

HP QuickTest Professional

ソフトウェア・バージョン : 11.00

チュートリアル

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。

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

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

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

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

Unix® は，The Open Group の登録商標です。

SlickEdit® は，SlickEdit Inc. の登録商標です。

文書の更新

このガイドの表紙には、以下の識別情報が記載されています。

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

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

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

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

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

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

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

サポート

次の HP ソフトウェア・サポート Web サイトを参照してください。

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

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

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

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

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

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

アクセス・レベルに関する詳細は、以下の Web サイトを参照してください。

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

目次

QuickTest Professional チュートリアルへようこそ	7
QuickTest Professional チュートリアルの概要	7
ドキュメント・ライブラリ目次	9
その他のオンライン・リソース	12
練習1: 概要QuickTest	13
自動テストの利点	14
テスト・プロセス	15
QuickTest ウィンドウ	17
練習2: アプリケーションの分析	23
アプリケーションについて理解を深める	24
Mercury Tours Web サイトについて	25
アクションの作成	27
練習3: オブジェクト・リポジトリの作成	33
テスト・オブジェクトとオブジェクト・リポジトリについて	33
アプリケーションのオブジェクトの学習	35
複数のオブジェクト・リポジトリの使用	44
練習4: 関数と関数ライブラリの作成	49
関数と関数ライブラリの概要	49
関数の作成	50
テストへの関数ライブラリの関連付け	52
練習5: テストの作成	55
テスト作成の準備	55
Login アクションへのステップの追加	56
キーワード・ビューでの Login アクションの分析	62
テストへの残りのステップの追加	64
2つのアクションへのアクションの分割	78
練習6: テストの実行と分析	81
テストの実行	81
実行結果の分析	83

練習7: チェックポイントの作成と関数の使用	87
チェックポイントの種類について.....	88
オブジェクトの検査.....	90
ページの検査.....	93
テーブルの検査.....	95
テキストの検査.....	100
オブジェクト・リポジトリ内のチェックポイントの管理.....	104
チェックポイントを含むテストの実行と分析.....	105
関数を使用した検査の実行.....	111
練習8: テストのパラメータ化	117
データ・テーブル・パラメータの定義.....	117
データ・テーブルへのパラメータ値の追加.....	120
パラメータ化の影響を受けるステップの変更.....	121
アクションのパラメータ化.....	123
パラメータ化されたテストの実行と分析.....	127
練習9: その他の情報	129
ディスク領域を節約するための QuickTest の設定の変更.....	129
アプリケーションのテストの開始方法.....	130

QuickTest Professional チュートリアルへようこそ

本章の内容：

- ▶ 「QuickTest Professional チュートリアルの概要」(7 ページ)
- ▶ 「ドキュメント・ライブラリ目次」(9 ページ)
- ▶ 「その他のオンライン・リソース」(12 ページ)

QuickTest Professional チュートリアルの概要

QuickTest Professional チュートリアルへようこそ。

本書では、強力な機能テスト・ソリューション、QuickTest を使ってアプリケーションをテストするための基本的な方法をご自分のペースで学習できます。

このチュートリアルでは、自動テストの作成、実行、実行結果の分析という工程を学んでいきます。チュートリアルを完了すれば、学んだ技術を自分のアプリケーションや Web サイトに対して活用できます。

QuickTest Professional の Business Process Testing での使用

テストのほかに、Business Process Testing をサポートする Quality Center がインストールされていれば、QuickTest ではビジネス・プロセス・テストで使用するビジネス・コンポーネントも作成できます。このチュートリアルではテストの作成手順を説明しますが、大部分はビジネス・コンポーネントの作成手順にも適用できます。ビジネス・コンポーネントおよび Business Process Testing の詳細については、『HP QuickTest Professional for Business Process Testing ユーザーズ・ガイド』および『HP Business Process Testing ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

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

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

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

対象読者

このチュートリアルは、QuickTest を初めて使用するユーザを対象としています。QuickTest の予備知識は必要ありません。テストのコンセプトや機能テストのプロセスについての一般的な知識が役立つ場合もありますが、必ず必要というわけではありません。

ドキュメント・ライブラリ目次

このチュートリアルは、QuickTest Professional ドキュメント・ライブラリ の一部です。ドキュメント・ライブラリ から、QuickTest Professional に関するすべてのドキュメントにアクセスできます。

ドキュメント・ライブラリ には、次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]** メニューから、**[プログラム]** > **[HP QuickTest Professional]** > **[Documentation]** > **[HP QuickTest Professional ヘルプ]** を選択します。
- ▶ 選択した QuickTest のウィンドウおよびダイアログ・ボックス内でクリックするか、F1 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、例を参照できます。

ドキュメント・ライブラリ には、次のドキュメントがあります。

種類	含まれているドキュメント
開始のためのドキュメント	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 『最初にお読みください』では、QuickTest に関する最新ニュースと最新情報を入手できます。[スタート] > [プログラム] > [HP QuickTest Professional] > [最初にお読みください] を選択してください。 ▶ 『HP QuickTest Professional インストール・ガイド』では、QuickTest のインストールおよびセット・アップ方法を説明します。[ヘルプ] > [QuickTest Professional ヘルプ] を選択し、ドキュメント・ライブラリのホーム・ページでインストール・ガイドへのリンクをクリックします。 ▶ 『HP QuickTest Professional チュートリアル』では、QuickTest の基本スキルと、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学習できます。[ヘルプ] > [QuickTest Professional チュートリアル] を選択してください。 ▶ 『製品の機能紹介ムービー』では、QuickTest の選択した機能の使用方法について、概要および手順ごとに説明します。[ヘルプ] > [製品の機能紹介ムービー] を選択してください。 ▶ 『新機能』では、現在のバージョンの QuickTest の新機能、強化された点、サポートされている環境について説明します。[ヘルプ] > [新情報] を選択してください。

種類	含まれているドキュメント
<p>機能に関するドキュメント</p>	<p>『QuickTest Professional ヘルプ』には、次のドキュメントがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [ホーム] に、ドキュメント・ライブラリ の各形式（ヘルプ、PDF、HTML）のガイドへのリンクがあります。 ▶ 『QuickTest Professional 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。 ▶ 『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』では、QuickTest を使用してアプリケーションをテストする方法を説明します。 ▶ 『HP QuickTest Professional for Business Process Testing ユーザーズ・ガイド』では、QuickTest を使用して、ビジネス・プロセス・テストングで使用する資産の作成および管理を行う方法を手順ごとに説明します。 ▶ 『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。 ▶ 『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。

種類	含まれているドキュメント
参照ドキュメント	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 『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。 ▶ 『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、プロパティの構文、詳細な情報、例を提供しています。また、QuickTest 自動スクリプトの作成を開始する際に役立つ概要も示されています。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。 ▶ 『HP QuickTest Professional Run Results Schema』では、テスト結果のカスタマイズに必要な情報を提供する、テスト結果の XML スキーマについて説明します。 ▶ 『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。 ▶ 『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。 ▶ 『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操作するのに必要な情報を提供する、オブジェクト・リポジトリ・オートメーション・オブジェクト・モデルについて説明します。 ▶ 『VBScript Reference』には、Microsoft VBScript のドキュメント（VBScript、Script Runtime、Windows Script Host など）が含まれています。

その他のオンライン・リソース

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

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

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

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 (英語サイト) です。

1

QuickTest の概要

この練習では、自動テストおよび QuickTest の概要を説明し、チュートリアルを使用した学習のための準備を行います。

いくつかの項では、テスト・ステップをコピーして QuickTest に貼り付けるよう求めることがあるので、このチュートリアルのオンライン版を使用することをお勧めします。このチュートリアルの PDF 版は、< **QuickTest Professional インストール・フォルダ** > \help フォルダから開くか、QuickTest で [ヘルプ] > [印刷用ドキュメント] を選択して開きます。このチュートリアルのオンライン版には、[ヘルプ] > [QuickTest Professional チュートリアル] を選択してアクセスできます。

この練習の内容：

- ▶ 自動テストの利点 (14 ページ)
- ▶ テスト・プロセス (15 ページ)
- ▶ QuickTest ウィンドウ (17 ページ)

自動テストの利点

Web サイトやアプリケーションを手動でテストしたことがあれば、手動テストの欠点にお気付きでしょう。手動テストは時間のかかる退屈な作業であるうえ、非常に多くの人力的資源を必要とします。何よりも問題なのは、アプリケーションがリリースされる前に手動ですべての機能を十分にテストすることが、時間的に不可能な場合がしばしばあるということです。このことが、重大なバグが検出されないままになっているのではないかと不安を抱かせるのです。

QuickTest を使ってテストを自動化すれば、テスト・プロセスにかかる時間を大幅に短縮できるので、こうした問題に対処できます。Web サイトやアプリケーションのあらゆる側面を検査するテストを作成でき、Web サイトやアプリケーションが変更されるたびにそのテストを実行できます。

QuickTest でテストを実行すると、Web サイトやアプリケーション・ウィンドウ上でマウスのカーソルを動かしたり、GUI (グラフィカル・ユーザ・インタフェース) オブジェクトをクリックしたり、キーボード入力を行ったりといった、ユーザの操作がシミュレートされます。ただし、QuickTest は、実際のユーザよりも速くこうした操作を行います。

自動テストの利点	
速い	QuickTest は、実際のユーザよりもはるかに高速にテストを実行します。
信頼できる	テストではまったく同じ操作を正確に繰り返し実行できるので、人為的な間違いをなくせます。
反復可能	同じ操作を繰り返し実行したときに Web サイトやアプリケーションがどのような反応をするかをテストできます。
プログラム可能	高度なテストをプログラミングし、表に現れない情報を引き出せます。
包括的	Web サイトやアプリケーションの全機能を網羅する一連のテストを構築できます。
再利用可能	Web サイトやアプリケーションのバージョンを問わず (ユーザ・インタフェースが変更されている場合でも) 同じテストを使用できます。

テスト・プロセス

QuickTest のテスト・プロセスは、次の主要な段階で構成されます。

1 アプリケーションの分析

テスト計画の最初の手順は、アプリケーションを分析してテストのニーズを特定することです。

- ▶ アプリケーションの開発環境は何か（例：Web，Java，.NET）。これらの環境に対応した QuickTest アドインをロードして、QuickTest がアプリケーションのオブジェクトを識別して対応できるようにする必要があります。
- ▶ テストの対象となるビジネス・プロセスと機能は何か。この答えを出すには、顧客が特定のタスクを実行するためにアプリケーションで行うさまざまな作業を検討します。
- ▶ ビジネス・プロセスをより小さな単位に分割するにはどうすればよいか。これらのタスクに基づいてアクションを作成していくこととなります。アクションが小さくモジュール性が高いほどテストの可読性が高くなり、結果として保守も楽になります。

この段階で、すでにテストの骨組みを作成してアクションを追加できます。

2 テストのインフラストラクチャの準備

テストのニーズに基づいて必要なリソースを特定し、それに応じてリソースを作成します。リソースには、テスト・オブジェクト（アプリケーション内のオブジェクトを表すもの）を含んだ共有オブジェクト・リポジトリ、QuickTest の機能を拡張する関数を含む関数ライブラリなどがあります。

テストを実行するたびに結果レポートを表示するなど、QuickTest が必要なタスクを実行できるように、QuickTest の設定を行う必要もあります。

3 テストの作成とステップの追加

テストのインフラストラクチャが準備できたら、テストの作成を開始できます。1 つ以上の空のテストを作成してアクションを追加することで、テストの骨組みを作成できます。オブジェクト・リポジトリを適切なアクションに関連付け、関数ライブラリを適切なテストに関連付けることで、キーワードを使用してステップを挿入できるようにします。また、この時点でテストの設定を行う必要があります。

4 テストの拡張

テストにチェックポイントを挿入することで、ページ、オブジェクト、またはテキスト文字列の特定の値を検索できます。これにより、Web サイトやアプリケーションが正常に機能しているかどうかを確認できます。

定数値をパラメータに置き換えることでテストの利用範囲が広がり、異なる多数のデータを使った場合に、同じ動作をアプリケーションがどのように実行するかを検査できます。

ロジックおよび条件文またはループ文をテストに追加することで、高度な検査をテストに追加できます。

5 テストのデバッグ、実行、分析

テストが中断されることなくスムーズに動作することを確認するためにテストをデバッグします。テストが正常に動作したら、そのテストを実行してアプリケーションの動作を検査します。テストの実行時には、QuickTest はアプリケーションを開き、テストの各ステップを実行します。

アプリケーションの不具合を正確に特定するため、テスト結果を分析します。

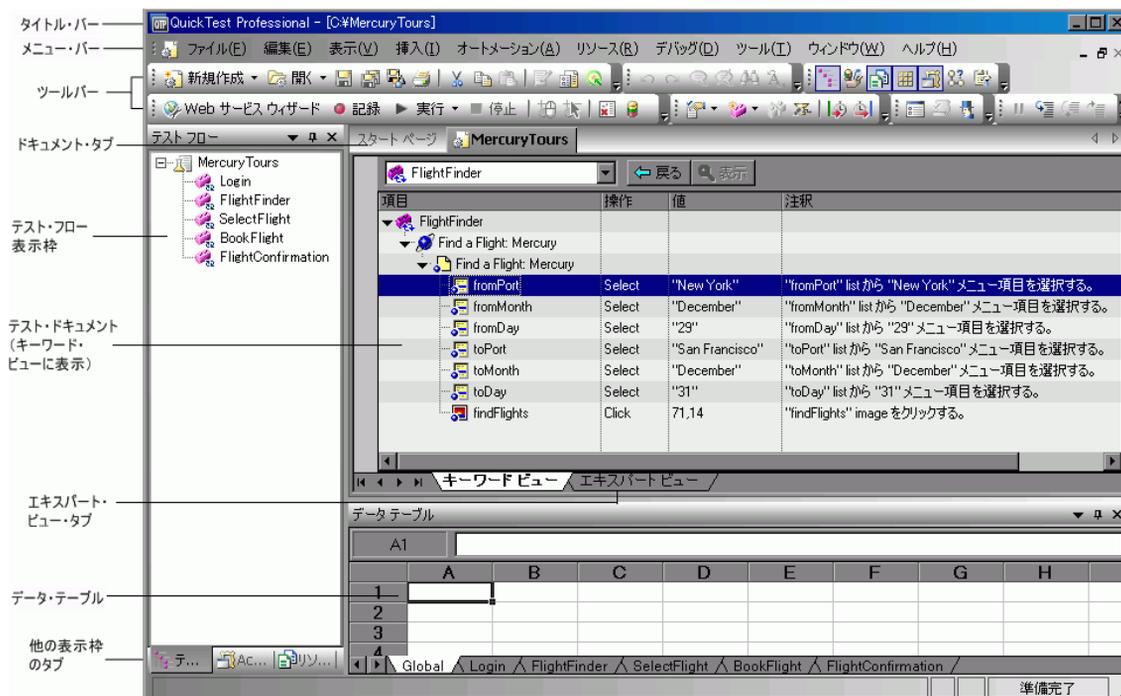
6 不具合の報告

Quality Center がインストールされている場合は、発見した不具合をデータベースに報告できます。Quality Center は HP のテスト管理ソリューションです。

QuickTest ウィンドウ

テストの作成を開始する前に、QuickTest のメイン・ウィンドウについて説明します。

次の図は、テストの作成後に現れる QuickTest ウィンドウです。すべてのツールバーおよび [データ テーブル] 表示枠と [リソース] 表示枠が示されています。



ドキュメント領域

QuickTest ウィンドウのドキュメント領域には、次の情報が表示されます。

- ▶ **テスト**：キーワード・ビューまたはエキスパート・ビューでテストを作成、表示、変更できます。
 - ▶ **キーワード・ビュー**：各ステップとオブジェクト階層が、モジュール化されたアイコン・ベースの表形式で表示されます。
 - ▶ **エキスパート・ビュー**：各ステップが VBScript の行として表示されます。オブジェクト・ベースのステップの場合、この VBScript の行によってオブジェクト階層が定義されます。
- ▶ **関数ライブラリ**：テストで使用する関数（操作）を作成、表示、変更できます。各関数ライブラリは、テストと同様に、ドキュメント領域で別々のタブまたはウィンドウとして開きます。
- ▶ **スタート・ページ**：QuickTest の入口で、[プロセス ガイダンス] へのリンクが容易されています。ショートカット・ボタンを使用して、新規および既存のドキュメントを開けます。
- ▶ **ドキュメント・タブ**：アクティブにする（フォーカスを当てる）ドキュメントのタブを選択することで、ドキュメント領域で開いているドキュメントに移動できます。

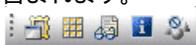
ツールバーとメニュー

ドキュメント領域のほかに、QuickTest ウィンドウには次の主要な要素があります。

- ▶ **QuickTest タイトル・バー**：アクティブなドキュメントの名前が表示されます。最後に保存されてからドキュメントに変更が加えられた場合、タイトル・バーのドキュメント名の横にアスタリスク（*）が表示されます。
- ▶ **メニュー・バー**：QuickTest コマンド・メニューが表示されます。
- ▶ **標準ツールバー**：テスト・ドキュメントの管理を支援するボタンが含まれます。



- ▶ **表示ツールバー**：テスト・プロセスを支援するさまざまな表示枠を表示するボタンが含まれます。



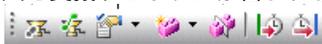
- ▶ **ツール・ツールバー**：オプションの設定、構文チェック、オブジェクト・スパイでの作業を支援するボタンが含まれます。



- ▶ **オートメーション・ツールバー**：テストの実行と分析を支援するボタンが含まれます。



- ▶ **挿入ツールバー**：テストへのステップ、アクション、チェックポイント、出力値の挿入を支援するボタンが含まれます。



- ▶ **編集ツールバー**：テスト・ステップの編集を支援するボタンが含まれます。



- ▶ **デバッグ・ツールバー**：テストのデバッグを支援するボタンが含まれています。



注：ツールバーおよびメニューのすべて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。

- ▶ **アクション・ツールバー**：ボタンとアクション・リストが含まれており、個々のアクションの詳細またはテスト・フロー全体を表示できます。



注：アクション・ツールバーは、キーワード・ビューにのみ表示されます。初めて QuickTest を開いたときには表示されません。アクション・ツールバーを表示するには、[**表示**] > [**ツールバー**] > [**アクション**] を選択します。再利用可能なアクションあるいは外部アクションをテストに挿入した場合は、アクション・ツールバーが自動的にキーワード・ビューに表示されます。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。

- ▶ **ステータス・バー**：QuickTest アプリケーションのステータスおよびその他の関連情報を表示します。

表示枠（表示メニューからも使用可能）



- ▶ [**ActiveScreen**]：記録セッション中に特定のステップを実行したときのアプリケーションの状態を示すスナップショットが表示されます（Active Screen を表示するには、[**表示**] > [**Active Screen**] を選択するか [**Active Screen**] ボタンをクリックします）。



- ▶ [**使用可能なキーワード**]：テストで使用可能なすべてのキーワードが表示されます。テストにオブジェクトまたは関数に対する呼び出しをドラッグ・アンド・ドロップできます（[**使用可能なキーワード**] 表示枠を表示するには、[**表示**] > [**使用可能なキーワード**] を選択するか、[**使用可能なキーワード 表示枠**] ボタンをクリックします）。



- ▶ [**データテーブル**]：テストのパラメータ化を支援します。（[**データテーブル**] 表示枠を表示するには、[**表示**] > [**データテーブル**] を選択するか、[**データテーブル**] ボタンをクリックします）。

- ▶ [**デバッグビューア**]：テストのデバッグを支援します。[**デバッグビューア**] 表示枠には、[**ウォッチ**]、[**変数**]、[**コマンド**] タブが含まれます（[**デバッグビューア**] 表示枠は、初めて QuickTest を開いたときには表示されません。デバッグ・ビューアを表示するには、[**表示**] > [**デバッグビューア**] を選択します）。

▶ **[情報]**: テストや関数ライブラリ・スクリプト内に見つかった構文エラーの一覧を表示します ([情報] 表示枠を表示するには, **[表示]** > **[情報]** を選択します)。



▶ **[欠落リソース]**: 欠落している回復シナリオや欠落している関数ライブラリなど、テストで指定されていないながらも見つからないリソースの一覧が表示されます ([欠落リソース] 表示枠は, 初めて QuickTest を開いたときには表示されません。 [欠落リソース] 表示枠を表示するには, **[表示]** > **[欠落リソース]** を選択するか, **[欠落リソース]** ボタンをクリックします)。



▶ **[プロセス ガイダンス]**: QuickTest でのテスト作成など, 特定のプロセスの最適な実行方法について, 手順と説明を示す 2 つの表示枠が表示されます。 [プロセス ガイダンスのアクティビティ] 表示枠には, テストへのステップの追加など, 実行できるアクティビティが一覧表示されます。 [プロセス ガイダンスの説明] 表示枠には, 選択したアクティビティに関して実行する必要があるタスクが表示されます。 また組織によっては, これらの表示枠からアクセスできるプロセス・ガイダンスを提供している場合があります ([プロセス ガイダンス] 表示枠を表示するには, **[表示]** > **[プロセス ガイダンス]** を選択するか, **[プロセス ガイダンス表示枠]** ボタンをクリックします)。



▶ **[テスト フロー]**: 現在のテストでのアクションとアクションの呼び出しの階層, およびそれらの実行順序が表示されます ([テスト フロー] 表示枠を表示するには, **[表示]** > **[テスト フロー]** を選択するか, **[テスト フロー表示枠]** ボタンをクリックします)。



▶ **[リソース]**: 現在のテストに関連付けられているすべてのリソースが表示され, それらのリソースを管理できます ([リソース] 表示枠を表示するには, **[表示]** > **[リソース]** を選択するか, **[リソース表示枠]** ボタンをクリックします)。



▶ **[タスク]**: 現在のテストに定義されたタスクが表示され, それらのタスクを管理できます。 [タスク] 表示枠には, テストのアクションまたは現在開いている関数ライブラリの TODO コメント・ステップも表示されます ([タスク] 表示枠を表示するには, **[表示]** > **[タスク]** を選択するか, **[タスク表示枠]** ボタンをクリックします)。

練習 1 QuickTest の概要

ここに挙げた表示枠およびツールバー・オプションの一部については、以降の練習で詳しく説明します。それら以外の表示枠およびツールバー・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。

多くのメニュー・コマンドは、ショートカット・キーを使用しても実行できます。詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』の「QuickTest の概要」の章を参照してください。

QuickTest のメイン・ウィンドウに慣れたところで、しばらくの間、ウィンドウのこれらのコンポーネントを試しに動かしてみましょう。

2

アプリケーションの分析

この練習では、アプリケーションを分析してテストの必要な部分を特定し、QuickTest でアクションを作成する方法について学習します。アクションとは、アプリケーションの特定の部分をテストすることに焦点を当てた、テスト内の論理単位です。

この練習の内容：

- ▶ アプリケーションについて理解を深める (24 ページ)
- ▶ Mercury Tours Web サイトについて (25 ページ)
- ▶ アクションの作成 (27 ページ)

アプリケーションについて理解を深める

テストを作成する前に、対象のアプリケーションにおいて何をテストするかを正確に特定する必要があります。これを行うには、ビジネス プロセスの点からアプリケーションを分析する必要があります。ビジネス プロセスとは、特定のタスクを完了するために、アプリケーション内で顧客が実行する個々のアクティビティのことです。

このチュートリアルを進めるためには、Mercury Tours Web サイトになじむ必要があります。Mercury Tours は、サンプルの Web アプリケーションで、Web ベースのフライト情報および航空券予約のサービスをシミュレートします。Mercury Tours の Web サイトにはどの Web ブラウザを使用してもアクセスできますが、このチュートリアルで学習を行うことができるのは Microsoft Internet Explorer のみです。

このアプリケーションをナビゲートしながら、次のことを考えてみてください。

- ▶ アプリケーションがどのように分割されているか。アクティビティごとに個別の領域があるか。どのような領域があるか。どのようなアクティビティがあるか。各アクティビティの期待結果は何か。
- ▶ 各領域でテストする必要がある画面は何か。各画面でテストする必要があるオブジェクトは何か。
- ▶ 複数のシナリオで使われる可能性のあるアクティビティは何か(例: アプリケーションへのログイン)。これらは「再利用可能な」部分とみなします。

アプリケーションを部分ごとに分析すると、理解、デバッグ、そして長年にわたる保守がしやすい小さなモジュール単位でテストを構成でき、テストの設計に役立ちます。

- ▶ ユーザがこのアプリケーションを使用して実行するのはどのビジネス・プロセスか。このチュートリアルで説明するシナリオの 1 つは航空券の予約です。その他のシナリオには、クルーズやホテルの予約、さらには Web サイトでの登録もあります。
- ▶ テストのためにどの開発環境をサポートする必要があるか検討してください。QuickTest にはアドインが用意されており、多くのテスト環境をサポートします。これらのアドインは QuickTest を開いたときにロードします。Mercury Tours は Web アプリケーションのサンプルなので、このチュートリアルを進めるにあたっては、Web アドインをロードする必要があります。アプリケーションによっては、Java またはその他のアドインのロードが必要な場合があります。

Mercury Tours Web サイトについて

このチュートリアルを開始する前に、Mercury Tours Web サイトを開いてしばらく操作してみてください。サイトをナビゲートしてその内容になじむ過程で、前項で提示した質問を考えてみてください。

Mercury Tours は、次の手順で実行します。

1 Mercury Tours Web サイトを開きます。

Microsoft Internet Explorer ブラウザで次の URL を入力します。

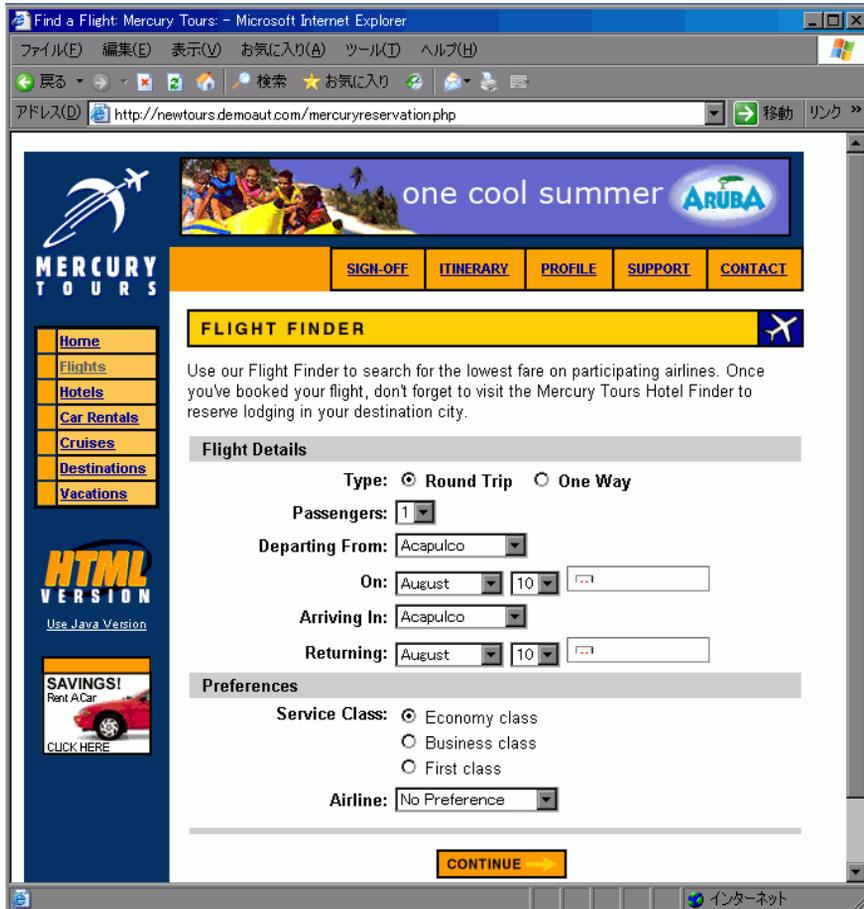
<http://newtours.demoaut.com>

Mercury Tours のホームページが開きます。

2 Mercury Tours にログインします。

[Find a Flight] 領域で、[User Name] と [Password] の両方のボックスに「tutorial」と入力し、[Sign-In] をクリックします。

「FLIGHT FINDER」ページが表示されます。



3 Mercury Tours サイトを探索します。

「Flight Finder」ページから始まる画面の指示に従い、フライト情報を取得し航空券を予約します。

アプリケーションをナビゲートしながら、テストする項目と、作成する各テストに含める必要があるページおよびオブジェクトを検討します。

「BOOK A FLIGHT」ページには、実際の個人情報やクレジットカード情報を入力する必要はありません。「Passengers」セクションと「Credit Card」セクションに含まれる必須の情報（赤字部分）だけを入力します（架空の情報で構いません）。

4 Mercury Tours セッションを終了します。

Mercury Tours Web サイトをひととおり操作したら、「FLIGHT CONFIRMATION」ページの [LOG OUT] ボタンをクリックするか、各ページの一番上にある [SIGN-OFF] ボタンをクリックします。

再度サインオンするには、「SIGN-ON」ページまたは Mercury Tours ホーム・ページで、[User Name] および [Password] ボックスに「tutorial」と入力します。

5 Web ブラウザを閉じます。

これで、本チュートリアルを開始して、QuickTest で Mercury Tours Web サイトのテストを作成する準備ができました。

アクションの作成

各 QuickTest テストはアクションへの呼び出しで構成されています。アクションは、テストを論理的な単位に分割する構成単位です。新規作成したテストには、アクションに対する呼び出しが 1 つ含まれています。テストを複数のアクション呼び出しに分割することにより、モジュール化されたさらに効率的なテストを設計できます。

QuickTest では、テストにさまざまなタイプのアクションを挿入できます。**内部アクション**は、ローカル・テスト（ソース・テストとも呼ばれます）に格納されるアクションです。**外部アクション**は、別のテストに格納されているアクションに対する参照呼び出しです。たとえば、複数のテストで使用するアクションがあるとしたら、このアクションをあるテストに内部アクションとして格納し、ほかのテストにはそのアクションへの呼び出しを挿入します。ほかのテストでは、このアクションを外部アクションとして利用することになります。

新しいアクションへの呼び出しを挿入するとき、そのアクションは標準で**再利用可能**となるので、任意のテストにこのアクションへの呼び出しを挿入できます。アプリケーションへのログインなど、いくつかのテストに含める必要のあるプロセスや、ユーザがアプリケーションのセキュリティ保護された部分にアクセスしようとするたびに開くユーザ認証情報のダイアログ・ボックスへの入力など、同じテストに数回挿入しておく必要のあるプロセスがある場合、再利用可能なアクションは特に便利です。内部アクション、外部アクションのどちらも再利用が可能です。

既存の（再利用可能な）アクションへの呼び出しを挿入した場合、そのアクションは呼び出し元のテストでは読み取り専用となります。変更を加えるには、アクションが格納されているテストで変更を加えます。

既存のアクションへの呼び出しを挿入すれば、アクションのテスト・ステップの作成や強化は一度の作業で済み、複数のテストから同じアクションを呼び出せます。これにより、アプリケーションに変更が加えられた場合、元のテストに格納されている既存のアクションを更新するだけで済むので、テストの維持が簡単になります。また、これらのアクションに変更を加えると、これらのアクションへの呼び出しを含むすべてのテストが更新されるので、テストの保守も楽になります。これにより、アクションのテスト・ステップの作成や拡張は一度だけで済み、必要に応じて任意のテストに既存のアクションへの呼び出しを挿入できます。多くのテストで同じアクションまたは類似したアクションを使用する場合は、再利用可能なアクションを格納するためにテスト・リポジトリの作成を検討してください。その後、これらの再利用可能な既存アクションをソース・テストにリンクすることで、ほかのテストにそれらのアクションへの呼び出しを挿入できます。

また、アクション・ステップに変更を加える場合は、テストにアクションのコピーを挿入できます。これは、現在のテストに**内部**アクションを挿入します。コピーしたアクションはソース・テストにはリンクされていません。そのため既存のアクションのコピーへの呼び出しを挿入した場合、コピー元のアクションに変更を加えても、加えた変更は、ほかのテストに影響を与えたり、ほかのテストの影響を受けたりすることはありません。

アクションが任意のテストに再利用されないようにする場合、アクションを**再利用不可能**にできます。再利用不可能なアクションは、一度のみ使用できる内部アクションです。

本項では、新しいテストを作成してアクション名を変更し、このテストを目にした誰もがアクションの目的がわかるようにします。以降の練習では、このアクションを使用することになります。

1 QuickTest を開始します。

- ▶ QuickTest がまだ開いていなければ [**スタート**] > [**プログラム**] > [**HP QuickTest Professional**] > [**HP QuickTest Professional**] を選択します。

アドイン・マネージャで、**Web** アドインが選択されていることを確認し、そのほかのアドインはすべてオフにします。[**OK**] をクリックしてアドイン・マネージャを閉じ、QuickTest を開きます。選択したアドインを QuickTest がロードしている間、QuickTest のスプラッシュ画面が表示されます。これには数秒かかる場合があります。

- ▶ QuickTest がすでに開いている場合は、[**ヘルプ**] > [**QuickTest Professional のバージョン情報**] を選択してどのアドインがロードされているか確認します。**Web** アドインがロードされていない場合は、QuickTest を終了してもう一度開始する必要があります。アドイン・マネージャが開いたら、**Web** アドインを選択し、そのほかのアドインはすべてオフにします。

注：QuickTest の開始時にアドイン・マネージャが開かない場合は、[**ツール**] > [**オプション**] を選択します。[**一般**] タブで [**起動時にアドイン マネージャを表示する**] を選択します。QuickTest を終了してもう一度開始すると、アドイン・マネージャが開きます。

2 新規テストを次のいずれかの方法で作成します。



- ▶ [**スタート ページ**] ウィンドウが表示されたら、[**ようこそ**] 領域で [**新規テスト**] ボタンをクリックします。
- ▶ QuickTest のメイン・ウィンドウで、[**ファイル**] > [**新規作成**] > [**テスト**] を選択するか、[**新規作成**] 下向き矢印ボタンをクリックして [**テスト**] を選択します。すでにテストが開いている場合は、ツールバーの [**新規作成**] ツールバー・ボタンをクリックすると新規のテストが開きます。

空のテストが開きます。

3 Action1 の名前をわかりやすい論理名に変更します。



- a [テスト フロー] タブをクリックして,[テスト フロー] 表示枠を表示します。[テスト フロー] タブが表示されていない場合は,[表示] > [テスト フロー] を選択するか,[テスト フロー表示枠] ボタンをクリックして表示します。
- b [テスト フロー] 表示枠で Action1 を選択し,[編集] > [アクション] > [アクション名の変更] を選択します。確認ボックスで [はい] をクリックします。

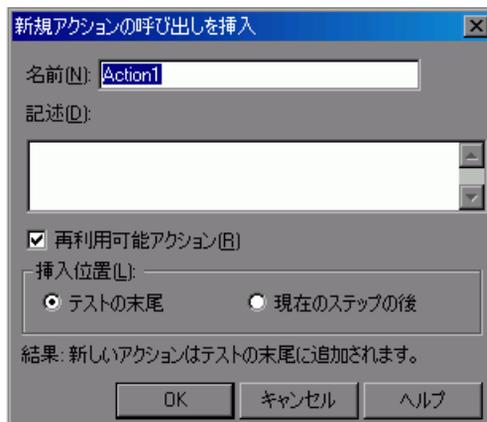


- c [新規名] ボックスに,「Login」と入力します。
- d [OK] をクリックして変更内容を保存します。

4 FlightFinder という名前の新しいアクションを作成します。



- a [挿入] > [新規アクションの呼び出し] を選択するか,[新規アクションの呼び出しを挿入] ボタンをクリックします。[新規アクションの呼び出しを挿入] ダイアログ・ボックスが開きます。



- b [名前] ボックスに「FlightFinder」と入力し,[再利用可能アクション]と[テストの末尾]の両方が選択されていることを確認して[OK]をクリックします。[新規アクションの呼び出しを挿入] ダイアログ・ボックスが閉じ,テストの最後に FlightFinder アクションが追加されます。

5 追加アクションに対する呼び出しを作成します。

手順 4 を繰り返して、次のアクションを追加します。

- ▶ **SelectFlight**
- ▶ **BookFlight**

これで、チュートリアル開始に必要なすべてのアクションがテストに含まれました。

6 テストを保存します。



- a [**ファイル**] > [**保存**] を選択するか、[**保存**] ボタンをクリックします。保存先として Tests フォルダが指定された [**テストの保存**] ダイアログ・ボックスが開きます。
- b 「Tutorial」という名前のフォルダを作成して選択し、[**保存**] をクリックします。
- c [**ファイル名**] フィールドに「MercuryTours」と入力します。
- d [**Active Screen ファイルの保存**] が選択されていることを確認します。
- e [**保存**] をクリックします。QuickTest のメイン・ウィンドウのタイトル・バーにテスト名 (MercuryTours) とパスが表示されます。

注：テストが変更され、まだ保存されていない場合には、タイトル・バーのテスト名にはアスタリスクが表示されます。

アクション呼び出しを挿入するほかの方法

アクションへの呼び出しはいつでもテストに挿入できます（テストの実行中を除く）。前項では、後述の最初のオプションを使用して新しいアクションへの呼び出しを挿入しました。アクションをテストに追加するには、次のメニュー・オプションのいずれか、あるいはツールバー・ボタンを利用します。



- ▶ **[挿入] > [新規アクションの呼び出し]** を選択するか、**[新規アクションの呼び出しを挿入]** ボタンを使用します。

このオプションにより、テストに新しい空のアクションが挿入されます。

（後述のように、下向き矢印をクリックして**[アクションのコピーの呼び出し]** または **[既存アクションの呼び出し]** を選択することもできます）。



- ▶ **[編集] > [アクション] > [アクションの分割]** を選択するか、**[アクションの分割]** ボタンを使用します。

このオプションにより、指定したステップの既存のアクションが 2 つの別々のアクションに分割されます。

- ▶ **[挿入] > [アクションのコピーの呼び出し]** を選択するか、アクションを右クリックして **[アクションのコピーへの呼び出しを挿入]** を選択します。

このオプションにより、テストに既存のアクションのコピーが挿入されます。このアクションは、アクションのコピー元となったソース・テストにはリンクしていません。

- ▶ **[挿入] > [既存アクションの呼び出し]** を選択するか、アクションを右クリックして **[既存アクションへの呼び出しを挿入]** を選択します。

このオプションにより、テストに既存のアクションへの呼び出しが挿入されます。現在のテストに格納されているアクションへの呼び出しを挿入できます（たとえば同じアクションを 2 度挿入する場合）。または、別のテストのアクションへの呼び出しを挿入することもできます。このアクションは、アクションのコピー元となったソース・テストにリンクしています。

3

オブジェクト・リポジトリの作成

この練習では、テスト・オブジェクトと実行環境オブジェクトについて説明します。また共有オブジェクト・リポジトリの作成方法を説明します。

この練習の内容：

- ▶ テスト・オブジェクトとオブジェクト・リポジトリについて (33 ページ)
- ▶ アプリケーションのオブジェクトの学習 (35 ページ)
- ▶ 複数のオブジェクト・リポジトリの使用 (44 ページ)

テスト・オブジェクトとオブジェクト・リポジトリについて

テストを作成する前に、テストで使用するリソースを設定する必要があります。あらゆるテストにとって最も重要なリソースの1つがオブジェクト・リポジトリです。オブジェクト・リポジトリは、テストで使用するテスト・オブジェクト(およびその他のオブジェクト・タイプ)の貯蔵庫です。

テスト・オブジェクトは、アプリケーション内の実際のオブジェクト(またはコントロール)の格納可能な表現形式です。QuickTest は、アプリケーション内のオブジェクトの特定のプロパティと値のセットを学習してテスト・オブジェクトを作成します。QuickTest は学習した情報を使用して、アプリケーション内で実行環境オブジェクトを一意に識別します。

各テストオブジェクトは、1つのテストオブジェクト階層に含まれています。たとえば、Link オブジェクトは、Browser/Page/Link 階層に含まれています。Browser オブジェクトのような最上位レベル・オブジェクトは、Frame オブジェクトや Page オブジェクトのような下位レベルのオブジェクトを含むことができるため、コンテナ・オブジェクトと呼ばれます。

注：オブジェクト・リポジトリには、チェックポイント・オブジェクトを含めることもできます。このオブジェクト・タイプについては、練習 7「チェックポイントの作成と関数の使用」を参照してください。

実行環境オブジェクトは、オブジェクト・クリエータ(Microsoft Internet Explorer オブジェクトの場合は Microsoft , Mozilla Firefox オブジェクトの場合は Mozilla , ActiveX オブジェクトの場合は製品開発者など)によって実行セッション中に作成され、維持されます。実行セッション中、QuickTest は、実行環境オブジェクトを対象に、指定されたテスト・オブジェクト・メソッドを実行します。実行環境オブジェクトは、実行セッション中のみ利用可能なので、オブジェクト・リポジトリに格納されません。

この練習の後半では、[オブジェクト スパイ] ダイアログ・ボックスを使用して、アプリケーション内のオブジェクトのプロパティと操作を表示します。

オブジェクトリポジトリ

QuickTest では、学習するテスト・オブジェクトを共有とローカルの2種類のオブジェクト・リポジトリ・ファイルに格納できます。

共有オブジェクト・リポジトリには、複数のアクションで使用できるテスト・オブジェクトが格納されます。共有オブジェクト・リポジトリにはこのような汎用性があるため、テスト・オブジェクトの格納および保守にはこのリポジトリ・タイプをお勧めします。共有オブジェクト・リポジトリをアクションに関連付けることにより、リポジトリ内のテスト・オブジェクトをアクションで使用できるようになります。共有オブジェクト・リポジトリ内のオブジェクトに対する保守はすべて、そのオブジェクトを使用するすべてのステップに反映されます。

ローカル・オブジェクト・リポジトリには、1つの特定のアクションにおいてのみ使用できるテスト・オブジェクトが格納されます。このタイプのリポジトリに格納されているオブジェクトは、ほかのアクションでは使用できません。ローカル・オブジェクト・リポジトリは、テスト・オブジェクトのバックアップや、1つ以上のオブジェクトを学習する際に便利です。

オブジェクト・リポジトリを作成するときは、テストに必要なオブジェクトだけを含めるようにします。これによりオブジェクト・リポジトリが比較的小さく保たれ、保守やオブジェクトの選択が簡単になります。また、テストの作成または変更時にほかの人が正しいオブジェクトを簡単に選択できるように、オブジェクトには必ず論理名をつけてください。

実行セッション中、QuickTest は、対象のアプリケーション内のオブジェクトに対して操作を実行するために、関連付けられているオブジェクトリポジトリに格納された、対応するテストオブジェクトを参照します。

アプリケーションのオブジェクトの学習

本項では、QuickTest の[ナビゲートして学習]オプションを使用して、Mercury Tours Web サイトのオブジェクトを共有オブジェクト・リポジトリに追加します。その後、オブジェクト・リポジトリをテストに関連付けます。

1 QuickTest を開始します。

QuickTest をまだ開いていなければ、手順 1 (29 ページ)の説明に従って開き、Web アドインのみがロードされていることを確認します。

2 まだ開いていない場合は、練習 2「アクションの作成」で作成した Mercury Tours テストを次のいずれかの方法で開きます。

▶ [ファイル] > [開く] > [テスト] を選択し、MercuryTours テストに移動して [開く] ボタンをクリックします。



▶ [開く] ボタンまたは [開く] 下向き矢印ボタンをクリックします。[テストを開く] ダイアログ・ボックスが開きます。MercuryTours テストに移動し、[開く] ボタンをクリックします。

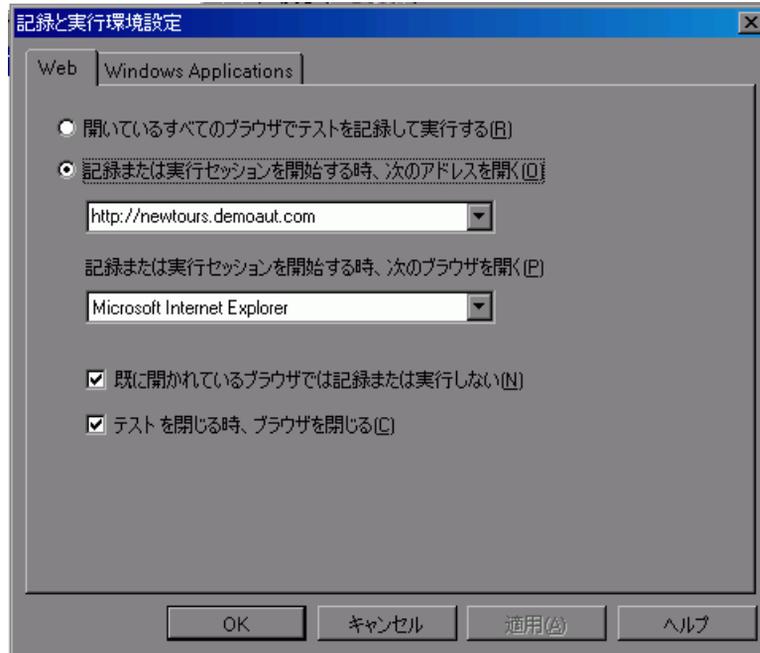
3 QuickTest の学習設定を設定します。

a [オートメーション] > [記録と実行環境設定] を選択します。[記録と実行環境設定] ダイアログ・ボックスが開きます。

b [Web] タブで [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] を選択します。

c 最初のボックス内の URL が <http://newtours.demoaut.com> であることを確認します。2 番目のボックスでテスト・セッションを実行するブラウザを選択します。このチュートリアルで使用するブラウザは Microsoft Internet Explorer です。

- d [既に開かれているブラウザでは記録または実行しない]と[テストを閉じる時、ブラウザを閉じる]が選択されていることを確認します。



- e [OK] をクリックします。テストを実行すると、ブラウザが開き Mercury Tours Web サイトが表示されます。実行セッションが終了すると、ブラウザが閉じます。

4 Mercury Tours Web サイトを開きます。

Internet Explorer を開き、Mercury Tours Web サイトを参照します。

<http://newtours.demoaut.com>

5 Mercury Tours Web サイトでいくつかのオブジェクトのプロパティと操作を表示します。

- a QuickTest で、[ツール] > [オブジェクト スパイ] を選択します。[オブジェクト スパイ] ダイアログ・ボックスが開きます。

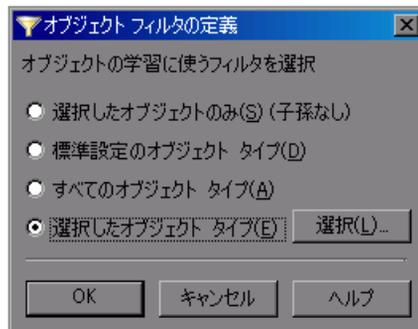


- b [オブジェクト スパイ] ダイアログ・ボックスを画面の右側にドラッグします。そうすることで、調査の対象となるオブジェクトをはっきりと見ることができます。[スパイの実行中にオブジェクト スパイを常に手前に表示] ボタンが押されていることを確認します。



- c 指差しボタンをクリックします。QuickTest が非表示になり、Mercury Tours Web サイトの「WELCOME」ページの上に [オブジェクト スパイ] ダイアログ・ボックスが表示されます。
 - d マウスのカーソルをページのさまざまなオブジェクトの上に移動し、[オブジェクト スパイ] ダイアログ・ボックスで何が起こるかを見守ります。
 - e [**User Name**] エディット・ボックス内にマウスのカーソルを置きます (クリックはしないでください)。このオブジェクトのテスト・オブジェクト階層が表示されます。階層ボックスにオブジェクトの名前が「**WebEdit**」と表示されています。これはオブジェクトのクラス・タイプです。
 - f [**User Name**] エディット・ボックスをクリックします。QuickTest が再度開きます。階層ボックスにオブジェクトのクラスと名前が表示されていることに注目してください (**WebEdit:userName**)。
 - g [**閉じる**] をクリックして、[オブジェクト スパイ] ダイアログ・ボックスを閉じます。
- 6 [**オブジェクト フィルタの定義**] を設定して、ナビゲートして学習するプロセスを開始します。

- a QuickTest で、[**リソース**] > [**オブジェクト リポジトリ マネージャ**] を選択します。[**オブジェクト リポジトリ マネージャ**] ウィンドウが開きます。
- b [**オブジェクト リポジトリ マネージャ**] ウィンドウで、[**オブジェクト**] > [**ナビゲートして学習**] を選択します。QuickTest とオブジェクト・リポジトリ・マネージャの両方が非表示になります。[**ナビゲートして学習**] オプションを初めて使用するとき、ツールチップを表示するメッセージ・ボックスが開きます。[**OK**] をクリックすると、[**ナビゲートして学習**] ツールバーが表示されます。
- c [**ナビゲートして学習**] ツールバーで、[**オブジェクト フィルタの定義**] ボタンをクリックします。[**オブジェクト フィルタの定義**] ダイアログ・ボックスが開きます。



練習 3 オブジェクト・リポジトリの作成

- d [オブジェクトフィルタの定義] ダイアログ・ボックスの [**選択したオブジェクトタイプ**] ラジオ・ボタンを選択し, [**選択**] をクリックします。[オブジェクトタイプの選択] ダイアログ・ボックスが開きます。



- e [**すべてクリア**] ボタンをクリックすると, すべてのチェック・ボックスがクリアされます。その後で [**Edit Box**] および [**Image**] チェックボックスを選択し, [**OK**] をクリックします。この操作は QuickTest に対して, テストに必要なオブジェクトのみを学習し, それらをオブジェクト・リポジトリに追加するように指示します (オブジェクト・リポジトリの保守を最小限に抑えるのに役立ちます)。
- f [オブジェクトフィルタの定義] ダイアログ・ボックスで [**OK**] をクリックします。

7 Mercury Tours Web サイトの「WELCOME」ページで選択したオブジェクト・タイプを学習します。

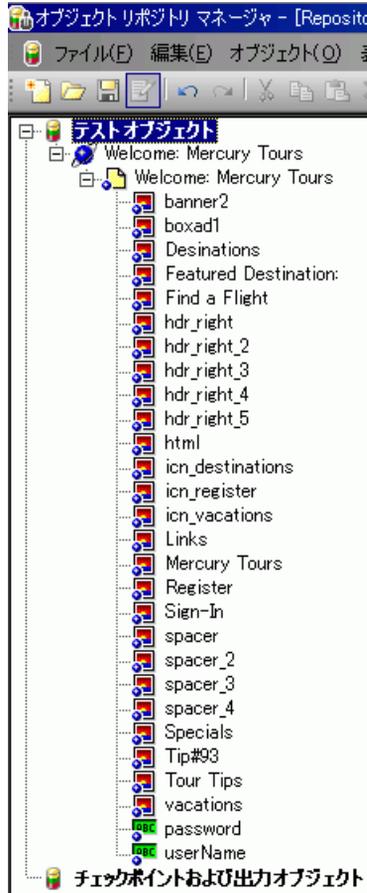
この手順では、Mercury Tours Web サイトの「WELCOME」ページでフィルタに合致するすべてのオブジェクトを学習し、それらを共有オブジェクト・リポジトリに追加するように QuickTest に指示します。

- a Mercury Tours Web サイトの「WELCOME」ページでタイトル・バーをクリックしてページにフォーカスを当てます。
- b [ナビゲートして学習] ツールバーで、[**学習**] ボタンをクリックします。QuickTest が Web ページ上のオブジェクトを新しいオブジェクト・リポジトリに追加し始めると、Web ページがちらつき、[オブジェクトを追加しています] メッセージ・ボックスが表示されます。オブジェクトの追加には数秒かかります。[ナビゲートして学習] の実行中は Web ページを操作しないでください。ナビゲートして学習がオブジェクト・リポジトリへのオブジェクトの追加を完了すると、ちらつきが止まり、[オブジェクトの追加] ボックスが閉じます。
- c [ナビゲートして学習] ツールバーで、[**閉じる**] ボタンをクリックします。[ナビゲートして学習] ツールバーが閉じると、QuickTest および [オブジェクト リポジトリ マネージャ] ウィンドウが再び表示されます。

8 オブジェクト・リポジトリから不要なオブジェクトを削除します。

前の手順で、選択したフィルタに合致するすべてのオブジェクトが QuickTest によってオブジェクト・リポジトリに追加されました。このテストに必要なオブジェクトはごく少数なので、この手順で余計なオブジェクトを削除します。

- a [オブジェクトリポジトリ マネージャ] ウィンドウで、[テストオブジェクト] ツリーのオブジェクトを展開します。次のようなオブジェクトのリストが表示されます。





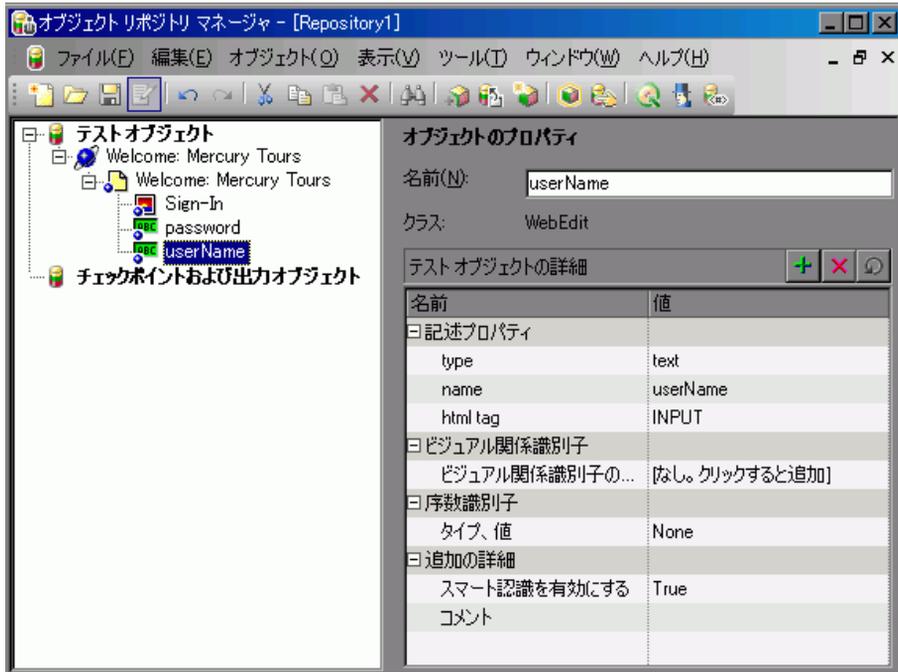
- b **Sign-In** (画像), **password** (エディット・ボックス), **userName** (エディット・ボックス)を「除く」すべてのテスト・オブジェクトを削除します。オブジェクトを削除するには、対象オブジェクトを選択し、**[編集] > [削除]**を選択するか**[削除]**ボタンをクリックします。SHIFT キーおよび CTRL キーを使用すれば、一度に複数のオブジェクトを選択できます。確認ボックスで**[はい]**をクリックします。余計なオブジェクトを削除すると、ツリーは次のようになります。



ヒント：誤って **Sign-In**, **password**, または **userName** を削除してしまった場合は、**[元に戻す]** をクリックして削除したオブジェクトを回復します。

9 QuickTest がオブジェクトについて学習した内容を確認します。

[テストオブジェクト] ツリーで, **userName** オブジェクトを強調表示します。右側の表示枠にこのオブジェクトのプロパティが表示されます。これらは, QuickTest が実行セッション中にオブジェクトの識別に使用する記述的プロパティです。



10 オブジェクト・リポジトリを保存します。



- [オブジェクトリポジトリ マネージャ] ウィンドウで, [ファイル] > [上書き保存] を選択するか, [上書き保存] ボタンをクリックします。[共有オブジェクトリポジトリの保存] ダイアログ・ボックスが開きます。
- オブジェクト・リポジトリを保存する場所を表示し, Tutorial_ObjectRepositories という名前のフォルダを作成してダブルクリックします。[ファイル名] ボックスに「MercuryToursLogin」と入力し, [保存] をクリックします。

11 このオブジェクト・リポジトリと Login アクションを関連付けます。



- a QuickTest ウィンドウに切り替え、[リソース]表示枠がまだ開いていなければ[表示] > [リソース]を選択するか[リソース]ボタンをクリックして開きます。
- b [リソース]表示枠で Login アクションを右クリックし、[リポジトリとアクションの関連付け]を選択します。[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。
- c **MercuryToursLogin.tsr** 共有オブジェクト・リポジトリを見つけて選択し、[開く]をクリックします。オブジェクト・リポジトリが **Login** アクションに関連付けられ、このアクションの子として [リソース] 表示枠に表示されます。

オブジェクト・リポジトリをアクションに関連付けることにより、関連付けたアクションの任意のステップでリポジトリの任意のオブジェクトを使用できるようになります。

12 テストを保存します。



[ファイル] > [保存]を選択するか、[保存]ボタンをクリックします。

注：テストが変更され、まだ保存されていない場合には、タイトル・バーのテスト名にはアスタリスクが表示されます。

お疲れさまでした！ 以上で共有オブジェクト・リポジトリを作成し、テストのアクションに関連付けることができました。

複数のオブジェクト・リポジトリの使用

前項では、Mercury Tours Web サイトの「WELCOME」ページ用の共有オブジェクト・リポジトリを作成しました。今度は、サイトの残りの各ページ用の共有オブジェクト・リポジトリを作成します。

ヒント：必ず Web サイトのページごとに、またはアプリケーションの領域ごとに、個別の共有オブジェクト・リポジトリを作成することをお勧めします。そうすることで、テスト・ステップの追加または変更時、もしくはアプリケーションのオブジェクトの追加、削除、または変更時の保守作業の際に、正しいオブジェクトを見つけやすくなります。

このチュートリアルでは、各ページのすべてのオブジェクトを学習するように QuickTest に指示します。この時点では、オブジェクト・リポジトリを特定のアクションに関連付ける必要はありません。

1 まだ開いていなければ、Mercury Tours Web サイトにログインします。

- a Internet Explorer を開き、Mercury Tours Web サイトを参照します。
<http://newtours.demoaut.com>
- b [User Name] ボックスと [Password] ボックスに、「tutorial」と入力します。
- c [Sign-In] をクリックします。「Flight Finder」ページが開きます。

2 新しい共有オブジェクト・リポジトリを作成します。

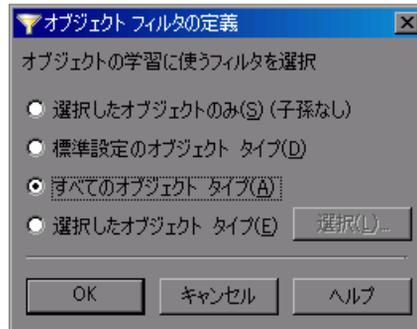
- a オブジェクト・リポジトリ・マネージャが開いている場合、QuickTest で [リソース] > [オブジェクト リポジトリ マネージャ] を選択して開きます。[オブジェクト リポジトリ マネージャ] ウィンドウが開きます。
- b [オブジェクトリポジトリ マネージャ] ウィンドウで、[ファイル] > [新規作成] を選択します。空の共有オブジェクト・リポジトリが開きます。

3 [**オブジェクト フィルタの定義**] を設定して、ナビゲートして学習するプロセスを開始します。

- a [**オブジェクト リポジトリ マネージャ**] ウィンドウで、[**オブジェクト**] > [**ナビゲートして学習**] を選択します。QuickTest とオブジェクト・リポジトリ・マネージャの両方が非表示になります。



- b [**ナビゲートして学習**] ツールバーで、[**オブジェクト フィルタの定義**] ボタンをクリックします。[**オブジェクト フィルタの定義**] ダイアログ・ボックスが開きます。



- c [**オブジェクト フィルタの定義**] ダイアログ・ボックスで [**すべてのオブジェクト タイプ**] を選択し、[**OK**] をクリックします。

4 Mercury Tours Web サイトの「FLIGHT FINDER」ページのすべてのオブジェクトを学習します。

この手順では、Mercury Tours Web サイトの「FLIGHT FINDER」ページでフィルタに合致するすべてのオブジェクトを学習し、それらを共有オブジェクト・リポジトリに追加するように QuickTest に指示します。

- a 「Find a Flight」ページのタイトル・バーをクリックして、フォーカスを [**ナビゲートして学習**] ツールバーから QuickTest による学習の対象となる Web ページに変更します。
- b [**ナビゲートして学習**] ツールバーで、[**学習**] ボタンをクリックします。QuickTest が Web ページ上のオブジェクトを新しいオブジェクト・リポジトリに追加し始めると、Web ページがちらつき、[**オブジェクトを追加しています**] メッセージ・ボックスが表示されます。オブジェクトの追加には数秒かかります。[**ナビゲートして学習**] の実行中は Web ページを操作しないでください。

- c [ナビゲートして学習] ツールバーで,[閉じる] ボタンをクリックします。[ナビゲートして学習] ツールバーが閉じると,QuickTest および[オブジェクトリポジトリ マネージャ] ウィンドウが再び表示されます。

5 共有オブジェクト・リポジトリを保存します。



- a [オブジェクトリポジトリ マネージャ] ウィンドウで,[ファイル] > [上書き保存] を選択するか,[上書き保存] ボタンをクリックします。[共有オブジェクトリポジトリの保存] ダイアログ・ボックスが開きます。
- b Tutorial_ObjectRepositories フォルダを見つけて選択します。[ファイル名] ボックスに「MercuryToursFlightFinder」と入力し,[保存] をクリックします。

6 新しい共有オブジェクト・リポジトリを作成し,オブジェクトを追加してリポジトリを保存します。

- a 「FLIGHT FINDER」ページで,[Continue] をクリックします。「SELECT FLIGHT」ページが開きます。以上で,このページのオブジェクトを追加する準備ができました。
- b [オブジェクトリポジトリ マネージャ] ウィンドウに切り替えて,[ファイル] > [新規作成] を選択します。空の共有オブジェクト・リポジトリが開きます。
- c [オブジェクトリポジトリ マネージャ] ウィンドウで,[オブジェクト] > [ナビゲートして学習] を選択します。QuickTest とオブジェクト・リポジトリ・マネージャの両方が非表示になります。
- d 「SELECT FLIGHT」ページのタイトル・バーをクリックして,フォーカスを[ナビゲートして学習] ツールバーから QuickTest による学習の対象となる Web ページに変更します。
- e [ナビゲートして学習] ツールバーで,[学習] ボタンをクリックします。QuickTest が Web ページ上のオブジェクトを新しいオブジェクト・リポジトリに追加し始めると,Web ページがちらつき,[オブジェクトを追加しています]メッセージ・ボックスが表示されます。オブジェクトの追加には数秒かかります。[ナビゲートして学習] の実行中は Web ページを操作しないでください。
- f [ナビゲートして学習] ツールバーで,[閉じる] ボタンをクリックします。[ナビゲートして学習] ツールバーが閉じると,QuickTest および[オブジェクトリポジトリ マネージャ] ウィンドウが再び表示されます。



- g [オブジェクトリポジトリ マネージャ] ウィンドウで, [ファイル] > [上書き保存] を選択するか, [上書き保存] ボタンをクリックします。[共有オブジェクトリポジトリの保存] ダイアログ・ボックスが開きます。
- h Tutorial_ObjectRepositories フォルダを見つけて選択します。[ファイル名] ボックスに「MercuryToursSelectFlight」と入力し, [保存] をクリックします。

7 残りの Web ページごとに新しい共有オブジェクト・リポジトリを作成します。

- a 手順 6 を繰り返し, 次の各ページの共有オブジェクト・リポジトリを作成します。
 - ▶ Book a Flight
 - ▶ Flight Confirmation
- b オブジェクト・リポジトリはそれぞれ MercuryToursBookFlight および MercuryToursFlightConfirmation という名前にします。

8 MercuryToursFlightFinder.tsr オブジェクト・リポジトリを FlightFinder アクションに関連付けます。



- a QuickTest で [リソース] 表示枠をまだ開いていなければ, [表示] > [リソース] を選択するか [リソース ウィンドウ] ボタンをクリックして開きます。
- b [リソース] 表示枠で FlightFinder アクションを右クリックし, [リポジトリとアクションの関連付け] を選択します。[共有オブジェクトリポジトリを開く] ダイアログ・ボックスが開きます。
- c MercuryToursFlightFinder.tsr 共有オブジェクト・リポジトリを見つけて選択し, [開く] をクリックします。オブジェクト・リポジトリが FlightFinder アクションに関連付けられ, このアクションの子として [リソース] 表示枠に表示されます。

9 残りのオブジェクト・リポジトリを適切なアクションに関連付けます。

手順 8 を繰り返し、次の作業を行います。

- ▶ **MercuryToursSelectFlight.tsr** を **SelectFlight** アクションに関連付けます。
- ▶ 次のリポジトリを **BookFlight** アクションに関連付けます。
 - ▶ **MercuryToursBookFlight.tsr**
 - ▶ **MercuryToursFlightConfirmation.tsr**

以上で、各アクションに後でステップを加える際に、必要なすべてのテスト・オブジェクトが利用できます。

10 テストを保存します。



[ファイル] > [保存] を選択するか、[保存] ボタンをクリックします。

4

関数と関数ライブラリの作成

QuickTest には、テストの多くのニーズを満たす組み込み関数と組み込みメソッドが用意されています。しかし、適切なメソッドがないタスクを実行しなければならない場合があります。たとえば、テキスト・ファイルを生成してファイル・システムに保存したり、Microsoft Excel ワークシートのデータにアクセスするステップを追加したりする場合です。このタスクを実行するユーザ定義関数を作成し、それを関数ライブラリ・ファイルに保存しておき、以降このタスクを実行する必要があるたびにその関数をステップとして挿入することが可能です。

この練習の内容：

- ▶ 関数と関数ライブラリの概要（49 ページ）
- ▶ 関数の作成（50 ページ）
- ▶ テストへの関数ライブラリの関連付け（52 ページ）

関数と関数ライブラリの概要

この練習では、QuickTest 関数ライブラリ・ウィンドウを使用し、関数を作成してテストに関連付けます。関数ライブラリをテストに関連付ければ、テストから関数ライブラリ内の任意の関数が呼び出せるようになります。

関数は、特定のタスクを実行するコード化されたステップのセットです。ユーザ定義関数を独自に作成することで、特定のテスト・オブジェクト・クラスを対象に、通常ならば使用できない操作を実行できます。この練習では、Mercury Tours Web サイトによって生成されたページの日付の形式を検査する関数を作成します。

関数の作成

この練習では、後でテストから呼び出す関数を作成します。この関数は、日付が MM/DD/YYYY という形式で表示されているかどうかを検査します。また、月の値が 12 を超えないことや、日の値が 31 を超えないことなど、日付が潜在的に有効であることを検証します。

1 QuickTest を開始し、新しい関数ライブラリを作成します。

- a QuickTest をまだ開いていなければ、手順 1 (29 ページ) の説明に従って開き、Web アドインのみがロードされていることを確認します。
- b 新規関数ライブラリを作成します。



- ▶ [スタートページ] ウィンドウが表示されたら、[ようこそ] 領域で [新規関数ライブラリ] をクリックします。
- ▶ [スタートページ] ウィンドウが表示されない場合は、[ファイル] > [新規作成] > [関数ライブラリ] を選択するか、[新規作成] 下向き矢印ボタンをクリックして [関数ライブラリ] を選択します。

2 次の関数を関数ライブラリ・ウィンドウに貼り付けます。

'次の関数は、日付文字列 (dateStr) が'

'MM/DD/YYYY を表す 10 文字で構成されていることを検査します。'

```
Function check_data_validity( dateStr )

    Dim firstSlashPos, secondSlashPos
    Dim mmPart, ddPart, yyyyPart
    firstSlashPos = InStr( dateStr , "/" )
    secondSlashPos = InStrRev( dateStr , "/" )
    If ( firstSlashPos <> 3 or secondSlashPos <> 6 ) Then
        reporter.ReportEvent micFail, "Format check", "Date string is missing at least one slash ( / )."
        check_data_validity = False
        Exit function
    End If

    mmPart = mid( dateStr, 1,2 )
    ddPart = mid ( dateStr, firstSlashPos+1, 2 )
    yyyyPart = mid( dateStr, secondSlashPos +1 , 4 )

    If mmPart > 12 Then
        reporter.ReportEvent micFail, "Format Check" , "The month value is invalid.It exceeds 12."
        check_data_validity = False
        Exit function
    End If
    If ddPart > 31 Then
        reporter.ReportEvent micFail, "Format Check" , "The date value is invalid.It exceeds 31."
        check_data_validity = False
        Exit function
    End If
    If yyyyPart < 2000 Then
        reporter.ReportEvent micFail, "Format Check" , "The year value is invalid.(Prior to 2000)"
        check_data_validity = False
        Exit function
    End If

    check_data_validity = True

End Function
```

3 関数ライブラリを保存します。



- a [ファイル] > [保存] を選択するか, [保存] ボタンをクリックします。[関数ライブラリを保存] ダイアログ・ボックスが開きます。
- b 関数ライブラリを CheckDateFunction.qfl という名前で, 提示された場所に保存します。

4 関数ライブラリを閉じます。

[ファイル] > [閉じる] を選択します。

テストへの関数ライブラリの関連付け

関数を作成して関数ライブラリに格納したので, 今度は関数ライブラリをテストに関連付けて, テストでライブラリ内の関数を使用できるようにする必要があります。関数ライブラリをテストに関連付けたら, 正常に関連付けられたことを確認します。

1 まだ開いていない場合は, 練習 2「アクションの作成」で作成した Mercury Tours テストを次のいずれかの方法で開きます。

- ▶ [ファイル] > [開く] > [テスト] を選択し, MercuryTours テストに移動して [開く] ボタンをクリックします。
- ▶ [開く] ボタンまたは [開く] 下向き矢印ボタンをクリックします。[テストを開く] ダイアログ・ボックスが開きます。MercuryTours テストに移動し, [開く] ボタンをクリックします。



2 CheckDateFunction.qfl を Mercury Tours テストに関連付けます。



- a QuickTest で [リソース] 表示枠をまだ開いていなければ, [表示] > [リソース] を選択するか [リソース ウィンドウ] ボタンをクリックして開きます。
- b [リソース] 表示枠で [関連付けられた関数ライブラリ] ノードを右クリックし, [関数ライブラリの関連付け] を選択します。[関数ライブラリを開く] ダイアログ・ボックスが開きます。

- c **CheckDateFunction.qfl** 関数ライブラリを見つけて選択し, [**開く**] をクリックします。 [**自動相対パス変換**] ダイアログ・ボックスで [**はい**] をクリックします。これでパスが相対パスに変換されます(相対パスを使用すると, テストやその他のファイルを含むフォルダを, ある場所から別の場所に移動しても, フォルダ階層が同じである限りパスの有効性が保たれます)。

これで関数ライブラリが **Mercury Tours** テストに関連付けられ, [**関連付けられた関数ライブラリ**] ノードの子として [**リソース**] 表示枠に表示されます。

3 関数ライブラリがテストに関連付けられたことを確認します。

[**リソース**] > [**関連付けのある関数ライブラリ**] を選択し [**CheckDateFunction.qfl**] がメニューに表示されることを確認します。

4 テストを保存します。



[**ファイル**] > [**保存**] を選択するか, [**保存**] ボタンをクリックします。

練習 4 関数と関数ライブラリの作成

5

テストの作成

必要な自動化インフラストラクチャを作成したので、テストを作成する準備が整いました。

この練習の内容：

- ▶ テスト作成の準備 (55 ページ)
- ▶ Login アクションへのステップの追加 (56 ページ)
- ▶ キーワード・ビューでの Login アクションの分析 (62 ページ)
- ▶ テストへの残りのステップの追加 (64 ページ)
- ▶ 2つのアクションへのアクションの分割 (78 ページ)

テスト作成の準備

テストの作成を開始する前に、自分のアプリケーションと QuickTest がテストの目的に合うように設定されているか確認します。チュートリアルを進める前に、次を実行します。

- ▶ Microsoft Internet Explorer で、ユーザ名とパスワードの [**オートコンプリート**] オプションをクリアします ([**ツール**] > [**インターネット オプション**] > [**コンテンツ**] タブ > [**オートコンプリート**] ボタンを選択します)。
- ▶ 開始する前にすべてのブラウザを閉じます。
- ▶ 適切な Web ページ/フレームのオプションを設定します。QuickTest を開き、[**ツール**] > [**オプション**] を選択して [**Web**] > [**ページ/フレーム**] ノードをクリックします。[**次に対して新規ページ テスト オブジェクトを作成**] で [**異なる URL またはデータ転送における変更**] を選択し、最初の 4 つのチェック・ボックスを選択します。

Login アクションへのステップの追加

ステップは、アプリケーションを対象に実行する操作を表します。たとえば、画像をクリックするステップやエディット・ボックスへ値を挿入するステップが考えられます。

練習 2「アプリケーションの分析」では、Mercury Tours Web サイトのほとんどのページに対して個別のアクションを作成し、テストに追加しました。これにより、テストで各アクションを再利用できます。たとえば、Login アクションを複数のテストで使用できます。

この項では、さまざまな方法でステップを追加して、Mercury Tours Web サイトでニューヨークからサンフランシスコまでの航空券を予約します。最初のアクションにステップを追加したら、ステップを分析してキーワード・ビューの理解を深めます。



1 QuickTest を開始し、Mercury Tours テストを開きます。

- a QuickTest をまだ開いていなければ、手順 1 (29 ページ) の説明に従って開き、Web アドインのみがロードされていることを確認します。
- b MercuryTours テストを見つけて開きます。

2 キーワード・ビューで Login アクションを開きます。



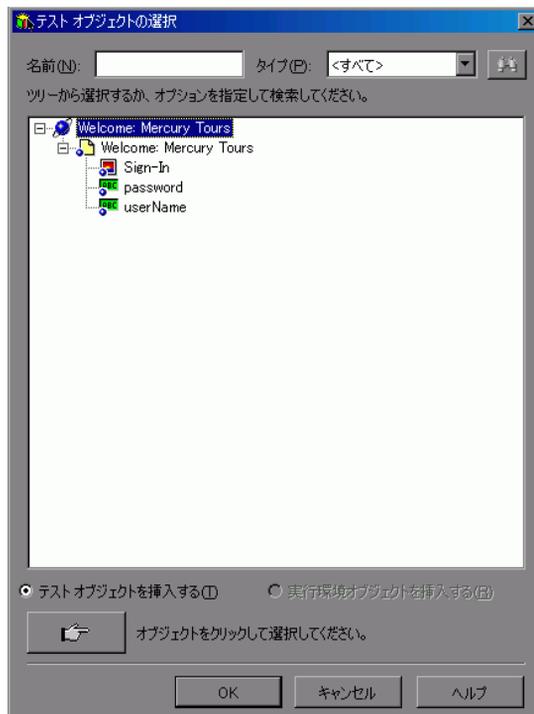
- a [テスト フロー] タブをクリックして、[テスト フロー] 表示枠を表示します。[テスト フロー] タブが表示されていない場合は、[表示] > [テスト フロー] を選択するか、[テスト フロー表示枠] ボタンをクリックして表示します。
- b キーワード・ビューが表示されていることを確認します。
エキスパート・ビューが表示されている場合は、[キーワード ビュー] タブをクリックします。
- c [テスト フロー] 表示枠で、Login アクションをダブルクリックします。
Login アクションが開きます。

3 Mercury Tours Web サイトへのログインに必要な最初のステップを追加します。

- a キーワード・ビューで、[挿入] > [ステップの新規作成] を選択します。[項目] リストが開き、関連付けられている Login 共有オブジェクト・リポジトリの最上位（親）テスト・オブジェクト（Welcome: Mercury Tours ブラウザ・オブジェクト）が表示されます。操作の対象となるオブジェクトに対してのみステップを挿入する必要があるため、このオブジェクトに対してはステップを挿入する必要はありません。



- b [リポジトリからのオブジェクト] を選択して [テストオブジェクトの選択] ダイアログ・ボックスを開き、テスト・オブジェクト・ツリーを展開します。



- c **userName** を選択し, [**OK**] をクリックします。

[ステップでオブジェクトを選択] ダイアログ・ボックスが閉じます。キーワード・ビューには 3 行追加されますが, アクションにはステップが 1 つ追加されず (QuickTest は親テスト・オブジェクトごとに行を追加しますが, オブジェクトに対する操作は実行しません。したがって, これらの行はステップが実行されるオブジェクトへのパスの一部です)。実行セッション中, QuickTest は, 親オブジェクトを利用して操作を実行する必要がある実際の対象オブジェクトを識別します。

この手順で, 選択した **userName** WebEdit テスト・オブジェクトが [**項目**] セルに, 標準メソッド **Set** が [**操作**] セルに追加されます。しかしステップにはまだ [**値**] セルに必要な値が欠けているので, [**注釈**] セルには注釈が追加されません。

項目	操作	値	注釈
▼ Login			
▼ Welcome: Mercury Tours			
▼ Welcome: Mercury Tours			
userName	Set		

- d [**値**] セルに「tutorial」と入力します。

この値を挿入するとステップが完成します。キーワード・ビューで別の領域をクリックすると, [**注釈**] セルに普通の言葉でステップの注釈が表示されます。

項目	操作	値	注釈
▼ Login			
▼ Welcome: Mercury Tours			
▼ Welcome: Mercury Tours			
userName	Set	"tutorial"	"userName" edit boxに "tutorial"を入力する。

- e [**エキスパート ビュー**] タブをクリックして、VBScript で書かれたステップの構文を表示します。

```
Browser("Welcome: Mercury Tours").Page("Welcome: Mercury Tours").WebEdit("userName").Set "tutorial"
```

このステップは WebEdit (エディット・ボックス) テスト・オブジェクトを対象に実行されます。次の点に注目してください。

- ▶ WebEdit (エディット・ボックス) テスト・オブジェクトの前に、このテスト・オブジェクトの階層が表示されています。
- ▶ テスト・オブジェクトの直後に、オブジェクトに対して実行されるメソッドが表示されています。
- ▶ ステップの各部分は終止符 (ピリオド) で分けられています。

- f [**キーワード ビュー**] タブをクリックして、キーワード・ビューに戻ります。

4 次のステップを追加します。

- a 再度 [**挿入**] > [**ステップの新規作成**] を選択し、次のステップを挿入します。

[**項目**] リストが開き、前のステップのテスト・オブジェクトの兄弟オブジェクトが一覧表示されます。

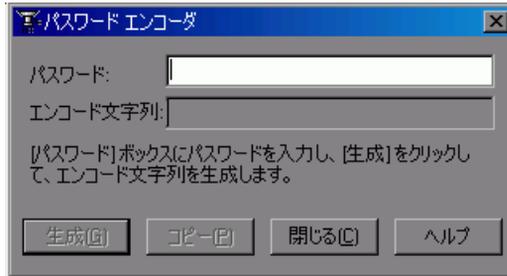
- b [**項目**] リストから **password** を選択します。

password WebEdit テスト・オブジェクトが [**項目**] セルに、標準メソッド **Set** が [**操作**] セルに追加されます。パスワードは暗号化する必要があるため、このメソッドを変更します。また、ステップにはまだ必要な値が欠けているため、[**注釈**] セルには注釈が追加されません。

- c [**操作**] セルをクリックして下向き矢印を表示し、下向き矢印をクリックして、選択したテスト・オブジェクトで利用可能なメソッドのリストを表示します。リストから [**SetSecure**] を選択します。このメソッドで暗号化されたテキストが使用できるようになります。暗号化されたテキストを生成して [**値**] セルに挿入する必要があります。

5 暗号化されたパスワードを生成します。

- a コンピュータで、[スタート] > [プログラム] > [HP QuickTest Professional] > [ツール] > [パスワード エンコーダ] を選択します。[パスワード エンコーダ] ダイアログ・ボックスが開きます。



- b [パスワード] ボックスに、「tutorial」と入力します。
- c [生成] をクリックします。[パスワード エンコーダ] によってパスワードが暗号化され、暗号化された値が [エンコード文字列] ボックスに表示されます。
- d [コピー] をクリックします。暗号化した値を password ステップの [値] セルに貼り付けます。
- 値を挿入するとこのステップが完成します。[注釈] セルにこのステップの注釈が表示されます。
- e [閉じる] をクリックして、パスワード・エンコーダを閉じます。

この時点でアクションを実行すると、次に示すように QuickTest が Mercury Tours Web サイトを自動的に開き、指定した値が [User Name] および [Password] ボックスに挿入されます。

The screenshot shows the Mercury Tours website interface. At the top, there is a banner for "one cool summer ARUBA" with a photo of people on a boat. Below the banner is a navigation bar with links for "SIGN-ON", "REGISTER", "SUPPORT", and "CONTACT". On the left side, there is a vertical menu with links for "Home", "Flights", "Hotels", "Car Rentals", "Cruises", "Destinations", and "Vacations". Below the menu is a "HTML VERSION" section with a "Use Java Version" link and a "SAVINGS! Rent A Car" advertisement with a "CLICK HERE" button. The main content area features a "Featured Destination" section for "ARUBA" with a globe icon, a photo of a beach, and a description: "This island is surrounded by coral reefs, offers guaranteed sunshine and is blessed with beautiful beaches. Luxury resorts have taken up residence along most of the beachfronts on the southern coast, but there are still undeveloped areas on the exposed northern coast, and much of the interior is inhabited by nothing more substantial than goats." Below this is a "Specials" table listing flight routes and prices.

Specials	
Atlanta to Las Vegas	\$398
Boston to San Francisco	\$513
Los Angeles to Chicago	\$168
New York to Chicago	\$198
Phoenix to San Francisco	\$213

At the bottom of the main content area, there is a "Tour Tips" section. On the right side, there is a "Find A Flight" section with a date of "Aug 23, 2010" and a sign-in form. The form includes a "User Name" field with the value "tutorial" and a "Password" field with masked characters. A "Sign-In" button is located below the password field. Below the sign-in form are sections for "Destinations" (with a link to "your destination"), "Vacations" (with a link to "featured vacation destinations"), "Register" (with a link to "Register here to join Mercury Tours!"), and "Links" (with links to "Business Travel @ About.com" and "Salon Travel").

6 Login アクションに最後のステップを挿入します。

- a 最後のステップの下の[項目]カラムをクリックして、次のステップを挿入します。

[項目] リストが開き、前のステップのテスト・オブジェクトの兄弟オブジェクトが一覧表示されます。

- b [項目] リストから Sign-In を選択します。

このステップで、[Sign-In] ボタンをクリックするように QuickTest に指示します。

7 テストを保存します。



[ファイル] > [保存] を選択するか、[保存] ボタンをクリックします。

キーワード・ビューでの Login アクションの分析

最初のアクションのステップを見てみます。各ステップは Web ブラウザで実行される操作を表します。

キーワード・ビューのカラムには、次のように各ステップの異なる情報が示されます。

- ▶ **項目**：階層的なアイコン・ベースのツリーに表示されるステップの項目（テスト・オブジェクト、ユーティリティ・オブジェクト、関数呼び出し、またはステートメント）です。
- ▶ **操作**：項目に対して行う操作（Click または Select など）を表示します。
- ▶ **値**：選択した操作の引数値（必要な場合。例：画像をクリックする時に使うマウス・ボタンなど）
- ▶ **注釈**：ステップの動作を理解しやすい文章に自動的に文書化します（例：“Sign-In” 画像をクリックする）。
- ▶ **割り当て**：変数への値の割り当て、または変数からの値の割り当てです。これにより、後でテストの中でその値を使うことができます。このカラムは、標準設定では非表示です。
- ▶ **コメント**：ステップに関して追加するテキスト形式の情報です（例：テストの最初のステップで使われたページに戻る）。このカラムは、標準設定では非表示です。

注：キーワード・ビューの上部のカラムを右クリックして、リストからカラム名を選択することにより、個々のカラムを隠したり表示したりできます。

キーワード・ビューの [項目] カラムで、矢印をクリックして各 Web ページのステップを展開したり閉じたりできます。[表示] > [すべて展開] を選択すれば、各アクションを展開できます。

アクションを展開すると、次のような内容が表示されます。

項目	操作	値	注釈
<ul style="list-style-type: none"> Login Welcome: Mercury Tours Welcome: Mercury Tours <ul style="list-style-type: none"> userName password Sign-In 			
	Set	"tutorial"	"userName" edit boxに "tutorial"を入力する。
	SetSecure	"4c64110dbff6a999cf..."	暗号化されたパスワードを "password" edit boxに入力する。
	Click		"Sign-In" imageをクリックする。

次の表に、前出のキーワード・ビューのアクションに表示される各ステップの説明を示します。

ステップ	説明
 Login	Login はアクションの名前です。アクションは、テストの論理的な構成単位です。
 Welcome: Mercury Tours	ブラウザが Welcome: Mercury Tours サイトを呼び出します。
 Welcome: Mercury Tours	Welcome: Mercury Tours は Web ページの名前です。
 userName Set "tutorial"	userName はエディット・ボックスの名前です。 Set はエディット・ボックスで実行されるメソッドです。 tutorial はエディット・ボックスの値です。
 password SetSecure "474ad3619d9f..."	password はエディット・ボックスの名前です。 SetSecure はエディット・ボックスで実行される暗号化メソッドです。 4bfa6811971c378f7ba56a3c3ebeb467c964fa843426 は暗号化されたパスワードの値です。
 Sign-In Click	Sign-In は画像リンクの名前です。 Click は画像で実行されるメソッドです。

しばらくの間、このアクションの作成中に行ったステップをたどりながら、もう少し詳しくこのキーワード・ビューを確認してみましょう。

キーワード・ビューの詳細については、『QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

テストへの残りのステップの追加

これでキーワード・ビューに慣れたので、引き続きステップをテストに追加できます。次の作業を行います。

- ▶ 「FlightFinder アクションへのステップの追加」(64 ページ)
- ▶ 「SelectFlight アクションへのステップの追加」(70 ページ)
- ▶ 「BookFlight アクションへのステップの追加」(72 ページ)

FlightFinder アクションへのステップの追加

前項では、Login アクションにステップを追加しました。この時点でテストを実行すると、最後のステップが Mercury Tours Web サイトで「FLIGHT FINDER」ページを開きます。

次に、「FLIGHT FINDER」ページで作成した FlightFinder アクションにステップを記録します。追加するステップでは、関連付けられている MercuryToursFlightFinder 共有オブジェクト・リポジトリのテスト・オブジェクトを使用します。

1 QuickTest で Mercury Tours テストを開きます (開いていない場合)

- a QuickTest がまだ開いていなければ [スタート]>[プログラム]>[HP QuickTest Professional] > [QuickTest Professional] を選択します。



- ▶ [スタート ページ] ウィンドウが開いたら、[テストを開く] をクリックします。
- ▶ [スタート ページ] ウィンドウが表示されない場合は、[ファイル] > [開く] > [テスト] を選択するか、[開く] 下向き矢印ボタンをクリックして [テスト] を選択します。
- b [テストを開く] ダイアログ・ボックスで、「MercuryTours」という名前のテストを選択し、[開く] をクリックします。

2 FlightFinder アクションを開きます。

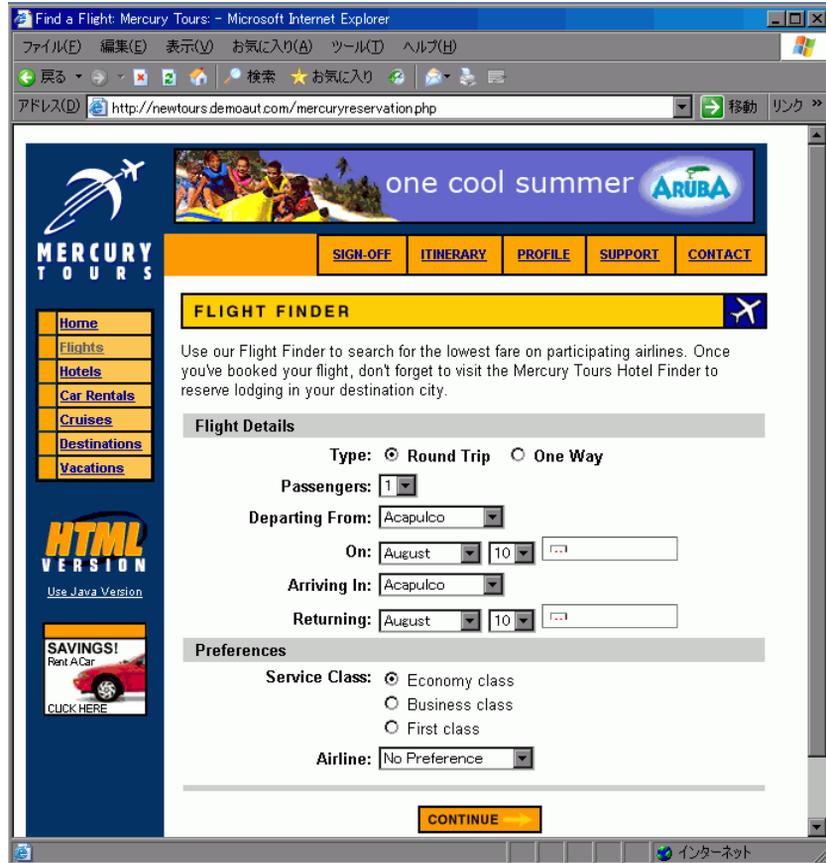


- a [**テストフロー**] タブをクリックして , [**テストフロー**] 表示枠を表示します。 [**テストフロー**] タブが表示されていない場合は , [**表示**] > [**テストフロー**] を選択するか , [**テストフロー表示枠**] ボタンをクリックして表示します。
- b [**テスト フロー**] 表示枠で , **FlightFinder** アクションをダブルクリックします。
FlightFinder アクションが開きます。

3 Mercury Tours Web サイトを起動し , 「FLIGHT FINDER」 ページを開きます。

- a Microsoft Internet Explorer ブラウザで次の URL を入力します。
<http://newtours.demoaut.com>
Mercury Tours のホームページが開きます。

- b [Find a Flight]領域で [User Name]と[Password]の両方のボックスに「tutorial」と入力し [Sign-In]をクリックします。「FLIGHT FINDER」ページが表示されます。



次の選択内容をドロップダウン・リストで選択して変更します（カレンダー・オプションは使用しないでください）。

- ▶ Departing From: **New York**
- ▶ On: **December 29**
- ▶ Arriving In: **San Francisco**
- ▶ Returning: **December 31**

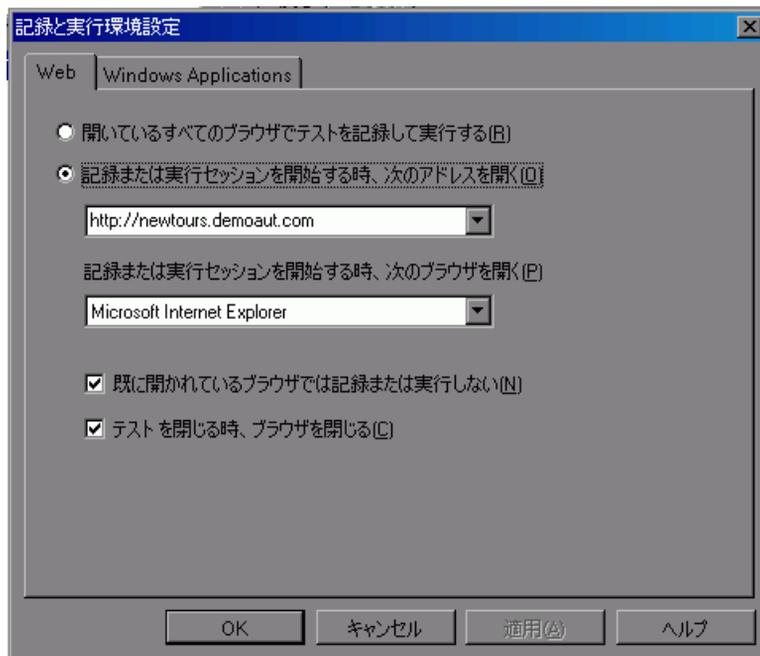
注：QuickTest は、アプリケーション内で変更が行われるときの操作を記録します。標準設定の値を受け入れる場合（または標準設定の値を選択しなおす場合）は、QuickTest はこれを操作として記録しません。したがって、このチュートリアルを 12 月に行っているかその他の月の 29 日か 31 日に行っている場合は、ステップが確実に記録されるよう、記録中に別の月または日付を選択してから前述の月または日付を選択してください。記録を停止する場合は、必要ない月または日付の含まれる余計なステップをテストから削除してください。

そのほかについては標準設定の選択内容をそのまま受け入れて [**CONTINUE**] をクリックします。「SELECT FLIGHT」ページが開きます。

- e QuickTest で、**オートメーション**・ツールバーの [**停止**] をクリックすると記録プロセスが停止されます。

これで、ニューヨークからサンフランシスコ行きの架空のチケットを予約できました。QuickTest には、[**記録**] ボタンをクリックしてから [**停止**] ボタンをクリックするまでの Web ブラウザでの操作が記録されました。

- f QuickTest で、[オートメーション] > [記録と実行環境設定] を選択して、必要な実行環境設定を復元します。[記録と実行環境設定] ダイアログ・ボックスが開きます。



[Web] タブで、次の設定をします。

- ▶ [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] を選択します。
- ▶ 最初のボックス内の URL が <http://newtours.demoaut.com> であることを確認し、2 番目のボックスでテスト・セッションを実行するブラウザを選択します。このチュートリアルで使用するブラウザは Microsoft Internet Explorer です。
- ▶ [既に開かれているブラウザでは記録または実行しない] と [テストを閉じる時、ブラウザを閉じる] が選択されていることを確認します。
- ▶ [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。

4 テストを保存します。



[ファイル] > [保存] を選択するか、[保存] ボタンをクリックします。

SelectFlight アクションへのステップの追加

前の項では、**FlightFinder** アクションにステップを追加しました。この時点でテストを実行すると、最後のステップが Mercury Tours Web サイトで「Select Flight」ページを開きます。

このチュートリアルでは「Select Flight」ページを変更する必要はありませんが、標準設定を受け入れて次のページに進むように QuickTest に指示する必要があります。したがって、このアクションには、[**CONTINUE**] ボタンをクリックするよう QuickTest に指示するステップを追加します。

1 SelectFlight アクションを開きます。

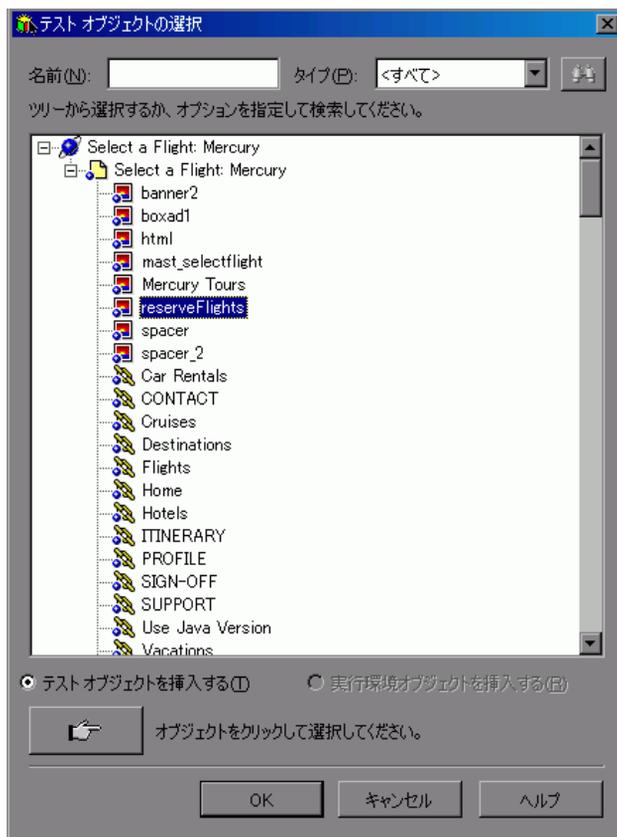


- a [**テスト フロー**] タブをクリックして、[**テスト フロー**] 表示枠を表示します。[**テスト フロー**] タブが表示されていない場合は、[**表示**] > [**テスト フロー**] を選択するか、[**テスト フロー表示枠**] ボタンをクリックして表示します。
- b [**テスト フロー**] 表示枠で、**SelectFlight** アクションをダブルクリックします。**SelectFlight** アクションが開きます。

2 [**項目**] カラムをクリックして、SelectFlight アクションにステップを追加します。

- a アクション名の下に [**項目**] カラムをクリックして、次のステップを挿入します。
[**項目**] リストが開き、**MercuryToursSelectFlight** 共有オブジェクト・リポジトリの最上位の親オブジェクトが一覧表示されます。

- b [リポジトリからのオブジェクト] を選択して [テスト オブジェクトの選択] ダイアログ・ボックスを開き, テスト・オブジェクト・ツリーを展開します。練習 3 「オブジェクト・リポジトリの作成」で余計なオブジェクトを削除しなかったため, このオブジェクト・リポジトリには **MercuryToursLogin** リポジトリよりもはるかに多くのオブジェクトがあります。



- c **reserveFlights** を選択し, [OK] をクリックします。

選択した画像テスト・オブジェクトが標準メソッド **Click** とともにステップに追加されます。[注釈] セルに普通の言葉でステップの動作が示されます。親テスト・オブジェクトはステップの一部なので, この場合もこのステップがキーワード・ビューの 3 つの行に表示されます。

エキスパート・ビューでは, このステップは次のように表示されます。

```
Browser("Select a Flight: Mercury").Page("Select a Flight: Mercury").Image("reserveFlights").Click
```

3 テストを保存します。



[ファイル] > [保存] を選択するか, [保存] ボタンをクリックします。

BookFlight アクションへのステップの追加

前項では, **SelectFlight** アクションにステップを追加しました。この時点でテストを実行すると,最後のステップが Mercury Tours Web サイトで「BOOK A FLIGHT」ページを開きます。

ここでは,アクションにステップを作成するもう1つの方法であるエキスパート・ビューに内容を貼り付けることによってステップを作成します。貼り付けられたステップには値は含まれません。その後,キーワード・ビューを使用して各ステップに値を挿入します。

最後に,ステップ・ジェネレータを使用して1つのステップを挿入します。ステップ・ジェネレータでは,キーワード・ビューのさまざまなカラムにステップの個別の部分挿入する方法の代わりに,1つのダイアログ・ボックスでステップ全体を定義できます。

1 BookFlight アクションを開きます。



- a [テスト フロー] タブをクリックして,[テスト フロー] 表示枠を表示します。[テスト フロー] タブが表示されていない場合は,[表示] > [テスト フロー] を選択するか,[テスト フロー表示枠] ボタンをクリックして表示します。
- b [テスト フロー] 表示枠で,**BookFlight** アクションをダブルクリックします。**BookFlight** アクションが開きます。

2 BookFlight アクションにステップを追加します。

- a [エキスパート ビュー] タブをクリックして,エキスパート・ビューを表示します。
- b 次のステップをコピーして貼り付けます。

```
Browser("Book a Flight: Mercury").Page("Book a Flight: Mercury").WebEdit("passFirst0").Set
Browser("Book a Flight: Mercury").Page("Book a Flight: Mercury").WebEdit("passLast0").Set
Browser("Book a Flight: Mercury").Page("Book a Flight: Mercury").WebList("creditCard").Select
Browser("Book a Flight: Mercury").Page("Book a Flight: Mercury").WebEdit("creditnumber").Set
Browser("Book a Flight: Mercury").Page("Book a Flight: Mercury").WebList("cc_exp_dt_mn").Select
Browser("Book a Flight: Mercury").Page("Book a Flight: Mercury").WebList("cc_exp_dt_yr").Select
Browser("Book a Flight: Mercury").Page("Book a Flight: Mercury").Image("buyFlights").Click
```

3 欠落しているステップの詳細を入力します。

- a [キーワード ビュー] タブをクリックして,[注釈] カラムに注目します。ほとんどのステップに注釈がありません。これは,挿入したステップの値が欠けているためです。たとえば,最初のステップでは,乗客のファースト・ネームの値の入力が必要です。次の例において丸で囲んである部分の詳細を追加する必要があります。

BOOK A FLIGHT

Please review your travel itinerary and make your purchase.

Summary

New York to San Francisco		12/29/2010
FLIGHT	CLASS	PRICE
Blue Skies Airlines 360	Coach	270
San Francisco to New York		12/31/2010
FLIGHT	CLASS	PRICE
Blue Skies Airlines 630	Coach	270

Passengers: 1
Taxes: \$44
Total Price (including taxes): **\$584**

Passengers

First Name:	Last Name:	Meal:
<input style="width: 90%;" type="text"/>	<input style="width: 90%;" type="text"/>	<input style="width: 90%;" type="text" value="No preference"/>

Credit Card

Card Type:	Number:	Expiration:
<input style="width: 90%;" type="text" value="American Express"/>	<input style="width: 90%;" type="text"/>	<input style="width: 20%;" type="text" value="None"/> <input style="width: 20%;" type="text" value="None"/>

b キーワード・ビューで該当ステップの [値] セルに次のように入力します。

入力項目	入力値
passFirst0	ユーザのファースト・ネーム（または架空のファースト・ネーム）
passLast0	ユーザのラスト・ネーム（または架空のラスト・ネーム）
creditCard	次のクレジット・カード名のいずれか <ul style="list-style-type: none"> ▶ American Express ▶ MasterCard (one word) ▶ Visa ▶ Discover ▶ Diners Club ▶ Carte Blanche
creditnumber	任意の 8 桁の数字（架空のクレジット・カード番号）
cc_exp_dt_mn	01 から 12 までの任意の月。値を 2 桁で入力します（クレジット・カードの有効期限の月の部分）
cc_exp_dt_yr	2008 から 2010 までの任意の年（クレジット・カードの有効期限の年の部分）

4 ステップ・ジェネレータを使用してステップを追加し、予約を確認して、ホーム・ページに戻ります。

貼り付けたステップの最後のステップは、「BOOK A FLIGHT」ページの [**SECURE PURCHASE**] ボタンをクリックします。実行セッション中、この操作で Mercury Tours Web サイトの「FLIGHT CONFIRMATION」ページが開きます。

ステップ・ジェネレータを使用して、今度はキーワード・ビューのさまざまなカラムでステップの個別の部分を入力する方法の代わりに、1 つのダイアログ・ボックスでステップ全体を定義します。

- a 最後のステップの下の [項目] カラムをクリックして、このアクションの最後の既存ステップの後に次のステップが挿入されることを確認します。
- b [挿入] > [ステップ ジェネレータ] を選択します。[ステップ ジェネレータ] ダイアログ・ボックスが開きます。

ステップ ジェネレータ

カテゴリ(C): テストオブジェクト

オブジェクト(O): "Flight Confirmation: Mercury"

テストオブジェクト操作(T) ネイティブの操作(N)

操作(O): Sync

引数(A):

名前	タイプ	値

リターン値(R)

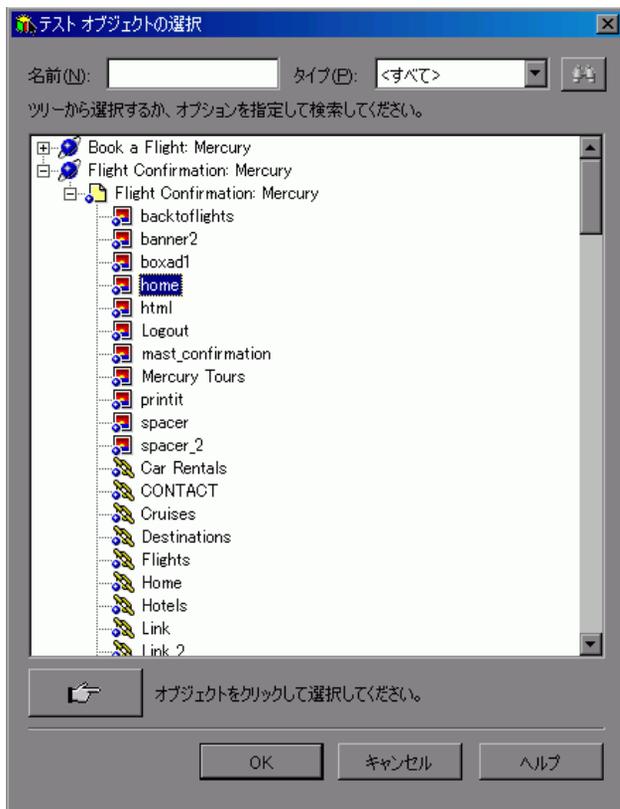
ステップについてのコメント(C):
browser で現在のナビゲーションを完了するまで待機する。

他のステップを挿入する(S)

OK キャンセル ヘルプ



- c [**オブジェクトの選択**] ボタンをクリックします。[**テスト オブジェクトの選択**] ダイアログ・ボックスが開きます。ツリーの **Flight Confirmation: Mercury** ノードを展開します。



- d **home** 画像オブジェクトを選択し, [**OK**] をクリックします。ステップ・ジェネレータに, **home** テスト・オブジェクトの標準設定のオプションが表示されます。



キーワード・ビューのカラムと同じように, ステップ・ジェネレータで引数と値を次のように定義します。

- ▶ [**カテゴリ**] および [**オブジェクト**] ボックスを使用して, キーワード・ビューの [**項目**] カラムの値を定義します。
- ▶ [**操作**] セルを使用して, [**操作**] カラムの値を定義します。このステップでは, **home** テスト・オブジェクトの標準設定の操作である **Click** が [**操作**] ボックスに表示されます。下向き矢印をクリックすればこのテスト・オブジェクトに対して別の操作を選択することも可能ですが, このステップに必要な操作は **Click** です。

- ▶ [**引数**] ボックスを使用して、キーワード・ビューの [**値**] カラムの引数の値を定義します。引数が必須項目である場合、赤いアスタリスクが引数名の横に表示されます。このステップには必須の引数がないので、値を定義する必要はありません。
 - ▶ [**ステップについてのコメント**] ボックスにこのステップに対する指示が表示されます。キーワード・ビューの [**注釈**] セルに表示されるものと同様です。
 - ▶ 別のステップを追加する場合、[**他のステップを挿入する**] チェック・ボックスを選択します(このアクションに必要なステップはこのステップだけなので、このチェック・ボックスを選択する必要はありません)。
- e [**OK**] をクリックします。ステップ・ジェネレータが閉じ、キーワード・ビューにステップが追加されます。
- f [**エキスパート ビュー**] タブをクリックします。同じステップが次のように表示されます。

```
Browser("Flight Confirmation: Mercury").Page("Flight Confirmation: Mercury").Image("home").Click
```

5 テストを保存します。



[**ファイル**] > [**保存**] を選択するか、[**保存**] ボタンをクリックします。

2 つのアクションへのアクションの分割

現在 BookFlight アクションには航空券の購入とホーム・ページに戻るという 2 つの主要なプロセスが含まれているため、アクションを別々のアクションに分割すると有用です。分割することで、航空券の購入後にホーム・ページに戻らない、別のテストを作成できます。たとえば、航空券予約とホテル予約の両方を実行し、その後ホーム・ページに戻るテストを作成できます。

1 2 番目のアクションを開始するページを選択します。

- a キーワード・ビューで、必要に応じて **BookFlight** アクション行 (アクションの先頭の行) を右クリックして **BookFlight** アクションを展開し、[**サブツリーを展開**] を選択します。
- b 最初の **Flight Confirmation: Mercury** 行を選択して強調表示します。

2 テストを 2 つのアクションに分割します。



- a [編集] > [アクション] > [アクションの分割] を選択するか, [アクションの分割] ボタンを使用します。現在のアクションが 2 つのアクションに分割されます。新しいアクションは, 現在選択されている行の「Flight Confirmation: Mercury」ページで開始されます。
- b メッセージ・ボックスで [はい] をクリックします。別のテストから呼び出されている再利用可能なアクションを 2 つのアクションに分割すると, いくつかのステップが欠落するためそのテストに悪影響を及ぼす可能性があります。このアクションへの呼び出しを別のテストには含めていないので, このアクションは分割しても問題ありません。
- [アクションの分割] ダイアログ・ボックスが開きます。
- c [アクションの分割] ダイアログ・ボックスに, 2 つのアクションの名前と説明を入力します。

- ▶ [第 1 アクション] の [名前] ボックスは「BookFlight」のままにします (アクション名から _1 を削除します)。

練習 5 テストの作成

- ▶ [第1アクション]の[記述]ボックスに「フライトを購入する」と入力します。
- ▶ [第2アクション]の[名前]ボックスに「FlightConfirmation」と入力します。
- ▶ [第2アクション]の[記述]ボックスに「購入を確認してホーム・ページに戻る」と入力します。

d [OK]をクリックして、そのほかについては標準の選択内容をそのまま受け入れて [アクションの分割] ダイアログ・ボックスを閉じます。キーワード・ビューおよび [テストフロー] 表示枠に2つのアクションが表示されます。

3 テストを保存します。



[ファイル] > [保存] を選択するか、[保存] ボタンをクリックします。

4 Mercury Tours Web サイトを開いていたブラウザを閉じます。

お疲れさまでした！最初のテストが作成できたので、そのテストを実行する準備が整いました。

6

テストの実行と分析

テストを実行すると、QuickTest によって適切なアプリケーションが開かれ、テストの各ステップが順番に実行されます。QuickTest によるテストの実行が終わると、実行結果が表示されます。

この練習の内容：

- ▶ テストの実行（81 ページ）
- ▶ 実行結果の分析（83 ページ）

テストの実行

この練習では、前の練習で準備したテストを実行します。

1 QuickTest を開始し、Mercury Tours テストを開きます。

- QuickTest をまだ開いていなければ、手順 1（29 ページ）の説明に従って開き、Web アドインのみがロードされていることを確認します。
- MercuryTours テストを見つけて開きます。

2 すべての画像が実行結果に保存されることを確認します。

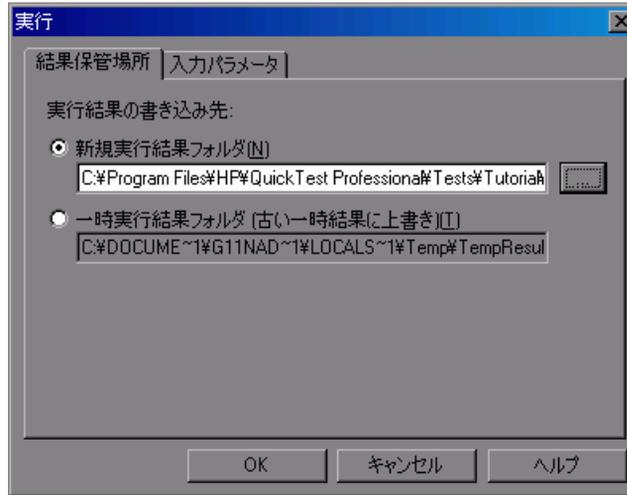
QuickTest では、画像を実行結果として保存するタイミングを選択できます。この練習では、画像を常に実行結果に保存することにします。



[ツール] > [オプション] を選択するか、[オプション] ボタンをクリックし、その後 [実行] > [画面キャプチャ] ノードをクリックします。[静止画像キャプチャをテスト結果へ保存] オプションで [常に] を選択します。[OK] をクリックして [オプション] ダイアログ・ボックスを閉じます。

3 テストの実行を開始します。

- a [実行] 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。
- b [新規実行結果フォルダ] を選択します。結果フォルダ名をそのまま受け入れます。
- c [OK] をクリックして [実行] ダイアログ・ボックスを閉じます。



QuickTest によってブラウザが開かれ、テストの実行が開始されるので、その様子を注意深く観察します。自分が挿入した各ステップが QuickTest によってブラウザで実行される様子を見ることができます。キーワード・ビューの左マージンにある黄色い矢印は、QuickTest によって現在実行されているステップを示します。

実行結果の分析

QuickTest のテストの実行が終わると、Run Results Viewer が開きます。

The screenshot shows the HP Run Results Viewer window with the following content:

実行結果 ツリー表示枠 (Execution Results Tree View):

- アスタ MercuryTours サマリ
- MercuryTours 反復: (行 1)

結果の詳細表示枠 (Results Details View):

エグゼクティブ サマリ - MercuryTours - Res1 完了

テスト名:	MercuryTours	製品名:	QuickTest Professional
結果名:	Res1	製品バージョン:	11.00
タイムゾーン:	中国 (標準時)	ホスト名:	G11NVM82
実行開始:	2010/08/20 - 19:23:16	オペレーティング システム:	Windows 2000
実行終了:	2010/08/20 - 19:23:44		
総時間:	00:00:28		

統計情報 (Statistics):

- 成功 (Success): 0
- 失敗 (Failure): 0
- 警告 (Warning): 0
- 完了 (Completed): 0

現在の実行 (Current Execution):

完了 (Completed)

反復 (Iteration) Donut Chart:

- 0 件が失敗 (0 failures)
- 0 件が警告 (0 warnings)
- 0 件が成功 (0 successes)

ステップ (Step) Donut Chart:

- 0 件が失敗 (0 failures)
- 0 件が警告 (0 warnings)
- 0 件が成功 (0 successes)

キャプチャデータ表示枠 (Screenshot Data View):

この要素に関連付けられているデータはありません。
この表示枠の詳細については、[ここをクリックしてください](#)。

Bottom status bar: [F1] キーを押すと、ヘルプが表示されます。 準備完了

Run Results Viewer では、最初は、次の表示枠が表示されます。

- ▶ **[Run Results Tree] 表示枠。** 結果を視覚的に表現した、展開可能なツリーです。アクションとテストの実行中にアクセスした Web ページに応じて構成されており、(矢印をクリックして)展開すると各ステップを表示できます。実行中に実施されたステップはツリー上ではアイコンとして表示されます。実行ごとに異なるデータ・セットを使用してテストやアクションを複数回実行するように QuickTest に指示することもできます。テストの各実行を**反復**といい、それぞれに番号が付いています(実行したテストの反復は1つのみです)。
- ▶ **[結果の詳細] 表示枠。** 高レベルな結果の概要レポートです。ステップの成功または失敗、円グラフ形式での統計など、テストに関する一般情報を含んでいます。
- ▶ **[キャプチャ データ] 表示枠。** 特定のステップでのアプリケーションの状態を示す静止画像です。

QuickTest テストは追加したステップのとおり Mercury Tours サイトをナビゲートできたので、このテストは成功となります。

ここでは、テストの実行中に QuickTest によって実行されたステップを確認し、ステップが実行されたときのアプリケーション・ウィンドウの状態を確認します。

1 ステップの結果を表示します。

結果ツリーで矢印をクリックして、「MercuryTours 反復 1」(行 1) > 「FlightFinder サマリ」> 「Find a Flight: Mercury」> [Find a Flight: Mercury] まで展開し、「FLIGHT FINDER」ページに対して実行されたすべてのステップを表示します。

実行結果ツリーの「fromPort:Select」を選択して強調表示します。

The screenshot shows the Run Results Viewer window with the following components:

- 実行結果ツリー (Execution Results Tree):** A tree view on the left showing the test structure. The path is: テスト MercuryTours サマリ > MercuryTours 反復 1 (行 1) > FlightFinder サマリ > Find a Flight: Mercury > Find a Flight: Mercury - スマート認識 > fromPort:Select. The 'fromPort:Select' step is highlighted with a blue background.
- 結果の詳細表示枠 (Detailed Results View):** A panel on the right showing the details for the selected step. It displays:
 - ステップ名: fromPort.Select
 - ステップ完了
 - オブジェクト: fromPort.Select
 - 結果: "New York"
 - 時間: 完了 2010/08/23 13:23:33
- キャプチャデータ表示枠 (Screenshot Data View):** A panel at the bottom showing a screenshot of the application window. The window title is 'FLIGHT FINDER'. The content includes:
 - Use our Flight Finder to search for the lowest fare on participating airlines...
 - Flight Details section with:
 - Type: Round Trip One Way
 - Passengers: 1
 - Departing From: New York (highlighted with a pink box)
 - On: August 27
 - Arriving In: Acapulco
 - Returning: August 27

Run Results Viewer に次の 3 つの表示枠が表示されます。

- ▶ ある 1 つのステップを強調表示する [Run Results Tree] 表示枠。
- ▶ 強調表示されたステップの詳細を表示する [結果の詳細] 表示枠。
- ▶ ステップが実行された Web ページの画面キャプチャを表示する [キャプチャデータ] 表示枠。

QuickTest の結果ツリーでページをクリックすると、アプリケーション・ビューに対応するページが表示されます。結果ツリーのステップ(オブジェクトに対して実行された操作)をクリックすると、アプリケーション・ビューの中で、対応するオブジェクトが強調表示されます。この例では、[**Departing From**] テキスト・ボックスが強調表示されています。

2 Run Results Viewer を閉じます。

[**ファイル**] > [**終了**] を選択します。

これでニューヨークからサンフランシスコ行きの航空券を予約するテストを無事に作成し、実行できました。

7

チェックポイントの作成と関数の使用

1 つ前の練習では、Mercury Tours Web サイトにおける一連のステップがスムーズに実行されるかどうかを検査するテストを作成し、実行しました。チェックポイントは、テストの実行中に、アプリケーション内で期待どおりの情報が表示されるかどうかを検証します。

この練習では、チェックポイントを挿入し、関数を使用して、Mercury Tours Web サイトの一部のオブジェクトの有効性を検査します。

この練習の内容：

- ▶ チェックポイントの種類について (88 ページ)
- ▶ オブジェクトの検査 (90 ページ)
- ▶ ページの検査 (93 ページ)
- ▶ テーブルの検査 (95 ページ)
- ▶ テキストの検査 (100 ページ)
- ▶ オブジェクト・リポジトリ内のチェックポイントの管理 (104 ページ)
- ▶ チェックポイントを含むテストの実行と分析 (105 ページ)
- ▶ 関数を使用した検査の実行 (111 ページ)

チェックポイントの種類について

QuickTest Professional には、次の種類のチェックポイントがあります。

チェックポイントの種類	記述	使用例
標準チェックポイント	オブジェクトのプロパティの値を検査します。	ラジオ・ボタンが選択されているかどうかを検査します。
画像チェックポイント	画像のプロパティの値を検査します。 (この種類のチェックポイントは、[標準チェックポイント] オプションを選択して Web 画像オブジェクトを選択すると挿入されます。)	画像のソース・ファイルが正しいかどうかを検査します。
テーブル・チェックポイント	テーブル内の情報を検査します。 (この種類のチェックポイントは、[標準チェックポイント] オプションを選択して任意のテーブル・オブジェクトを選択すると挿入されます。)	テーブルのセルの値が正しいかどうかを検査します。
ページ・チェックポイント	Web ページの特性について検査します。 (この種類のチェックポイントは、[標準チェックポイント] オプションを選択して Web ページ・オブジェクトを選択すると挿入されます。)	Web ページをロードするのにかかる時間、または Web ページに破損リンクが含まれていないかどうかなどを検査できます。
テキスト・チェックポイント	テキスト文字列がアプリケーションの正しい場所に表示されるかどうかを検査します。	テキスト文字列がテスト・オブジェクトの期待される場所に表示されるかどうかを検査します。
テキスト領域チェックポイント	テキスト文字列が Windows ベースのアプリケーションの定義された領域に表示されるかどうかを検査します。	アプリケーションの別の部分に入力されたテキストがダイアログ・ボックスの領域に表示されるかどうかを検査します。
ビットマップ・チェックポイント	アプリケーションの領域をビットマップとしてキャプチャしてから検査します。	Web ページ (またはその一部) が期待どおりに表示されているかどうかを検査します。
データベース・チェックポイント	Web サイトやアプリケーションがアクセスするデータベースの内容を検査します。	データベース・クエリの値が正しいかどうかを検査します。

チェックポイントの種類	記述	使用例
アクセス利用可能率のチェックポイント	第 508 条に準拠しているかどうかを検査するため、Web サイトの領域を特定します。	W3C の「Web Content Accessibility Guidelines」で規定されている ALT 属性が Web ページの画像に含まれているかどうかを検査できます。
XML チェックポイント	XML 文書のデータ内容を検査します。	要素の内容を検査して、タグ、属性、値が変更されていないことを確認します。 注： XML ファイル・チェックポイントは、指定された XML ファイルを検査するのに使用します。XML アプリケーション・チェックポイントは、Web ページ内の XML 文書を検査するのに使用します。

ほとんどのチェックポイントは、ステップの挿入中にも記録中にも追加できます。以降の各項では、「Login アクションへのステップの追加」(56 ページ)で作成したテストに、上記のチェックポイントのいくつかを作成する方法について説明します。

注：QuickTest によって作成されるチェックポイントの名前は、チェック対象の値など、チェックポイント内部の情報に基づいて割り当てられます。基となった情報がその後変更されても、チェックポイント名は変わりません。キーワード・ビューでチェックポイントを探するときには、この点に留意してください。また、キーワード・ビューに表示されている名前は、QuickTest によって短くされている場合があります。

チェックポイント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。

オブジェクトの検査

ここでは、「BOOK A FLIGHT」ページに標準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、乗客のファースト・ネームが入ったボックスの値を検証します。

チェックポイントを挿入するには、Mercury Tours アプリケーションでチェックポイントを挿入するページを開く必要があります。

1 QuickTest を開始し、Mercury Tours テストを開きます。

- a QuickTest をまだ開いていなければ、手順 1 (29 ページ) の説明に従って開き、Web アドインのみがロードされていることを確認します。
- b **MercuryTours** テストを見つけて開きます。

2 テストを「Checkpoint」という名前で保存します。

[ファイル] > [名前を付けて保存] を選択します。テストを「Checkpoint」という名前で保存します。

3 標準チェックポイントを追加する対象となるアクションのステップを表示します。

乗客の名前の入力後に [First Name] エディット・ボックスのプロパティの値を検査するチェックポイントを追加します。



- a [テストフロー] タブをクリックして、[テストフロー] 表示枠を表示します。[テストフロー] タブが表示されていない場合は、[表示] > [テストフロー] を選択するか、[テストフロー表示枠] ボタンをクリックして表示します。
- b [テストフロー] 表示枠で、**BookFlight** アクションをダブルクリックします。

4 Mercury Tours アプリケーションで「BOOK A FLIGHT」ページを開きます。

- a Mercury Tours Web サイトにログインします。 <http://newtours.demoout.com>
[User Name] ボックスと [Password] ボックスに、「tutorial」と入力します。
[Sign-In] をクリックします。「Flight Finder」ページが開きます。

- b フライトの詳細を入力します。

次の選択内容をドロップダウン・リストで選択して変更します (カレンダー・オプションは使用しないでください)。

▶ Departing From: **New York**

▶ On: **December 29**

➤ Arriving In: **San Francisco**

➤ Returning: **December 31**

そのほかについては標準設定の選択内容をそのまま受け入れて [**CONTINUE**] をクリックします。「SELECT FLIGHT」ページが開きます。

- c 「SELECT FLIGHT」ページで、標準のフライト設定をそのまま受け入れて [**CONTINUE**] をクリックします。「BOOK A FLIGHT」ページが開きます。

5 標準チェックポイントを作成します。

- a キーワード・ビューの [項目] カラムで、**passFirst0** 行を強調表示します。
- b [挿入] > [チェックポイント] > [標準チェックポイント] を選択します。[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。

チェックポイントのプロパティ

名前(田): passFirst0

クラス: WebEdit

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

値の設定

定数(C) INPUT

パラメータ(E)

DataTable["passFirst0_html_tag", dtGlobalSheet]

チェックポイントのタイムアウト(田): 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

このダイアログ・ボックスにはオブジェクトのプロパティが表示されます。

- ▶ [名前] は、Web ページの HTML コードで定義されているオブジェクトの名前です。
- ▶ [クラス] はオブジェクトの種類です。「WebEdit」はオブジェクトがエディット・ボックスであることを示します。
- ▶ [タイプ] カラムの [ABC] アイコンは、プロパティの値が定数であることを示します。

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。次の表は、WebEdit クラスの標準設定の検査を示します。

プロパティ	値	説明
html tag	INPUT	「INPUT」は、HTML ソース・コードで定義されている HTML タグです。
innertext		この例では、innertext の値は空です。チェックポイントは、値が空であるかどうかを検査します。
name	passFirst0	passFirst0 はエディット・ボックスの名前です。
type	text	「text」は、HTML ソース・コードで定義されているオブジェクトの種類です。
value		現在、値は空です。[First Name] エディット・ボックスに指定した値と同じ値を入力する必要があります。

- c [名前] ボックスに、新規チェックポイント名として「CheckName」と入力します。
- d オブジェクト・プロパティの領域をスクロール・ダウンし、「value」という名前のプロパティが含まれている行を選択します。実際のステップに入力した値と一致する値を入力する必要があります。これを行うには、[定数] ボックスをクリックしてファースト・ネームの値を入力します。
- e [チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスの [ステートメントの挿入] 領域で、[現在のステップの後] を選択します。これにより、passFirst0 Set... ステップの後にチェックポイントが挿入されます（乗客のファースト・ネームが [First Name] ボックスに入力されるステップです）。

- f その他の設定については標準の設定をそのまま受け入れて [OK] をクリックします。選択したステップの下に QuickTest によって標準チェックポイント・ステップが追加されます。

Book a Flight: Mercury			
passFirst0	Set	"Yuki"	"passFirst0" edit box に "Yuki" を入力する。
passFirst0	Check	CheckPoint("CheckName")	選択されたプロパティで "passFirst0" edit box に正しい
passLast0	Set	"Fukuda"	"passLast0" edit box に "Fukuda" を入力する。

6 テストを保存します。



[ファイル] > [保存] を選択するか, [保存] ボタンをクリックします。

このような方法で多数のチェックポイントを挿入できます。いくつかの特別なチェックポイントについては、以降の各項で説明します。

ページの検査

ここでは、さらにページ・チェックポイントをテストに追加します。ページ・チェックポイントでは、テスト実行時のページ内のリンク数と画像数が、テストにステップを挿入する対象となったオブジェクトを QuickTest が学習したときと同じかどうかを検査されます。

1 ページ・チェックポイントを追加する対象となるページを指定します。



[テストフロー] 表示枠で **BookFlight** アクションをダブルクリックします(まだ開いていない場合)。キーワード・ビューの [項目] カラムで、**Book a Flight: Mercury** 行を強調表示します(この行は、**passFirst0** を表示している行のすぐ上にあります)。

2 ページ・チェックポイントを作成します。

- a [挿入] > [チェックポイント] > [標準チェックポイント] を選択します。[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。



テストを実行すると、ダイアログ・ボックス上部の表示枠に表示されているように、Web ページのリンク数と画像数およびロード時間が QuickTest によって検査されます。ページのロード時間は使用するコンピュータによって異なり、結果が上記の画像と一致しない場合があります。

- また、QuickTest では、各リンクのリンク先 URL や各画像のソースも検査されます。
- b [名前]ボックスに、新規チェックポイント名として「**CheckLinks**」と入力します。
 - c [タイプ]カラムで3 つすべてのチェックボックスが選択されていない場合は、これらを選択します。
 - d その他の設定については標準の設定をそのまま受け入れて [OK] をクリックします。

ページ・チェックポイントが QuickTest のテストに追加されます。これは [Book a Flight: Mercury] ページの最初の操作であるため、この操作は既存の [Book a Flight: Mercury] ページ・ノードに直接追加されます。追加されたチェックポイントは、「Book a Flight: Mercury」ページでのチェックポイント操作としてキーワード・ビューに表示されます。

▼ Book a Flight: Mercury | Check | CheckPoint("CheckLinks") | 選択されたプロパティで "Book a Flight: Mercury" Web

3 テストを保存します。



[ファイル] > [保存] を選択するか、[保存] ボタンをクリックします。

テーブルの検査

ここでは、テーブル・チェックポイントを追加して、「Book a Flight: Mercury」ページに表示される往路の航空券の料金が正しく表示されるかどうかを検査します。

1 テーブル・チェックポイントを追加するページを指定します。

- a [テスト フロー] 表示枠で **BookFlight** アクションをダブルクリックします (まだ開いていない場合)。アクションがキーワード・ビューに表示されます。
- b **passFirst0** のステップ (乗客のファースト・ネームを [First Name] エディット・ボックスに入力するステップ) を強調表示します。

2 Mercury Tours Web サイトで「BOOK A FLIGHT」ページを開きます。

- a Mercury Tours Web サイト (<http://newtours.demout.com>) の [User Name] ボックスと [Password] ボックスに、「tutorial」と入力します (Mercury Tours Web サイトは、手順 4 (90 ページ) で開きました)。
- [Sign-In] をクリックします。「Flight Finder」ページが開きます。

b フライトの詳細を入力します。

次の選択内容をドロップダウン・リストで選択して変更します（カレンダー・オプションは使用しないでください）。

▶ Departing From: **New York**

▶ On: **December 29**

▶ Arriving In: **San Francisco**

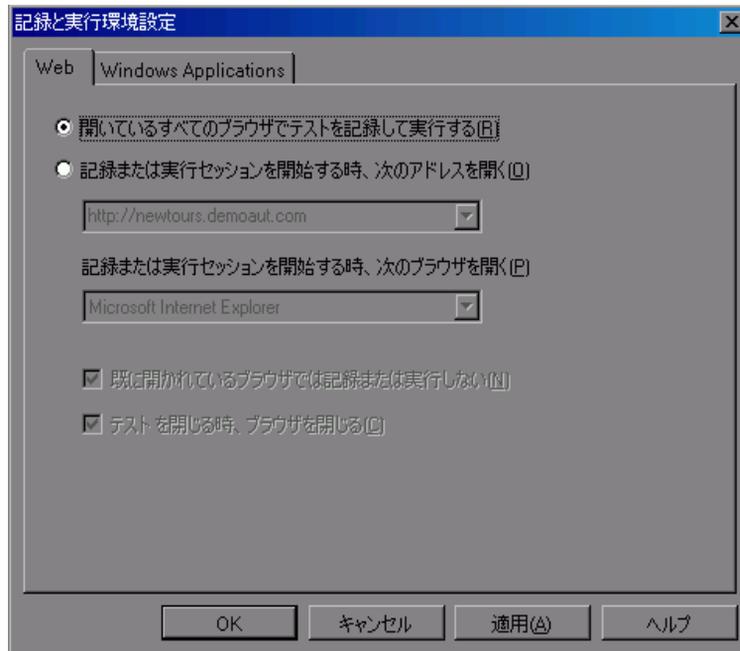
▶ Returning: **December 31**

そのほかについては標準設定の選択内容をそのまま受け入れて [**CONTINUE**] をクリックします。「SELECT FLIGHT」ページが開きます。

c 「SELECT FLIGHT」ページで、標準のフライト設定をそのまま受け入れて [**CONTINUE**] をクリックします。「BOOK A FLIGHT」ページが開きます。

3 開いているブラウザ・ページを記録するように QuickTest を設定します。

a QuickTest で、[**オートメーション**] > [**記録と実行環境設定**] を選択します。[**記録と実行環境設定**] ダイアログ・ボックスが開きます。



- b [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] ラジオ・ボタンを選択して [OK] をクリックし、ダイアログ・ボックスを閉じます。

4 テーブル・チェックポイントを作成します。

- a Mercury Tours Web サイトの「Book Flight」ページで、フライト出発日と [Price] の下の「270」を強調表示します (ニューヨークとサンフランシスコ間の往路の運賃です)。
- b QuickTest で、[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。QuickTest がセッションの記録を開始します。
- c [挿入] > [チェックポイント] > [標準チェックポイント] を選択します。QuickTest ウィンドウが非表示になり、ポインタが指差し型に変わります。
- d 強調表示された文字列「270」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』の「[オブジェクトの選択] ダイアログ・ボックス」項を参照してください。
- e 「WebTable: New York to San Francisco」を選択し、[OK] をクリックします。
[テーブル チェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスが開き、テーブルのカラムと行が表示されます。

- f [テーブルチェックポイントのプロパティ] ダイアログ・ボックスの[名前]ボックスに、新しいチェックポイントの名前として「CheckCost」と入力します。



標準では、すべてのセルにチェック・マークが入ります。セルをダブルクリックしてセルの選択を切り替えるか、行またはカラムのヘッダーをダブルクリックして選択した行やカラムにあるすべてのセルの選択を切り替えることができます。

- g 各カラムのヘッダーをダブルクリックして、すべてのチェック・マークを外します。3 番目のカラムの 3 行目のセルの値を検査するために、このセルをダブルクリックします (QuickTest は、チェック・マークが入ったセルのみを検査します)。

	1	2	3
1	New York	12/29/20	
2	FLIGHT	CLASS	PRICE
3	Blue Skie	Coach	✓ 270
4	San Fran	12/31/20	
5	FLIGHT	CLASS	PRICE
6	Blue Skie	Coach	270
7	Passenge	1	



行とカラムをスクロールし、3 番目のカラムの 3 行目のセルだけがチェックされていることを確認します。ほかのセルがチェックされている場合には、チェックされている各セルを選択し、[**チェックの削除**] ボタンをクリックします。

ヒント：カラムの幅や行の高さは、カラム・ヘッダーや行ヘッダーの境界線をドラッグすれば変更できます。

- h その他の設定については標準の設定をそのまま受け入れて [**OK**] をクリックします。

QuickTest のテストに、テーブル・チェックポイントが追加されます。追加されたチェックポイントは、新しいステップとして、キーワード・ビューで「**Book a Flight: Mercury**」ページの下に表示されます。

BookFlight			
Book a Flight: Mercury			
Book a Flight: Mercury	Check	CheckPoint("...	Check whether the "Book
passFirst0	Set	"Nicole"	Enter "Nicole" in the "pas
Card Type:	Check	CheckPoint("...	Check whether the conte
passFirst0	Check	CheckPoint("...	Check whether the "pass

5 記録セッションを停止します。

[**停止**] ボタンをクリックして記録を停止します。

6 テストを保存します。



[**ファイル**] > [**保存**] を選択するか、[**保存**] ボタンをクリックします。

7 Mercury Tours Web サイトは開いたままにしておきます。

次項では、Mercury Tours Web サイトの次のページ、「FLIGHT CONFIRMATION」に移動する必要があります。そのため、Mercury Tours Web サイトで現在のページを開いたままにしておきます。

テキストの検査

ここでは、「New York」が「FLIGHT CONFIRMATION」ページに表示されているかどうかを検査するテキスト・チェックポイントをテストに追加します。

1 テキスト・チェックポイントを追加する対象となるページを見つけます。

- a [テストフロー]表示枠で、FlightConfirmation アクションをダブルクリックします。アクションがキーワード・ビューに表示されます。
- b キーワード・ビューで、「Flight Confirmation: Mercury」を表示している最初の行を強調表示します。

2 Mercury Tours Web サイトで「FLIGHT CONFIRMATION」ページを開きます。

注：Mercury Tours Web サイトですでに「BOOK A FLIGHT」ページを開いている場合は、手順 d に進みます。

- a Mercury Tours Web サイトにログインします。<http://newtours.demoaut.com>
[User Name] ボックスと [Password] ボックスに、「tutorial」と入力します。
[Sign-In] をクリックします。「Flight Finder」ページが開きます。
- b フライトの詳細を入力します。
次の選択内容をドロップダウン・リストで選択して変更します（カレンダー・オプションは使用しないでください）。
 - ▶ Departing From: **New York**
 - ▶ On: **December 29**

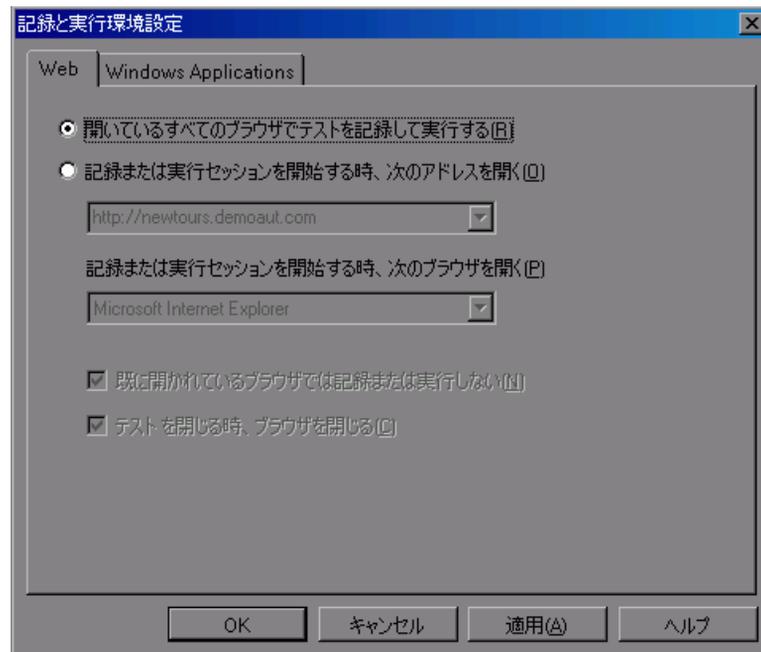
- ▶ Arriving In: **San Francisco**
- ▶ Returning: **December 31**

そのほかについては標準設定の選択内容をそのまま受け入れて [**CONTINUE**] をクリックします。「SELECT FLIGHT」ページが開きます。

- c 「SELECT FLIGHT」ページで、標準のフライト設定をそのまま受け入れて [**CONTINUE**] をクリックします。
- d 「BOOK A FLIGHT」ページで [**SECURE PURCHASE**] をクリックします。「FLIGHT CONFIRMATION」ページが開きます。

3 開いているブラウザ・ページを記録するように QuickTest を設定します。

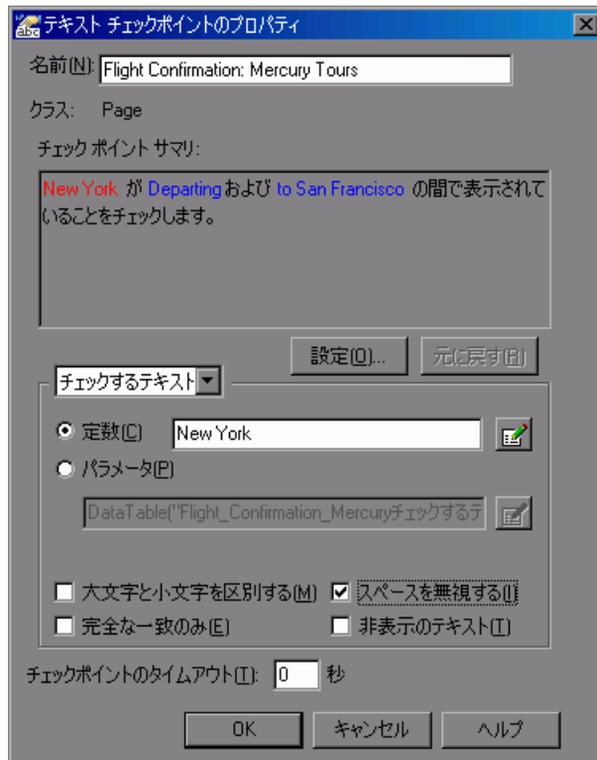
- a QuickTest で、[**オートメーション**] > [**記録と実行環境設定**] を選択します。[**記録と実行環境設定**] ダイアログ・ボックスが開きます。



- b [**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**] ラジオ・ボタンが選択されていることを確認して [**OK**] をクリックし、ダイアログ・ボックスを閉じます。

4 テキスト・チェックポイントを作成します。

- a 「FLIGHT CONFIRMATION」ページで,[Departing]の下の「New York」(後ろのスペースを含む)を強調表示します。
- b [記録] ボタンをクリックするか,[オートメーション]>[記録]を選択します。QuickTest がセッションの記録を開始します。
- c [挿入]>[チェックポイント]>[テキスト チェックポイント]を選択します。QuickTest ウィンドウが非表示になり,ポインタが指差し型に変わります。
- d 強調表示されたテキスト文字列「New York」をクリックします。[テキスト チェックポイントのプロパティ]ダイアログ・ボックスが開きます。

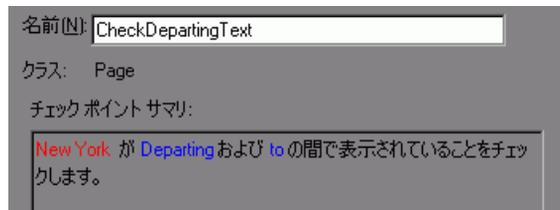


リスト・ボックスが [**チェックするテキスト**] になっていると、[**定数**] フィールドに、強調表示したテキスト文字列が表示されます。QuickTest は、テストの実行時にこのテキストを探します。

▶ [**名前**] ボックスに、新規チェックポイント名として「**CheckDepartingText**」と入力します。

▶ 次のように [**チェックポイント サマリ**] 表示枠から「**San Francisco**」を削除します。

[**設定**] ボタンをクリックして、[**テキスト選択の設定**] ダイアログ・ボックスを開きます。テキスト文字列「**to**」を強調表示します（「**San Francisco**」は強調表示しません）。[**後のテキスト**] ボタンをクリックします。「**San Francisco**」が黒からグレーに変わります。[**OK**] をクリックして、ダイアログ・ボックスを閉じます。[**チェックポイント サマリ**] 表示枠で**後のテキスト**部分から「**San Francisco**」が削除されます。



▶ その他の設定については標準の設定をそのまま受け入れて [**OK**] をクリックします。

QuickTest のテストにテキスト・チェックポイントが追加されます。追加されたチェックポイントは、「**Flight Confirmation: Mercury**」ページを対象としたチェックポイント操作としてキーワード・ビューに表示されます。

... Flight Confirmation: Me... Check CheckPoint("CheckDe... "Flight Confirmation: Mercury" Web page にあるテキストが期待値と-

5 記録セッションを停止します。

[**停止**] ボタンをクリックして記録を停止します。

6 チェックポイントが「home」ステップの上にあることを確認します。

必要であれば、ステップを 1 行上にドラッグします。そうでない場合、テストの実行中、QuickTest はこのチェックポイントの実行前に [**BACK TO HOME**] ボタンをクリックします。

7 テストを保存します。



[**ファイル**] > [**保存**] を選択するか、[**保存**] ボタンをクリックします。

オブジェクト・リポジトリ内のチェックポイントの管理

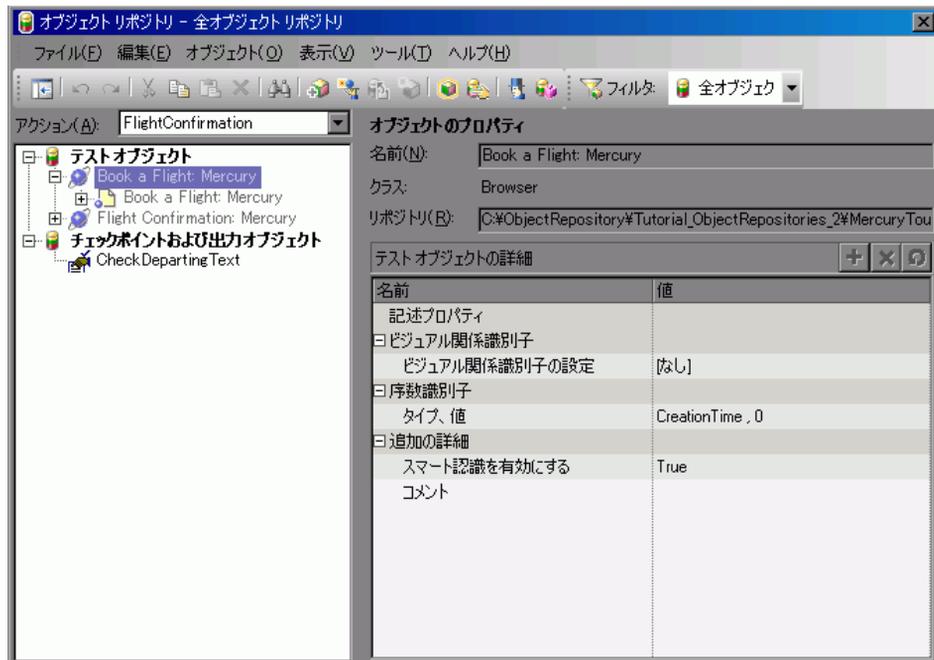
特定のアクション内のチェックポイントを表示できるほか、オブジェクト・リポジトリ内のチェックポイントを表示してプロパティを変更することもできます。必要があれば、同じチェックポイントを複数の場所で使用することもできます。たとえば、組織のロゴがアプリケーションのすべてのページに表示されることを確認するには、チェックポイントを作成して、ステップが別のページを開くすべての場所に挿入します。このチュートリアルでは、チェックポイントの再利用は行いません。

1 [オブジェクトリポジトリ]ウィンドウを開きます。



QuickTest で、[リソース] > [オブジェクトリポジトリ] を選択するか、[オブジェクトリポジトリ] ボタンをクリックします。

[オブジェクトリポジトリ]ウィンドウが開き、現在のアクションのすべてのテスト・オブジェクト、およびすべてのチェックポイントと出力オブジェクトのツリーが表示されます。このツリーには、すべてのローカル・オブジェクトと、アクションに関連付けられている任意の共有オブジェクト・リポジトリ内のすべてのオブジェクトが含まれます。



2 アクションを選択し、チェックポイントを表示します。

[アクション] ドロップダウン・リストで、下向き矢印をクリックしてアクションを選択します。アクションのテスト・オブジェクト、チェックポイント・オブジェクト、出力値オブジェクトを参照できます。

3 [オブジェクトリポジトリ] ウィンドウを閉じます。

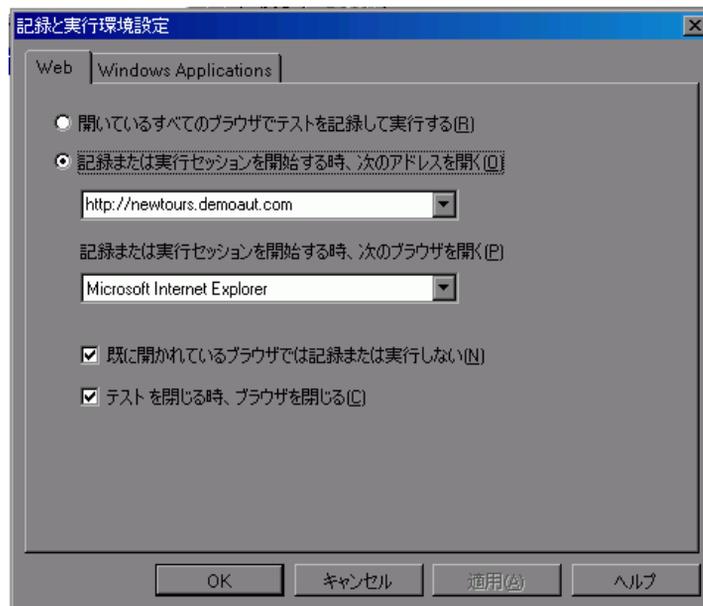
右上隅の [X] をクリックするか、[ファイル] > [閉じる] を選択します。

チェックポイントを含むテストの実行と分析

ここでは、チェックポイントのあるテストを確認し、テストを実行して、チェックポイントの結果を分析します。

1 Mercury Tours Web サイトを開くように QuickTest を設定します。

- a QuickTest で、[オートメーション] > [記録と実行環境設定] を選択します。[記録と実行環境設定] ダイアログ・ボックスが開きます。



- b [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] ラジオボタンを選択して [OK] をクリックし、ダイアログ・ボックスを閉じます。

2 テストの実行を開始します。

- a [**実行**] をクリックするか , [**オートメーション**] > [**実行**] を選択します。 [**実行**] ダイアログ・ボックスが開きます。
- b [**新規実行結果フォルダ**] が選択されていることを確認します。結果フォルダ名をそのまま受け入れます。
- c [**OK**] をクリックします。テストの実行が完了すると , Run Results Viewer が開きます。

3 実行結果を表示します。

QuickTest のテストの実行が終わると , Run Results Viewer が開きます。実行結果の「**成功**」は , すべてのチェックポイントがテストに成功したことを示します。チェックポイントが 1 つでもテストに失敗した場合 , 実行結果は「**失敗**」となります。

4 ページ・チェックポイントの結果を表示します。

実行結果ツリーで「**Checkpoint 反復 1 (行 1)**」のすべての子ノードを展開して「**Book a Flight: Summary**」を表示し , 「**Checkpoint "CheckLinks"**」を強調表示します。

[**結果の詳細**] 表示枠で , ページ・チェックポイントの詳細を確認できます。ここには , 検査された項目が一覧表示されます。ページのロード時間は使用するコンピュータによって異なり , 結果が下記の画像と一致しない場合があります。

ヒント : チェックポイントの詳細をすべて見るには , [**結果の詳細**] 表示枠の下側をドラッグして表示枠を広げるか , 表示枠内でスクロールします。

検査対象のプロパティの実際の値が期待値と同じなので、このチェックポイントは成功となります。

The screenshot shows the HP Run Results Viewer interface. On the left, a tree view shows the test structure under 'Checkpoint - Res1'. The 'Checkpoint "CheckLinks"' is selected and highlighted in blue. The right pane displays the test results for this checkpoint.

標準チェックポイント "CheckLinks": 成功

日時: 2010/08/23 - 22:11:47

詳細

ページ チェック

プロパティ名	プロパティ値
load time	"1"
number of images	"11"
number of links	"12"

キャプチャされたリンクのアドレスと期待されるアドレスを確認しています。

リンク名	URL
Home	"http://mcutours.demoutour.com"

At the bottom, a 'キャプチャ データ' (Screenshot Data) window shows a screenshot of a Mercury Tours banner with the text 'one cool summer' and buttons for 'SIGN-OFF', 'REGISTER', and 'SHIPP'.

5 テーブル・チェックポイントの結果を表示します。



結果ツリーの「Book a Flight: Mercury」ページで「Card Type」の矢印をクリックして展開し、「Checkpoint "CheckCost"」を強調表示します。

[結果の詳細] 表示枠で、テーブル・チェックポイントの詳細を確認できます。また、テーブルのセルの値も確認できます（検査されたセルの値は黒字、検査されていない値はグレーで表示されます）。検査対象のセルの実際の値が期待値と同じなので、このチェックポイントは成功となります。

標準チェックポイント
"CheckCost": 成功

日時: 2010/08/23 - 22:11:47

詳細

検証タイプ: 文字列コンテンツ. 設定: 完全に一致する
 単語のみ - ON; スペースを無視 - ON; 大文字と小
 文字の区別 - OFF. 結果: 確認されたセルの数 1; 成
 功: 1; 失敗: 0

結果の詳細 画面レコーダ システム モニタ

キャプチャデータ			
	1	2	3
1	New York	12/29/20	
2	FLIGHT	CLASS	PRICE
3	Blue Skie	Coach	270
4	San Fran	12/31/20	
5	FLIGHT	CLASS	PRICE
6	Blue Skie	Coach	270
7	Passenge	1	
8	Taxes:	\$44	
9	Total	\$584	

6 標準チェックポイントの結果を表示します。

結果ツリーの「Book a Flight: Mercury」ページで、「passFirst0」の矢印をクリックして展開します。

[**Checkpoint "CheckName"**] を強調表示します。

[結果の詳細] 表示枠で、標準チェックポイントの詳細を確認できます。ここには、検査されたプロパティとその値が一覧表示されます。検査対象のプロパティの実際の値が期待値と同じなので、このチェックポイントは成功となります。



標準チェックポイント

"CheckName": 成功

日時: 2010/08/23 - 22:11:47

詳細

CheckName 結果	
プロパティ名	プロパティ値
html tag	INPUT
innertext	
name	passFirst0
type	text
value	Yuki

7 テキスト・チェックポイントの結果を表示します。

結果ツリーで「Flight Confirmation: Mercury」を展開し、「Checkpoint "CheckDepartingText"」を強調表示します。

[結果の詳細] 表示枠で、テキスト・チェックポイントの詳細を確認できます。実際のテキストが期待されるテキストと同じなので、このチェックポイントは成功となります。



8 Run Results Viewer を閉じます。

[ファイル] > [終了] を選択します。

関数を使用した検査の実行

これまでの各項では、チェックポイントを使用して Mercury Tours アプリケーションのさまざまなオブジェクトを検査しました。ここでは練習 4「関数と関数ライブラリの作成」で作成した関数を使用して、**SelectFlight** アクションで Web 要素の日付の形式を検査します。

1 QuickTest を開始し、「Checkpoint」という名前のテストを開きます。

- a QuickTest をまだ開いていなければ、手順 1 (29 ページ)の説明に従って開き、Web アドインのみがロードされていることを確認します。
- a **Checkpoint** テストを見つけて開きます。

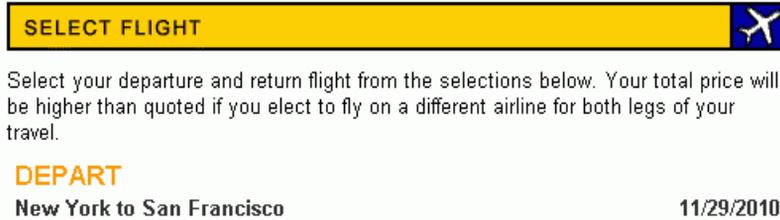
2 テストを「Function」という名前で保存します。

[**ファイル**] > [**名前を付けて保存**] を選択します。テストを「Function」という名前で保存します。

3 Mercury Tours Web サイトの「Select Flight」ページを表示します。

- a Mercury Tours Web サイトにログインします。 <http://newtours.demoout.com>
[**User Name**] ボックスと [**Password**] ボックスに、「**tutorial**」と入力します。
[**Sign-In**] をクリックします。「Flight Finder」ページが開きます。
- b フライトの詳細を入力します。
次の選択内容をドロップダウン・リストで選択して変更します (カレンダー・オプションは使用しないでください)。
 - ▶ Departing From: **New York**
 - ▶ On: **December 29**
 - ▶ Arriving In: **San Francisco**
 - ▶ Returning: **December 31**

そのほかについては標準設定の選択内容をそのまま受け入れて [CONTINUE] をクリックします。「SELECT FLIGHT」ページが開きます。[DEPART] 領域に日付が表示されています。日付の形式は MM/DD/YYYY です。



4 リポジトリに 12/29/ <今年> オブジェクトを追加します。

- a オブジェクト・リポジトリ・マネージャ ([リソース] > [オブジェクト リポジトリ マネージャ]) を開きます。
- b MercuryToursSelectFlight.tsr を見つけて開きます。
- c リポジトリを編集用を開きます ([ファイル] > [編集を有効化])。
- d ブラウザ・ウィンドウをクリックして、Mercury Tours Web サイトをアクティブにします。
- e 12/29/ <今年> オブジェクトを学習します。
 - ▶ オブジェクト・リポジトリ・マネージャで、[オブジェクト] > [オブジェクトの追加] を選択します。オブジェクト・リポジトリ・マネージャのウィンドウが最小化され、カーソルが指差し型に変わります。
 - ▶ 12/29/ <今年> テキスト文字列をクリックします。
 - ▶ WebElement: 12/29/ <今年> が [オブジェクトの選択] ダイアログ・ボックスで強調表示されていることを確認します。
 - ▶ [OK] をクリックします。12/29/ <今年> オブジェクトがリポジトリに追加されます。
- f リポジトリを保存します。

5 QuickTest で、関数を追加する対象となるアクションを表示します。

SelectFlight アクションに表示されている日付の **innertext** プロパティ値を検査する関数を追加します。

[テスト フロー] 表示枠で、**SelectFlight** アクションをダブルクリックします。

6 エキスパート・ビューで次のステップを貼り付けます。

[**エキスパート ビュー**] タブをクリックし、既存のステップの前に次のステップを貼り付けます(アプリケーションで QuickTest が次のページに移動する前に関数が実行されるようにします)。

注：関数の最初の行で、間違いなく今年を挿入します。たとえば、このチュートリアルを 2011 年に行っている場合は、2010 を 2011 に変更します。このチュートリアルの PDF 版では、コードの最初の行が 2 行に折り返されています。PDF からコピーして貼り付ける場合、必ず「**29:**」の後の改行を削除して、コードの最初の行が「**departureDate**」で始まり「("innertext")」で終わるようにしてください(「**Page**」部分は「Page("Select a Flight: Mercury)）」と表示され、「**Flight:**」と「**Mercury**」の間には 1 つのスペースがなければなりません)。

```
departureDate=Browser("Select a Flight: Mercury").Page("Select a Flight: Mercury").WebElement("12/29/2010").GetROProperty("innertext")

if check_data_validity( departureDate ) then
    reporter.ReportEvent micPass, "Date is valid" , departureDate
end if
```

これらのステップは、関連付けられている関数ライブラリで定義されている **check_data_validity** 関数を使用します。関数ライブラリは練習 4「関数と関数ライブラリの作成」で作成しました。

7 キーワード・ビューでこれらのステップを確認します。

[**キーワード ビュー**] タブをクリックします (強調表示されているステップは関数の一部ではありません。これは Mercury Tours Web サイトで次のページに移動するステップです)。

項目	操作	値	注釈
▼ SelectFlight			
▼ Select a Flight: Mercury			
▼ Select a Flight: Mercury			
12/29/2010	GetROProperty	"innertext"	"12/29/2010" object で "innertext" プロパティの現在値を取得する。結果が
if 関数の呼び出し	check_data_v...	departureDate	
reporter	ReportEvent	micPass,"Date is valid",de...	departureDate をレポートし、"Date is valid" ステップのステータスを micPas
reserveFlights	Click		"reserveFlights" image をクリックする。

8 テストを保存します。



[**ファイル**] > [**保存**] を選択するか、[**保存**] ボタンをクリックします。

9 テストの実行を開始します。

- a [**実行**] 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。
- b [**新規実行結果フォルダ**] が選択されていることを確認します。結果フォルダ名をそのまま受け入れます。
- c [**OK**] をクリックします。テストの実行が完了すると、Run Results Viewer が開きます。

10 実行結果を表示します。

日付が期待される形式で表示され値も許容値なので、関数が成功したことが示され、実行結果は「成功」となります。

The screenshot shows the HP Run Results Viewer interface. The main window displays the test results for 'Function サマリ'. The test is marked as '成功' (Success). The results are summarized in a table and two donut charts.

項目	値
テスト名	Function
製品名	QuickTest Professional
結果名	Res1
製品バージョン	11.00
タイムゾーン	中国 (標準時)
ホスト名	G11NVM82
実行開始	2010/08/23 - 23:13:03
オペレーティング システム	Windows 2003
実行終了	2010/08/23 - 23:13:51
総時間	00:00:48

統計情報

- 成功: 5件
- 失敗: 0件
- 警告: 0件
- 完了: 0件

現在の実行: 成功

反復

- 0件が失敗
- 0件が警告
- 1件が成功

ステップ

- 0件が失敗
- 0件が警告
- 5件が成功

キャプチャ データ: この要素に関連付けられているデータはありません。この表示枠の詳細については、[ここ](#)をクリックしてください。

準備完了

練習 7 チェックポイントの作成と関数の使用

8

テストのパラメータ化

アプリケーションのテストでは、多数の異なるデータ・セットを使い、1つの動作がそれぞれの場合にどのように実行されるかを検査する場合があります。たとえば、10種類の独立したデータのセットに対して Web サイトがどのように応答するかを検査するとしましょう。10の独立したテストを作成し、それぞれに専用のデータ・セットを持たせることができます。あるいは、データ・テーブル・パラメータを作成し、毎回異なるデータ・セットを使うようにして、テストを10回実行することもできます。

この練習の内容：

- ▶ データ・テーブル・パラメータの定義 (117 ページ)
- ▶ データ・テーブルへのパラメータ値の追加 (120 ページ)
- ▶ パラメータ化の影響を受けるステップの変更 (121 ページ)
- ▶ アクションのパラメータ化 (123 ページ)
- ▶ パラメータ化されたテストの実行と分析 (127 ページ)

データ・テーブル・パラメータの定義

これまでの練習で、ニューヨーク発サンフランシスコ行きの航空券を予約しました。「New York」は定数です。つまり、テストを実行するときは常にニューヨークが出発地となります。この練習では、出発地をパラメータにして、テスト実行のたびに異なる出発地が使われるようにします。

1 QuickTest を開始し、「Checkpoint」という名前のテストを開きます。

- a QuickTest をまだ開いていなければ、手順 1 (29 ページ) の説明に従って開き、Web アドインのみがロードされていることを確認します。
- b **Checkpoint** テストを見つけて開きます。

2 テストを「Parameter」という名前で保存します。

[ファイル] > [名前を付けて保存] を選択します。テストを「Parameter」という名前で保存します。

3 [データ テーブル] オプションが有効になっていることを確認します。



[データ テーブル] が QuickTest ウィンドウの一番下でない場合は、[データ テーブル] ボタンをクリックするか、[表示] > [データ テーブル] を選択します。

4 FlightFinder アクションを開きます。



a [テスト フロー] タブをクリックして、[テスト フロー] 表示枠を表示します。[テスト フロー] タブが表示されていない場合は、[表示] > [テスト フロー] を選択するか、[テスト フロー表示枠] ボタンをクリックして表示します。

b [テスト フロー] 表示枠で、FlightFinder アクションをダブルクリックします。FlightFinder アクションが開きます。

5 パラメータ化するテキストを選択します。

キーワード・ビューの「fromPort」行で [値] のセルをクリックしてから、パラメータ化アイコン をクリックします。

[値設定オプション] ダイアログ・ボックスが開きます。



6 パラメータ化のプロパティを設定します。

- [パラメータ] ラジオ・ボタンを選択します。こうすることで定数値 (New York) をパラメータで置き換えることができますようになります。
- [DataTable] オプションが選択されていることを確認します。これにより、パラメータの値が QuickTest データ・テーブルから取得されます。[名前] ボックスが有効になり、「p_Item」が表示されます。これを削除し、「departure」と入力します。



[OK] をクリックして、ダイアログ・ボックスを閉じます。QuickTest は、**departure** パラメータを新規カラムとしてデータ・テーブルに追加し、「New York」を「departure」カラムの最初の行に挿入します。

New York が、アプリケーションのテスト実行中に QuickTest によって使用される複数の出発地のうちの最初の出発地となります。

データ・テーブルでの新規列

データテーブル		New York						
	A1	B	C	D	E	F	G	H
1	departure							
2	New York							
3								
4								
5								

キーワード・ビューのステップの表示が変わります。変更前のステップは「fromPort Select New York」と表示されていました。これで、「値」セルをクリックすると、[departure] というデータ・テーブル・パラメータを使って値がパラメータ化されたことを示す、次の情報が表示されます。



<departure>

キーワード・ビューで別の領域をクリックすると、ステップが次のように表示されます。



DataTable("departure", dtGlobalSheet)

データ・テーブルへのパラメータ値の追加

これまで学んだように、QuickTest では、データ・テーブルにパラメータ値が表示されません。この項では、(Parameter テストの FlightFinder アクションで) データ・テーブルに別の出発地を追加し、そのデータを使用して QuickTest でアプリケーションをテストできるようにします。

1 [departure] カラムに追加する出発地を入力します。

- a [departure] カラムの 2 行目をクリックし、「London」と入力します。
- b Enter キーを押します。

2 テストを保存します。



[ファイル] > [保存] を選択するか、[保存] ボタンをクリックします。

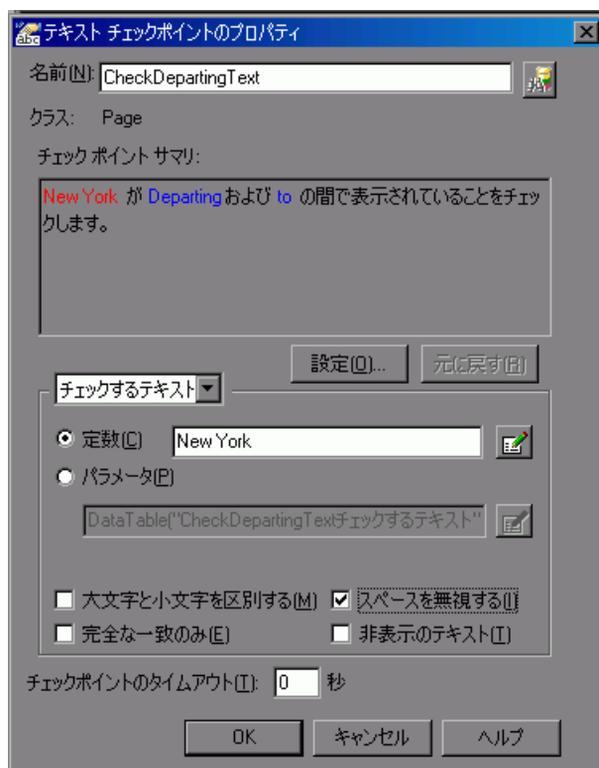
パラメータ化の影響を受けるステップの変更

テストのステップを1つでもパラメータ化すると、パラメータ化されたステップの値が変更されたときにほかのテスト・オブジェクトが影響を受ける場合があります。そのような場合には、影響を受けるオブジェクトの期待値を変更して、パラメータ化されたステップの実行結果の値と一致するようにする必要があります。ここでは、テキスト・チェックポイントを変更して、テスト実行中に QuickTest によって現在の出発地と一致するテキストと照合が行われるようにします。

1 変更するテキスト・チェックポイントを見つけます。

FlightConfirmation アクションで、既存のチェックポイントがある

Flight Confirmation: Mercury 行を右クリックし、[**チェックポイントのプロパティ**] を選択します。[**テキスト チェックポイントのプロパティ**] ダイアログ・ボックスが開きます。



2 テキスト・チェックポイントをパラメータ化します。

[**チェックするテキスト**] ボックスで , [**定数**] ボックスに「 **New York** 」が表示されています。「 **New York** 」が , このチェックポイントの各反復における期待値となります。



- a [**パラメータ**] を選択し , [**パラメータ オプション**] ボタンをクリックします。 [**パラメータ オプション**] ダイアログ・ボックスが開きます。



- b [**名前**] ボックスで「 **departure** 」を選択します。これにより , このチェックポイントでは期待結果値としてデータ・テーブルの「 **departure** 」パラメータの値が使われます。
- c [**OK**] をクリックして , [**パラメータ オプション**] ダイアログ・ボックスを閉じます。もう一度 [**OK**] をクリックして [**テキスト チェックポイントのプロパティ**] ダイアログ・ボックスを閉じます。これで , チェックポイントがパラメータ化されます。

3 テストを保存します。



[**ファイル**] > [**保存**] を選択するか , [**保存**] ボタンをクリックします。

アクションのパラメータ化

QuickTest ではさまざまな種類のパラメータを挿入できます。このチュートリアルでは、データ・テーブル・パラメータについて説明します。その他の種類のパラメータについては、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

テストの QuickTest ウィンドウの下部にあるデータ・テーブルには、各アクション用のタブのほかに [**Global**] タブが表示されます。



注：データ・テーブルが表示されていない場合は、[**表示**] > [**データ テーブル**] を選択して表示するか、[**データ テーブル**] ボタンをクリックします。

[**Global**] タブは、テスト全体を通じて使用されるデータのデータ・シートを表します。5 つのデータ行が Global テーブルに表示されていれば、テストは 5 回実行されます（5 回の完全な反復）。さらに各アクションについて、対応するアクション・シートを使用して各アクションのデータ・セットを作成することもできます。ローカル・アクション・シートのデータ・テーブル・パラメータを使ってステップをパラメータ化し、そのシートに 5 つのデータ行を入力した場合、そのアクションが 1 回のテストの反復の中で 5 回実行されるように定義できます。

ここでは、**FlightFinder** アクションのデータ・セットを作成して、1 つのユーザ・セッション中にアプリケーションによって複数の申し込みがどのように処理されるかを検査します。

1 **FlightFinder** アクションを開きます。

[**テスト フロー**] 表示枠で、**FlightFinder** アクションをダブルクリックします。
FlightFinder アクションが開きます。

2 パラメータ化するステップを選択します。

キーワード・ビューの「toPort」行で「値」セルをクリックしてから、パラメータ化アイコン  をクリックします。[値設定オプション] ダイアログ・ボックスが開きます。



3 パラメータ情報を入力します。

- a [**パラメータ**] を選択し、「**DataTable**」オプションが選択されていることを確認します。
- b [**名前**] ボックスに、「**arrival**」と入力します。
- c アクションではなくテストを反復の対象とするので、[**グローバルシート**] を選択します。
- d [**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。

QuickTest は、自動的に [**arrival**] カラムを [**Globa**] データ・シートに追加し、**San Francisco** を [**arrival**] カラムの最初のセルに挿入します。

4 追加ステップをパラメータ化します。

1 人の顧客が同じ日に 2 つの別々の場所へ飛行機で飛ぶというのは考えにくいので、出発日と到着日をパラメータ化するのが妥当です。

- a キーワード・ビューの「fromMonth」行で [値] セルをクリックしてから、パラメータ化アイコン  をクリックします。[値設定オプション] ダイアログ・ボックスが開きます。

[パラメータ] を選択し、「DataTable」オプションが選択されていることを確認します。その後 [名前] ボックスに「fromMonth」と入力します。[値設定オプション] ダイアログ・ボックスで [グローバルシート] を選択して [OK] をクリックし、[値設定オプション] ダイアログ・ボックスを閉じます。



データ・テーブルの [Global] シートの 3 番目のコラムに変更内容が表示されます。

- b キーワード・ビューの「toMonth」行で [値] セルをクリックしてから、パラメータ化アイコン  をクリックします。[値設定オプション] ダイアログ・ボックスが開きます。

[パラメータ] を選択し、「DataTable」オプションが選択されていることを確認します。[名前] ボックスに、「toMonth」と入力します。[値設定オプション] ダイアログ・ボックスで [グローバルシート] を選択して [OK] をクリックし、[値設定オプション] ダイアログ・ボックスを閉じます。データ・テーブルの [Global] シートの 4 番目のコラムに変更内容が表示されます。

5 データ・テーブルにパラメータ・データを入力します。

- a データ・テーブルで , [Global] タブをクリックします。
- b [arrival] カラムの 2 行目に「Portland」と入力します。
- c [fromMonth]カラムおよび[toMonth]カラムの 2 行目に「October」と入力します。
- d 1 行目または 2 行目の空のセルをクリックすることで変更を保存します。

データ・テーブルは次のように表示されます。

データテーブル				
F3				
	departure	arrival	fromMonth	toMonth
1	New York	San Francisco	December	December
2	London	Portland	October	October
3				
4				
5				
6				

Global Login FlightFinder SelectFlight BookFlight Fl

6 テストを保存します。



[ファイル] > [保存] を選択するか , [保存] ボタンをクリックします。

これで , Mercury Tours Web サイトにログインし , 12 月 29 日 ~ 31 日のニューヨーク発サンフランシスコ行きの航空券と 10 月 29 日 ~ 31 日のロンドン発ポートランド行きの航空券の申し込みを送信し , [Home] リンクをクリックしてテストの開始点に戻るテストを作成できました。

パラメータ化されたテストの実行と分析

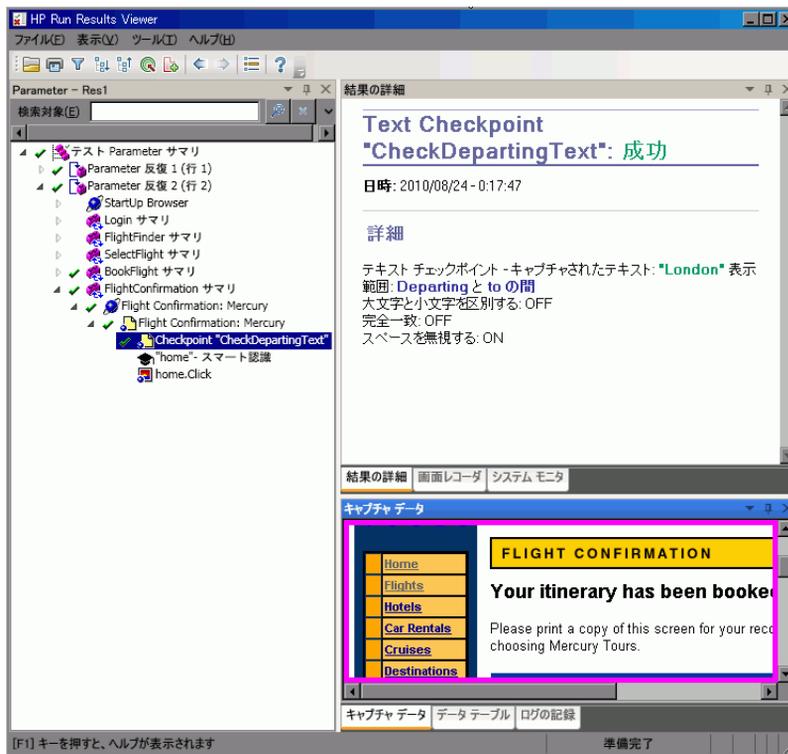
ここで、変更を加えた **Parameter** テストを実行します。QuickTest によって、データ・テーブルの出発地ごとに 1 回ずつ、合計で 2 回テストが実行されます。テストの各実行を**反復**といいます。

1 「Parameter」テストを実行します。

- a オートメーション・ツールバーの[実行]をクリックするか、[オートメーション] > [実行]を選択します。[実行]ダイアログ・ボックスが開きます。
- b [新規実行結果フォルダ]を選択します。結果フォルダ名は標準のまま使用します。
- c [OK]をクリックします。テストの実行が完了すると、Run Results Viewer が開きます。

2 結果サマリを検証します。

Run Results Viewer に、テストの反復が成功したことが表示されます。実行結果をドリルダウンしてさまざまな結果を表示します。



3 Run Results Viewer を閉じます。

[ファイル] > [終了] を選択し, Run Results Viewer を閉じます。

9

その他の情報

このチュートリアル各課題を終了したので、これまでに学んだ QuickTest の考え方や技法を自分のアプリケーションのテスト時に実際に活用する準備が整いました。

この練習の内容：

- ▶ ディスク領域を節約するための QuickTest の設定の変更 (129 ページ)
- ▶ アプリケーションのテストの開始方法 (130 ページ)

ディスク領域を節約するための QuickTest の設定の変更

このチュートリアルで行った設定の中には、多くのディスク領域が必要なものもあります。そのため、ディスク領域を節約するために、それらの設定を変更します。

練習 6「テストの実行」では、すべての画像を実行結果として保存するように QuickTest を設定しました。ここでは、ステップが失敗した場合のみ画像を保存するように QuickTest を設定します。

1 QuickTest を開きます。

2 画像を実行結果として保存するためのグローバル設定を変更します。



- a [ツール] > [オプション] を選択するか、[オプション] ボタンをクリックし、その後 [実行] > [画面キャプチャ] ノードをクリックします。
- b [静止画像キャプチャをテスト結果へ保存] オプションで [エラー発生時] を選択します ([静止画像キャプチャをテスト結果へ保存] チェック・ボックスをクリアして、画像が実行結果として保存されないようにすることもできます。ただし、これによってテストのトラブルシューティングが困難になることがあります)。
- c [OK] をクリックして [オプション] ダイアログ・ボックスを閉じます。

アプリケーションのテストの開始方法

このチュートリアルでは、Web サイトとアプリケーションをテストするための基本的な方法について学んできました。

アプリケーションをテストするときには、次の手順を踏むことをお勧めします。

1 アプリケーションを分析します。

適切な QuickTest アドインをロードし、アプリケーションのオブジェクトをサポートできるように、開発環境を明らかにします。

ユーザが実行するビジネス・プロセスを明らかにし、それに応じてテストとアクションを計画します。

テストの構成を決定します。どの操作を含めるかを決めるときは、ユーザが何を行いたいのかを考えます。自分のアプリケーションと QuickTest がテストの目的に合うように設定されているか確認します。

この段階ですでに、アプリケーションをテストする際に使用するテストとアクションの骨組みを作成できます。

2 テストのインフラストラクチャを準備します。

テスト内のオブジェクトを格納する方法を決定します。個々のアクションのオブジェクトは、対応するローカル・オブジェクト・リポジトリ、または 1 つ以上の共通の（共有）オブジェクト・リポジトリに格納できます。また、複数のアクションで、同じ共有オブジェクト・リポジトリを使用することもできます。

テストの経験があまりない場合は、アクションごとにローカル・オブジェクト・リポジトリを使用するとよいでしょう。これは標準の設定であり、オブジェクトはすべて自動的に各アクションのローカル・レポジトリに追加されます。

テストに慣れている場合は、共有オブジェクト・リポジトリで作業するのが最も効率的でしょう。この方法では、1 つ以上のアクションに対して共有オブジェクト・リポジトリを使用できます。つまり、オブジェクト情報が 1 か所に集められて維持管理されます。アプリケーションのオブジェクトに変更があった場合には、1 か所で情報を更新すれば複数のテスト内の複数のアクションに反映されます。このチュートリアルでは説明していませんが、ローカル・オブジェクト・リポジトリから共有オブジェクト・リポジトリにテスト・オブジェクトをエクスポートできます。また、オブジェクト・リポジトリをマージできます。

関数ライブラリを作成して QuickTest の機能を拡張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』を参照してください。

3 テストを作成します。

テスト・ステップの作成 (練習 5「テストの作成」を参照) 中は、ユーザがアプリケーションを利用するときの実行すると予想されるステップを実行します。

4 テストを拡張します。

- ▶ ページ、オブジェクト、文字列またはテーブルの特定の値を検索し検査するためのチェックポイントを追加します (練習 7「チェックポイントの作成と関数の使用」を参照)。
- ▶ テストの定数値をパラメータで置き換え (練習 8「テストのパラメータ化」を参照)、アプリケーションが、異なる複数のデータ・セットを使った場合に、同じ操作をどのように実行するかを検査します。

テストにロジックを追加するプログラミングと条件文およびループ文によって、テストをさらに拡張できます。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。

5 テストをデバッグします。

テストをデバッグし、テストをスムーズに滞りなく実行できるかどうかを検査します。デバッグの詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

6 テストを実行します。

アプリケーションを対象にテストを実行し (練習 6「テストの実行と分析」を参照)、アプリケーションが期待どおりに機能するか検査します。

7 実行結果を分析します。

テスト結果を検証し、アプリケーションの不具合を特定します (テスト結果のどこに注目するかについては、このチュートリアル該当箇所を参照してください)。

8 不具合を報告します。

Quality Center がインストールされている場合は、発見した不具合を Quality Center データベースに報告できます(Quality Center は HP のテスト管理ソリューションです。詳細については、『HP QuickTest Professional ユーザーズ・ガイド』および Quality Center に付属するドキュメントを参照してください)。