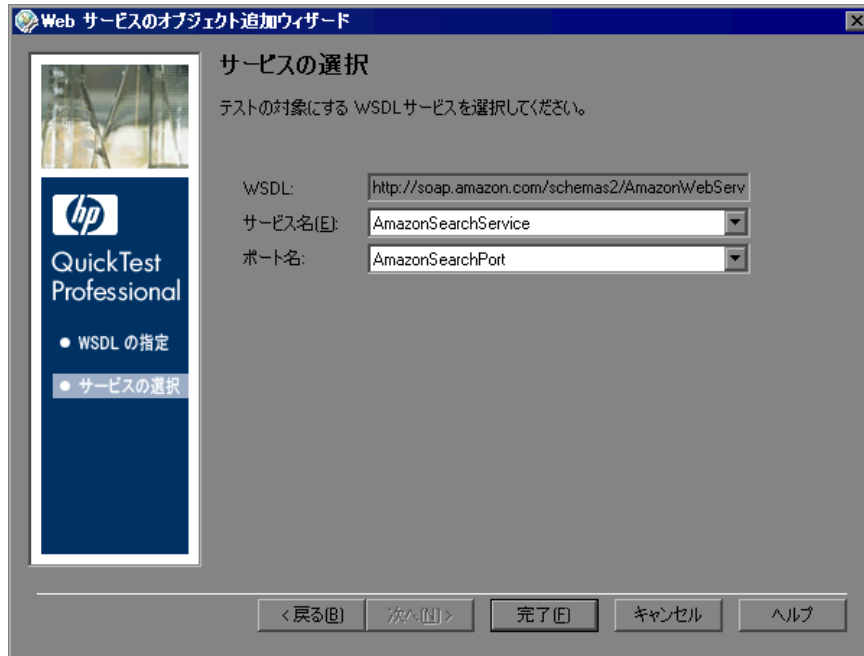
---

**注：**保護されている WSDL を指定した場合、[ ネットワーク資格情報 ]ダイアログ・ボックスが開きます。WSDL へのアクセスに必要なログイン情報を入力して、[ OK ]をクリックします。

---

### [ Web サービスのオブジェクト追加ウィザード - サービスの選択 ] 画面

オブジェクト追加ウィザードの [ サービスの選択 ] 画面では、テスト対象の Web サービスおよびポートを選択できます。



[ サービス名 ] リストおよび [ ポート名 ] リストから、テスト対象のサービスとポートを選択し、[ 完了 ] をクリックします。特定の Web サービスとポートを表す WebService テスト・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。Web サービスの説明がある場合、カーソルをサービス名の上に置くと説明がツールチップに表示されます。

---

**注：**ポートのリストには、サポートされているプロトコルを使用する選択したサービス内のすべてのポートが表示されます。サポートされているプロトコルの一覧については、ドキュメント・ライブラリのホーム・ページまたは QuickTest Professional DVD のルート・フォルダからアクセスできる『HP QuickTest Professional 使用可能製品マトリクス』を参照してください。

---

[ オブジェクト リポジトリ ] ダイアログ・ボックスを閉じます。これで、テスト・オブジェクトとその操作をテストのステップで使用できます。

## Web サービス・ツールキットの指定

WebService のテスト・オブジェクトやステップを作成する前に、QuickTest Professional が新しいテスト・オブジェクトを学習するときや Web サービス・ステップを実行するとき使用する Web サービス・ツールキットを指定できます。複数のツールキットを使用して作業する場合、ツールキットごとに専用のテストまたはコンポーネントを作成することをお勧めします。



WebService オブジェクトの学習用に指定するツールキットは、すべての Web サービス・テストで使用されるグローバルな設定です。このオプションは、[ オプション ] ダイアログ・ボックスの [ Web Services ] 表示枠で設定します（ [ オプション ] ツールバー・ボタンをクリックするか、[ ツール ] > [ オプション ] > [ Web サービス ] ノードを選択）。標準設定では、WebService オブジェクトの学習や Web サービスのテストおよびコンポーネントの実行には、QuickTest は Microsoft .NET Framework 2.0 WSE 3.0 ツールキットを使用します。「Web サービス・テスト・オプションの設定」（733 ページ）の説明に従って、標準設定を変更できます。



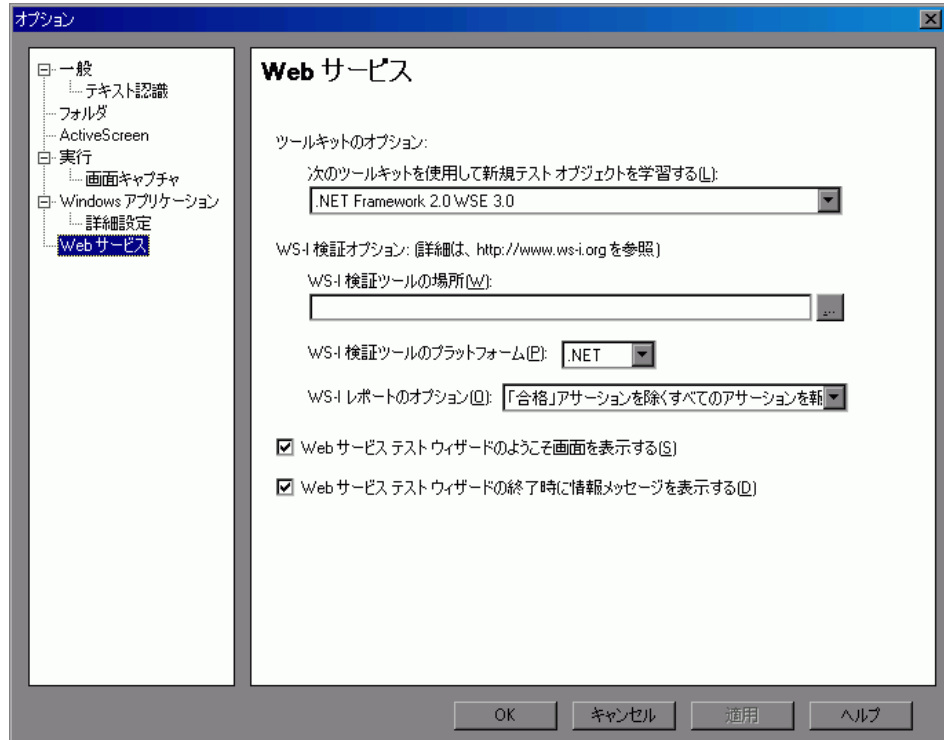
Web サービスのテストおよびコンポーネントの実行用に指定するツールキットは、テストまたはアプリケーション領域に固有のローカル設定です。Web サービス・オブジェクトの学習用に指定したものと同一ツールキットを使用することをお勧めします。同じツールキットを使用しない場合、テストは失敗する可能性があります。テストの場合は、[ テストの設定 ] ダイアログ・ボックスの [ Web Services ] 表示枠でツールキットを指定します ([ **設定** ] ツールバー・ボタンをクリックするか、[ **ファイル** ] > [ **設定** ] > [ **Web サービス** ] ノードを選択)。コンポーネントの場合は、[ アプリケーション領域の設定 ] ダイアログ・ボックスの [ Web Services ] 表示枠でツールキットを指定します ([ **ファイル** ] > [ **設定** ] を選択するか、[ **設定** ] ツールバー・ボタンをクリックするか、または [ アプリケーション領域の [ 一般 ] ] 表示枠で [ **追加設定** ] ボタンをクリックします)。

Web サービスのテストまたはコンポーネントを実行する前に、QuickTest がインストールされているコンピュータに指定したツールキットがインストールされていることを確認します。たとえば、テストまたはコンポーネントが Microsoft .NET WSE 2.0 ツールキットを使用して実行するように設定されている場合、このツールキットが QuickTest コンピュータにインストールされていることを確認します。

詳細については、「Web サービスのテストまたはコンポーネントの定義」(736 ページ)を参照してください。

## Web サービス・テスト・オプションの設定

[ Web サービス ] オプションでは、QuickTest が Webservice テスト・オブジェクトの学習に使用するツールキットの指定、WS-I 検証設定の指定、Web サービス・テスト・ウィザードの追加の表示設定の設定ができます。



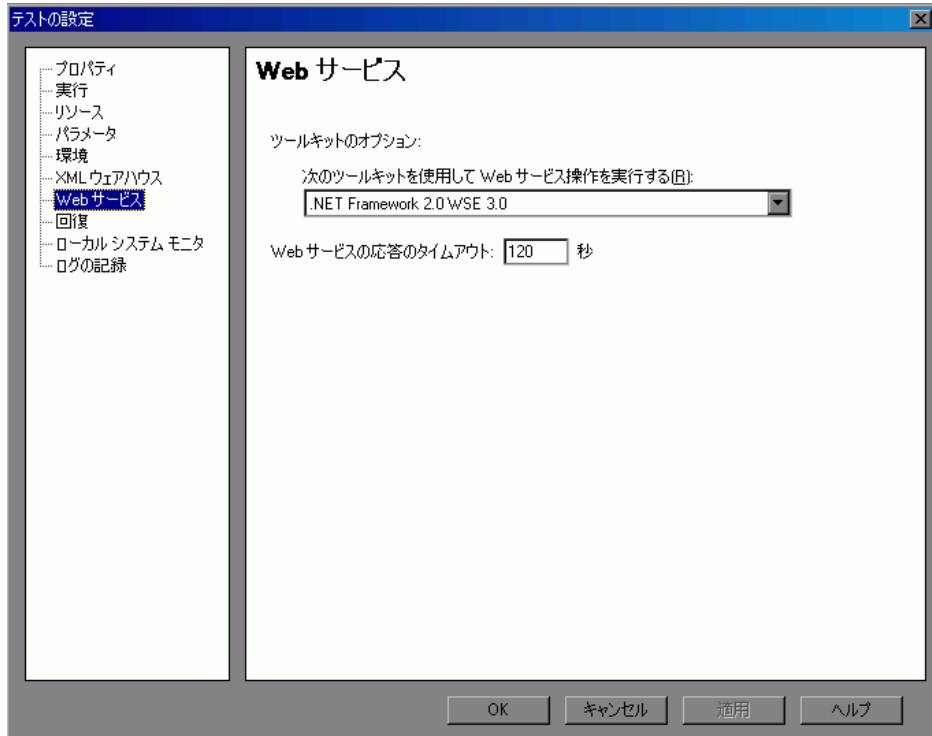
[ Web サービス ] 表示枠 ([ ツール ] > [ オプション ] > [ Web サービス ] ノード) には、次のオプションがあります。

オプション	説明
[ 次のツールキットを使用して新規テストオブジェクトを学習する ]	<p>新しい WebService テスト・オブジェクトの学習時に QuickTest Professional で使用するツールキットを次から指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ .NET Framework 1.1 WSE 2.0</li> <li>▶ .NET Framework 2.0 WSE 3.0</li> <li>▶ Apache Axis 1.x</li> </ul> <p><b>注：</b> Microsoft .NET Framework 1.1 をインストールした後で、  <a href="http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?familyid=8070e1de-22e1-4c78-ab9f-07a7fcf1b6aa&amp;displaylang=en">http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?familyid=8070e1de-22e1-4c78-ab9f-07a7fcf1b6aa&amp;displaylang=en</a> から .NET Framework 1.1 WSE 2.0 SP3 をダウンロードしてインストールできます。</p> <p><b>ヒント：</b> テストの作成に使用したものと同一ツールキットを使用して Web サービス・テストを実行することをお勧めします。実行オプションの設定の詳細については、「Web サービスのテストまたはコンポーネントの定義」(736 ページ) を参照してください。</p>
[ WS-I 検証ツールの場所 ]	<p>WS-I 検証ツールを含むパスを示します。</p> <p><b>wsi-test-tools</b> フォルダのルート・パスを指定します (実行ファイルを含む <b>bin</b> フォルダではない)。<b>wsi-test-tools</b> フォルダは、WSDL がスキャンされるコンピュータに格納されている必要があります。</p> <p>Java および .NET 向けの Interoperability Testing Tools 1.1 は、  <a href="http://www.ws-i.org">http://www.ws-i.org</a> からダウンロードできます。</p> <p>WS-I 検証ツールは、WS-I Basic Profile に準拠していることを検査して、Web サービスの相互運用性をテストします。</p> <p>QuickTest はここに指定されたパスを使用して、[ Validate WSDL ] ダイアログ・ボックスで妥当性検査を実行します。詳細については、「WSDL が WS-I 標準規格を満たしていることを検査する」(723 ページ) を参照してください。</p>
[ WS-I 検証ツールのプラットフォーム ]	<p>Web サービス・クライアントのプラットフォームのタイプを示します (.NET または Java)。</p>

オプション	説明
[ WS-I レポートのオプション ]	<p>検証レポートに含めるアサーション結果の条件を指定します。テスト・アサーションは、Web サービスが WS-I 標準規格に準拠しているかどうかを分析するために WS-I 検証ツールによって使用されます。</p> <p>次のオプションを使用できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ [ <b>すべてのアサーションを報告</b> ]: すべてのアサーション結果を報告します。</li> <li>▶ [ <b>「合格」アサーションを除くすべてのアサーションを報告</b> ]: 結果が「成功」以外のすべてのアサーション結果を報告します。</li> <li>▶ [ <b>「不合格」アサーションのみを報告</b> ]: 結果が「失敗」のアサーション結果のみを表示します。</li> </ul> <p><b>注:</b> WS-I 検証ツール ([ <b>ツール</b> ] &gt; [ <b>WSDL を検証</b> ] を選択して開く [ <b>WSDL を検証</b> ] ダイアログ・ボックスからアクセス) を使用して、Web サービスの相互運用性をテストできます。これは WS-I Basic Profile に準拠していることを検査して行います。WS-I 検証ツールである <b>Interoperability Testing Tools 1.1</b> はサードパーティ製のアプリケーションで、QuickTest Professional では提供されません。このツールは、Web Services Interoperability Organization の Web サイト (<a href="http://www.ws-i.org">http://www.ws-i.org</a>) からダウンロードできます。また、ローカルにインストールする必要があります。</p>
[ Web サービステストウィザードのようこそ画面を表示する ]	<p>Web サービス・テスト・ウィザードを開いたときに [ ようこそ ] 画面を表示するかどうかを指定します。このオプションは、[ ようこそ ] 画面で [ <b>ウィザード実行時によろこそ画面を表示する</b> ] チェック・ボックスをクリアして制御することもできます。</p>
[ Web サービステストウィザードの終了時に情報メッセージを表示する ]	<p>Web サービス・テスト・ウィザードの使用中に入力引数を持つ操作を選択した場合、ウィザードはこの引数に対して標準設定値を生成します。このオプションを選択した場合、[ <b>完了</b> ] をクリックすると、自動的に生成された引数値を有効な値に置き換える必要があるというメッセージが表示されます。</p> <p>警告メッセージで [ <b>今後このメッセージを表示しない</b> ] チェック・ボックスを選択すると、[ オプション ] ダイアログ・ボックスの [ <b>Web サービステストウィザードの終了時に情報メッセージを表示する</b> ] チェック・ボックスが自動的にクリアされます。この通知メッセージを再度有効にするには、このチェック・ボックスを再度選択します。</p>

## Web サービスのテストまたはコンポーネントの定義

[ Web サービス ] 設定では、QuickTest が Web サービスのステップを実行する方法を定義できます（テストまたはコンポーネントのアプリケーション領域で [ ファイル ] > [ 設定 ] を選択して、[ 設定 ] ダイアログ・ボックスを開きます）。



**注：**上の例は、[ テストの設定 ] ダイアログ・ボックスの [ Web Services ] 表示枠を示しています。

[ ビジネス コンポーネントの設定 ] ダイアログ・ボックスの [ Web Services ] 表示枠には、これらの設定が読み取り専用形式で表示されます。コンポーネントのこれらの設定を変更するには、上に示したものと同一オプションのセットが提供される [ アプリケーション領域の設定 ] ダイアログ・ボックスの [ Web Services ] 表示枠を使用します。



[ Web サービス ] 表示枠には、次のオプションがあります。

オプション	説明
<p>[ 次のツールキットを使用して Web サービス操作を実行する ]</p>	<p>Web サービス操作の実行時に QuickTest が使用するツールキットを選択できます。新しいテストまたはコンポーネントの場合、標準設定のツールキットは、Web サービス・オブジェクトの学習用に [ オプション ] ダイアログ・ボックスの [ Web サービス ] 表示枠に設定されたツールキットと同じです。</p> <p><b>ヒント:</b> テストの作成に使用したものと同一ツールキットを使用して Web サービス・テストを実行します。オブジェクト・リポジトリの [ コメント ] フィールドを表示してツールキットを確認できます ([ コメント ] フィールドは [ オブジェクトのプロパティ ] 表示枠にあります)。</p> <p><b>注:</b> 実行結果ツリーで最上位の分岐を選択すると、選択した実行ツールキットが [ 実行結果 ] ウィンドウの [ 結果の詳細 ] タブに表示されます。</p>
<p>[ Web サービスの応答のタイムアウト ]</p>	<p>Web サービス・ステップ中に QuickTest が Web サービスとの通信を試みる時間の長さを秒単位で定義します。この時間を超えると、ステップは失敗します。</p>

## Web サービス操作を使った作業

テストは、Microsoft VBScript でコーディングされたステートメント (ステップ) で構成されています。これらのステップは、Web サービスを操作するか、または Web サービスから情報を取得するよう QuickTest に指示するオブジェクト、メソッド、プロパティで構成されています。テストまたはコンポーネントでの作業時はキーワード・ビューで、テストでの作業時はエキスパート・ビューで、ステップを手動で挿入して編集できます。また、[ Web サービス テスト ウィザード ] (706 ページを参照) を使用してステップを自動的に生成できます。

WebService テスト・オブジェクト、メソッド、プロパティ、またはテスト対象の Web サービスの操作を使用してステップを追加できます。

エキスパート・ビューで IntelliSense を使用する場合や、キーワード・ビューの [ 操作 ] カラムまたはステップ・ジェネレータの [ 操作 ] ボックスから必要な操作を選択する場合、操作は派生元のソースに応じてグループ化されます。リストの上部には、WSDL で定義された操作が表示されます。リストの下部には、WebService メッセージ管理オブジェクトおよび QuickTest WebService テスト・オブジェクト固有の操作が表示されます。

## QuickTest WebService テスト・オブジェクトのメソッドとプロパティの使用

QuickTest Professional Web Services Add-in が提供するメソッドおよびプロパティで、メッセージ・ヘッダと添付ファイル使用した作業、クライアント設定とプロキシ情報の設定、セキュリティ・トークンの適用による QuickTest から送信されたメッセージの保護などを含む Web サービスの動作のテストを行います。Web サービスで定義された Web サービス固有の操作に加え、これらの QuickTest Web サービス操作を使用できます。

Web サービス・オブジェクト・モデルは、**WebService** テスト・オブジェクト、**WSUtil** オブジェクト（ユーティリティ・オブジェクト）、複数の**メッセージ管理オブジェクト**（テストのみ）で構成されます。

### メッセージ管理オブジェクト（エキスパート・ビュー）

メッセージ管理オブジェクトは、QuickTest が Web サービスにメッセージを送信する方法を制御するためのメソッドを提供します。「**Attachments**」、「**Configuration**」、「**Headers**」、「**Security**」のカテゴリごとに、専用のメッセージ管理オブジェクトがあります。メッセージ管理オブジェクトを返すには、対応する WebService メッセージ管理プロパティを使用します。たとえば、**WebService.Attachments** プロパティは **Attachments** オブジェクトを返します。WebService メッセージ管理オブジェクトはテスト・オブジェクトではありません。また、オブジェクト・リポジトリに格納されません。メッセージ管理オブジェクトはテストでのみ使用できます。

各メッセージ管理オブジェクトは、関連するメッセージ管理操作をサポートします。たとえば、**Configuration** オブジェクトは、SetClientConfiguration や SetProxy などの設定に関するメッセージ管理操作をサポートします。**Security** メッセージ管理オブジェクトは、さまざまなタイプのトークンをステップに追加するなど、セキュリティに関する操作をサポートします。

キーワード・ビューやステップ・ジェネレータではメッセージ管理オブジェクトに対する操作を使用できないため、QuickTest Web サービス・オブジェクト・モデルを最大限に利用するにはエキスパート・ビューで作業する必要があります。

エキスパート・ビューでステップを手動で挿入する場合、IntelliSense を使用して WebService メッセージ管理プロパティをステップに追加し、明確に定義された操作をステップに適用できます。

たとえば、**Security** WebService メッセージ管理オブジェクトを追加する場合、次の例のように、SetNetworkCredential などの特定のトークンのタイプ用のメソッドを選択できます。

```
WebService("FlightNetWebService").Security.SetNetworkCredential  
    "MyUsername","MyPwd","MyDomain"
```

キーワード・ビューやステップ・ジェネレータでも WebService メッセージ管理オブジェクト (**Attachments** , **Configuration** , **Headers** , **Security**) を使用できますが、最初にエキスパート・ビューでこれらのオブジェクトのメソッドとプロパティを定義する必要があります。そのため、キーワード・ビューで作業する場合、またはステップ・ジェネレータを使用してステップを挿入する場合は、これらの WebService メッセージ管理オブジェクトを使用しないことをお勧めします。その代わりに、**Web\_Services.txt** 関数ライブラリをテストに関連付け、その関数ライブラリから別の操作を使用できます。関数ライブラリのテストへの関連付けの詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

### WebService オブジェクト (キーワード・ビュー)

キーワード・ビューで Web サービス・ベースのテスト・ステップを作成または更新する場合、またはコンポーネント・ステップを使って作業する場合、Web Services Add-in で提供される **Web\_Services.txt** 関数ライブラリで定義された関数を使用して、操作と同様の処理を実行できます。この関数ライブラリで使用できる操作と引数は、エキスパート・ビューで使用できる操作と引数よりも汎用的です。たとえば特定のトークン・タイプとその引数がセキュリティ・トークン (TokenDirection や X509Data など) に適用されることを示す AddX509Token などのメソッドの代わりに、AddSecurityToken などの汎用的なメソッドを使用します。このメソッドの引数に入力が必要な値は、使用するセキュリティ・トークンのタイプに依存します。

これらの関数ライブラリで定義されている操作を使用するには、まず **Web\_Services.txt** 関数ライブラリをテストまたはコンポーネントのアプリケーション領域に関連付ける必要があります。関数ライブラリの詳細については、『HP QuickTest Professional for Business Process Testing ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』の「**Web サービス**」を参照してください。

## テスト対象の Web サービスでサポートされる操作へのアクセス

すべての WebService テスト・オブジェクトに対してサポートされているテスト・オブジェクト・メソッドに加え、Web サービスでサポートされる操作に対して標準のステートメント補完オプションを使用できます。テスト・オブジェクトが作成されると、Web サービス操作が自動的に IntelliSense に追加されます。WebService テスト・オブジェクトに対して表示される IntelliSense リストの上部でこれらの操作にアクセスできます。

また、キーワード・ビューの [操作] カラム、およびステップ・ジェネレータの [操作] ボックスに表示される操作リストから、Web サービスでサポートされる操作を選択することもできます。Web サービス固有の操作は、リストの最上部に表示されます。すべての WebService テスト・オブジェクトに対してサポートされているテスト・オブジェクト・メソッドは、下部に表示されます。

### .NET Framework WSE ツールキットを使った作業

.NET Framework WSE ツールキットを使用して Web サービス・テストを作成し、メッセージ・ヘッダにパラメータ・データを設定して送信する必要がある 1 つ以上の Web サービス操作を実行する場合、**SetHeaderField\_ < FieldName > Value** メソッドを使用してこの情報をテストに追加する必要があります (ここで「< FieldName >」は、パラメータ・データが格納される .NET フィールドの名前を表し、フィールド名に「Value」が追加されます)。

QuickTest は .NET Framework WSE ツールキットを使用して WebService テスト・オブジェクトを学習する場合、Web サービスがサポートしている操作を分析し、パラメータ・データが必要な操作ごとに **SetHeaderField\_ < FieldName > Value** メソッドを自動的に作成します (対応する WSDL で定義されたヘッダー要素に従って)。たとえば、LicenseInfo ヘッダ要素の場合、QuickTest は SetHeaderField\_LicenseInfoValue メソッドを作成します。< FieldName > の値は、WSDL で使用されている実際のヘッダ要素と同じであるとは限りません。

Web サービス・テスト・ウィザードを実行すると、[ サービスと操作の選択 ] 画面の [ 指定可能な操作 ] リストにこれらの特別な QuickTest メソッドが自動的に表示されます。[ サービスと操作の選択 ] 画面でヘッダにパラメータ・データが必要な操作を選択する場合、適切な **SetHeaderField\_ < FieldName > Value** メソッドを選択する必要があります。[ 選択済みの操作 ] リストで **SetHeaderField\_ < FieldName > Value** メソッドが Web サービスがサポートする Web サービス操作よりも上にあることも確認します。

**SetHeaderField\_ < FieldName > Value** メソッドが呼び出されたら、QuickTest は指定したヘッダ・フィールドの値を保存します（直接 .NET クライアントで作業しているように）。したがって、QuickTest は、ヘッダを必要とするメッセージを送信するたびに、このヘッダ・フィールドを挿入します。応答メッセージがこのヘッダ・フィールド値を更新すると、更新されたヘッダ・フィールド値が保存され、後続のすべてのメソッド呼び出しに使用されます（**SetHeaderField\_ < FieldName > Value** メソッドを使用して再度ヘッダ・フィールドの値を更新しないかぎり）。

適切な **SetHeaderField\_ < FieldName > Value** メソッドを使用したステップを、このメソッドでサポートされる Web サービス操作を含むステップより前に挿入する必要があります。 .NET Framework WSE ツールキットを使用して学習された Webservice テスト・オブジェクトにステップを挿入する場合、IntelliSense は、自動的に生成されたメソッドをその他の Web サービス固有の操作とともに操作リストの上部に表示します。Web サービス・テスト・ウィザードを使用して **SetHeaderField\_ < FieldName > Value** メソッドを挿入すると、XML 構造パラメータが自動的に作成され、標準設定値が設定されます。

XML 構造パラメータを適切なデータに編集する必要があります。キーワード・ビューまたはエキスパート・ビューで作業する場合、XML 構造パラメータは手動で定義および設定する必要があります。XML 構造の詳細については、「XML 構造を使った作業」（753 ページ）を参照してください。**SetHeaderField\_ < FieldName > Value** メソッドのパラメータ値は常に複雑な値です。

## Business Process Testing を使った作業

Business Process Testing を使って作業する場合、**Web\_Services.txt** 関数ライブラリをアプリケーション領域に関連付けることをお勧めします。関数ライブラリは、Web サービス・ベースのステップに対する追加機能をラップするキーワードを提供し、関連付けられたコンポーネントで一般に使用される Web サービス操作を使用できるようにします。これらの操作を使用して、XML 要素を対象に検査の実行や値の出力ができます。また、エキスパート・ビューでテストに対して使用できる操作と同様の操作を実行できます。詳細については、『HP QuickTest Professional for Business Process Testing ユーザーズ・ガイド』および『HP QuickTest Professional Object Model Reference』を参照してください。

### Business Process Testing 使用時のガイドライン

Business Process Testing のビジネス・コンポーネントを使って作業する場合、次の点を考慮する必要があります。

- ▶ コンポーネント・ステップの出力値をパラメータ化する場合、XML 構造を使用するか、あるいはローカル・パラメータまたはコンポーネント・パラメータを使用します。詳細については、「XML 値のパラメータ化」(763ページ)を参照してください。
- ▶ 実行セッション中、QuickTest が Webservice テスト・オブジェクトの学習に使用したものと同一ツールキットを使用することをお勧めします。複数のツールキットを使って作業する場合、ツールキットごとに個別のコンポーネントを作成できます。詳細については、「Web サービス・テスト・オプションの設定」(733ページ)および「Web サービスのテストまたはコンポーネントの定義」(736ページ)を参照してください。
- ▶ コンポーネントの外部ソースは、関連付けられたアプリケーション領域に格納されません。外部リソースには、関数ライブラリ、オブジェクト・リポジトリ、および回復シナリオが含まれます。追加機能が必要な場合、ユーザまたは自動化エンジニアは、別の関数ライブラリ内で必要な機能をラップして、それらを自分のアプリケーション領域に関連付けることができます。QuickTest の関数ライブラリはアップグレード時に上書きされる可能性があるため、QuickTest に付属する関数ライブラリ内で既存の機能を上書きしないことをお勧めします。

Business Process Testing の QuickTest での作業の詳細については、『HP QuickTest Professional for Business Process Testing ユーザーズ・ガイド』を参照してください。Business Process Testing の Quality Center での作業の詳細については、『HP Business Process Testing ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

## Web サービス・テストの結果の分析

Web サービスの実行セッションの結果は [実行結果] ウィンドウで見ることができます。このウィンドウには、実行中に実行されたステップの詳細と、実行結果のサマリが表示されます。標準設定では、テストの実行が終了すると、[実行結果] ウィンドウが自動的に開きます。



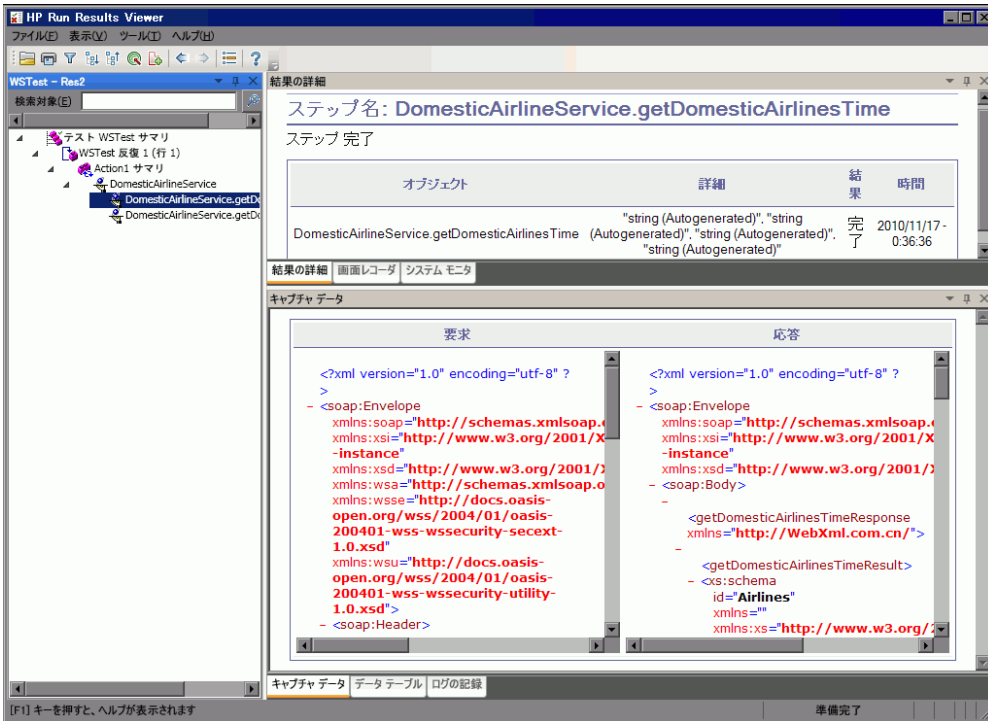
---

**注：**各実行後に [実行結果] ウィンドウを自動的に開かないようにできます。[ツール] > [オプション] を選択し、[実行] ノードをクリックします。[実行セッション終了時に結果を表示する] をクリアします。実行結果を表示する場合は、[結果] ボタンをクリックするか、[オートメーション] > [結果] を選択して [実行結果] ウィンドウを開きます。

---

実行セッション中に Web Services Add-in がインストールされ、ロードされた場合、ツリーの最上位の分岐が選択されると、[設定] ダイアログ・ボックスで指定した実行ツールキットが [実行結果] ウィンドウの [結果の詳細] タブに表示されます。テストまたはコンポーネントが Web サービス・テスト・オブジェクトを含んでいなくても、実行ツールキットはこのタブに表示されます。

[ 実行結果 ] ウィンドウの左側の表示枠内の実行結果ツリーを展開します。

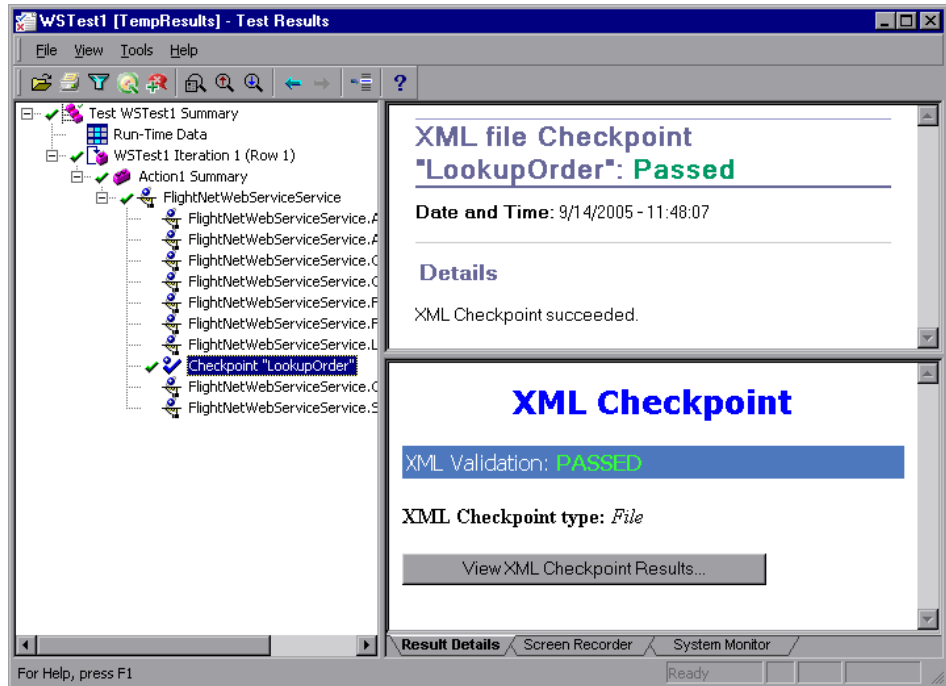


注：標準設定では、QuickTest はすべてのステップの詳細な要求と応答をキャプチャしません。

Web Services Add-in は [ オプション ] ダイアログ・ボックスの [ 静止画像キャプチャをテスト結果へ保存 ] オプションを使用して、ステップの要求と応答をキャプチャするかどうかを判断します。QuickTest がステップの要求および応答をキャプチャする必要がなければ、[ ツール ] > [ オプション ] を選択し、[ 実行 ] ノードをクリックします。その後 [ 静止画像キャプチャをテスト結果へ保存 ] のリストから [ しない ] を選択します。



実行結果ツリーでステップまたはチェックポイントを選択すると、右側の表示枠にステップの結果が表示されます。



チェックポイントの場合、右上表示枠にチェックポイント・ステップの結果が表示されます。右下の表示枠には、スキーマ検証（該当する場合）の詳細と、ステップまたはチェックポイント結果のサマリが表示されます。スキーマ検証が失敗した場合は、失敗の理由も表示されます。

右下の表示枠には、チェックポイントの失敗の詳細を表示できる [XML チェックポイント結果の表示] ボタンも表示されます。Web Services Add-in は [オプション] ダイアログ・ボックスの [実行] 表示枠の [静止画像キャプチャをテスト結果へ保存] オプションを使用して、このボタンを表示するタイミングを決定します。

[実行結果] ウィンドウ、実行結果の分析、XML チェックポイント結果の分析の詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

## HP Service Test および HP Service Test Management の概要

この章に記述された QuickTest Web Services Add-in で使用できる機能に加え、HP は HP Service Test および HP Service Test Management で完全な SOA テスト機能を提供します。

**HP Service Test** は、ヘッドレス・システムに対する機能テストの構築と実行用の HP のツールです。Web サービス、REST サービス、その他のタイプの GUI がないアプリケーション向けのテストを作成できます。

Service Test では、ツールボックスからキャンバスに Web サービスの操作をドラッグ・アンド・ドロップして、テストを作成します。Service Test には、文字列操作やファイル管理などの標準領域における機能テスト用のステップも組み込まれています。

Service Test では、テストを負荷テスト用に有効にすることもできます。テストを **LoadRunner**（負荷テスト用の HP のツール）に組み込み、負荷の高い状態でのサービスの動作を確認できます。

Service Test を QuickTest と統合すると、Service Test テストからの QuickTest テストの呼び出し、またその逆も実行できます。

**HP Service Test Management** は、アプリケーション・コンポーネントのテスト・プロセス、これらコンポーネントのサービス指向アーキテクチャ（SOA）やその他の GUI がないシステムにおける変更内容を管理するためのツールです。Service Test Management を HP Quality Center と統合すると、アプリケーションの開発ライフサイクル全体にわたってすべてのタイプのアプリケーション・コンポーネントの品質とパフォーマンスをテストできる Web ベースのソリューションが得られます。

HP Service Test Management は、Web サービスなどのアプリケーション・コンポーネント・アセットを集中管理するためのアプリケーション・コンポーネント・モジュールを Quality Center に追加します。Quality Center でのアプリケーション・コンポーネントの定義またはインポート後、使用環境での機能、相互互換性、セキュリティ、境界、標準準拠、パフォーマンスを検証するための要件およびテストのセットを生成することができます。

詳細については、販売代理店にお問い合わせください。

## トラブルシューティングおよび制限事項 - Web Services

- ▶ Microsoft .NET Framework 1.1 WSE 2.0 を使って作業をしているときに RPC/literal サービスを定義する WSDL を学習しようとする、NET Framework 1.1 WSE 2.0 が RPC/literal メッセージをサポートしていないため、QuickTest がエラー・メッセージを表示します。

**回避策：** .NET Framework 2.0 WSE 3.0 または Apache Axis 1.x を使用します。

- ▶ 多次元配列を返す操作についてチェックポイントまたは出力値ステップを作成すると（またはこのようなステップについて更新実行を行うと）、配列の 1 つの次元についてのみ XML ツリーが生成されます。
- ▶ 既存のテストを実行する場合、以下の条件に合致すると、複雑な値をチェックするチェックポイントが失敗することがあります。

- ▶ チェックポイントが、QuickTest Professional Web Services Add-in 9.1 を使用して作成された
- ▶ Webservice テスト・オブジェクトが基づいている WSDL が RPC リテラル・エンコード方式を使用している
- ▶ テスト・オブジェクトが .NET 2.0 WSE ツールキットを使って学習されている

これは、この種の WSDL に対してチェックポイントを作成するための古いメカニズムでは、空の値を持つ不要な要素が作成されていたことが原因です。新しいメカニズムでは、チェックポイントについてこの要素は作成されず、実行セッション中にこの要素はキャプチャされません。

**回避策：** 次のいずれかを行います。

- ▶ 前述の条件に合致するチェックポイントを含むテストの更新実行を行います（[オートメーション] > [更新モード]）。
- ▶ 該当するチェックポイントを QuickTest で作成し直します。
- ▶ [チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスを開き、問題のある要素の横にあるチェック・ボックスの選択を解除します。



# 第41章

---

## XML データを使った作業

本章では、Web サービスのテスト時に QuickTest Professional を使用して XML データを操作するさまざまな方法について説明します。

### 本章の内容

- ▶ XML データを使った作業について (749 ページ)
- ▶ XML の検査 (750 ページ)
- ▶ XML 値の出力 (752 ページ)
- ▶ XML 構造を使った作業 (753 ページ)
- ▶ XML 値のパラメータ化 (763 ページ)
- ▶ XML データ操作を使った作業 (765 ページ)

## XML データを使った作業について

通常、Web サービスの操作では、操作を実行すると XML データが返されます。

テストを使って作業する場合、Web サービスに対して実行された操作から返される XML データを対象にチェックポイントおよび出力値を作成できます。返される XML データに対して **XMLData** メソッドを実行できます。また XML 構造を作成して、テストに含まれるデータのテンプレートとして使用できます。これにより XML ドキュメントの特定の値をパラメータ化して、XML 操作引数の値やチェックポイントの期待 XML 要素値として使用するなど、パラメータ化した XML 階層を使用できます。

コンポーネントを使って作業する場合、チェックポイントおよび出力値は使用できません。その代わりに、**Web\_Services.txt** 関数ライブラリに定義された関数（キーワード）を使用して、同様のステップを実行できます。これらの関数を使用するには、**Web\_Services.txt** 関数ライブラリがコンポーネントのアプリケーション領域に関連付けられている必要があります。必要に応じて、自動化エンジニアは、別の関数ライブラリで別の種類の機能をラップして、コンポーネントのアプリケーション領域に関連付けることもできます。関数ライブラリおよびアプリケーション領域の使用の詳細については、『HP QuickTest Professional for Business Process Testing ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

QuickTest には、テストまたはコンポーネントの Web サービスの操作から返される XML 値を操作できる XMLData メソッド一式が用意されています。詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』を参照してください。

## XML の検査

テストを使って作業する場合、テスト内の Web サービス操作から返された値を対象に XML チェックポイントを追加できます。XML チェックポイントは、指定した XML 要素、属性、値の実際の値とその期待値を比較する検証ポイントです。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。

たとえば、フライト予約 Web サービスに、フライト日程を設定すると指定したコースの詳細を含む XML を返す操作があるとします。Web サービスのテストのステップで特定の航空会社を選択すると、フライトの詳細を含む XML を返すとします。XML チェックポイントでは、フライト詳細の XML データに含まれる日時の情報を XML ノードの期待値と比較し、日程の詳細と期待結果が一致するか検査できます。

チェックポイントを挿入するには、[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)] を使用するか、[チェックポイントまたは出力値の挿入] ボタンを使用します。次に、テスト・オブジェクトと戻り値を検査する操作を選択します。

---

**注:** また、Web サービス・テスト・ウィザードを使用すると、すべてのステップにチェックポイントを自動的に挿入できます。詳細については、「Web サービス・テスト・ウィザードについて」(706ページ) を参照してください。

---

XML チェックポイントを挿入したら、QuickTest は WSDL ファイルに定義された戻り値の型に基づいて期待 XML 階層を作成します。操作の戻り値の型が明確に定義されていない場合、QuickTest は 2 つのノードを含む汎用の XML 階層を生成します。どちらの場合も、QuickTest はチェックポイントの挿入時にノードの期待値を生成できません。対象となる情報を検査するには、まず返される XML の期待要素、期待属性、および値を XML チェックポイント階層に設定する必要があります。XML の階層と値を設定するには、[更新モード] オプションを使用するか、階層を手動で更新するか、既存のファイルから階層をインポートします。

XML チェックポイントを使った作業と、XML チェックポイントに対する XML 階層の更新の詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

### ビジネス・コンポーネントの検査

コンポーネントを使って作業する場合、**VerifyXMLValue** などの関数ライブラリ操作を使用して、テスト内の Web サービス操作からの戻り値が期待値と一致するかを検査できます。

これらの確認操作は、**Web\_Services.txt** 関数ライブラリ・ファイルがコンポーネントのアプリケーション領域に関連付けられている場合にのみ使用できます。関数ライブラリ操作の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。

## XML 値の出力

テストを使って作業する場合、XML 出力値ステップを挿入して、Web サービス操作から返される XML からデータを取得できます。XML 出力値とは、実行セッション中に XML 戻り値からキャプチャされる値で、実行時に別の時点で使用できるようにパラメータに格納されます。出力値ステップを作成すると、テストによって実行中に特定の時点で値が取得され、指定のパラメータに格納されます。実行セッションの後の部分でこの値を入力として使用するには、パラメータからこの値を取得するよう QuickTest に指示します。

たとえば、フライト予約システムのテストのステップで、注文番号を取得する必要があるとします。この注文番号は XML 構造からのパラメータ化された出力値で、テストのアクション・パラメータに格納されます。そして後のステップで注文番号の値をパラメータから取得して、操作の引数として使用できます。

出力値ステップを挿入するには、[挿入] > [出力値] > [XML 出力値 (リソースから)] を使用するか、[チェックポイントまたは出力値の挿入] ボタンを使用します。

QuickTest は WSDL ファイルに定義されている戻り値の型に基づいて期待 XML 階層を作成します。操作の戻り値の型が明確に定義されていない場合、QuickTest は 2 つのノードを含む汎用の XML 階層を生成します。出力するノードを選択するには、まず XML 出力値に必要な階層があることを確認する必要があります。XML 階層の値を設定するには、構造を手動で更新するか、既存のファイルからインポートするか、[更新モード] を使用して更新します。Web サービスの XML 出力値に対する XML 階層の更新の詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

テストの実行時、[実行結果] ウィンドウに XML 出力値ステップ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、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』を参照してください。



## ビジネス・コンポーネントのXML 値の出力

コンポーネントを使って作業する場合、ステップを挿入し、**OutputXMLValue** 操作を使用してXML オブジェクトから値を取得できます。

この操作は、**Web\_Services.txt** 関数ライブラリ・ファイルがコンポーネントのアプリケーション領域に関連付けられている場合のみ使用できます。関数ライブラリ操作の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。

## XML 構造を使った作業

XML タイプの複雑な値を指定する必要がある場合、値を XMLData オブジェクトに格納できます。または、XMLData オブジェクトの階層用に視覚的で編集可能なインタフェースを提供する、QuickTest **XML 構造**を使用することもできます。XML 構造はテストとコンポーネントの両方で使用できます。

また、XML 構造では、XML 階層内の個々のノードの値をパラメータ化し、実行セッション中に別のパラメータからこれらの値を取得できるようにします。

たとえば、住所録を管理する Web サービスがあるとします。この Web サービスには、新しいエントリを住所録に追加する **AddAddr** 操作があります。この操作は、新しいエントリの名前、電話番号、住所を含む XML データ引数を受け取ります。

**AddAddr** 操作を 5 回実行して 5 人の異なる人物を住所録に追加し、その後更新した住所録を取得するテストを実行するとします。引数の XML 文字列がそれぞれ異なる **AddAddr** ステートメントを 5 回入力する代わりに、XML 構造を 1 つ作成して、名前、電話番号、住所の値をパラメータ化し、値をデータ・テーブル(テストの場合)またはローカル・パラメータ(コンポーネントの場合)から取得します。その後 **AddAddr** ステートメントを 1 つ挿入し、作成した XML 構造を使用するように引数を設定します。これで、ステートメントを挿入したステップを含むアクションまたはコンポーネントの反復を複数回実行できます。

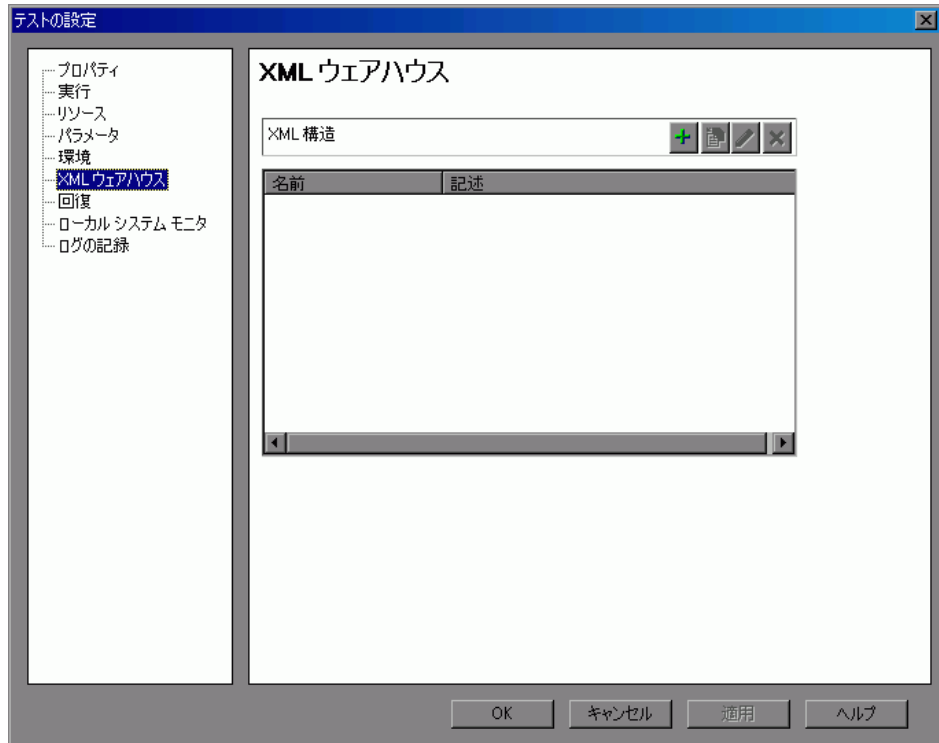
複数の異なる XML 構造を作成できます。新しい XML 構造のベースに、XML ファイルまたは既存の XML 構造を使用できます。ノードを手動で編集することもできます。

XML 構造は、テスト用の XML ウェアハウスに保存します（ [ファイル] > [設定] > [XML ウェアハウス]）。XML 構造はテストやコンポーネントとともに格納されます。これらは外部リソースではありません。





XML 構造を作成したら、これを使用して XML データ引数をパラメータ化できます。これはキーワード・ビューで行うか、エキスパート・ビューを使用してステートメントを手動で挿入して行います。詳細については、「XML 値のパラメータ化」（763 ページ）または「XML データ操作を使った作業」（765 ページ）を参照してください。

## XML 構造の管理

[XML ウェアハウス] 表示枠には、テストまたはコンポーネントに対して定義した XML 構造に関する情報が表示されます。またこのタブでは、新しい XML 構造の作成、既存の構造の変更または複製、不要な構造の削除もできます。



[ XML ウェアハウス ] 表示枠には次のボタンがあります。

ボタン	説明
	XML 構造を作成できます。詳細については、「XML 構造の作成」(755ページ)を参照してください。
	XML 構造を複製できます。詳細については、「XML 構造の複製」(757ページ)を参照してください。
	XML 構造を編集できます。詳細については、「XML 構造の変更」(757ページ)を参照してください。
	XML 構造を削除できます。詳細については、「XML 構造の削除」(758ページ)を参照してください。

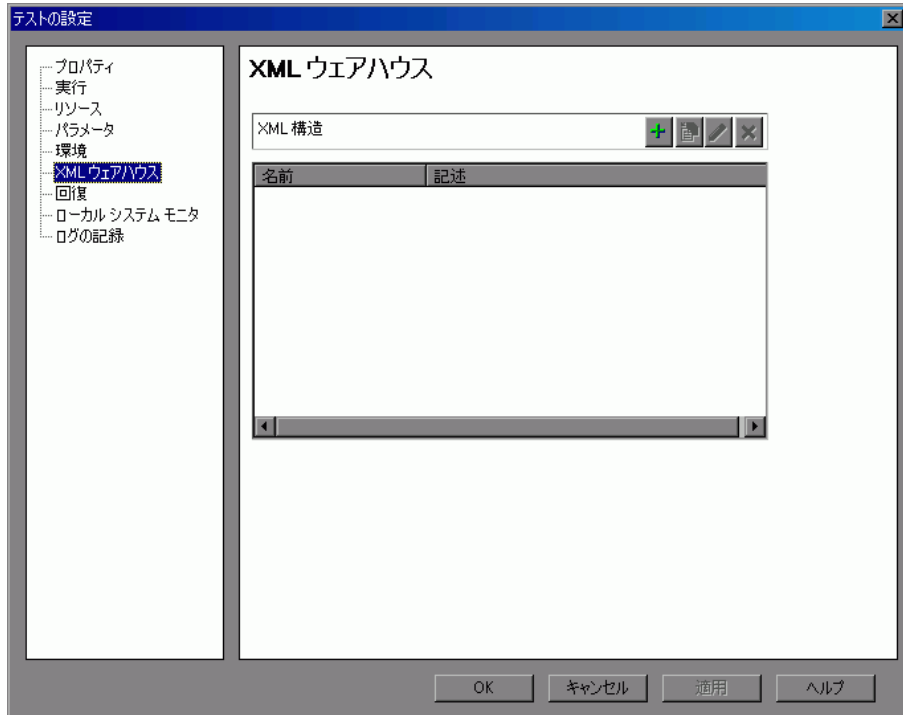
## XML 構造の作成

テストの中で XML 値として使用する XML 構造を作成できます。まず、XML 構造をインポートするか、ノードを手動で追加、編集して、XML 構造の XML 階層を設定します。その後、XML 構造の属性および値の編集またはパラメータ化ができます。

XML 構造を作成するには、次の手順を実行します。



- 1 [設定] ツールバー・ボタンをクリックするか、[ファイル] > [設定] を選択します。  
[テストの設定] ダイアログ・ボックスまたは [ビジネス コンポーネントの設定] ダイアログ・ボックスが開きます。[XML ウェアハウス] ノードをクリックします。



---

注： [ビジネス コンポーネントの設定] ダイアログ・ボックスの [XML ウェアハウス] 表示枠も、上の例と同じです。

---




- 2 [新規 XML 構造の作成] ボタンをクリックします。[新規 XML 構造の作成] ダイアログ・ボックスが開きます。
- 3 XML 構造の名前と説明を入力します。

- 4 「[ 新規 XML 構造の作成 ],[ XML 構造を編集 ],[ XML 構造の複製 ]の各ダイアログ・ボックスについて」(758ページ)の説明に従って、新しいXML構造を作成します。
- 5 [OK]をクリックしてXML構造を作成し、テスト用のXMLウェアハウスに保存します。

## XML 構造の複製

すでにXML構造が作成されている場合、既存のXML構造に基づいて新しいXML構造を作成できます。これは、既存のXML構造と階層は同じでも値やパラメータ化の設定が異なる新しいXML構造を作成する場合に役立ちます。


**XML 構造を複製するには、次の手順を実行します。**

- 1 [テストの設定]ダイアログ・ボックスまたは[ビジネス コンポーネントの設定]ダイアログ・ボックスの[XML ウェアハウス]表示枠で、複製するXML構造を選択します。
- 2  [XML 構造を複製] ボタンをクリックします。[XML 構造の複製]ダイアログ・ボックスが開きます。
- 3 新しいXML構造の名前を指定します。
- 4 「[ 新規 XML 構造の作成 ],[ XML 構造を編集 ],[ XML 構造の複製 ]の各ダイアログ・ボックスについて」(758ページ)の説明に従って、XML名、説明、階層要素、パラメータ化オプションを変更します。
- 5 [OK]をクリックします。[XML ウェアハウス]表示枠のリストに新しいXML構造が追加されます。

## XML 構造の変更

すでにXML構造が作成されている場合、その設定を変更できます。たとえば、値や属性のパラメータ化の定義または変更や、XML構造内の特定の要素を追加または削除できます。

**XML 構造を変更するには、次の手順を実行します。**


- 1 [テストの設定]ダイアログ・ボックスまたは[ビジネス コンポーネントの設定]ダイアログ・ボックスの[XML ウェアハウス]表示枠で、修正するXML構造を選択します。
- 2  [XML 構造を編集] ボタンをクリックします。[XML 構造を編集]ダイアログ・ボックスが開きます。

- 3 「[ 新規 XML 構造の作成 ],[ XML 構造を編集 ],[ XML 構造の複製 ]の各ダイアログ・ボックスについて」(758ページ)の説明に従って、階層要素またはパラメータ化オプション、あるいはその両方を変更します。
- 4 [ OK ] をクリックして変更を保存し、[ XML 構造を編集 ] ダイアログ・ボックスを閉じます。

## XML 構造の削除

テストまたはコンポーネントで XML 構造が不要になった場合、XML ウェアハウスから削除できます。

**XML 構造を削除するには、次の手順を実行します。**

- 1 [ テストの設定 ] ダイアログ・ボックスの [ XML ウェアハウス ] 表示枠で、削除する XML 構造を選択します。
- 2  [ XML 構造を削除 ] ボタンをクリックします。確認メッセージが開きます。
- 3 [ はい ] をクリックし、XML ウェアハウスから選択した XML 構造を削除します。

## [ 新規 XML 構造の作成 ],[ XML 構造を編集 ],[ XML 構造の複製 ] の各ダイアログ・ボックスについて

---

**注：**本項では具体例として [ 新規 XML 構造の作成 ] ダイアログ・ボックスについて説明しますが、その情報は [ XML 構造を編集 ] ダイアログ・ボックスおよび [ XML 構造の複製 ] ダイアログ・ボックスにも当てはまります。

---

[ 新規 XML 構造の作成 ],[ XML 構造を編集 ],[ XML 構造の複製 ]の各ダイアログ・ボックスでは、XML 構造の作成、更新、XML ウェアハウスへの保存ができます。

ダイアログ・ボックスには、作成した XML 階層の要素の階層構造、属性、および値（文字データ）が表示されます。












### XML 構造の情報


[ 新規 XML 構造の作成 ], [ XML 構造を編集 ], [ XML 構造の複製 ] の各ダイアログ・ボックスの最上部には、XML 構造に関する次の情報が表示されます。

項目	説明
[ 名前 ]	XML 構造の名前です。既存の構造を編集する場合、このボックスは読み取り専用です。
[ 記述 ]	XML 構造の説明文です。

このほかに、XML ツリー内で選択したノードに応じて次のコマンドを使用できます。




コマンド	アイコン	説明
[ 子を追加 ]		XML 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 ]		XML ツリー内で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 ]		選択した項目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。
[ XML をインポート ]		別の XML ファイルを探して選択できます。新しいファイルは、選択したノードの現在のサブ・ツリーに優先します。
[ XML をエクスポート ]		現在の XML ファイルを保存できます。
[ 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。 <b>注：</b> 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。



コマンド	アイコン	説明
[XML をテキストとして編集]		<p>[XML をテキストとして編集] ダイアログ・ボックスを開き、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。</p> <p>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、コピーと貼り付け機能を使用して XML ツリーを編集する場合にも役立ちます。</p> <p>詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』を参照してください。</p>
[複製]		<p>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。</p> <p><b>注：</b>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。</p>

### 編集またはパラメータ化するための要素値および属性の選択

[ 新規 XML 構造の作成 ], [ XML 構造を編集 ], [ XML 構造の複製 ] の各ダイアログ・ボックスには, XML 構造の階層を表示する XML ツリーが含まれており, 編集またはパラメータ化する要素値や属性を選択できます。編集またはパラメータ化できるのは値のみです。要素タグの編集またはパラメータ化はできません。この表示枠には次の領域が表示されます。

領域	説明
XML ツリー	<p>XML ツリーには, XML ファイルに含まれる要素と値の間の階層関係が表示されます。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。</p> <p><b>注:</b> 大きな XML ツリーの展開には時間がかかることがあります。</p>
データ領域	<p>XML ツリー内で要素を選択すると, ツリーの右側のデータ領域に要素の属性と値が表示されます。</p> <p>XML ツリー内で要素を選択すると, データ領域に値ノードのデータが表示されます。</p> <p>[ 値 ] セルをクリックすると, パラメータ化ボタン  が表示されます。ボタンをクリックして値をパラメータ化します。詳細については, 「XML 値のパラメータ化」(763 ページ) を参照してください。</p>

#### 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。
- ▶ 属性を削除するには, その属性の行を選択して, キーボードの [ DELETE ] キーを押します。


## XML 値のパラメータ化

テストにステップを追加する際に、XML タイプの操作引数をパラメータ化して、XML ウェアハウスに保存した XML 構造の動的データを使えるようにできます。XML 引数をパラメータ化することを選択した場合、[ 値設定オプション ] ダイアログ・ボックスが開きます。このダイアログ・ボックス内で新しい XML 構造を作成し、その XML 構造をパラメータ化された値として使用できます。


**XML 操作の引数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、パラメータ化する操作の [ 値 ] カラムをクリックします。

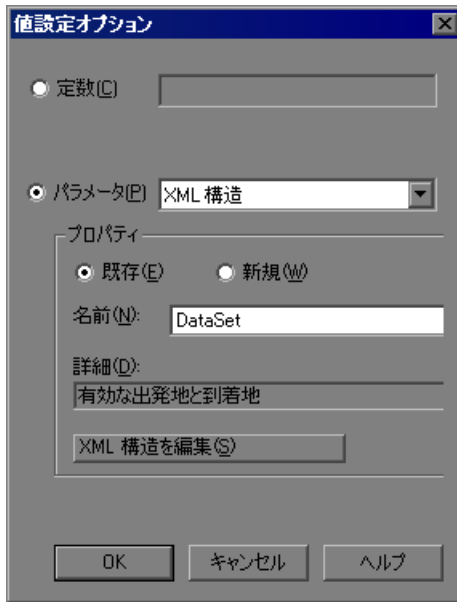
---

**注：**[ 値 ] セルは、選択した操作に対するさまざまな引数値を含む、複数のパーティションで構成できます。パーティションをクリックすると、パラメータ化ボタン  が表示され、ツールチップには各引数の情報が表示されます。ツールチップでは、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ます。

---

- 2 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、現在定義されている値が表示されます。
- 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。

4 [パラメータ] リストで,[XML 構造] を選択します。



5 [プロパティ] 領域で,使用する XML 構造のタイプを次から選択します。

▶ [既存]:すでに作成した XML 構造を指定できます。

[既存]を選択した場合,[名前]リストから名前を選択します。既存の構造を変更する場合,[XML 構造を編集]ボタンをクリックして手順 6 に進みます。変更しない場合は [OK] をクリックします。テストでは指定した XML 構造の値が使用されます。既存の XML 構造を指定した場合,説明が読み取り専用モードで表示されます。

▶ [新規]:新しい XML 構造を作成できます。

[新規]を選択した場合,[名前]ボックスと[詳細]ボックスに名前と説明文を入力し,[新規 XML 構造の作成]をクリックします。

[新規 XML 構造の作成]または[XML 構造を編集]ダイアログ・ボックスが開きます。

- 6 「[ 新規 XML 構造の作成 ],[ XML 構造を編集 ],[ XML 構造の複製 ]の各ダイアログ・ボックスについて」(758ページ)の説明に従って ,XML 構造を作成または編集します。
- 7 完了したら ,[ OK ] をクリックして ,[ 新規 XML 構造の作成 ]または [ XML 構造の作成 ]ダイアログ・ボックスを閉じます。
- 8 [ OK ] をクリックして [ 値設定オプション ]ダイアログ・ボックスを閉じます。

## XML データ操作を使った作業

テストは , Microsoft VBScript でコーディングされたステートメント (ステップ) で構成されています。これらのステートメントは , Web サービスを操作するか , または Web サービスから情報を取得するよう QuickTest に指示するオブジェクト , メソッド , プロパティで構成されています。キーワード・ビュー (テストとコンポーネント) またはエキスパート・ビュー (テストのみ) で , テストに手動でステートメントを挿入して編集できます。

XMLWarehouse オブジェクト (テストとコンポーネント) および XMLData オブジェクト (テストのみ) を使用して , XML データ操作を実行するステップを追加できます。

### XML 値タイプの XML 構造の指定

XMLWarehouse オブジェクトを使用して , XML タイプのメソッド引数などの XML 値をパラメータ化できます。これにより , XML ウェアハウスに保存した XML 構造のデータを使用できます。XMLWarehouse オブジェクトの要素と属性の個々の値をパラメータ化することで , 実行セッション中に動的データを使用できます。

次の例では , エキスパート・ビューで XMLWarehouse オブジェクトを使用し , パラメータ化した **Departure** XML 構造を **Find** メソッドの引数として使用しています。

```
Set Find= WebService("FlightNetWebService").Find(XMLWarehouse("Departure"))
```

エキスパート・ビューでステップを手動で挿入する場合、IntelliSense を使用して XML ウェアハウスから XML 構造を追加できます。開始の括弧「(」の後に「XMLWarehouse」と入力すると、QuickTest は XML ウェアハウスのすべての XML 構造のリストを表示します。

エキスパート・ビューで XMLWarehouse オブジェクトをステップに入力したら、オブジェクトで右クリックして [XML 構造を表示/編集] を選択し、[XML 構造を編集] ダイアログ・ボックスを開くことができます。

## 取得した XML データを使った作業

多くの Web サービス操作は XML データ・オブジェクトを返します。XMLData メソッドおよびその他の XML 関連メソッドを使用して、これらのオブジェクトの各部分の検査または操作ができます。

たとえば、XMLData.ChildElementsByPath メソッドを使用して、XMLElementsColl コレクション・オブジェクトとして返された XML データ・オブジェクトの子要素を返すことができます。その後、XMLElementsColl.Count プロパティを使用して、コレクションに期待されている数の要素があるかどうかを確認できます。

XMLData オブジェクトの詳細については、『HP QuickTest Professional Object Model Reference』の「**補足オブジェクト**」を参照してください。

# 第IX部

---

付録





# 付録 A

---

## 各アドイン用にサポートされているチェックポイントおよび出力値

本章の表に、各アドイン用に QuickTest Professional でサポートしているチェックポイントおよび出力値のカテゴリを示します。

個別のアドインにおけるチェックポイントおよび出力値の使用の詳細については、該当するアドインの項を参照してください。

### 本章の内容

- ▶ サポートされているチェックポイント (770 ページ)
- ▶ サポートされている出力値 (772 ページ)

## サポートされているチェックポイント

### 表の凡例

- ▶ S：サポート
- ▶ NS：未サポート
- ▶ NA：不適用

追加情報については、「脚注」(771ページ)を参照してください。

	アクセシビリティ	ビットマップ	データベース	画像	ページ	標準	テーブル	テキスト	テキスト領域	XML (アプリケーション)	XML (リソース)
ActiveX	NS	S	NA	NS	NA	S	S	S	S	NA	NA
Delphi	NS	S	NA	NS	NA	S	S	S	S	NA	NA
Java	NA	S	NA	NA	NA	S	S	S	S <sup>6</sup>	NA	NA
.NET Web Forms <sup>5</sup>	S	S	NA	NA	NA	S	S	S <sup>8</sup>	S <sup>8</sup>	S	S
.NET Windows Forms	NA	S	NA	NA	NA	S	S	S <sup>8</sup>	S <sup>8</sup>	NA	NA
Oracle	NA	S	NA	NA	NA	S	S	NS	NS	NA	NA
PeopleSoft	S	S	NA	S	S	S	S	S <sup>3</sup>	NS	S	S
PowerBuilder <sup>4</sup>	NS	S	NA	NS	NA	S	S	S	S	NA	NA
SAP Web	S	S	NA	S	S	S	S	S	NS	S	S
SAP Windows	S <sup>7</sup>	S	NA	S <sup>7</sup>	S <sup>7</sup>	S	S	S <sup>7</sup>	NS	S <sup>7</sup>	NA
Siebel	S	S	NA	S	S	S	S	S	NS	S	S
Silverlight	NA	S	NA	NA	NA	S	S	S	S	NA	NA
標準 Windows	NS	S	NA	NS	NA	S	S	S	S	NA	NA
Stingray	NA	S	NA	NA	NA	S	S	S	S	NA	NA
ターミナル・エミュレータ	NA	S	NA	NA	NA	S	NA	NA	NA	NA	NA
Visual Age	NA	S	NA	NA	NA	S	S	S	S	NA	NA

	アクセスビリティ	ビットマップ	データベース	画像	ページ	標準	テーブル	テキスト	テキスト領域	XML (アプリケーション)	XML (リソース)
Visual Basic	NS	S	NA	NS	NA	S	S	S	S	NA	NA
Web <sup>2</sup>	S	S	NA	S	S	S	S	S <sup>3</sup>	NS	S	NA
Web サービス	NA	NA	NA	NA	NA	S	NA	NA	NA	S	NA
WPF	NA	S	NA	NA	NA	S	S	S	S	NA	NA

## 脚注

<sup>1</sup> 標準およびビットマップ・チェックポイントはビジネス・コンポーネントでのみサポートされています。

<sup>2</sup> コンポーネントで Web オブジェクトのチェックポイントを作成するときは、ビットマップ・チェックポイントと標準チェックポイントのみを使用できます。

<sup>3</sup> チェックポイントはページ、フレーム、および ViewLink オブジェクトのみでサポートされています。

<sup>4</sup> チェックポイントを PowerBuilder DataWindow コントロールに挿入すると、QuickTest によってテーブルとして処理され、[ テーブル チェックポイントのプロパティ ] ダイアログ・ボックスが開きません (コンポーネントでは未サポート)。

<sup>5</sup> NET Web Forms に関して、WbfTreeView、WbfToolbar、および WbfTabStrip オブジェクトのテキスト・チェックポイントはサポートされていません。

<sup>6</sup> Java Applet オブジェクトのテキスト領域・チェックポイント・メカニズムは、標準設定では無効です。このチェックポイントは [ Advanced Java Options ] ダイアログ・ボックスで有効にできます (テスト専用)。

<sup>7</sup> これは、QuickTest が Web インフラストラクチャを使用して HTML 要素を記録する場合にのみサポートされていますが、SAPGui スクリプティング・インタフェース ([ オプション ] ダイアログ・ボックスの [ SAP ] 表示枠で選択) を使用して記録する場合はサポートされていません。

<sup>8</sup> これは、QuickTest が OCR (光学式文字認識) を使用するように設定されている場合のみサポートされています。

## サポートされている出力値

### 表の凡例

- ▶ S : サポート
- ▶ NS : 未サポート
- ▶ NA : 不適用

追加情報については、「脚注」(773ページ)を参照してください。

	アクセシビリティ	ビットマップ	データベース	ページ	標準	テーブル	テキスト	テキスト領域	XML (アプリケーション)	XML (リソース)
ActiveX	NS	NA	NA	NA	S	S	S	S	NA	NA
Delphi	NS	NA	NA	NA	S	S	S	S	NA	NA
Java	NA	NA	NA	NA	S	NA	S	S <sup>5</sup>	NA	NA
.NET Web Forms	NA	NA	NA	S	S	S	S <sup>7</sup>	S <sup>7</sup>	NA	NA
.NET Windows Forms	NA	NA	NA	NA	S	S	S <sup>7</sup>	S <sup>7</sup>	NA	NA
Oracle	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
PeopleSoft	NA	NA	NA	S	S	S	S <sup>3</sup>	NS	S	S
PowerBuilder <sup>4</sup>	NA	NA	NA	NA	S	NA	S	S	NA	NA
SAP Web	NA	NA	NA	S	S	S	S	NS	S	S
SAP Windows	NA	NA	NA	S <sup>6</sup>	S	S	S <sup>6</sup>	NS	S <sup>6</sup>	S
Siebel	NA	NA	NA	S	S	S	S	NS	S	S
Silverlight	NA	NA	NA	NA	S	S	S	S	NA	NA
標準 Windows	NA	NA	NA	NA	S	S	S	S	NA	NA
Stingray	NA	NA	NA	NA	S	S	S	S	NA	NA
ターミナル・エミュレータ	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Visual Age	NA	NA	NA	NA	NA	S	S	S	NA	NA

	アクセシビリティ	ビットマップ	データベース	ページ	標準	テーブル	テキスト	テキスト領域	XML (アプリケーション)	XML (リソース)
Visual Basic	NA	NA	NA	NA	S	NA	S	S	NA	NA
Web <sup>2</sup>	NA	NA	NA	S	S	S	S <sup>3</sup>	NS	S	NA
Web サービス	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	S
WPF	NA	NA	NA	NA	S	S	S	S	NA	NA

## 脚注

<sup>1</sup> 標準およびビットマップ出力値はビジネス・コンポーネントでのみサポートされています。

<sup>2</sup> コンポーネントで Web オブジェクトの出力値を作成するときは、標準出力値のみを使用できます。

<sup>3</sup> 出力値はページ、フレーム、および ViewLink オブジェクトのみでサポートされています。

<sup>4</sup> 出力値ステップを PowerBuilder DataWindow コントロールに挿入すると、QuickTest によってテーブルとして処理され、[ テーブル出力値のプロパティ ] ダイアログ・ボックスが開きます（コンポーネントでは未サポート）。

<sup>5</sup> Java Applet オブジェクトのテキスト領域出力メカニズムは、標準設定では無効です。このチェックポイントは [ Advanced Java Options ] ダイアログ・ボックスで有効にできます（テスト専用）。

<sup>6</sup> これは、QuickTest が Web インフラストラクチャを使用して HTML 要素を記録する場合にのみサポートされていますが、SAPGui スクリプティング・インタフェース([ オプション ] ダイアログ・ボックスの [ SAP ] 表示枠で選択)を使用して記録する場合はサポートされていません。

<sup>7</sup> これは、QuickTest が OCR（光学式文字認識）を使用するように設定されている場合のみサポートされています。

