

HP Sprinter

ソフトウェア・バージョン : 11.50

ユーザーズ・ガイド

ドキュメント・リリース日 : 2012 年 6 月

ソフトウェア・リリース日 : 2012 年 6 月



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

© Copyright 2010-2012 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

商標について

Adobe® は、Adobe Systems Incorporated (アドビシステムズ社) の登録商標です。

Microsoft® および Windows® は、米国における Microsoft Corporation の登録商標です。

Java は、Oracle Corporation およびその関連会社の登録商標です。

ドキュメントの更新情報

このマニュアルの表紙には、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、更新版また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

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ーとの意見交換
- 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 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)

アクセスレベルに関する詳細は、以下の Web サイトにアクセスしてください。

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

目次

HP Sprinter へようこそ	11
HP Sprinter ユーザーズ・ガイドの概要	11
必要な情報を見つける方法.....	12
その他のオンライン・リソース.....	14
第 1 章： Sprinter の使用（事例）	15
Sprinter の初めての使用.....	15
ミラーリング・テスト.....	37
第 2 章： Sprinter 概略	43
概念	
Sprinter の概要.....	44
ユーザ情報が保持される仕組み.....	47
タスク	
Sprinter の起動方法.....	50
リファレンス	
[ようこそ] ダイアログ・ボックス.....	53
[HP ALM 接続] ダイアログ・ボックス.....	56
メイン・ウィンドウ.....	57
[設定] ダイアログ・ボックス.....	60
第 3 章： テストおよびビジネス・コンポーネントの作成	71
概念	
テストとコンポーネントの作成の概要.....	72
タスク	
テストまたはコンポーネントを作成する方法.....	73

リファレンス

[計画] 領域	78
[HP ALM テストを開く] ダイアログ・ボックスと [HP ALM ビジネス コンポーネントを開く] ダイアログ・ボックス	82
[保存] ダイアログ・ボックス/ [名前を付けて保存] ダイアログ・ボックス	84
[チェックアウト] ダイアログ・ボックス	87
[チェックイン] ダイアログ・ボックス	88
[定義] グループ ([テスト] タブと [コンポーネント] タブ)	89
[ステップ] タブ	99
[キャプチャ] サイドバー	113
[キャプチャされたステップ] サイドバー	115

第 4 章： テストの実行 119

概念

ステップ付きのテスト	120
予備的なテスト	121
パワー・モードの概要	121

タスク

手動テストを Sprinter で実行する方法	122
予備テストを Sprinter で実行する方法	131

リファレンス

[実行セットアップ] 領域	133
[開く] ダイアログ・ボックス	143
[実行セットアップ] の [定義] グループ	145
[実行制御] サイドバー	150
[ステップ] サイドバー	157
[テストの作成] ダイアログ・ボックス	170
パワー・モードでのテストの実行	172

第 5 章： 不具合の検出と送信, およびツールの使用 177

概念

不具合の検出と送信の概要	178
--------------------	-----

タスク

不具合を検出および送信する方法	183
-----------------------	-----

リファレンス

[ツール] サイドバー	186
[注釈ツール] サイドバー	196

第 6 章： 実行結果	201
概念	
実行結果の概要.....	202
タスク	
実行結果の表示方法.....	203
リファレンス	
結果グループ.....	207
[ストーリーボード] ウィンドウ.....	215
第 7 章： パワー・モード	221
概念	
パワー・モード 概要.....	222
タスク	
パワー・モードで実行するテストの準備方法	226
リファレンス	
[パワー・モード] グループ.....	229
[アプリケーション] 表示枠 ([パワー・モード] グループ).....	231
第 8 章： データ挿入	247
概念	
データ挿入の概要.....	248
タスク	
アプリケーションにデータを挿入する方法.....	251
リファレンス	
[データ挿入] 表示枠 ([パワー・モード] グループ).....	253
[データ挿入] サイドバー.....	257
第 9 章： マクロ	261
概念	
マクロの概要.....	262
タスク	
マクロの記録方法と実行方法.....	263

リファレンス

[マクロ] 表示枠 ([パワー・モード] グループ)	265
[マクロ] サイドバー	266

第 10 章 : スキャナ..... 273

概念

スキャナの概要	274
---------------	-----

タスク

潜在的な不具合がないかアプリケーションをスキャンする方法	277
辞書への単語の登録または削除	278
カスタム・スキャナを作成する方法	280

リファレンス

[スキャナ] 表示枠 ([パワー・モード] グループ) / [スキャナ設定] ダイアログ・ボックス	281
[スキャナ] サイドバー	286
スキャン結果ビューア	291

第 11 章 : ミラーリング・テスト..... 295

概念

複数のマシンでのテスト - 概要	296
ルールの概要	301

タスク

ミラーリング用にテストを準備する方法	306
ミラーリングを使用してテストを実行する方法	308
実行中に差異を解決する方法	312
実行中に複製エラーに対処する方法	315

リファレンス

[ミラーリング] 表示枠 ([パワー・モード] グループ)	317
[新規マシン] / [マシンの詳細] ダイアログ・ボックス	319
[ミラーリングルール] 表示枠 ([パワー・モード] グループ)	328
ヘルス・コンソール	329
Sprinter Agent	333
[マシン] サイドバー	333
マシン・ビューア	339
[差異ビューア]	341
[ルールマネージャ] ダイアログ・ボックス	347
ルール・ウィザード - [ルールの詳細] ページ	349

付録 A: Web 拡張パッケージの使用	361
Web 拡張パッケージの内容	362
Web 拡張パッケージのインストール	362

HP Sprinter へようこそ

Sprinter は HP の手動テスト・ソリューションです。Sprinter には、手動テストを効率的かつ効果的に実行できるようにするための高度な機能とツールがあります。

本章の内容

- ▶ HP Sprinter ユーザーズ・ガイドの概要 (11 ページ)
- ▶ 必要な情報を見つける方法 (12 ページ)
- ▶ その他のオンライン・リソース (14 ページ)

HP Sprinter ユーザーズ・ガイドの概要

本ユーザーズ・ガイドには、HP Sprinter で利用できるすべての機能について、基本的な情報と詳細な情報の両方が記載されています。

- ▶ Sprinter を使用したユーザ事例については、15 ページ「Sprinter の使用 (事例)」を参照してください。
- ▶ Sprinter の機能の概要については、44 ページ「Sprinter の概要」を参照してください。
- ▶ 本ドキュメントの構成の概要については、12 ページ「必要な情報を見つける方法」を参照してください。



必要な情報を見つける方法



本ガイドでは、テーマごとにトピックが構成されています。トピックには、そのテーマに関する個別の情報が含まれています。

このような構成になっているのは、異なる時期に必要となる異なる種類の情報にドキュメントを分割することで、特定の情報を簡単に参照できるようにするためです。

本ガイドで採用されているトピックの種類を次の表で説明します。トピックの種類は、次に示すようにアイコンで視覚的に識別できるようになっています。

トピックの種類

トピックの種類	説明	用途
概念 	一般的な概念 ：背景情報、説明、概念に関する情報です。	機能の内容についての一般的な情報が得られます。 その機能を使用する理由または使用する状況がわかります。
タスク 	実習タスク ：アプリケーションを操作し、目的を達成するための手順を1つずつ説明します。一部のタスク手順には、サンプル・データを使用した例が含まれています。 次のように、タスク手順には、番号が付いている手順と付いていない手順があります。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 番号付きの手順：各手順を順番どおりに行うタスクです。 ▶ 番号なしの手順：どのような順番で行ってもよい独立した操作のリストです。 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ タスクの全体的なワークフローがわかります。 ▶ あるタスクを完了するには、番号付きのタスクの手順に従います。 ▶ 独立した操作を行うには、番号なしのタスクの手順を行います。

トピックの種類	説明	用途
リファレンス 	<p>一般的なリファレンス：参照資料の詳細なリストと説明です。</p> <p>ユーザ・インターフェースのリファレンス：個々のユーザ・インターフェースを詳細に説明する専門的リファレンス・トピックです。製品で F1 キーを押すと、通常はユーザ・インターフェースのトピックが表示されます。</p>	<p>ある特定の状況に当てはまる参照項目を探します。</p> <p>ウィンドウ、ダイアログ・ボックス、ウィザードなど、1つまたは複数の特定のユーザ・インターフェース要素について、入力すべき内容や使用方法に関する詳しい情報を探します。</p>
トラブルシューティングおよび制限事項 	<p>トラブルシューティングおよび制限事項：一般的な問題とその解決策の説明のほか、ある機能または製品の制限事項が記載されている専門的リファレンス・トピックです。</p>	<p>ある機能を使用して作業する前、あるいはソフトウェアの操作に関する問題が発生した場合に、重要な問題を把握します。</p>

注：『HP Sprinter ユーザーズ・ガイド』には索引がありません。特定のトピックに関する内容については、**[検索]**機能を使用してください。

その他のオンライン・リソース

トラブルシューティング & ナレッジ・ベース : 問題の自己解決が可能な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のページにアクセスできます。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・サポート Web サイトにアクセスします。このサイトで、問題の自己解決が可能な技術情報を参照できます。また、ユーザ・ディスカッション・フォーラムへの書き込みや検索、サポート要求の送信、パッチや更新されたドキュメントのダウンロードなどを行うこともできます。[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・セクションでは、HP Passport ユーザとして登録し、サイン・インする必要があります。また、多くの場合、サポート契約も必要です。

アクセス・レベルの詳細については、次の URL にアクセスしてください。

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

HP パスポート・ユーザ ID を登録するには、次の URL にアクセスしてください。

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

HP ソフトウェア Web サイト : 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の情報をご覧いただけます。たとえば、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・サポートなどの情報があります。この Web サイトの URL は <http://support.openview.hp.com/> です。

HP ソフトウェアは、新しい情報を提供する目的で、製品の文書を継続的に更新しています。

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ご確認には、HP ソフトウェア製品マニュアルのサイト (<http://support.openview.hp.com/selfsolve/manuals>) をご利用ください。

第1章

Sprinter の使用（事例）

この章では、あるユーザ事例という形式で **Sprinter** の操作方法の概要を説明します。この事例の目的は、**Sprinter** を使用して作業をすぐに始められるように、**Sprinter** の機能を紹介することです。**Sprinter** を使用して作業しながら、必要に応じてその機能を詳しく調べることができます。

この事例は、最後まで通してお読みください。お読みいただく際にプログラムを開く必要はありません。**Sprinter** を操作するための詳しい手順の説明ではなく、機能についてもすべてが取り上げられているわけではありません。このガイドの他の章は、機能を詳しく説明することを目的としています。**Sprinter** を操作しながら、必要に応じて参照してください。

Sprinter の初めての使用

今日は、アプリケーションをテストするために **Sprinter** を初めて使用する日です。テストするのは、国内線と国際線のフライトを検索して予約することができる旅行代理店の Web アプリケーションです。

これから ALM テストを実行することになっていますが、ALM テストを **Sprinter** でロードできることがわかっているため、テストをすべて **Sprinter** で実行することにします。



コンピュータの前に座り、デスクトップの **Sprinter** アイコンをダブルクリックすると、**Sprinter** が起動します。

ALM に接続



Sprinter を使用して ALM テストを実行するには、Sprinter を ALM に接続する必要があります。接続の設定を行うため、メイン・ウィンドウで ALM 接続ボタンをクリックします。

必要な情報を入力します。常に同じ ALM サーバで作業するので、**[起動時に再接続]** チェックボックスをオンにします。

テストの作成



計画モードに切り替えます。このモードでは、テストの作成と編集を手動で行うことができます。



[テストおよびコンポーネント] リストにある **[新規]** ボタンをクリックし、ALM テストを新規作成します。

[**テスト**] タブでは、**[詳細]** 表示枠で説明やコメントなどテストに関する内容を指定します。テストで使用する添付ファイルやパラメータを追加します。



[**ステップ**] タブでは、**[追加]** ボタンをクリックしてテスト・ステップを追加します。ステップのフィールドに、説明や期待される結果などステップに関する内容を入力します。また、フィールドに入力するテキストの書式指定には、リボンの書式設定ツールのリッチ・テキスト機能を使用できます。このステップに添付ファイルと画面キャプチャを追加します。**[テスト]** 表示枠で定義したパラメータをステップに挿入します。

上記の手順を繰り返して、ステップを複数作成します。



[保存] ボタンをクリックし、テストを ALM に保存します。

テストのオープンと実行準備

実行



計画モードでテストを作成したら、ALM を開き、**テスト・ラボ**・モジュールのテスト・セットに追加します。Sprinter に戻り、**実行**モードに切り替えます。

[実行セットアップ] 領域にある **[開く]** ボタンをクリックし、ALM テストを開きます。[テストセット] のツリーと [テスト実行] タブの情報が表示されます。実行するテストを選択して開きます。

設定: 名前	テスト: テスト名	ステータス
<input type="checkbox"/> [1]Tours	Tours	No Run
<input type="checkbox"/> [2]Tours	Tours	No Run
<input type="checkbox"/> [1]Tours_select1	Tours_select1	No Run
<input type="checkbox"/> [1]Tours_select2	Tours_select2	No Run

Sprinter のメイン・ウィンドウの **[実行セットアップ]** 領域にある **[テスト実行]** リストに、テストが表示されます。

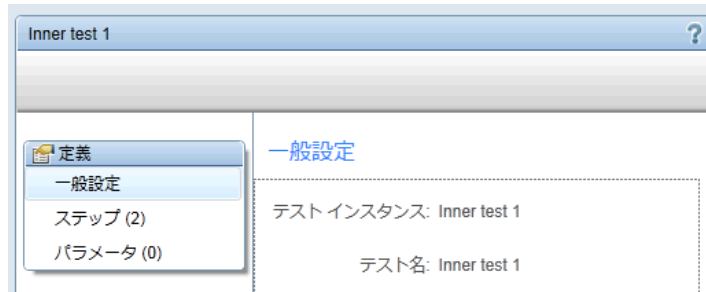


[**テスト実行**] リストに表示されているテストは、次回の実行に含めることができます。ここで、[**テスト実行**] リストでテストを追加または削除したり、右クリック・オプションを使用してリスト内のテストの順序を変更したりすることができるほか、テストをリスト内に残したまま次回の実行に含めないようにすることができます。

今回は、テストのリストを変更しないことにします。また、**ステータス・バー**を見て、[**テスト実行**] リストにあるテストのうち、次回の実行に含まれるテストの数を確認します。

テスト: 3 | アクティブテスト: 2

ここで、テストと実行に関する情報を確認できます。この情報は、[**テスト実行**] リストでテストを選択し、[**定義**] グループでノードを選択すると、メイン・ウィンドウの右側の表示枠に表示されます。



[**一般設定**] ノードを確認します。このノードには ALM で表示されるものと同じ情報が表示されています（テストの名前、テスト・セットの名前、設定の名前、テストの所有者、テストの説明、実行名、テスト担当者の名前、実行ステータス、日付、実行を開始および停止した時刻、添付ファイルなど）。

テストのステップの確認は、[**定義**] グループの [**ステップ**] ノードで行います。

テストのパラメータの確認は、[**定義**] グループの [**パラメータ**] ノードで行います。必要に応じて、実際の値を変更します。

パワー・モードでテストを実行するかどうかの判断

パワー・モードで作業を行うと、Sprinterの高度な機能を使用できます。利用可能な機能には、**データ挿入**（アプリケーションのフィールドにデータを自動入力する機能）、**マクロ**（一連のユーザ操作を記録および再生する機能）、**ミラーリング**（複数のコンピュータでユーザ操作を複製する機能）、**スキャナ**（アプリケーションの動作をさまざまな側面からチェックする機能）があります。

パワー・モードになっている場合、アプリケーションで実行した各操作がSprinterによってキャプチャされ、その**ユーザ操作**（アプリケーションで実行した操作）のリストが説明文の形式で保存されます。次に例を示します。

```
"Enter "マイ・ユーザ" in the "userName" edit field."  
"Enter the encrypted password in the "password" edit field."  
"Click the "サインイン" image."  
"Select the "ニューヨーク" item from the "fromPort" combo box."  
"Select the "2月" item from the "fromMonth" combo box."  
"Select the "パリ" item from the "toPort" combo box."  
"Select the "3月" item from the "toMonth" combo box."
```

このようなユーザ操作は、実行結果や、実行の最後に表示される（テストで実行した各操作が表示される）ストーリーボード・ビューアで確認できます。また、関連するユーザ操作のリストを、送信する不具合に追加して、Sprinterで不具合シナリオが自動的に挿入されるようにすることも可能です。

テストをパワー・モードで実行するときに、データ挿入やマクロを設定しないと、すべてのユーザ操作がSprinterで検出されます。このユーザ操作は、不具合に追加したり、テスト結果のストーリーボードで表示したりすることができます。

あるアプリケーションをテストするためにパワー・モードを設定すると、そのアプリケーションをテストするたびにその設定がSprinterで使用されます。

データ挿入機能とマクロ機能は、テストの実行時に非常に便利であると判断されます。テストする必要があるメイン画面に進むためにいくつかのフォームに入力する必要がありますが、その入力をSprinterで実行することができます。また、マクロを使用してアプリケーションの初期画面のいくつかを自動的に通過し、厳密なテストが必要な領域にすばやく到達することもできます。

[テスト実行] リストの [パワー・モード] グループにあるパワー・モードボタンをクリックして、パワー・モードに切り替えます。



パワー・モードを使用するには、テストに対して**アプリケーション**を定義する必要があります。これはテスト対象のアプリケーションです。テストに対してアプリケーションを定義すると、Sprinter は前述の パワー・モード機能を使用するためにアプリケーションのオブジェクトや画面を検出できるようになります。

テストに対してアプリケーションを定義すると、Sprinter はすべての パワー・モード設定をそのアプリケーションに関連付けます。つまり、パワー・モードでテストを実行し、テストに対してアプリケーションを選択すると、そのアプリケーションに関連付けられているすべてのデータ挿入のデータ・セット、マクロ、ルールが自動的にテストで利用できる状態になります。

[パワー・モード] グループで [アプリケーション] ノードを選択して、[アプリケーション] 表示枠を表示し、アプリケーションをテストに対して定義します。

これからテストする旅行代理店のアプリケーションは現在使用しているコンピュータで実行されているので、[簡易追加] をクリックしてリストからアプリケーションを選択します。そのアプリケーションが自動的に Sprinter で定義されます。

データ挿入の使用

これから実行するテストでは、アプリケーションのいくつかのフォームにデータを入力する必要があります。データ入力処理の高速化とエラーの減少を実現するために、**データ挿入**を設定して、アプリケーションのフォームにスプレッドシートのデータを自動的に入力できるようにします。

データ挿入を使用するには、アプリケーションで使用するデータを含む1つまたは複数のファイル（データ・セット）を作成する必要があります。データ・セットのカラムの見出しは、アプリケーションのデータ挿入先フィールドのフィールド名と一致している必要があります。たとえば、アプリケーションで「名前」と表記されているフィールドに対応するカラムを作成するには、カラム・ヘッダは「名前」でなければなりません。

データ・セットは **.xls**、**.xlsx**、**.csv**（カンマ区切りの値）のいずれかのファイル形式で保存できます。保存したら、[パワー・モード] グループの [**データ挿入**] 表示枠でそのファイルをアプリケーションに関連付けます。

これで、データ・セットがアプリケーションに関連付けられたので、このアプリケーションを使用するように設定されたどのテストでも、このデータ・セットが自動的に利用できます。

マクロの使用

テスト・プロセスのいくつかの部分で、**Sprinter** に一連の操作を実行させなければならないことがあります。また、アプリケーションの複数のセクションで同じ一連の操作を実行する必要がある部分がテストに存在することもあります。**マクロ**は一連の操作を1つのコマンドとして実行するので、テストの時間とエラーを減らすことができます。

現在のアプリケーション用に新しいマクロを作成するには、テストの実行中にマクロを記録します。記録されたマクロは、現在のテストで利用できるほか、このアプリケーションを使用するように設定されているあらゆるテストで利用できます。

アプリケーションに対して利用可能なマクロのリストの表示および管理は、[パワー・モード] グループの [**マクロ**] 表示枠で行います。

スキャナの使用

Sprinter のスキャナでは、アプリケーションの文字列のスペルミス、Web 標準への準拠（Web アプリケーションのみ）、リンクの破損の有無、アプリケーションのユーザ・インタフェースの翻訳のチェックを実行できます。

スキャナは、必要に応じてオンまたはオフにできます。スキャナをオンにするには、**[スキャナ]** 表示枠（**[パワー・モード]** グループ）を使用します。テスト実行中にスキャンを開始するには、**[スキャナ]** サイドバーを使用します。

ミラーリングを使用するかどうかの判断

手動テストで共通しているのは、さまざまな設定で同じテスト・シナリオを実行する必要があります。アプリケーションのテストは、さまざまなオペレーティング・システムと、Web アプリケーションの場合は、さまざまなブラウザとの組み合わせで行わなければならないことがあります。

ミラーリングを使用すると、**プライマリ・マシン**のアプリケーションで行う各ユーザ操作が、指定した複数の**セカンダリ・マシン**に複製されます。

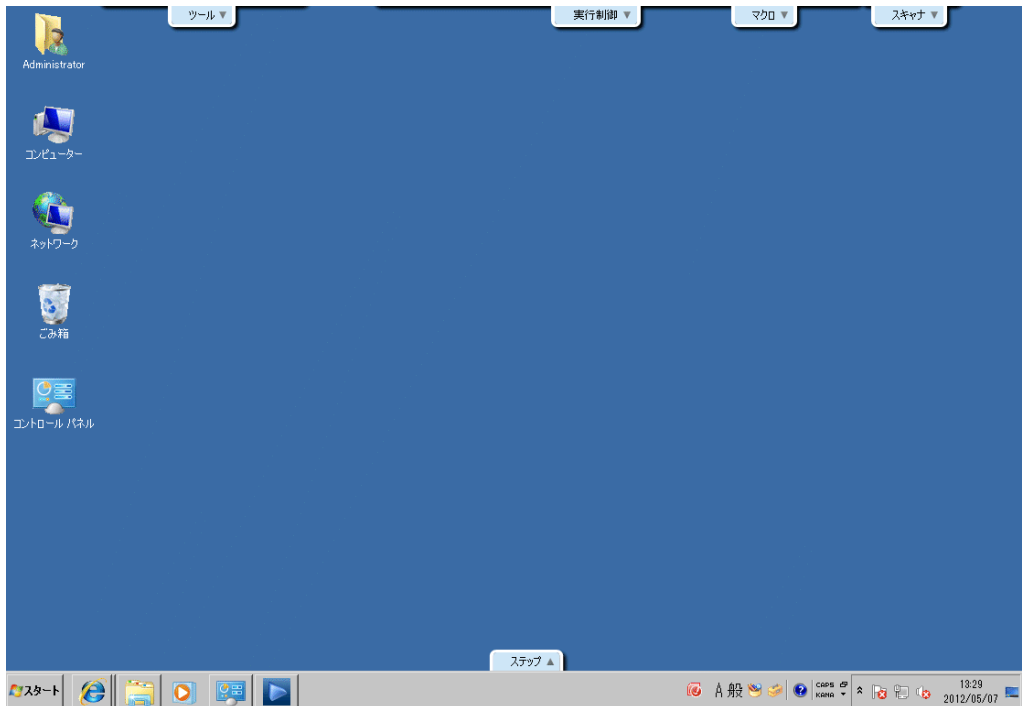
ミラーリングを使用して実行するようにテストを設定する方法の詳細については、37 ページ「**ミラーリング・テスト**」を参照してください。

実行の開始



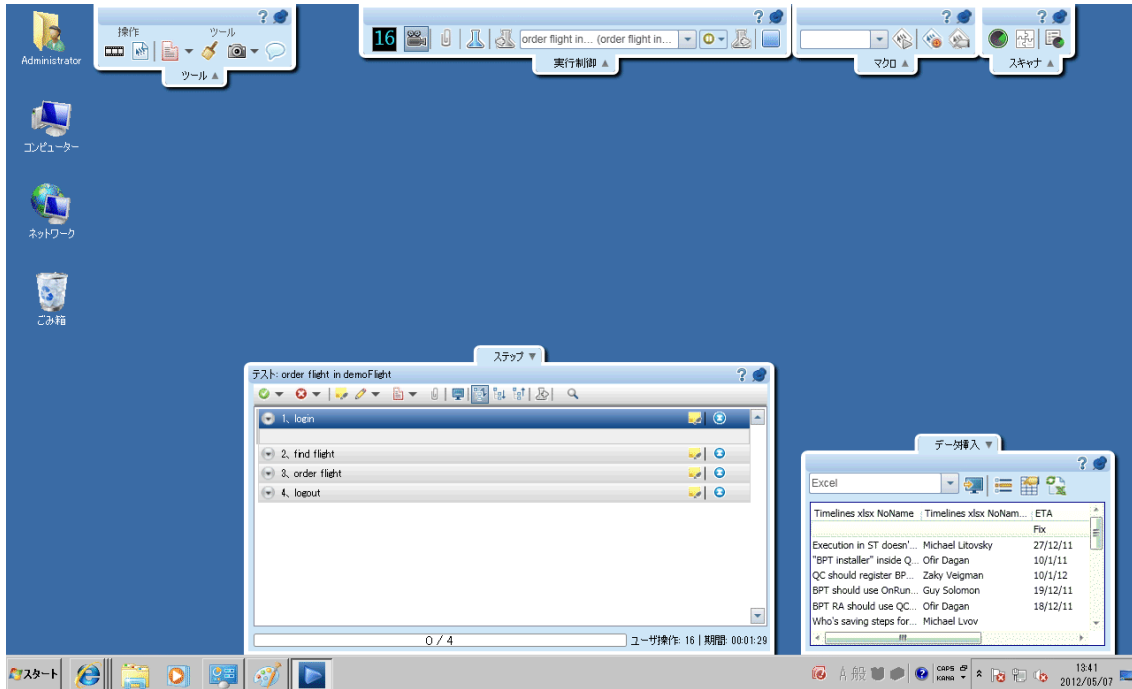
[実行セットアップ] 領域の **[実行]** ボタンをクリックすると、実行が開始され、Sprinter のメイン・ウィンドウが非表示になります。

Sprinter が画面のスペースをほとんど占有していないことがすぐにわかります。また、実行中に Sprinter の機能を使用するには、画面の縁にある**サイドバー**を使用することもわかります。閉じた位置では、サイドバーは隠れていて、タブだけが表示されます。



第1章・Sprinter の使用（事例）

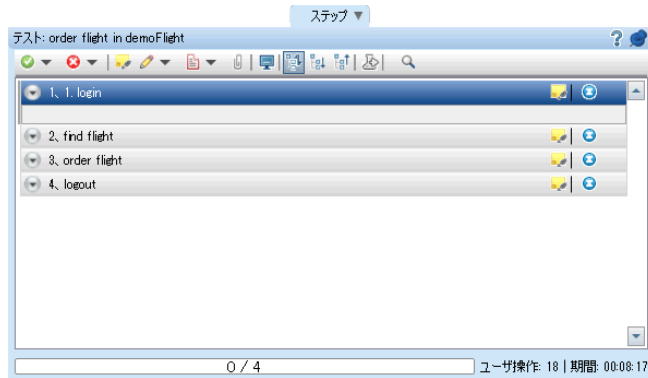
サイドバーのタブをクリックすることで、1つ、複数、またはすべてのサイドバーを一度に開くことができます。サイドバーは、サイドバー上またはサイドバー以外の領域をクリックすることで自動的に開閉します。また、必要に応じて開いた位置に固定したり、位置を変更することができます。



これにより、アプリケーションを表示しながらテストを実行するために画面を最大限に使用し、特定の Sprinter の機能を必要に応じて表示することが可能です。

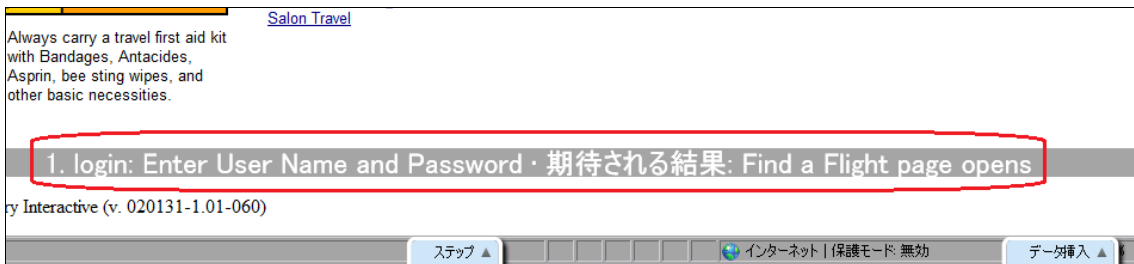
[簡易追加] 機能を使用してアプリケーションをテストに対して定義したため、実行の最初にアプリケーションが Sprinter によって自動的に起動されます。

テスト・ステップを [ステップ] サイドバーで確認できるように、[ステップ] タブをクリックします。



テストのステップに目を通し、説明、期待される結果、添付ファイルを確認します。

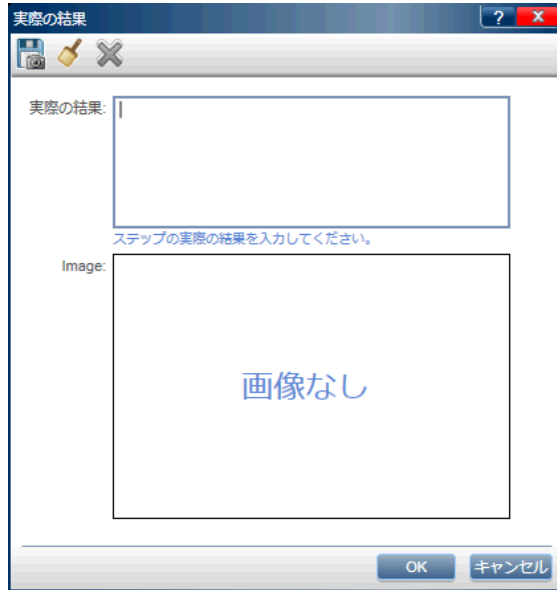
テストのすべてのステップに目を通した結果、[ステップ] サイドバーの [サブタイトル] ボタンをクリックして、**サブタイトル・モード**に切り替えることにしました。サブタイトル・モードでは、各ステップの説明が、サイドバーではなく、サブタイトルとして画面に表示され、ステップのステータスを設定したり、添付ファイルをステップに追加したりすることができます。このため、使用できる画面の領域がさらに広くなり、確認できるアプリケーションの領域もさらに広がります。



テストのステップを実行するときは、各ステップのステータスを右のカラムで設定します。例：Passed または Failed。

不具合の送信

テストのステップの実行を続けていると、あるステップで、実際の結果が「**期待される結果**」で記述されている結果と異なっています。そこで、そのステップの「**実際の結果**」ボタンをクリックし、アプリケーションで実際に発生したことを説明するテキストを「**実際の結果**」ダイアログ・ボックスに入力します。



次に、「**ステップ**」サイドバーのツールバーで「**スマート不具合**」ボタンをクリックします。

この不具合は以前に開発者が再現するのに苦労していたものであるため、再現シナリオとして不具合の説明にユーザ操作のリストを追加し、実行を記録したムービーを不具合に添付します。

実行を続行すると、別の不具合が見つかりますが、これはもっと簡単な不具合です。ALMで不具合の送信や必須フィールドへの入力を行うことで実行のフローを中断したくないので、**不具合メモ**を作成することになります。

不具合メモでは、アプリケーションの不具合を要約できます。メモはテスト結果に追加され、テストの最後に確認できます。その後、テスト**結果**から不具合を送信します。テスト中に利用可能な情報と同じ情報を、テスト結果からも利用できます。このため、その時点で、注釈付きの画面キャプチャ、ムービー、ステップや操作に関する情報を不具合に追加することが可能です。

注釈

ステップの1つで、アプリケーションの別の不具合が見つかりました。Sprinter でイメージをキャプチャして、ステップ、実行、実際の結果、不具合に添付できますが、画像内で問題を強調表示しておけば、結果を確認する担当者が不具合を見つけやすくなります。そこで、**注釈ワークスペース**を使用して画面キャプチャに注釈を付けることにします。**[実際の結果]** ダイアログ・ボックスで **[注釈を実際の結果として保存]** ボタンをクリックします。**[注釈ワークスペース]** が開きます。ここで**注釈ツール**を使用して画面キャプチャに注釈を入れます。

四角形、カラー・ピッカー、矢印を使用して問題を強調表示し、説明をテキストで入力します。[注釈ワークスペース] を閉じると、注釈付きの画面キャプチャがステップの実際の結果に添付されます。

DEPART
Frankfurt to London

SELECT	FLIGHT	DEPART	STOPS
<input type="radio"/>	Blue Skies Airlines Price: \$270 (based on round trip)	5:03	non-stop
<input type="radio"/>	Blue Skies Airlines Price: \$271 (based on round trip)	7:10	non-stop
<input type="radio"/>	Pangaea Airlines 362 Price: \$274 (based on round trip)	9:17	non-stop
<input type="radio"/>	Unified Airlines 363 Price: \$281 (based on round trip)	11:24	non-stop

RETURN
London to Frankfurt

SELECT	FLIGHT	DEPART	STOPS
<input type="radio"/>	Blue Skies Airlines 630 Price: \$270 (based on round trip)	12:23	non-stop
<input type="radio"/>	Blue Skies Airlines 631 Price: \$273 (based on round trip)	14:30	non-stop
<input type="radio"/>	Pangea Airlines 632 Price: \$282 (based on round trip)	16:37	non-stop
<input type="radio"/>	Unified Airlines 633 Price: \$303 (based on round trip)	18:44	non-stop

05, Mercury Interactive (v. HG-0.15)

実際の結果に画面キャプチャを保存するだけでなく、その画面キャプチャを不具合に追加し、電子メール・オプションを使用して、似た問題に気付いたと最近話していた同僚にそのキャプチャを送信できます。

マクロの使用

テストのステップの実行を続けていると、一連の操作を Sprinter に実行させる必要があるアプリケーションのセクションにたどり着きました。そこで、[マクロ] タブをクリックして、[マクロ] サイドバーを開きます。

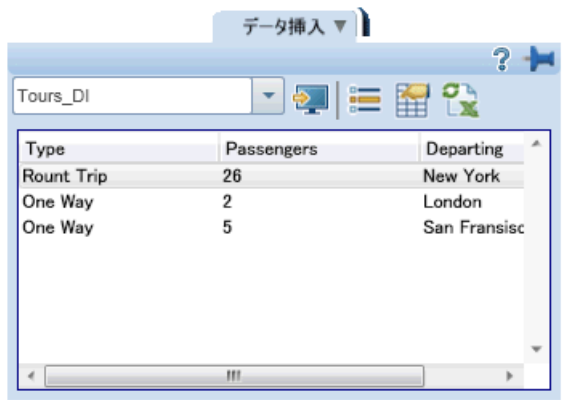


記録ボタンをクリックし、マクロに必要な操作の実行を開始します。一連の操作を実行し終わったら、[記録の停止] ボタンをクリックしてマクロを保存します。

保存したマクロは、現在の実行で使用できるほか、現在のアプリケーションを使用するように設定されている今後のすべてのテストで利用できます。

データ挿入の使用

テストのステップの実行を続けていると、フライトを検索する必要があるアプリケーションのセクションにたどり着きました。そこで、[データ挿入] タブをクリックして、[データ挿入] サイドバーを開きます。



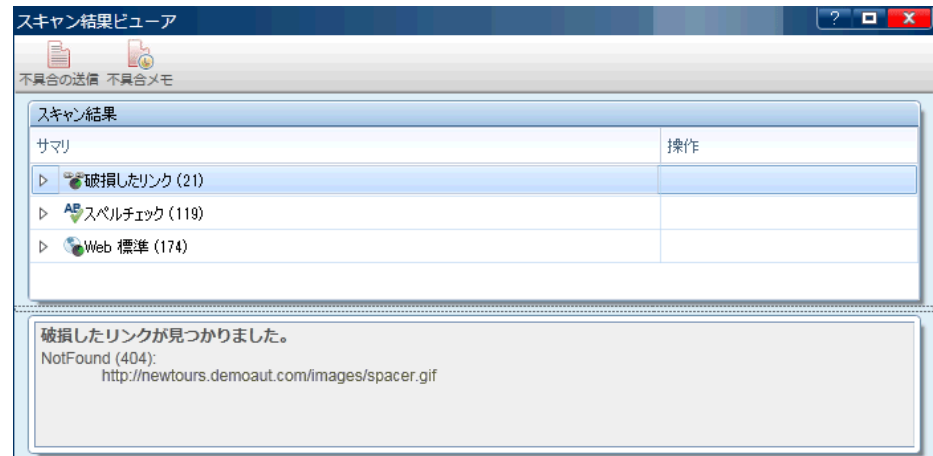
[データ挿入] サイドバーで、アプリケーションで使用するデータ・セットを選択します。次に、実行する検索に使用する情報の行を選択し、データをアプリケーションに挿入します。挿入したら、Sprinter がその行からフォームの適切な場所にデータを送信するのを観察します。

スキャナの使用

リンクの破損、Web 標準への準拠（Web アプリケーション）、正しく翻訳されているかどうか、スペルミスなどのチェックが必要な場合には、組み込みのスキャナを使用できます。[スキャナ] タブをクリックすると [スキャナ] サイドバーが開くので、[スキャナの開始] ボタンをクリックします。



スキャンが完了すると、[スキャン結果ビューア] が開きます。不具合または不具合メモの作成やスキャナ特有の操作（辞書への単語登録など）を行って、各スキャナの結果を処理します。



実行結果の表示



[実行制御] サイドバーの [停止] ボタンをクリックして、実行を終了します。サイドバーが閉じ、メイン・ウィンドウで [実行の概要] 表示枠が開きます。この概要には、テストと実行に関する情報、行った操作の数（パワー・モード・テストのみ）、送信した不具合の数、作成した不具合メモの数、追加したコメントの数（パワー・モード・テストのみ）、行ったステップのステータスが含まれています。

The screenshot shows the 'Tours1' application window. The sidebar on the left has two main sections: '定義' (Definition) and '結果' (Results). Under '定義', there are '全般設定' (General Settings), 'ステップ (4)' (Steps), and 'パラメータ (0)'. Under '結果', there are '実行の概要' (Execution Summary), 'ステップ (4)', '送信された不具合 (4)', '不具合メモ (3)', 'ユーザ操作 (24)', and 'ストーリーボード...'. The main area is titled '実行の概要' and contains the following information:

- テスト インスタンス: Tours1
- テスト名: Tours1
- ステータス: Blocked
- 実行名: Run_1-11_13-48-58
- テスト: alex_alm
- 開始時刻: 2011/01/11 13:53:08
- 終了時刻: 2011/01/11 13:54:53
- 時間: 00:04:53

Below this information are four summary tables:

操作	送信された不具合	不具合メモ	コメント
24	4	3	1

ステップ 4		
<input checked="" type="checkbox"/> Passed	<input checked="" type="checkbox"/> Failed	<input checked="" type="checkbox"/> Blocked
2	1	1

[結果] グループの各ノードを選択すると、右の表示枠に詳細が表示されます。

[**送信された不具合**] ノードを選択して、テスト中に送信した不具合のリストを表示します。



送信された不具合

不具合 ID	サマリ	重要度
5	'Page' page can only be found in mine host.	1-低い
6	'Browser' browser can only be found in mine host.	1-低い

不具合 IDの番号をクリックすると、その不具合を対象として ALM の [不具合の詳細] ダイアログ・ボックスが開きます。

次に、[**不具合メモ**] ノードを選択すると、テスト中に作成した不具合メモのリストが表示されます。



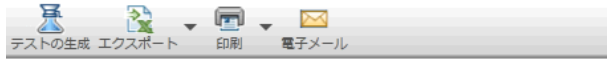
不具合メモ

サマリ
スペルエラーが次の場所に見つかりました: M+
スペルエラーが次の場所に見つかりました: M+

メモを選択し、[**不具合の送信**] をクリックすると、不具合が ALM に送信されます。不具合のすべての情報は、実行結果にも含まれています。不具合には、注釈付きの画面キャプチャ、ムービー、ステップやユーザ操作に関する情報を追加することができます。

第1章・Sprinter の使用（事例）

パワー・モード でテストを実行する場合、[ユーザ操作] ノードを選択して、実行中に行ったユーザ操作のリストを表示します。

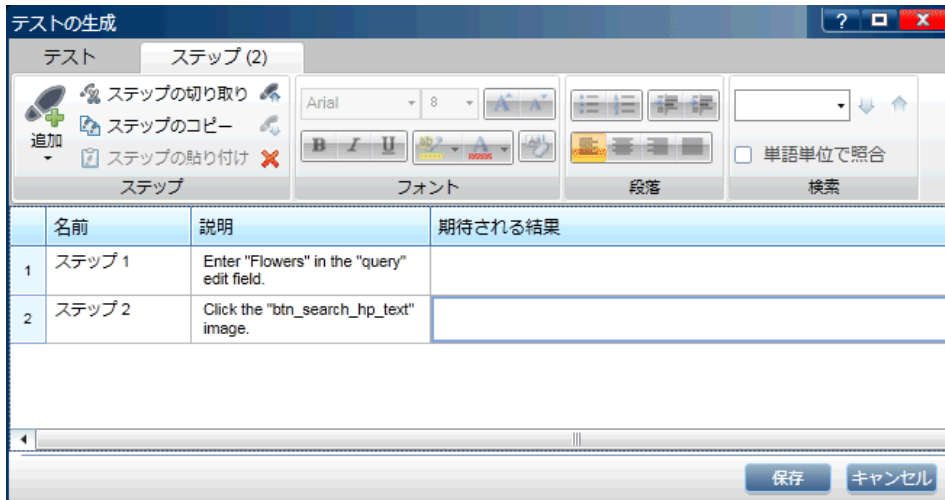


ユーザ操作

操作	時刻	説明	コメント
1	15:00:45	Enter "mercury" in the "userName" edit field.	
2	15:00:50	Click the "Sign-In" image.	

ユーザ操作のリストは Excel スプレッドシートにエクスポートできます。

[テストの生成] ボタンをクリックして、新しい手動テストの作成用テンプレートとして現在のテスト実行を使用します。



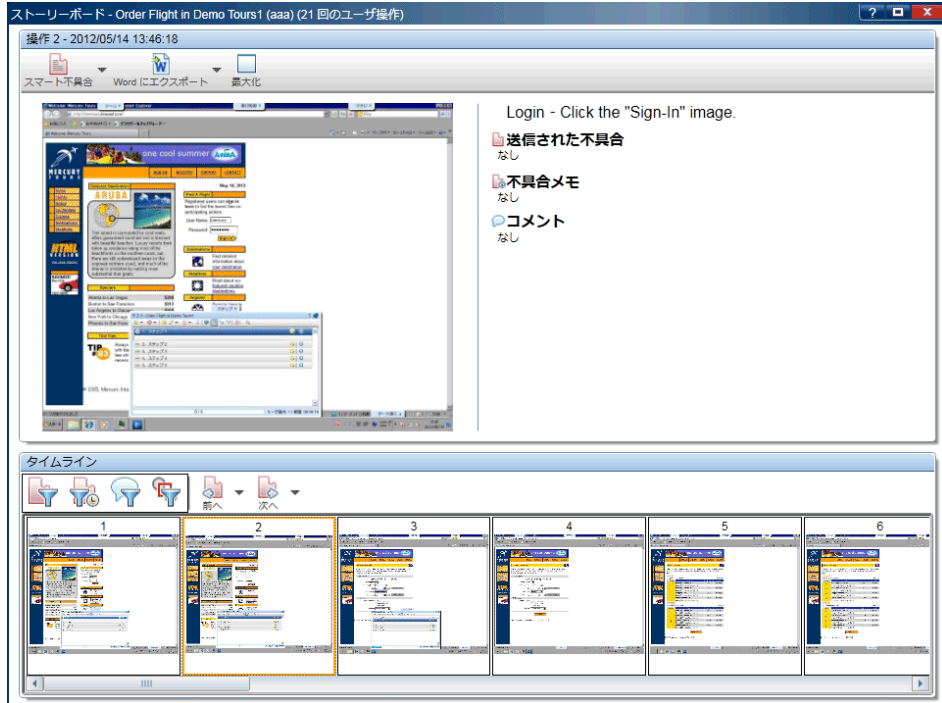
[**ステップ**] ノードを開いて、各ステップの詳細を確認します。ステータス、ソース・テスト、名前、説明、期待される結果と実際の結果、画面キャプチャ、添付ファイルなどのサマリが表示されます。



ステップ

#	ステータス	名前	説明	予期される結果
1	+	Login	Enter user name and password	Flight Finder page ope
2	+	Flight Search info	Enter < 2 > Enter < San Francisco >Enter dateEnter < New York > Enter date	Select Flight page ope
3	+	Select Flight	Select a departing and return flight	Book a flight page ope
4	+	Book a Flight	Enter billing info	Confirmation page ope

[ストーリーボード] ノードを選択して、ストーリーボードを開きます。ストーリーボードの上部には、[タイムライン] で選択されているユーザ操作が実行された後に表示されたアプリケーションの画面キャプチャと、操作の概要表示枠が表示されます。ストーリーボードの下部には、実行の**タイムライン**が表示されます。



[操作の詳細] 表示枠には、各操作の説明と送信した不具合、追加した不具合メモまたはコメントが表示されるほか、ミラーリングを使用してテストを実行した場合はプライマリ・マシンとセカンダリ・マシンとの間で見つかった差異が表示されます。

操作の概要表示枠でリンクをクリックして、ALMの[不具合の詳細]ダイアログ・ボックスを開いたり、不具合メモから不具合を作成したり、差異ビューアを開いたりすることができます。また、新しい不具合をストーリーボードから送信することも可能です。

ストーリーボードの下部には、テストの**タイムライン**が表示されます。タイムラインには、テストの各ユーザ操作の画面キャプチャがサムネイル表示されます。タイムラインに表示されるサムネイルをフィルタ処理して、不具合を送信した操作のみを表示できるほか、不具合メモを作成した操作のみ、またはコメントを追加した操作のみ、差異が見つかった操作のみを表示することができます。

これで、架空のテストの設定、実行、結果の表示を行う基本的なプロセスをひとつおり学んだので、Sprinter を使用する準備ができました。次は、ミラーリング・オプションを利用する方法を学びましょう。

ミラーリング・テスト

旅行代理店のオンライン・アプリケーションが、一般的なすべてのブラウザと標準的なほとんどのオペレーティング・システムで動作することを確認するため、ミラーリングを使用してテストを実行することにしました。

通常は、時間とリソースが限られているので、QA チームが選択するブラウザとオペレーティング・システムの組み合わせは少数です。ミラーリングを使用すると、多数の組み合わせを一度にテストできます。

サポートされるブラウザとオペレーティング・システムの組み合わせでコンピュータ・ラボがセットアップされるように手配していて、マシンに数時間アクセスできるようになっています。すべての組み合わせを同時にテストできるので、この時間で十分です。

ミラーリングを使用して作業するために、[パワー・モード] グループで [ミラーリング] ノードを選択し、テストに使用するセカンダリ・マシンを設定します。次に、[追加] ボタンをクリックして、アプリケーション用に新しいマシンを追加します。

セカンダリ・マシンのマシン名または IP アドレスを指定します。また、Web アプリケーションをテストするので、このマシンでアプリケーションを実行するために使用するブラウザを指定します。このほか、テスト中に接続を開く必要がある場合に備えて、リモート・デスクトップ接続の情報も指定します（その情報は実行中に指定することもできます）。組み合わせのテストを行うマシンごとに、この作業を繰り返します。

また、テストする特定の構成および設定を使用してセカンダリ・マシンをセットアップする必要もあります。

ミラーリングによるテストの実行

ミラーリングを使用してテストを開始すると、ヘルス・コンソールに実行に含まれる各マシンのステータスが表示されます。

ス...	マシン	進行状況	詳細
🔄	プライマリ (localhost)	50%	パワー モードの初期化
🔄	Win7 (lab 2)	50%	パワー モードの初期化
🔄	FireFox (lab 1)	10%	マシンに接続しています

中止

すべてのマシンの準備が完了すると、実行が開始されます。[マシン] タブをクリックして、[マシン] サイドバーを開き、マシンのステータスを確認します。

テストのユーザ操作を行い、[マシン] サイドバーを監視して、すべてのセカンダリ・マシンで操作が正常に複製されていることを確認します。



ある操作の後、[マシン] サイドバーにセカンダリ・マシンでの複製の失敗が示されました。



この場合、それ以後に行われるユーザ操作は、マシン間の複製の問題に対処するまで、障害が発生したセカンダリ・マシンでは複製されません。

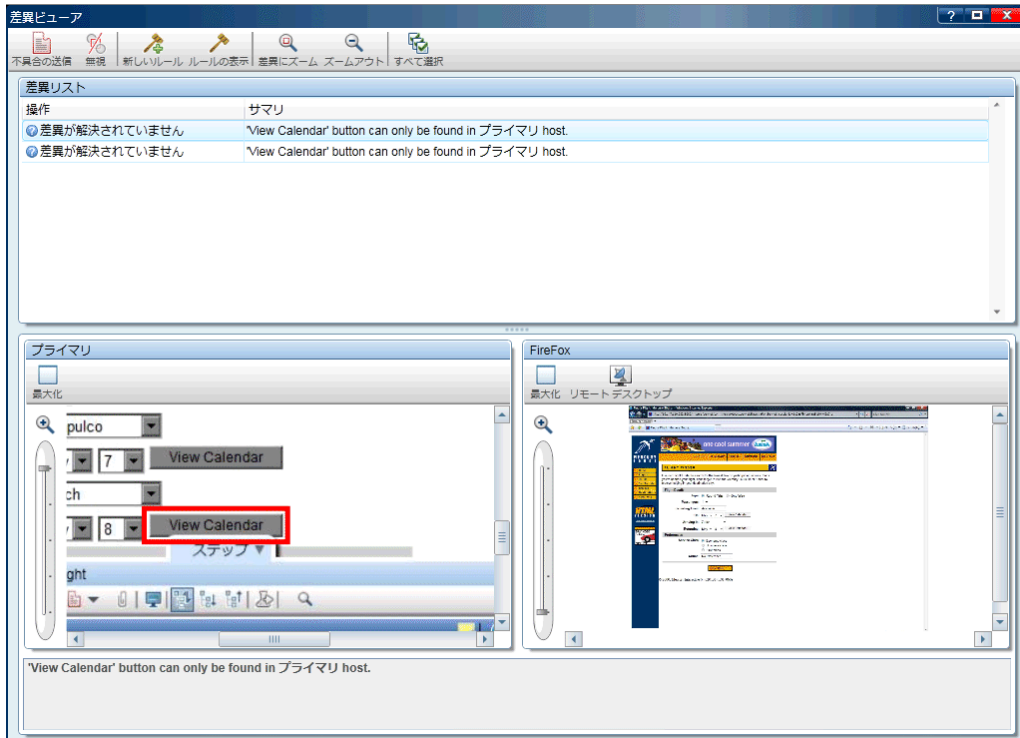
どのような問題なのかを把握する必要があるため、セカンダリ・マシン表示を右クリックし、ドロップダウン・リストで[画面の表示]を選択して、セカンダリ・マシンの現在の画面キャプチャを表示します。セカンダリ・マシンでは、ActiveX の警告がブラウザ・ウィンドウに表示されています。これはアプリケーションの不具合ではないため、セカンダリ・マシン表示を右クリックし、セカンダリ・マシンとの**リモート・デスクトップ接続**を開き、警告をクリアします。次に、リモート・デスクトップ接続を閉じ、リストを右クリックして[スキップ]を選択します。これによって、複製の問題を無視し、セカンダリ・マシンのロックを解除して、保留中のユーザ操作（セカンダリ・マシンに差異が発生していたときにプライマリ・マシンで実行された操作）の複製を実行するように、Sprinter を設定します。



実行を続けていると、ブラウザ間の互換性に関する既知の問題を示す画面が表示されました。アプリケーションが正しく表示されていることを確認するため、[マシン] サイドバーで [すべてを比較] ボタンをクリックします。これにより、プライマリ・マシンの現在の画面がすべてのセカンダリ・マシンと比較され、プライマリ・マシンとセカンダリ・マシンとの差異がチェックされます。

[すべてを比較] 操作の結果、セカンダリ・マシンの1台が比較に関する問題を示していました。そこで、そのマシンのセカンダリ・マシン表示を右クリックし、ドロップダウン・リストで [差異ビューア] を選択します。

差異ビューアでは、マシン間の差異が強調表示されています。



これはブラウザ間のユーザ・インタフェース要素の表示の差異であるため、この差異について不具合を送信します。不具合を送信したので、この種類の差異は今後 Sprinter で検出する必要はありません。そこで、差異ビューアで**ルール**を作成し、Sprinter がこの種類の差異を無視するようにします。

差異ビューアを閉じ、実行に戻ります。差異を解決すると、セカンダリ・マシンのロックが解除され、保留中のユーザ操作が複製されます。

以上で、ミラーリングを使用してテストを実行する基本的なプロセスをひとつおり学びましたので、Sprinter でのテストでミラーリングを使用できます。

第2章

Sprinter 概略

本章の内容

概念

- ▶ Sprinter の概要 (44 ページ)
- ▶ ユーザ情報が保持される仕組み (47 ページ)

タスク

- ▶ Sprinter の起動方法 (50 ページ)

リファレンス

- ▶ [ようこそ] ダイアログ・ボックス (53 ページ)
- ▶ [HP ALM 接続] ダイアログ・ボックス (56 ページ)
- ▶ メイン・ウィンドウ (57 ページ)
- ▶ [設定] ダイアログ・ボックス (60 ページ)
- ▶ **トラブルシューティングおよび制限事項 - 一般** (70 ページ)

概念

Sprinter の概要

HP Sprinter は、手動テスト向けに HP が提供するソリューションです。Sprinter には、手動テストを効率的かつ効果的に実行できるようにするための高度な機能とツールがあります。

手動テストでは、テストを実行しているアプリケーションを離れてテスト関連のタスクを実行する必要があることが少なくありません。たとえば、グラフィック・ソフトウェアを使用してアプリケーションの画面キャプチャを取得したり、テスト中にアプリケーションのムービーを録画したりしなければならないことがあるほか、不具合追跡ソフトウェアに切り替えて不具合を報告する必要があります。

Sprinter では、これらのタスクをテスト・フローを中断せずに実行できます。Sprinter では、手動テストの反復的かつ冗長的なタスクの多くを自動的に実行することもできます。Sprinter には、不具合を検出して送信するのに役立つ数多くのツールが含まれています。これらの機能により、テスト作業の中断を最小限に抑えて手動テストに必要なすべてのタスクを行うことができます。

また、Sprinter 内で手動テストやビジネス・コンポーネントを作成、編集、管理し、これを ALM に保存することも可能です。

Sprinter は ALM に完全に統合されており、両方のソリューションの利点を最大限に引き出すことが可能になっています。

Sprinter で実行できるタスクを次に示します。

▶ 手動テストとビジネス・コンポーネントの作成

Sprinter の**計画**モードでは、手動テストとビジネス・コンポーネントの作成を行います。**ステップ・キャプチャ**・ツールは、ステップを手動または自動で追加する機能です。詳細については、第 3 章 章「テストおよびビジネス・コンポーネントの作成」を参照してください。

▶ ALM の手動テストおよびビジネス・プロセス・テストを新しいステップ表示で実行

- ▶ **ユーザ・フレンドリな表示** : わかりやすく整理されたユーザ・フレンドリなデザインでステップが表現され、ステップ情報の確認、ステップの操作、ステップ情報の変更が簡単にできるようになっています。詳細については、157 ページ「[ステップ] サイドバー」を参照してください。
- ▶ **実行に含まれるテスト間を簡単に移動** : テスト・フローを中断せずに、実行に含まれるテスト間の移動が可能です。Sprinter では、表示されているステップおよび実行に関するすべての情報が現在のテストに合わせて更新されます。
- ▶ **テストの実行中にパラメータの実際の値を編集** : テストの実行中に、テストのパラメータの実際の値を簡単に編集できます。
- ▶ **複数の表示方法** : テストの要件に応じて、ステップの表示方法を変更できます。詳細が必要なときは通常モードで表示し、アプリケーションの表示面積を大きくする必要がある場合はサブタイトル・モードで表示します。詳細については、157 ページ「[ステップ] サイドバー」を参照してください。
- ▶ **画面キャプチャを含む実際の値** : アプリケーションの未加工の画面キャプチャまたは注釈付きの画面キャプチャをステップの実際の値に添付できます。詳細については、157 ページ「[ステップ] サイドバー」を参照してください。
- ▶ **事前定義のステップを使用せずに予備的なテストを実行** : 事前定義のステップを使用せずにテストを実行すると、テストで行ったすべてのユーザ操作の記録を Sprinter で保持できます。

また、略式のテスト・セッションで行ったユーザ操作のリストは、次の形式にエクスポートできます。

- ▶ **正式な手動テスト**。すべてのユーザ操作をステップに変換し、これを ALM の新規テストとして保存します。
- ▶ **Excel スプレッドシート**。エクスポート後、必要に応じてテキストを修正し、スプレッドシートを ALM でテストにインポートすることによって、事前定義のステップを使用して予備的なテストを正式なテストに変換できます。詳細については、213 ページ「**[ユーザ操作] 表示枠 / [ユーザ操作の概要] ダイアログ・ボックス**」を参照してください。
- ▶ **不具合を ALM に送信**：ALM 不具合を Sprinter から直接送信できます。詳細については、186 ページ「**[ツール] サイドバー**」を参照してください。
- ▶ **スマート不具合のオープン**：スマート不具合では、テストに含まれるすべてのユーザ操作またはステップの説明テキストを自動的に生成することによって不具合シナリオが作成されます。また、不具合にアプリケーションの画面キャプチャやムービーを添付することもできます。詳細については、189 ページ「**[スマート不具合設定] ダイアログ・ボックス**」を参照してください。
- ▶ **不具合メモ**を作成して実行の最後に不具合を送信することで、テストの実行フローを中断せずにテストを続けることができます。
- ▶ **アプリケーションの画面キャプチャの作成と注釈付け**：Sprinter には、テスト・プロセスの任意の時点でアプリケーションの画面キャプチャを取得し、注釈を付けることができるツールがあります。ツールはユーザ・インタフェース要素を測定および比較するために用意されています。画面の不具合は、注釈付きの画面キャプチャを ALM 不具合に添付するか、ファイルとして保存するか、電子メールに添付するかのいずれかの方法で報告できます。また、注釈付きの画面キャプチャをステップの実際の結果に含めることも可能です。詳細については、196 ページ「**[注釈ツール] サイドバー**」を参照してください。
- ▶ **テスト・アプリケーションでのマクロの記録および実行**：マクロを作成および実行して、アプリケーションでの一連の操作を Sprinter に実行させることができます。詳細については、266 ページ「**[マクロ] サイドバー**」を参照してください。
- ▶ **データの挿入**：Sprinter では、アプリケーションのフィールドに自動的にデータを入力できます。データはアプリケーションのフィールドに自動的に対応付けられます。詳細については、257 ページ「**[データ挿入] サイドバー**」を参照してください。

- ▶ **操作を別のコンピュータに複製**：ミラーリングを使用すると、さまざまな構成（オペレーティング・システム、ブラウザ）の複数のコンピュータにユーザ操作を複製できます。これらのコンピュータの画面の差異を Sprinter で検出し、その差異について不具合を報告できます。詳細については、296 ページ「**複数のマシンでのテスト - 概要**」を参照してください。
- ▶ **潜在的な不具合がないかアプリケーションをスキャン**：スキャナを使用して、実行セッションでのアプリケーションの動作をさまざまな側面からチェックします。さらに、スキャン中に検出された不具合をまとめたレポートを作成します。詳細については、274 ページ「**スキャナの概要**」を参照してください。
- ▶ **テスト結果の表示**：Sprinter には、テストで行った各操作が表示されるストーリーボードがあります。操作ごとに、その画面キャプチャ、報告した不具合、実行に追加した不具合メモやコメントを確認することができます。テストを複数の構成で実行した場合は、別々のコンピュータの画面の差異を確認することができます。詳細については、202 ページ「**実行結果の概要**」を参照してください。


これらの機能はいずれも Sprinter 内で利用でき、手動テストのフローを中断せずに実行できます。

ユーザ情報が保持される仕組み

Sprinter には、設定やその他のユーザ固有の構成が保存され、この情報が次に Sprinter を起動したときに適用されます。

Sprinter を起動すると、この情報が ALM プロジェクトのユーザ別に（各プロジェクトで重複しない ALM ユーザの固有情報として）保存されます。さらに、この情報は Windows のユーザ・プロファイルごとにローカル・コンピュータに保存されます。




次に Sprinter を起動したとき、このような設定および構成が利用可能であれば、それが適用されます。情報には、ユーザ別に保存および適用されるものや、テストに対して定義されているアプリケーションに応じて保存および適用されるものがあります。

次の表では、ユーザ情報の保存方法と適用方法を説明します（一部のユーザ情報はパワー・モード機能にのみ該当します）。




注：ALM に接続していないときに Sprinter セッションを開始すると、ローカルに格納されている情報が Sprinter に適用されます。その後、ALM に接続すると、ローカル情報に加えて、ALM に格納されている情報が適用されます。ローカル情報の一部が、プロジェクトのユーザに対応する ALM 情報によって置き換えられることがあります。このように組み合わせられた一連の情報が、プロジェクトのユーザを対象として ALM に保存されます。ローカルに格納されている情報と ALM に格納されている情報が一致しない場合は、新しいほうの情報が適用されます。

整合性のある Sprinter の作業環境を維持するために、設定や構成を変更する前に ALM に接続することをお勧めします。


ALM プロジェクトのユーザ別に適用される情報

ユーザ情報	定義されている場所	情報の適用方法
お気に入り	133 ページ「[実行セットアップ] 領域」	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 現在のプロジェクトの ALM ユーザに対して、前回の Sprinter セッションのリストが使用されます。
設定	60 ページ「[設定] ダイアログ・ボックス」	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ALM テストをロードすると、Sprinter で最初のテストがチェックされ、アプリケーションが定義されているかどうかを確認されます。定義されている場合は、そのアプリケーションが [アプリケーション] 表示枠のアプリケーション・リストにあるかどうかチェックされます。リストになければ、そのアプリケーションがリストに追加され、選択されます。
 アプリケーション	231 ページ「[アプリケーション] 表示枠 ([パワー・モード] グループ)」	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ALM のリソースを変更する権限を持っていない場合は、テストの設定および構成は、ローカル・コンピュータのユーザ・プロファイルのみを対象として保存されます。
 スキャナ	281 ページ「[スキャナ] 表示枠 ([パワー・モード] グループ)/[スキャナ設定] ダイアログ・ボックス」	
 セカンダリ・マシン	317 ページ「[ミラーリング] 表示枠 ([パワー・モード] グループ)」	

アプリケーション別に適用される情報

ユーザ情報	定義されている場所	情報の適用方法
 マクロ	266 ページ「[マクロ] サイドバー」	マクロの保存、データ・セットの追加、ルールの作成を行うと、[アプリケーション] 表示枠 ([パワー・モード] グループ) (231 ページを参照) Sprinter でテストに対して定義されているアプリケーションに、マクロ、データ・セット、ルールが関連付けられます。
 データ・セット	257 ページ「[データ挿入] サイドバー」	マクロの保存、データ・セットの追加、ルールの作成を行うと、[アプリケーション] 表示枠 ([パワー・モード] グループ) (231 ページを参照) Sprinter でテストに対して定義されているアプリケーションに、マクロ、データ・セット、ルールが関連付けられます。
 ルール	347 ページ「[ルール マネージャ] ダイアログ・ボックス」	<p>[アプリケーション] 表示枠でテストに対してアプリケーションを選択すると、そのアプリケーションに関連付けられているすべてのマクロ、データ・セット、ルールがテストで利用できる状態になります。</p> <p>この情報は ALM プロジェクトのユーザ別に取り出されます。</p> <p>注： 標準設定では、ルールはアプリケーション別に適用されます。すべてのテストに適用されるグローバル・ルールはルール・ウィザード - [ルールの詳細] ページ (349 ページを参照) で定義できます。</p>

タスク

このガイドでは、パワー・モードでのみ利用可能な機能をパワー・モード  アイコンで示します。

Sprinter の起動方法

Sprinter を使用する上で前提となる一般的な条件と Sprinter を起動する方法について説明します。

このタスクは次の手順で構成されています。

- ▶ 50 ページ「前提条件」
- ▶ 51 ページ「ALM への接続」

前提条件

- ▶ Sprinter の機能は次の製品と組み合わせで利用できます。
 - ▶ **HP Application Lifecycle Management11.50**
 - ▶ **ALM Quality Center 11.50 Enterprise Edition**

- ▶ Sprinter でテストを実行するには、ALM の次の権限が必要です。

権限	権限レベル
テスト・ラボ>結果	作成, 更新, 削除
テスト・ラボ>実行	作成, 更新

- ▶ ユーザ情報を ALM に保存するには、次の権限がさらに必要です。

権限	権限レベル
リソース>リソース	作成, 更新, 削除
リソース>リソース・フォルダ	作成, 更新

- ▶ テスト・ステップを編集するには、次の権限がさらに必要です。

権限	権限レベル
テスト計画>デザイン・ステップ	作成, 更新, 削除

- ▶ 新しい手動テストを作成するには、次のアクセス許可も必要です。

権限	権限レベル
テスト計画>テスト	作成, 更新, 削除
テスト計画>テスト フォルダ	作成, 更新, 削除
テスト計画>テスト パラメータ	作成, 更新, 削除

ALM への接続

Sprinter でテストを実行するには、ALM に接続する必要があります。



ALM ボタンをクリックして [ALM 接続] ダイアログ・ボックスを開いて ALM に接続します。

ALM に接続していない状態でテストを開くと、接続を促すプロンプトが表示されます。

詳細については、56 ページ「[HP ALM 接続] ダイアログ・ボックス」を参照してください。

テストまたはコンポーネントの作成と編集

詳細については、73 ページ「テストまたはコンポーネントを作成する方法」を参照してください。

テストまたはテスト・セットの実行

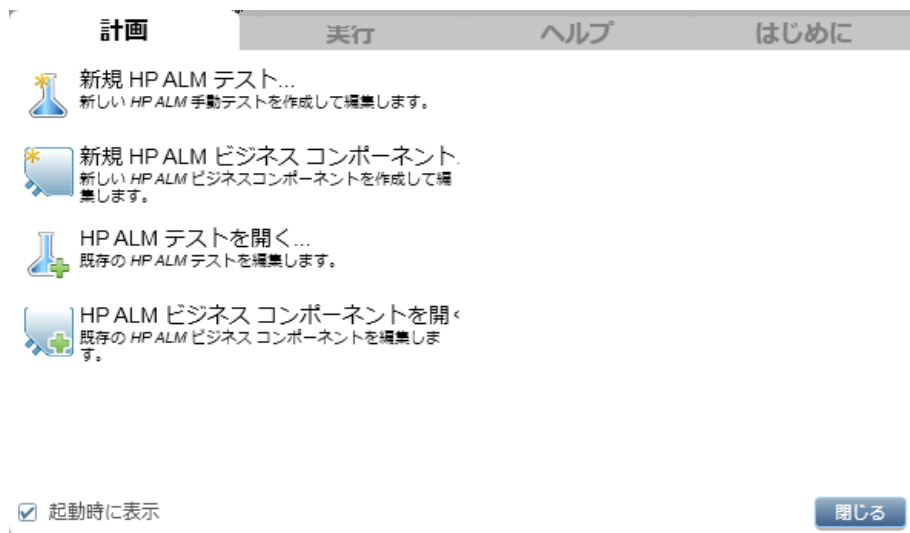
詳細については、122 ページ「手動テストを Sprinter で実行する方法」を参照してください。

リファレンス

[ようこそ] ダイアログ・ボックス

このダイアログボックスでは、Sprinter のヘルプと機能紹介ムービーに簡単にアクセスできます。また、テストまたはビジネス・コンポーネントのオープンまたは作成も可能です。

次に、[ようこそ] ダイアログ・ボックスの図を示します。



アクセス方法	<p>次のいずれかを行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sprinter を起動する。 ▶ メイン・ウィンドウで、[ヘルプ] ボタンの隣のドロップダウン矢印で [ようこそ] 画面を選択する。
重要な情報	<p>[起動時に表示] オプションを選択すると、Sprinter の起動時に [ようこそ] ダイアログ・ボックスが開きます。</p> <p>[ようこそ] ダイアログ・ボックスを開かない設定は、[一般設定] 表示枠 ([設定] ダイアログ・ボックス) (60ページを参照) で行います。</p>

【はじめに】 タブ

【はじめに】 タブには、Sprinter の紹介および機能のムービーへのリンクがあります。

【ヘルプ】 タブ

【ヘルプ】 タブには、このユーザーズ・ガイド、カスタマ・サポート、[バージョン情報] 画面へのリンクがあります。

【計画】 タブ

【計画】 タブの次にユーザ・インターフェースの要素について説明します

UI 要素	説明
【新規 HP ALM テスト】	<p>【作成】 表示枠が開き、テストの新しいエントリが 【テストおよびコンポーネント】 リストに新しいエントリが追加されます。</p> <p>ALM に接続していない場合は、ALM に接続できるように [HP ALM 接続] ダイアログ・ボックスが開きます。</p>
【新規 HP ALM ビジネスコンポーネント】	<p>【作成】 表示枠が開き、ビジネス・コンポーネントの新しいエントリが 【テストおよびコンポーネント】 リストに追加されます。</p> <p>ALM に接続していない場合は、ALM に接続できるように [HP ALM 接続] ダイアログ・ボックスが開きます。</p>
【HP ALM テストを開く】	<p>【開く】 ダイアログ・ボックス（143 ページを参照）を、ALM のテスト・ラボ・モジュールの親サブジェクト・ルートで開きます。</p> <p>ALM に接続していない場合は、ALM に接続できるように [HP ALM 接続] ダイアログ・ボックスが開きます。</p>
【HP ALM ビジネスコンポーネントを開く】	<p>【開く】 ダイアログ・ボックス（143 ページを参照）を親ビジネス・コンポーネント・ルートで開きます。</p> <p>ALM に接続していない場合は、ALM に接続できるように [HP ALM 接続] ダイアログ・ボックスが開きます。</p>

[実行] タブ

[実行] タブの次にユーザ・インタフェースの要素について説明します

UI 要素	説明
[HP ALM テストを開く]	[開く] ダイアログ・ボックス (143ページを参照) が開き, ALM のテスト・ラボ・モジュールからテストを開くことができます。 ALM に接続していない場合は, 先に ALM に接続できるように [HP ALM 接続] ダイアログ・ボックスが開きます。
[お気に入り]	ALM テストで構成されているお気に入りリストです。

[HP ALM 接続] ダイアログ・ボックス

この表示枠では ALM に接続できません。

[ALM 接続] ダイアログ・ボックスで実行できるタスクを次に示します。

- ▶ 122 ページ「手動テストを Sprinter で実行する方法」

次に、[HP ALM 接続] ダイアログ・ボックスの図を示します。



HP ALM 接続

サーバ

アドレス:

ユーザ名:

パスワード:

認証

プロジェクト

ドメイン:

プロジェクト:



ログイン

起動時に再接続

接続後にダイアログを閉じる

未接続

閉じる

アクセス方法	<p>次のいずれかを行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ メイン・ウィンドウで, [HP ALM] ボタン  をクリックします。 ▶ ステータス・バーの ALM アイコン  をダブルクリックします。
重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ サーバの アドレス は, <code>http://<ALM サーバ名>[:<ポート番号>]/qcbn</code> という形式で入力する必要があります。 ▶ ALM 接続のステータスはステータス・バーに表示されます。ALM アイコンは, ALM に接続しているときはアクティブになり, 接続していないときは非アクティブになります。 ▶ [ドメイン] フィールドと [プロジェクト] フィールドでは大文字と小文字が区別されません。 ▶ ALM への接続が失われたとき, テスト実行リストにテストが存在する場合は, 同じプロジェクトに再接続し, テストを実行または保存する必要があります。

ダイアログ・ボックスでポインタをユーザ・インタフェース要素上に移動すると, その説明が表示されます。

メイン・ウィンドウ

このウィンドウでは, テストとコンポーネントの管理, テストとコンポーネントの定義の作成, テスト結果の表示, Sprinter 設定の構成を行うことができます。また, [設定] ダイアログ・ボックスや [ALM 接続] ダイアログ・ボックスにアクセスすることも可能です。

Sprinter のメイン・ウィンドウには, テストやコンポーネントの作成, テストの実行など, 操作内容に応じた表示枠が表示されます。

メイン・ウィンドウで実行できるタスクを次に示します。






- ▶ 50 ページ 「Sprinter の起動方法」
- ▶ 73 ページ 「テストまたはコンポーネントを作成する方法」
- ▶ 122 ページ 「手動テストを Sprinter で実行する方法」
- ▶ 203 ページ 「実行結果の表示方法」


次に、計画モードのメイン・ウィンドウの図を示します。



アクセス方法	<ol style="list-style-type: none"> 1 Sprinter を起動します。[ようこそ] ウィンドウが開く場合は閉じます。 2 メイン・ツールバーで [計画] を選択します。
重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ [詳細] 表示枠の内容は、[テストおよびコンポーネント] リストで選択したテストによって異なります。 ▶ Sprinter を終了するには、メイン・ウィンドウを閉じます。
参照情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 44 ページ「Sprinter の概要」 ▶ 72 ページ「テストとコンポーネントの作成の概要」 ▶ 121 ページ「パワー・モードの概要」

次にユーザ・インタフェースの要素について説明します（ラベルのない要素は、山括弧で囲んで表記してあります）。

UI 要素	説明
	<p>Sprinter が実行モードであることを示します。左の表示枠には「実行セットアップ」領域が表示されます。詳細については、133 ページ「「実行セットアップ」領域」を参照してください。</p>
	<p>Sprinter が計画モードであることを示します。左の表示枠には「計画」領域が表示されます。詳細については、78 ページ「「計画」領域」を参照してください。</p>
	<p>「HP ALM 接続」 ダイアログ・ボックス（56 ページを参照）が開きます。ここでは、ALM 接続を設定して、ALM プロジェクトに接続することができます。</p>
	<p>「設定」 ダイアログ・ボックス（60 ページを参照）が開きます。</p>
	<p>メイン・ウィンドウのヘルプが開きます。 ドロップ・ダウンのオプションを次に示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 「ヘルプ」 ▶ 「印刷用マニュアル」：Sprinter マニュアルを印刷に便利な Adobe PDF（Portable Document Format）形式で開きます。 ▶ 「HP ソフトウェア サポート」：HP ソフトウェア・サポート・オンライン Web サイトに接続します。 ▶ 「更新プログラムの確認」：最初に「更新プログラムの確認」を選択したときは、HP Update アプリケーションをダウンロードおよびインストールするように指示されます（「更新プログラムの確認」を使用する他の HP アプリケーションがコンピュータにインストールされている場合を除きます）。次に「更新プログラムの確認」を選択したときは、HP Update アプリケーションが自動的に実行されます。 ▶ 「ようこそ」画面 ▶ 「概要」

UI 要素	説明
<p><ステータス・バー></p>	<p>ステータス・バーには次の情報が表示されます。</p> <p>計画モード</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ テストおよびコンポーネントのステータス (テスト: 1 コンポーネント: 1) : [テストおよびコンポーネント] リスト内のテストとコンポーネントの数。 <p>実行モード</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [テスト実行] リストのステータス (テスト: 3 アクティブテスト: 2) : 最初の数字は [テスト実行] リスト内のテスト数, 2 番目の数字は次のテスト実行に含まれるテスト数を示します。 ▶  ALM 接続のステータス. Sprinter から ALM への接続ステータスです。このアイコンをダブルクリックすると, [HP ALM 接続] ダイアログ・ボックス (56ページを参照) が開きます。

メイン・ウィンドウには, 次の領域もあります。

計画モード

- ▶ 78 ページ 「[計画] 領域」
- ▶ 89 ページ 「[定義] グループ ([テスト] タブと [コンポーネント] タブ)」
- ▶ 99 ページ 「[ステップ] タブ」

実行モード

- ▶ 133 ページ 「[実行セットアップ] 領域」
- ▶ 229 ページ 「[パワー・モード] グループ」
- ▶ 145 ページ 「[実行セットアップ] の [定義] グループ」
- ▶ 207 ページ 「結果グループ」

[設定] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスには次の表示枠があります。

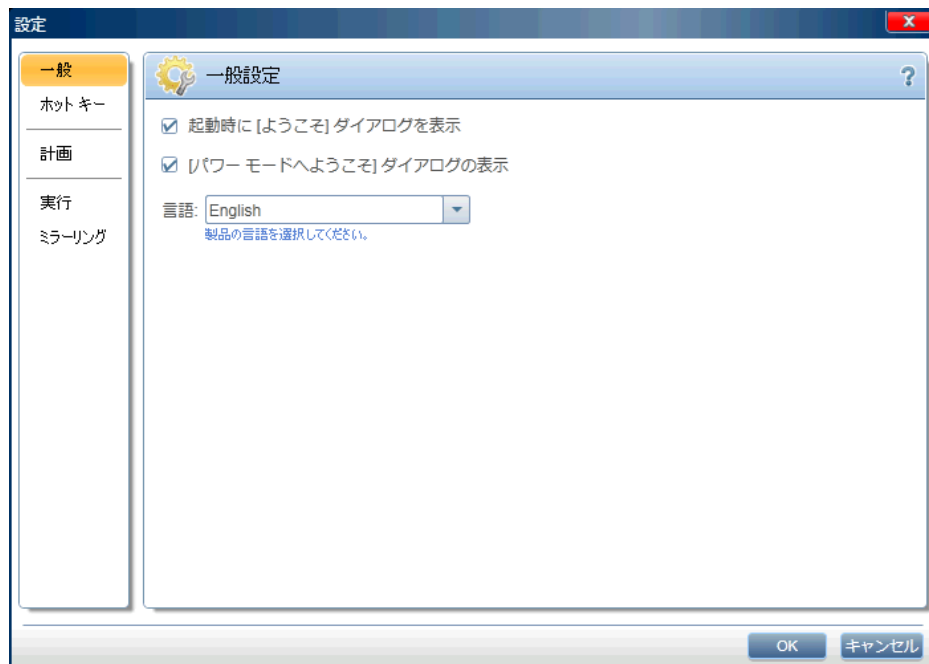
- ▶ 61 ページ 「[一般設定] 表示枠 ([設定] ダイアログ・ボックス)」
- ▶ 63 ページ 「[ホット キー設定] 表示枠 ([設定] ダイアログ・ボックス)」
- ▶ 66 ページ 「[実行設定] 表示枠 ([設定] ダイアログ・ボックス)」

- ▶ 64 ページ 「[計画設定] 表示枠 ([設定] ダイアログ・ボックス)」
- ▶ 68 ページ 「[ミラーリング設定] 表示枠 ([設定] ダイアログ・ボックス)」

[一般設定] 表示枠 ([設定] ダイアログ・ボックス)

この表示枠では Sprinter の全般的な設定を行うことができます。

次に、[一般設定] 表示枠の図を示します。



アクセス方法

[設定] ボタン  > [一般] ノードの順に選択します。

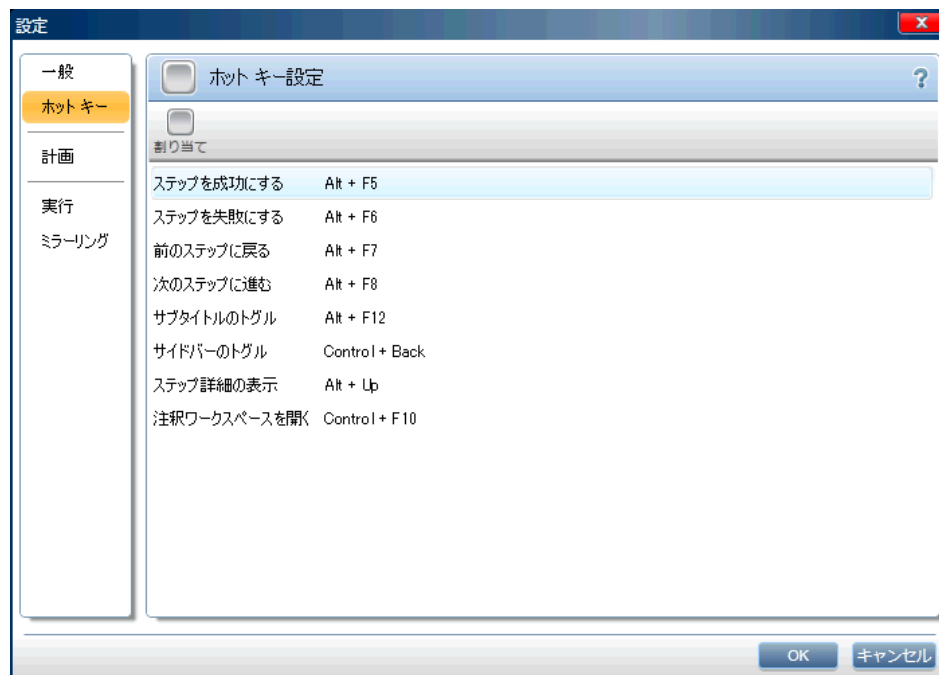
次にユーザ・インタフェースの要素について説明します。

UI 要素	説明
<p>[起動時に [ようこそ] ダイアログを表示]</p>	<p>Sprinter を起動するたびに [ようこそ] ダイアログ・ボックスを開きます。詳細については、53 ページ「[ようこそ] ダイアログ・ボックス」を参照してください。</p> <p>ヒント: ダイアログを非表示にするには、このダイアログボックスにある [起動時に表示] チェック・ボックスをクリアします。</p>
<p>[[パワー モードへようこそ] ダイアログの表示]</p>	<p>パワー・モードをアクティブにするたびに [パワー モードへようこそ] ダイアログ・ボックスを開きます。</p> <p>ヒント: ダイアログを非表示にするには、このダイアログ・ボックスにある [パワー モード オン時にこの画面を表示] チェック・ボックスをクリアします。</p>
<p>[言語]</p>	<p>インタフェース言語をドロップダウン・リストで選択します。</p> <p>注: インタフェース言語を変更した場合、変更内容を有効にするには Sprinter を再起動する必要があります。</p>


[ホット キー設定] 表示枠 ([設定] ダイアログ・ボックス)

この表示枠では、Sprinter のさまざまな機能に対してホット・キーを指定できます。

次に、[ホット キー設定] 表示枠の図を示します。



アクセス方法

[設定] ボタン  > [ホット キー] ノードの順に選択します。

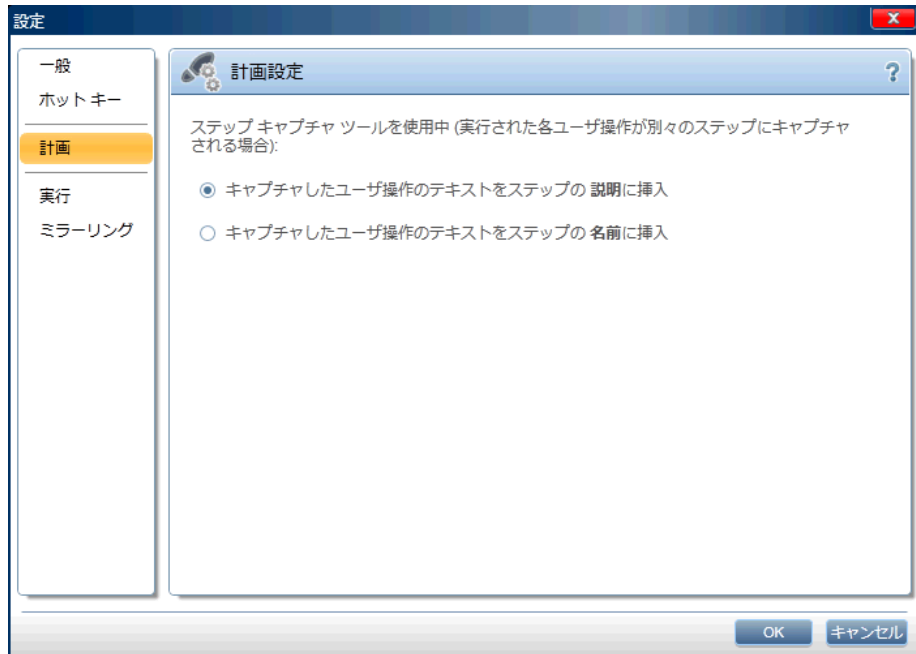
次にユーザ・インタフェースの要素について説明します（ラベルのない要素は、山括弧で囲んで表記してあります）。


UI 要素	説明
【割り当て】	<p>新しいホット・キーを機能に割り当てます。</p> <p>機能のホット・キーを変更するには、次の手順で行います。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 機能をリストで選択します。 2 【割り当て】 ボタンをクリックします。【ホットキーの割り当て】 ダイアログ・ボックスが開きます。 3 ホット・キーとして使用するキーの組み合わせを押します。 4 【OK】 をクリックします。
<機能リスト>	機能とそれに現在割り当てられているホット・キーのリストです。

【計画設定】 表示枠（【設定】 ダイアログ・ボックス）

この表示枠では、テストの計画モードの設定を行います。

次に、【計画設定】 表示枠の図を示します。



アクセス方法	[設定] ボタン  > [計画] ノードを選択します。
重要な情報	この設定を使用できるのは、ステップ・キャプチャ・セッションで [ステップごとに単一のユーザ操作] を選択した場合のみです。

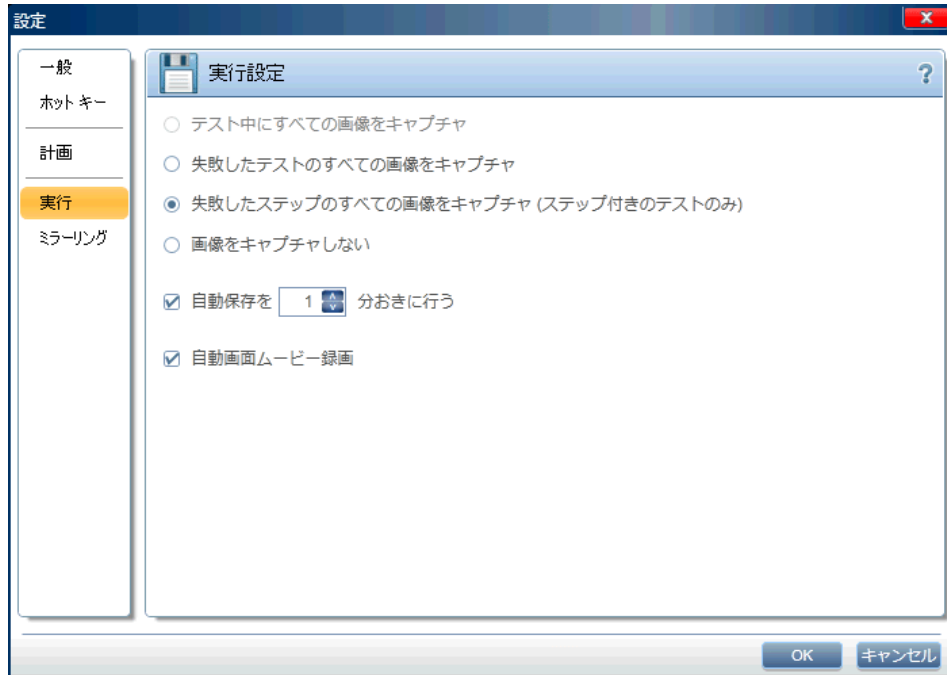
次にユーザ・インタフェースの要素について説明します（ラベルのない要素は、山括弧で囲んで表記してあります）。

UI 要素	説明
[計画設定]	キャプチャした操作のテキストを挿入する場所を指定します。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ キャプチャしたユーザ操作のテキストをステップの説明に挿入 ▶ キャプチャしたユーザ操作のテキストをステップの名前に挿入

[実行設定] 表示枠（[設定] ダイアログ・ボックス）

この表示枠では、実行の画面キャプチャやムービーが Sprinter で保存される時点および自動保存の設定を定義します。

次に、[実行設定] 表示枠の図を示します。







アクセス方法


[設定] ボタン  > [実行] ノードを選択します。

重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 画面キャプチャを管理する [実行設定] 表示枠のオプションは、パワー・モードで実行されたテストにのみ適用されます。また、この設定によって、ストーリーボードでの操作表示で利用可能な画面キャプチャが決まります。詳細については、215 ページ「[ストーリーボード] ウィンドウ」を参照してください。 ▶ Sprinter は、実行の各操作のイメージを一時的にキャプチャして保存します。[実行設定] 表示枠のオプションによって、実行結果に保存するキャプチャと破棄するキャプチャが決まります。 ▶ また、ALM の管理者は、[実行設定] 表示枠のオプションを有効または無効に設定できます。ユーザに ALM の権限がない場合は、この表示枠のオプションは無効になります。
参照情報	296 ページ「 複数のマシンでのテスト - 概要 」


次にユーザ・インタフェースの要素について説明します。

UI 要素	説明
[テスト中にすべての画像をキャプチャ]	<p>各ユーザ操作について、アプリケーションの画面キャプチャが保存されます。</p> <p> パワー・モードで実行されたテストにのみ該当します。</p>
[失敗したテストのすべての画像をキャプチャ]	<p>失敗した実行の各ユーザ操作について、アプリケーションの画面キャプチャが保存されます。</p> <p> パワー・モードで実行されたテストにのみ該当します。</p>
[失敗したステップのすべての画像をキャプチャ (ステップ付きのテストのみ)]	<p>失敗したすべてのステップについて、アプリケーションの画面キャプチャが保存されます。</p> <p> パワー・モードで実行されたテストにのみ該当します。</p>
[画像をキャプチャしない]	<p>アプリケーションの画面キャプチャは保存されません。</p> <p> パワー・モードで実行されたテストにのみ該当します。</p>

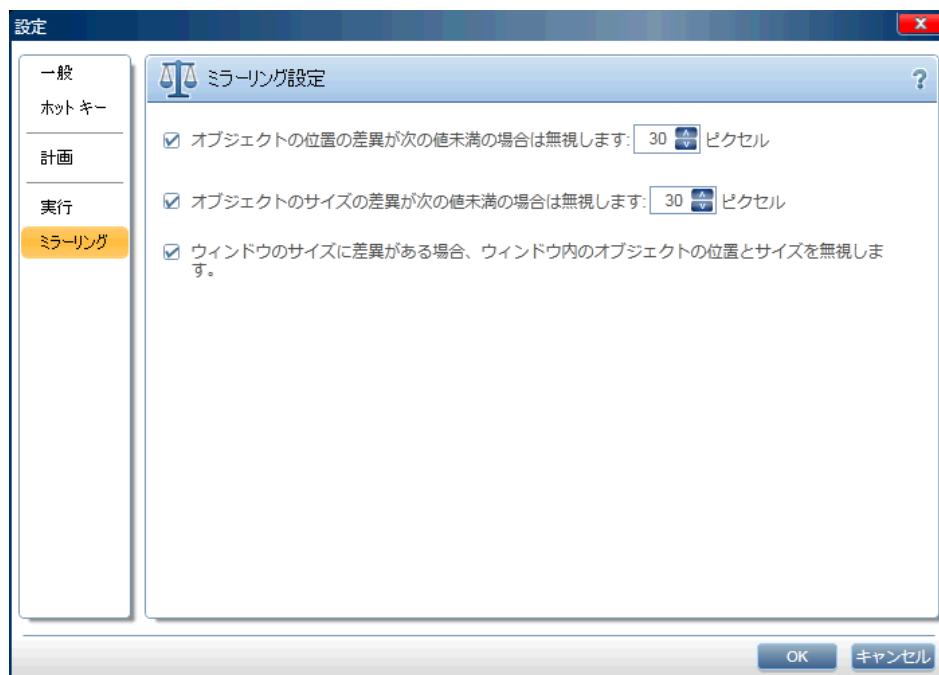
UI 要素	説明
[自動保存を <値>分おきに行う]	実行中に Sprinter でテストを自動的に保存する頻度を指定します。
[自動画面ムービー記録]	<p>実行のムービーを自動的に録画します。スマート不具合を使用して、録画したムービーを ALM 不具合に添付できます。</p> <p>標準設定: オフ</p> <p>画面ムービー機能は、事前に ALM の管理者が有効にする必要があります。</p>


 **[ミラーリング設定] 表示枠 ([設定] ダイアログ・ボックス)**

この表示枠では、ミラーリングを使用したテストで発生したプライマリ・マシンとセカンダリ・マシンとの差異が Sprinter で比較および検出される方法を定義します。

 ミラーリングの対象となるのはパワー・モードで実行されたテストだけです。

次に、[ミラーリング設定] 表示枠の図を示します。



アクセス方法	[設定] ボタン  > [ミラーリング] ノードを選択します。
参照情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 296 ページ「複数のマシンでのテスト - 概要」 ▶ 301 ページ「ルールの概要」

次にユーザ・インタフェースの要素について説明します。

UI 要素	説明
[オブジェクトの位置の差異が次の値未満の場合は無視します：<値>ピクセル]	プライマリ・マシンとセカンダリ・マシンとの間でオブジェクトの位置の差異を許容するピクセル数を定義します。 2台のマシン間で同じオブジェクトの位置の差異がこのピクセル数未満である場合、差異として検出されません。
[オブジェクトのサイズの差異が次の値未満の場合は無視します：<値>ピクセル]	プライマリ・マシンとセカンダリ・マシンとの間でオブジェクトのサイズの差異を許容するピクセル数を定義します。 2台のマシン間で同じオブジェクトのサイズの差異がこのピクセル数未満である場合、差異として検出されません。
[ウィンドウのサイズに差異がある場合、ウィンドウ内のオブジェクトの位置とサイズを無視します]	オブジェクトを含むウィンドウのサイズがプライマリ・マシンとセカンダリ・マシンとで異なる場合、Sprinter がオブジェクトのサイズと位置の差異を無視するように設定します。

トラブルシューティングおよび制限事項 - 一般

ここでは、Sprinter のトラブルシューティングと制限事項について説明します。

Sprinter の統合

- ▶ Sprinter では、ALM のユーザ情報は **Resources** フォルダの中の **Sprinter** フォルダに格納されます。このフォルダは変更しないでください。
- ▶ [ALM テストインスタンス フィルタ] ダイアログ・ボックスを開いた状態で他の場所に移動した場合、ALT+TAB キー（ローカル・マシン）または ALT+INSERT キー（リモート・マシン）を押さないと、ダイアログ・ボックスに戻れなくなることがあります。
- ▶ Sprinter 11.50 と QuickTest Professional 11.00 は、同じマシンにインストールできません。

第3章

テストおよびビジネス・コンポーネントの作成

本章の内容

概念

- ▶ テストとコンポーネントの作成の概要 (72ページ)

タスク

- ▶ テストまたはコンポーネントを作成する方法 (73ページ)

リファレンス

- ▶ [計画] 領域 (78ページ)
- ▶ [HP ALM テストを開く] ダイアログ・ボックスと [HP ALM ビジネス コンポーネントを開く] ダイアログ・ボックス (82ページ)
- ▶ [保存] ダイアログ・ボックス/[名前を付けて保存] ダイアログ・ボックス (84ページ)
- ▶ [チェックアウト] ダイアログ・ボックス (87ページ)
- ▶ [チェックイン] ダイアログ・ボックス (88ページ)
- ▶ [定義] グループ ([テスト] タブと [コンポーネント] タブ) (89ページ)
- ▶ [ステップ] タブ (99ページ)
- ▶ [キャプチャ] サイドバー (113ページ)
- ▶ [キャプチャされたステップ] サイドバー (115ページ)

概念

テストとコンポーネントの作成の概要

Sprinter の**計画**モードでは、テストやコンポーネントの作成と編集作業を Sprinter で直接実行し、ALM に保存できます。ステップの作成と編集は、手動で行う場合は [ステップ] タブを使用します。また、[**ステップ キャプチャ**] ではユーザ操作からステップを自動生成できます。作成したステップには、画面キャプチャや添付ファイルを追加できます。さらに、各ステップの入力パラメータの定義や、コンポーネントの出力パラメータの定義が可能です。

タスクの詳細については、73 ページ「**テストまたはコンポーネントを作成する方法**」を参照してください。

ユーザ・インタフェースの詳細については、78 ページ「**[計画] 領域**」を参照してください。

タスク

テストまたはコンポーネントを作成する方法

このタスクでは、Sprinter内でテストおよびコンポーネントを生成および管理する方法を説明します。

このタスクは次の手順で構成されています。

- ▶ 73 ページ「前提条件」
- ▶ 73 ページ「テストまたはコンポーネントの新規作成」
- ▶ 74 ページ「テストまたはコンポーネントのバージョン管理」
- ▶ 74 ページ「既存のテストまたはコンポーネントを開く」
- ▶ 75 ページ「手動でのステップの追加と編集」
- ▶ 76 ページ「ステップ・パラメータの管理」
- ▶ 76 ページ「ステップの添付の管理（テストのみ）」
- ▶ 76 ページ「コンポーネント・スナップショットの管理（コンポーネントのみ）」
- ▶ 77 ページ「テストまたはコンポーネントを ALM に保存」

前提条件



必要なユーザ・アクセス権限があり、ALMに接続していることを確認します（50 ページ「Sprinter の起動方法」を参照してください）。ツールバーに**計画**モードであることが表示されていることを確認します。

テストまたはコンポーネントの新規作成



- ▶ 新しいテストを作成するには、**[計画]** 領域にある **[新規]** ボタンをクリックします。新しく作成したテストが **[テストおよびコンポーネント]** リストに追加されます。
- ▶ 新しいビジネス・コンポーネントを作成するには、**[新規]** > **[新規 HP ALM ビジネスコンポーネント]** を選択します。新しく作成したビジネス・コンポーネントが **[テストおよびコンポーネント]** リストに追加されます。

既存のテストまたはコンポーネントを開く



- ▶ テストを開くには、[計画] 領域にある [開く] ボタンをクリックします。
- ▶ ビジネス・コンポーネントを開くには、[開く] > [HP ALM ビジネス コンポーネントを開く] を選択します。

ALM にすでに接続している場合は [開く] ダイアログ・ボックスが開くので、ALM テストまたはコンポーネントを選択します。

ALM に接続していない場合は [ALM 接続] ダイアログ・ボックスが開くので、サーバ情報を入力します。詳細については、56 ページ「[HP ALM 接続] ダイアログ・ボックス」を参照してください。

[ALM テストを開く] ダイアログ・ボックスと [ALM コンポーネントを開く] ダイアログ・ボックスの詳細については、82 ページ「[HP ALM テストを開く] ダイアログ・ボックスと [HP ALM ビジネス コンポーネントを開く] ダイアログ・ボックス」を参照してください。

テストまたはコンポーネントのバージョン管理



バージョン管理をサポートする ALM プロジェクトのテストまたはコンポーネントを開くと、チェックアウトが完了していない場合、そのテストまたはコンポーネントは読み取り専用モードで開きます。[計画] 領域の [バージョン] メニューでは、次のバージョン管理機能を実行できます。

- ▶ 編集可能にするには、[チェックアウト] オプションを使用します。テストまたはコンポーネントをチェックアウトすると、そのユーザのみが編集可能になります。チェックアウトできるのは最新バージョンのみであり、古いバージョンのチェックアウトはできません。
- ▶ テストまたはコンポーネントのチェックアウトを解除するには、[チェックイン] オプションを使用します。テストまたはコンポーネントを ALM プロジェクトにチェックインすると、他のユーザによるチェックアウトまたは編集が可能になります。
- ▶ [チェックアウトの取り消し] オプションを選択すると、チェックアウトがキャンセルされ、バージョン番号は変更されず、変更内容も保存されません。テストまたはコンポーネントはチェックイン状態に戻り、チェックアウト後に行った変更は破棄されます。

[チェックアウト] ダイアログ・ボックスの詳細については、87 ページ「[チェックアウト] ダイアログ・ボックス」を参照してください。

[チェックイン] ダイアログ・ボックスの詳細については、88 ページ「[チェックイン] ダイアログ・ボックス」を参照してください。

手動でのステップの追加と編集

[ステップ] タブでは、次の操作を実行できます。

- ▶ テストまたはコンポーネント・ステップの追加，編集，移動，削除
- ▶ Excel または CSV ファイルからのステップのインポート
- ▶ リッチテキスト編集機能によるステップの書式設定
- ▶ 画面キャプチャと添付ファイルの追加
- ▶ 外部 ALM テストの呼び出しの挿入
- ▶ ステップへのパラメータの挿入

詳細については、99 ページ「[ステップ] タブ」を参照してください。

注： [説明] など、リッチテキストをサポートするフィールドの入力は、2500 文字までに制限することをお勧めします。

[ステップ キャプチャ] でステップを自動的に追加

[ステップ] タブでテストするアプリケーションを選択して [ステップ キャプチャ] ボタンをクリックし、アプリケーション内のナビゲーションや一般的なユーザ操作を実行します。詳細については、99 ページ「[ステップ] タブ」を参照してください。

Sprinter は実行した操作をキャプチャし、これをステップに変換します。[キャプチャされたステップ] サイドバーでは、1つのユーザ操作を1つのステップに変換するオプションと、複数のユーザ操作をステップにグループ化するオプションのいずれかを選択できます。詳細については、115 ページ「[キャプチャされたステップ] サイドバー」を参照してください。

ステップ・パラメータの管理

[**テストおよびコンポーネント**] タブの [**パラメータ**] 表示枠では、テストまたはコンポーネントにパラメータを追加します。追加したパラメータは、[**ステップ**] タブでステップに関連付けることができます。

注：テストに追加できるのは、入力パラメータのみです。コンポーネントには、入力パラメータと出力パラメータを追加できます。

[**パラメータ**] 表示枠の詳細については、92 ページ「[**パラメータ**] 表示枠（計画モードの [**定義**] グループ）」を参照してください。

ステップの添付の管理（テストのみ）

テストの添付ファイルを追加または削除するには、[**テスト**] タブの [**添付**] 表示枠を使用します。

この表示枠は、コンポーネントでは利用できません。

[**添付ファイル**] 表示枠の詳細については、95 ページ「[**添付ファイル**] 表示枠（計画モードの [**定義**] 表示枠）」を参照してください。

コンポーネント・スナップショットの管理（コンポーネントのみ）

[**スナップショット**] 表示枠では、コンポーネントの画面キャプチャの追加、注釈の入力、削除ができます。画面キャプチャは ALM のコンポーネントと一緒に保存されます。

この表示枠は、テストでは利用できません。

[**スナップショット**] 表示枠の詳細については、97 ページ「[**スナップショット**] 表示枠（計画モードの [**定義**] 表示枠）」を参照してください。

テストまたはコンポーネントを ALM に保存

[テストおよびコンポーネント] 表示枠で、次のいずれかの手順を実行します。

- ▶ **[保存]** ボタンをクリックします。テストまたはコンポーネントを初めて保存する場合は、[保存] ダイアログ・ボックスが開きます。
- ▶ **[保存]** > **[名前を付けて保存]** を選択します。[名前を付けて保存] ダイアログ・ボックスが開いたら、テストまたはコンポーネントに別の名前を指定して保存します。

[保存] ダイアログ・ボックスと [名前を付けて保存] ダイアログ・ボックスの詳細については、84 ページ「[保存] ダイアログ・ボックス / [名前を付けて保存] ダイアログ・ボックス」を参照してください。

リファレンス

[計画] 領域

この領域では、テストおよびコンポーネントを作成、オープン、保存します。

[計画] 領域で実行できるタスクを次に示します。




- ▶ 73 ページ「テストまたはコンポーネントを作成する方法」




次に、[計画] 領域の図を示します。




アクセス方法	<ol style="list-style-type: none"> 1 Sprinter を起動します。[ようこそ] ウィンドウが開く場合は閉じます。 2 Sprinter タイトルバーの [計画] をクリックします。
重要な情報	ALM に接続していない状態でテストまたはコンポーネントを作成または開くと、[HP ALM 接続] ダイアログ・ボックスが開き、ALM に接続できます。
参照情報	81 ページ「[テストおよびコンポーネント] リストを操作する際の注意事項」



次にユーザ・インタフェースの要素について説明します（ラベルのない要素は、山括弧で囲んで表記してあります）。

UI 要素	説明
	<p>テストまたはコンポーネントを新規作成し、[テストおよびコンポーネント] リストに追加します。</p> <p>ドロップ・ダウンのオプションを次に示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [新規 HP ALM テスト] : (標準設定) [テストおよびコンポーネント] リストに新しい空のテストを追加します。 ▶ [新規 HP ALM ビジネス コンポーネント] : [テストおよびコンポーネント] リストに新しいビジネス・コンポーネントを追加します。
	<p>既存のテストまたはコンポーネントを [テストおよびコンポーネント] リストに追加します。</p> <p>ドロップ・ダウンのオプションを次に示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [HP ALM テストを開く] : (標準設定) [ALM テストを開く] ダイアログ・ボックスが開きます。選択したアプリケーションが [テストおよびコンポーネント] リストに追加されます。 ▶ [HP ALM ビジネス コンポーネントを開く] : [ALM ビジネス コンポーネントを開く] ダイアログ・ボックスが開きます。選択したコンポーネントが [テストおよびコンポーネント] リストに追加されます。 <p>詳細については、82 ページ「[HP ALM テストを開く] ダイアログ・ボックスと [HP ALM ビジネス コンポーネントを開く] ダイアログ・ボックス」を参照してください。</p>
	<p>[保存] ダイアログ・ボックス / [名前を付けて保存] ダイアログ・ボックス (84 ページを参照) が開きます。このダイアログ・ボックスでは、[テストおよびコンポーネント] リストで選択したテストまたはコンポーネントを保存できます。</p> <p>ショートカット・キー : Ctrl + S</p> <p>ドロップ・ダウンのオプションを次に示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [保存] : 選択したテストまたはコンポーネントを保存します。 ▶ [名前を付けて保存] : 選択したテストまたはコンポーネントのコピーを指定した場所に保存します。 <p>注 : テストまたはコンポーネントを複数選択している場合、上記の保存オプションは無効になります。</p>

UI 要素	説明
	<p>テストおよびコンポーネントのバージョン管理を行います。</p> <p>ドロップ・ダウンのオプションを次に示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [チェックアウト]：テストまたはコンポーネントを HP ALM からチェックアウトします。 ▶ [チェックイン]：テストまたはコンポーネントを HP ALM にチェックインします。 ▶ [チェックアウトの取り消し]：テストまたはコンポーネントのチェックアウトをキャンセルし、チェックアウト後に行った変更内容をすべて破棄します。 <p>注：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 上記のオプションを選択するには、バージョン管理をサポートする ALM プロジェクトに接続しておく必要があります。 ▶ テストおよびコンポーネントのバージョン履歴とベースライン履歴の表示はサポートされていません。 <p>重要：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ ALM のプロジェクトをアップグレードする場合は、すべての Sprinter ファイルについて、テスト・リソース・モジュールへのチェックインが完了していることを確認してください。
<p>[名前]</p>	<p>開いているテストおよびコンポーネントのリストです。</p> <p>注：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ テストまたはコンポーネントを選択する場合、[詳細] 表示枠にはそのテストまたはコンポーネントの [定義] グループ ([テスト] タブと [コンポーネント] タブ) が表示されます。詳細については、89 ページ「[定義] グループ ([テスト] タブと [コンポーネント] タブ)」を参照してください。 ▶ テストまたはコンポーネントの変更が保存されていない場合、名前の隣にアスタリスクが表示されます。 ▶ テストまたはコンポーネントの名前の隣に警告記号  がある場合、テストまたはコンポーネントの定義または [ステップ] タブの定義に問題があることを示します。このテストまたはコンポーネントを選択し、[定義] グループまたはステップを表示すると、警告の原因になっているノードの隣に警告記号が表示されます。ノードを選択すると、警告メッセージに関して表示される定義を確認できます。詳細については、89 ページ「[定義] グループ ([テスト] タブと [コンポーネント] タブ)」を参照してください。 ▶ テストまたはコンポーネントの隣に鍵の記号  が表示される場合、現在ロック状態 (バージョン管理されていないプロジェクト) または別のユーザにチェックアウトされている状態 (バージョン管理されているプロジェクト) のいずれかであることを示します。

UI 要素	説明
<p><テストのショートカット・メニュー(右クリック)オプション></p>	<p>次のオプションは、テストまたはコンポーネントをリストから選択した後、ショートカット・メニューから選択できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [チェックアウト]：テストまたはコンポーネントを HP ALM からチェックアウトします。 ▶ [チェックイン]：テストまたはコンポーネントを HP ALM にチェックインします。 ▶ [チェックアウトの取り消し]：テストまたはコンポーネントのチェックアウトをキャンセルし、チェックアウト後に行った変更内容をすべて破棄します。 ▶ [削除]：選択したテストまたはコンポーネントを [テストおよびコンポーネント] リストから削除します。 ▶ [保存]：選択したテストまたはコンポーネントを保存します。 ▶ [名前を付けて保存]：選択したテストまたはコンポーネントのコピーを指定した場所に保存します。
	<p>[表示/非表示]：[計画] 領域を表示または非表示にします。</p>

[テストおよびコンポーネント] リストを操作する際の注意事項

- ▶ テストまたはコンポーネントの名前の隣に警告記号  がある場合、テストまたはコンポーネントの定義または [ステップ] タブの定義に問題があることを示します。このテストまたはコンポーネントを選択し、[定義] グループまたはステップを表示すると、警告の原因になっているノードの隣に警告記号が表示されます。ノードを選択すると、警告メッセージに関して表示される定義を確認できます。詳細については、89 ページ「[定義] グループ ([テスト] タブと [コンポーネント] タブ)」を参照してください。
- ▶ テストまたはコンポーネントの隣に鍵の記号  が表示される場合、現在ロック状態 (バージョン管理されていないプロジェクト) または別のユーザーにチェックアウトされている状態 (バージョン管理されているプロジェクト) のいずれかであることを示します。
- ▶ [テストおよびコンポーネント] リストのすべての機能の詳細な説明については、78 ページ「[計画] 領域」を参照してください。

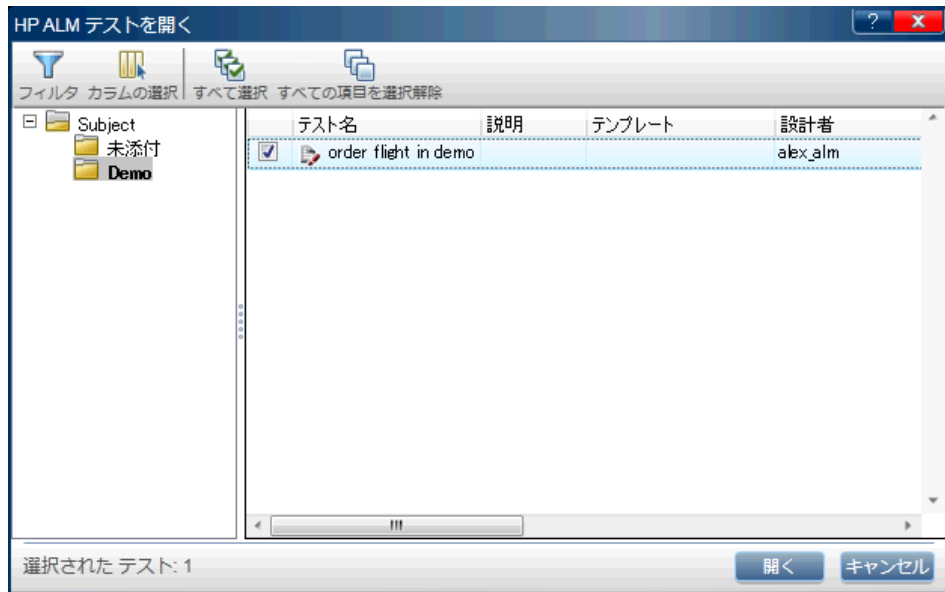
[HP ALM テストを開く] ダイアログ・ボックスと [HP ALM ビジネス コンポーネントを開く] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、ALM のテストまたはコンポーネントを開きます。テストは、ALM テスト計画モジュールから開きます。コンポーネントは、ALM ビジネス・コンポーネント・モジュールから開きます。表示するテストまたはコンポーネントをフィルタ処理すれば、選択の対象を絞り込むことができます。

[開く] ダイアログ・ボックスで実行できるタスクを次に示します。





- ▶ 73 ページ「テストまたはコンポーネントを作成する方法」

次に、[HP ALM テストを開く] ダイアログ・ボックスの図を示します。



アクセス方法	[計画] 領域で [開く] > [HP ALM テストを開く], または [開く] > [HP ALM ビジネス コンポーネントを開く] を選択します。
重要な情報	このダイアログ・ボックス内には、テストおよびコンポーネントを開くときと同じオプションが表示されます。

次にユーザ・インタフェースの要素について説明します（ラベルのない要素は、山括弧で囲んで表記してあります）。

UI 要素	説明
 フィルタ	ALM の [フィルタ] ダイアログ・ボックスが開きます。指定した条件に基づいてテストまたはコンポーネントをフィルタ処理します。テストおよびコンポーネントのフィルタ処理の詳細については、[テストインスタンスフィルタ] ダイアログ・ボックスの [ヘルプ] をクリックしてください。
 カラムの選択	ALM の [カラムの選択] ダイアログ・ボックスが開きます。ここでは、ダイアログ・ボックスで表示するカラムを選択します。カラムの選択の詳細については、[カラムの選択] ダイアログ・ボックスの [ヘルプ] をクリックしてください。
 すべてを選択	現在リストに表示されているテストまたはコンポーネントがすべて選択されます。
 すべての項目を選択解除	現在リストに表示されているテストまたはコンポーネントの選択がすべて解除されます。
<フォルダ・リスト>	ダイアログ・ボックスの左側にあります。プロジェクトにあるテストまたはコンポーネントのフォルダがすべて表示されます。 注： フォルダ内で項目を移動することはできません。
<テスト・リスト>/ <コンポーネント・リスト>	ダイアログ・ボックスの右側にあります。フォルダ・リストで選択したフォルダ内にあるテストまたはコンポーネントのリストです。コンポーネントの隣にあるチェック・ボックスをオンにすると、Sprinter で開くことができます。

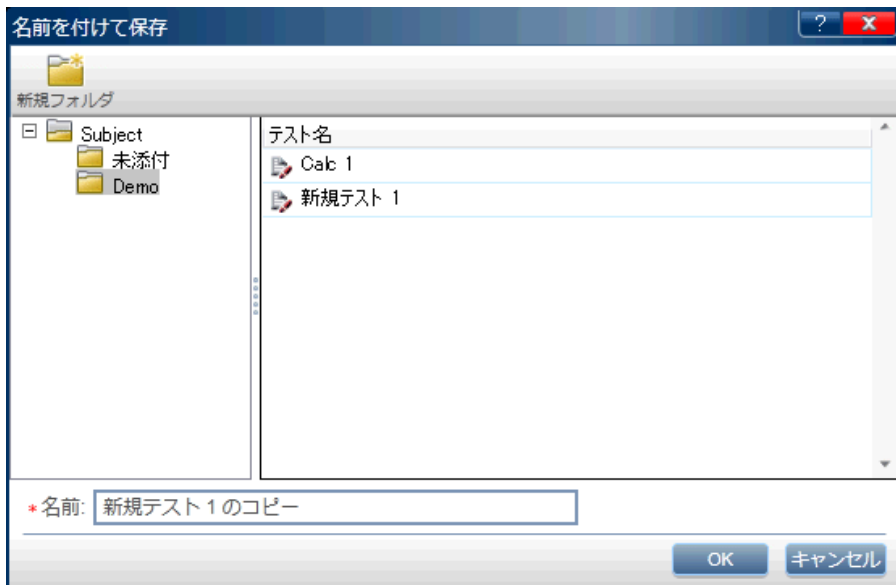
[保存] ダイアログ・ボックス / [名前を付けて保存] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、テストまたはコンポーネントの保存先を ALM 上の場所
で選択します。

[保存/名前を付けて保存] ダイアログ・ボックスで実行できるタスクを次に示します。


- ▶ 73 ページ「テストまたはコンポーネントを作成する方法」

次に、[名前をつけて保存] ダイアログ・ボックスの図を示します。



<p>アクセス方法</p>	<p>[計画] 領域で、次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [保存] をクリックするか、[CTRL + S] を押します。 ▶ [保存] > [名前を付けて保存] を選択します。
<p>重要な情報</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ [保存] ダイアログ・ボックスには、[名前を付けて保存] ダイアログ・ボックスと同じオプションが表示されます。 ▶ テストおよびコンポーネントを保存する際、[保存] ダイアログ・ボックスと [名前を付けて保存] ダイアログ・ボックスには同じオプションが表示されます。 ▶ テストまたはコンポーネントを初めて保存する場合は、[保存] ダイアログ・ボックスが開きます。 ▶ [名前を付けて保存] ダイアログ・ボックスでは、テストまたはコンポーネントに別の名前を指定できます。

次にユーザ・インタフェースの要素について説明します（ラベルのない要素は、山括弧で囲んで表記してあります）。

UI 要素	説明
	<p>[新規フォルダ] ダイアログ・ボックス（86ページを参照）が開きます。このダイアログ・ボックスでは、フォルダ・リストで現在選択しているフォルダの下に別のフォルダを追加できます。</p>
<p><フォルダ・リスト></p>	<p>ダイアログ・ボックスの左側にあります。プロジェクトにあるテストまたはコンポーネントのフォルダがすべて表示されます。</p> <p>注：フォルダ内で項目を移動することはできません。</p>
<p><テスト・リスト>/ <コンポーネント・リスト></p>	<p>ダイアログ・ボックスの右側にあります。フォルダ・リストで選択したフォルダ内にあるテストまたはコンポーネントのリストです。</p>

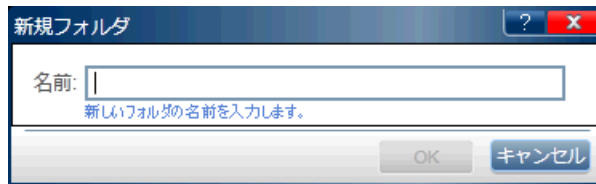
[新規フォルダ] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、テストまたはコンポーネントの保存先となるフォルダを、ALM 内に新規作成します。

[新規フォルダ] ダイアログ・ボックスで実行できるタスクを次に示します。

▶ 73 ページ「テストまたはコンポーネントを作成する方法」

次に、[新規フォルダ] ダイアログ・ボックスの図を示します。



アクセス方法	[保存] ダイアログ・ボックス / [名前を付けて保存] ダイアログ・ボックスで、[新規フォルダ] をクリックします。
参照情報	84 ページ「[[保存] ダイアログ・ボックス / [名前を付けて保存] ダイアログ・ボックス」

カーソルをユーザ・インタフェース要素の上に移動すると、その説明が表示されます。

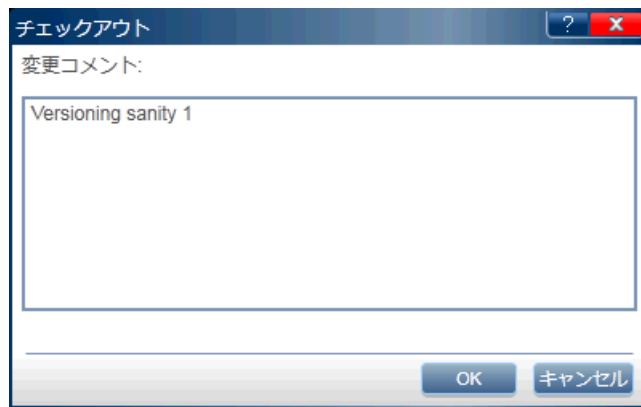
[チェックアウト] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、チェックアウトに関するコメントを追加します。

[チェックアウト] ダイアログ・ボックスで実行できるタスクを次に示します。

▶ 73 ページ「テストまたはコンポーネントを作成する方法」

次に、[チェックアウト] ダイアログ・ボックスの図を示します。



アクセス方法	[計画] 領域で [バージョン] > [チェックアウト] を選択します。
重要な情報	チェックアウトできるのは最新バージョンのみです。
参照情報	74 ページ「テストまたはコンポーネントのバージョン管理」

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
[変更コメント]	チェックアウトの理由を示すテキスト領域。

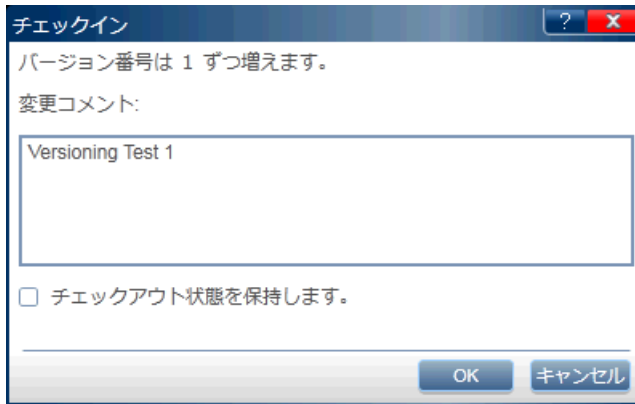
[チェックイン] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、チェックインに関するコメントを追加します。

[チェック イン] ダイアログ・ボックスで実行できるタスクを次に示します。

▶ 73 ページ「テストまたはコンポーネントを作成する方法」

次に、[チェック イン] ダイアログ・ボックスの図を示します。



アクセス方法	[計画] 領域で [バージョン] > [チェックイン] を選択します。
重要な情報	チェックインすると、バージョン番号が 1 だけ増えます。
参照情報	74 ページ「テストまたはコンポーネントのバージョン管理」

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
[変更コメント]	変更に関する説明を示すテキスト領域。
[チェックアウト状態を保持]	<p>テストまたはコンポーネントをチェックアウトした状態にします。このオプションは、次のような場合に便利です。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 新しいテスト・バージョンを作成する場合。このオプションを有効にしてからコメントを入力し、[OK] をクリックします。これにより、ALM でテストの新しいバージョンが作成されます。 ▶ 変更中にコメントを入力する場合。

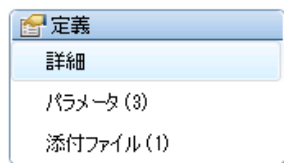
[定義] グループ ([テスト] タブと [コンポーネント] タブ)

計画モードの [定義] グループは、メイン・ウィンドウの [テスト] タブまたは [コンポーネント] タブの左側に表示されます。

このグループには次の表示枠があります。

- ▶ 90 ページ 「[詳細] 表示枠 (計画モードの [定義] グループ)」
- ▶ 92 ページ 「[パラメータ] 表示枠 (計画モードの [定義] グループ)」
- ▶ 95 ページ 「[添付ファイル] 表示枠 (計画モードの [定義] 表示枠)」 (テストのみ)
- ▶ 97 ページ 「[スナップショット] 表示枠 (計画モードの [定義] 表示枠)」 (コンポーネントのみ)

[パラメータ] ノードと [添付ファイル] ノード (ALM テストのみ) では、選択したテストまたはコンポーネントに含まれる項目の数がカッコ内に表示されます。



【詳細】表示枠（計画モードの【定義】グループ）

この表示枠には、テストまたはコンポーネントの詳細が表示されます。

【詳細】表示枠で実行できるタスクを次に示します。

▶ 73 ページ「テストまたはコンポーネントを作成する方法」

次に、テストの【詳細】表示枠の図を示します。



The screenshot shows a 'Details' view for a test component. The title '詳細' (Details) is in blue at the top left. The content includes:

- 名前: 新規テスト 1
- 場所: Subject1Demo
- 設計者: alex_alm
- 作成日: 2012/05/07
- ステータス: Design
- 説明: A large empty text box for the description.
- コメント: A smaller empty text box for comments.

A vertical scrollbar is visible on the right side of the form.

アクセス方法	次の作業を行います。 1 【計画】 領域で、 【テストおよびコンポーネント】 リストからテストまたはコンポーネントを選択します。 2 右側の表示枠にある 【テスト】 タブまたは 【コンポーネント】 タブをクリックします。 3 【定義】 > 【詳細】 ノードを選択します。
重要な情報	<ul style="list-style-type: none">▶ テストの 【詳細】 表示枠には読み取り専用の 【設計者】 フィールドがあります。テストの 【詳細】 表示枠には読み取り専用の 【作成者】 フィールドがあります。▶ ALM テストまたはコンポーネントにユーザ定義のフィールドがある場合、このフィールドは 【詳細】 表示枠に表示され、編集することができます。▶ ユーザ定義のフィールドに必須フィールドがある場合（アスタリスクで表示）、このフィールドへの入力完了しないと、ALM のテストとコンポーネントを保存できません。

カーソルをユーザ・インタフェース要素上に移動すると、説明が表示されます。

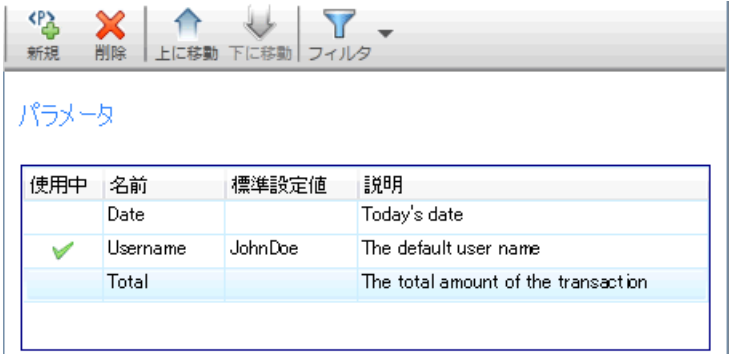
[パラメータ] 表示枠（計画モードの [定義] グループ）

この表示枠では、パラメータの作成と詳細情報の編集を行います。この表示枠には既存のパラメータが表示されるので、値を編集できます。

[パラメータ] 表示枠で実行できるタスクを次に示します。

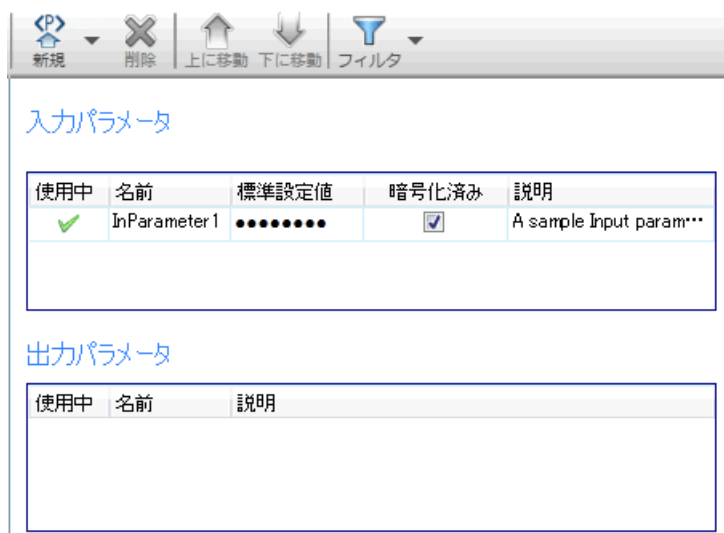
- ▶ 73 ページ「テストまたはコンポーネントを作成する方法」

次に、テストの [パラメータ] 表示枠の図を示します。








使用中	名前	標準設定値	説明
	Date		Today's date
✓	Username	JohnDoe	The default user name
	Total		The total amount of the transaction

次に、コンポーネントの「パラメータ」表示枠の図を示します。



<p>アクセス方法</p>	<p>次の作業を行います。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 [計画] 領域で、[テストおよびコンポーネント] リストからテストまたはコンポーネントを選択します。 2 右側の表示枠にある [テスト] タブまたは [コンポーネント] タブをクリックします。 3 [定義] > [パラメータ] ノードを選択します。
<p>重要な情報</p>	<p>テストに追加できるのは、入力パラメータのみです。コンポーネントには、入力パラメータと出力パラメータを追加できます。</p>

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
	<p>入力パラメータまたは出力パラメータを追加します (コンポーネントのみ)。ドロップ・ダウンのオプションを次に示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [新規パラメータ] (標準設定) ▶ [新規出力パラメータ]
	<p>選択したパラメータがリストから削除されます。</p>
	<p>選択したパラメータをリスト内で上に移動します。</p>
	<p>選択したパラメータをリスト内で下に移動します。</p>
	<p>指定したテキスト文字列に基づいて、パラメータ・リストをフィルタ処理します。</p> <p>注: テキストにはワイルドカード (*) を使用できます。</p>
[使用中]	<p>テストまたはコンポーネントでパラメータが使用されているかどうかを示します。</p>
[名前]	<p>パラメータの名前。</p>
[標準設定値]	<p>パラメータの標準設定の値</p> <p>入力パラメータのみに適用できます。</p>
[暗号化済み]	<p>パラメータが暗号化されているかどうかを示します。パラメータが ALM ですでに暗号化されている場合、このオプションは自動的に選択されます。</p> <p>コンポーネントで定義された入力パラメータにのみ適用できます。</p>
[説明]	<p>パラメータの説明と目的を示します。</p>

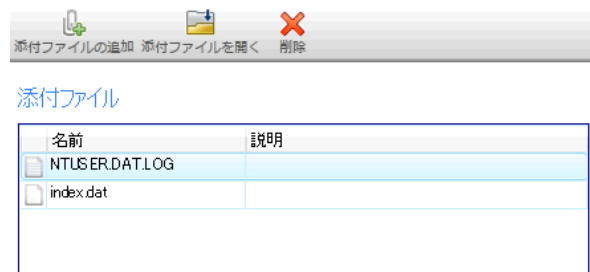
[添付ファイル] 表示枠（計画モードの [定義] 表示枠）

この表示枠では、テストで使用する添付ファイルを表示し、添付ファイルを管理できます。この表示枠は、コンポーネントでは利用できません。

[添付ファイル] 表示枠で実行できるタスクを次に示します。

▶ 73 ページ「テストまたはコンポーネントを作成する方法」

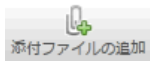


次に、[添付ファイル] 表示枠の図を示します。



アクセス方法	<p>次の作業を行います。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 [計画] 領域で、[テストおよびコンポーネント] リストからテストを選択します。 2 右側の表示枠にある [テスト] タブをクリックします。 3 [定義] > [添付ファイル] ノードを選択します。
重要な情報	このタブは、テストでのみ利用可能です。

第3章・テストおよびビジネス・コンポーネントの作成

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
	リストに添付ファイルを追加します。
	添付ファイルのファイル・タイプに関連付けられた外部アプリケーションを使って、選択した添付が開きます。 注： 添付を開くには、関連付けられたアプリケーションがコンピュータにインストールされている必要があります。
	選択した添付がリストから削除されます。
【名前】	添付ファイルの名前。
【説明】	添付の説明がテキストで表示されます。

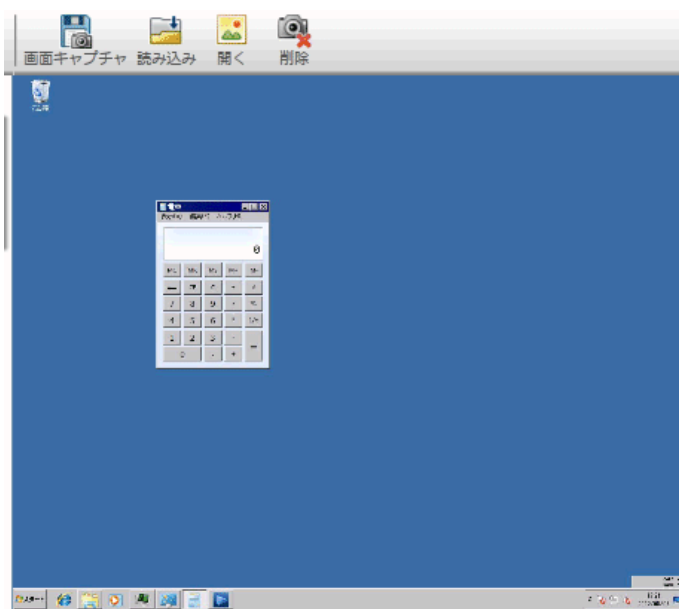
[スナップショット] 表示枠 (計画モードの [定義] 表示枠)

この表示枠では、コンポーネントの画面キャプチャを表示し、キャプチャの管理を行います。この表示枠は、テストでは利用できません。

[スナップショット] 表示枠で実行できるタスクを次に示します。





- ▶ 73 ページ「テストまたはコンポーネントを作成する方法」

次に、[スナップショット] 表示枠の図を示します。



<p>アクセス方法</p>	<p>次の作業を行います。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 [計画] 領域で, [テストおよびコンポーネント] リストからコンポーネントを選択します。 2 右側の表示枠にある [コンポーネント] タブをクリックします。 3 [定義] > [スナップショット] ノードを選択します。
<p>重要な情報</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ この表示枠は, テストでは利用できません。 ▶ この表示枠では, コンポーネントごとに画面キャプチャを1つ保存できます。画面キャプチャを各ステップに添付するには, [画面キャプチャ] (99 ページ「[ステップ] タブ」を参照) を使用します。

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
	<p>[画面キャプチャ]: [キャプチャ] サイドバーが開き, 現在の画面をキャプチャして現在のコンポーネントにアタッチします。詳細については, [キャプチャ] サイドバー (113 ページ) を参照してください。</p>
	<p>[読み込み]: ネットワークから画像を選択し, コンポーネントにアタッチします。</p> <p>サポートされている画像形式: JPG, PNG, BMP, GIF</p> <p>注: ALM では, コンポーネントを保存するとスナップショットが PNG ファイルに自動変換されます。</p>
	<p>[開く]: スナップショットをマシンの標準設定の画像ビューアで開きます。</p>
	<p>[削除]: コンポーネントからアタッチされている画像キャプチャを削除します。</p>

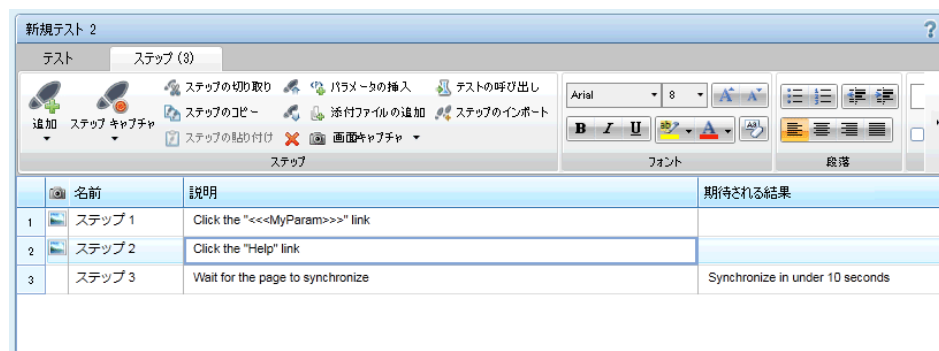
[ステップ] タブ

このタブでは、テストまたはコンポーネントのステップを表示、編集、移動、削除します。また、添付ファイル、画像キャプチャ、外部 ALM テストの呼び出しを追加することもできます。

[ステップ] タブで実行できるタスクを次に示します。

▶ 73 ページ「テストまたはコンポーネントを作成する方法」

次に、手動テストの [ステップ] タブの図を示します。



アクセス方法	<p>次の作業を行います。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 [計画] 領域で、[テストおよびコンポーネント] リストからテストまたはコンポーネントを選択します。 2 [ステップ] タブをクリックします。
重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 表示されている Sprinter のウィンドウやカラムのサイズを変更して、情報がすべて表示されるようにすることができます。 ▶ 表示されるカラムを選択するには、カラム・ヘッダ領域を右クリックします。 ▶ ステップのパラメータは<<<パラメータ名>>>で示されます。[パラメータ] リストから削除したパラメータは、<パラメータ名>と表示されます。
参照情報	113 ページ「[キャプチャ] サイドバー」

[ステップ] タブには、リボンとステップのグリッドが表示されます。

リボンには次のセクションがあります。



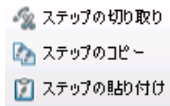
[ステップ] タブ - リボン






リボンには次のセクションがあります。



- ▶ [ステップ] セクション
- ▶ [フォント] セクション
- ▶ [段落] セクション
- ▶ [検索] セクション

[ステップ] セクション

リボンの [ステップ] セクションでは、テストまたはコンポーネントのステップを管理します。次の表で、ユーザ・インタフェース要素を説明します。

UI 要素	説明
 追加	ステップ・グリッドに新しいステップを追加します。 ドロップ・ダウンのオプションを次に示します。 <ul style="list-style-type: none">▶ [現在のステップの後にステップを追加] (標準設定) (ALT+N)▶ [現在のステップの前にステップを追加] (SHIFT+ALT+N)▶ [すべてのステップの後にステップを追加] (CTRL+ALT+N)
 ステップ キャプチャ	ステップ・キャプチャ・セッション を開始します。通常の実行セッションと同様に、アプリケーションのナビゲーションとユーザ操作の実行を行います。実行したユーザ操作がキャプチャされ、ステップに変換されて、ステップ・グリッドで選択したステップの後に追加されます。 ステップ・キャプチャ・セッション で利用できる機能の詳細は、115 ページ「[キャプチャされたステップ] サイドバー」を参照してください。
 ステップの切り取り ステップのコピー ステップの貼り付け	[ステップの切り取り] / [ステップのコピー] / [ステップの貼り付け] : 単一のステップまたは複数のステップの切り取り、コピー、貼り付けを行います。

UI 要素	説明
	<p>[上に移動] / [下に移動] : 選択したステップをステップ・グリッド内で上下に移動します。</p>
	<p>[ステップの削除] : 選択したステップを削除します。</p>
	<p>[パラメータの挿入] : [パラメータの挿入] ダイアログ・ボックス (106ページを参照) が開きます。[説明] フィールドまたは[期待される結果] フィールド内のカーソル位置にパラメータを挿入します。</p>
	<p>[添付ファイルの追加] : 選択したステップに、ファイル・システム上のファイルを添付として追加します (テストのみ)。</p>
	<p>[画面キャプチャ] : 選択したステップに画面キャプチャを追加します (ALT+C)。 ドロップ・ダウンのオプションを次に示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [画面キャプチャの取得] : [キャプチャ] サイドバーが開きます。デスクトップの画面キャプチャを取得し、選択したステップにアタッチします。詳細については、113 ページ「[キャプチャ] サイドバー」を参照してください。 ▶ [画面キャプチャの削除] : 選択したステップから、アタッチされている画面キャプチャを削除します。

UI 要素	説明
	<p>【テストの呼び出し】: [テストの呼び出し] ダイアログ・ボックス (109ページを参照) が開きます。外部 ALM テストの呼び出しを、テストのステップとして挿入します。テストを実行すると、外部テストのステップが [ステップ] サイドバーに表示されます。</p> <p>注: 呼び出しを挿入できるのは、手動テストのみです。</p>
	<p>【ステップのインポート】: Excel ファイルまたは CSV ファイルからステップをインポートします。</p> <p>インポート・ファイルは、次のガイドラインに準拠する必要があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ ワークブックにある最初のシートにあるテーブルが対象になります。 ▶ ステップをテーブル構造で宣言する必要があります。一番上にヘッダがあり、その下にステップのデータが続く構造です。 ▶ テーブルのヘッダと [ステップ] 表示枠のカラムが一致するように指定します。CSV ファイルの場合、マシンのロケールで共通区切り文字として定義された文字で、ヘッダ行とデータ行が区切られていることを確認します。 ▶ 標準カラム ([名前], [説明], [期待される結果]) は、英語またはローカル言語のいずれかで指定できます。 ▶ ユーザ定義 (UDF) カラムの名前は、ALM でカスタマイズしたフィールドのラベルと同一にします。

【フォント】 セクション

リボンの **【フォント】** セクションでは、リッチテキスト機能を使ってフィールド内のテキストの書式設定を行います。これには、**【説明】** フィールド、**【期待される結果】** フィールド、**【メモ】** タイプのユーザ定義フィールドが含まれます。このセクションでは、次の標準コントロールを使用できます。

- ▶ フォントの選択
- ▶ フォント・サイズの設定
- ▶ フォント・サイズの調整
- ▶ 強調表示するテキストの色の設定
- ▶ テキストの色の設定
- ▶ テキストの字体：太字/斜体/下線
- ▶ テキストの書式の削除


【段落】 セクション

リボンの【段落】セクションでは、【説明】フィールドと【期待される結果】フィールド内のテキストに段落プロパティを設定します。このセクションでは、次の標準コントロールを使用できます。

- ▶ 箇条書き項目の作成
- ▶ 番号付き項目の作成
- ▶ 左右インデント
- ▶ 左揃え、中央に配置、右揃え、両端揃え



【検索】 セクション

リボンの【検索】セクションでは、ステップに関連するテキストを検索します。次の表で、ユーザ・インタフェース要素を説明します。

UI 要素	説明
<検索テキスト>	ステップ内で検索するテキスト。【名前】フィールド、【説明】フィールド、【期待される結果】フィールド、ユーザ定義のフィールドのテキストを検索できます。
	上方向に検索/下方向に検索：検索方向を選択します。
【単語単位で照合】	単語単位の検索を実行します。

[ステップ] タブ・ステップ・グリッド

[ステップ] グリッドには、テストまたはコンポーネントがグリッドで表示されます。次に、ユーザ・インタフェースの詳細を説明します（ラベルなしの要素は、山カッコで囲みます）。

UI 要素	説明
	[画面キャプチャ] 選択したステップに画面キャプチャがアタッチされているかどうかを表示します。画面キャプチャがアタッチされていると、[画面キャプチャ] アイコン  が表示されます。
[名前]	ステップの名前です。 標準設定値（新しいステップ） ：ステップ <番号>
[説明]	ステップの説明がテキストで表示されます。 ヒント ：このフィールドにはリッチテキストを入力できます。
[期待される結果]	ステップで期待される結果を指定します。 ヒント ：このフィールドにはリッチテキストを入力できます。
<ユーザ定義フィールド>	(オプション)ALM プロジェクトにユーザ定義フィールドがあると、ステップ・グリッド内で論理名ごとに表示されます。赤色のアスタリスクがヘッダに表示されているユーザ定義フィールドは必須フィールドなので、値を入力する必要があります。
[添付ファイル]	ステップにアタッチされているファイルのリストです(テストのみ)。

UI 要素	説明
<p><ショートカット・メニュー (右クリック) オプション> - [ステップ] カラム</p>	<p>ステップ・グリッドで [ステップ番号] カラムを右クリックすると、次のオプションが表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ ステップの切り取り (CTRL + X) ▶ ステップのコピー (CTRL + C) ▶ ステップの貼り付け (CTRL + V) ▶ 現在のステップの前にステップを追加 (SHIFT + ALT + N) ▶ 現在のステップの後にステップを追加 (ALT + N) ▶ ステップの削除 (CTRL + DEL)
<p><ショートカット・メニュー (右クリック) オプション> - 編集可能なテキスト・カラム</p>	<p>ステップ・グリッドで編集可能なテキストを右クリックすると、次のオプションが表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 切り取り ▶ コピー ▶ 貼り付け

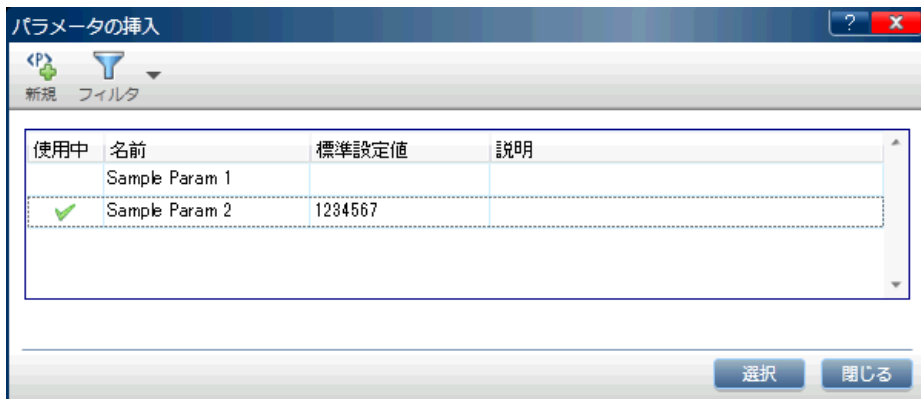
[パラメータの挿入] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、ステップに挿入してステップで使用するパラメータをリストから選択します。また、新しいパラメータをリストに追加することも可能です。

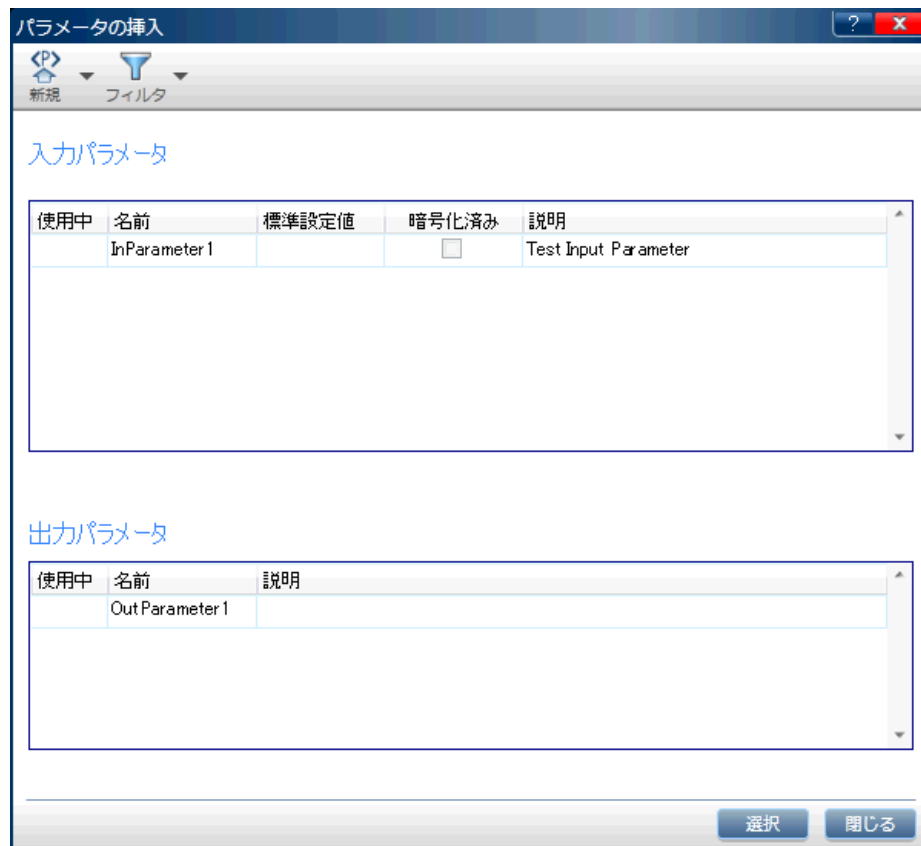
[パラメータの挿入] ダイアログ・ボックスで実行できるタスクを次に示します。

- ▶ 73 ページ「テストまたはコンポーネントを作成する方法」

次に、テストの [パラメータの挿入] ダイアログ・ボックスの図を示します。



次に、コンポーネントの [パラメータの挿入] ダイアログ・ボックスの図を示します。



アクセス方法	次の作業を行います。 1 ステップのテーブル内で、ステップの [説明] カラムまたは [期待される結果] カラムをクリックします。 2 [パラメータの挿入] をクリックします。
重要な情報	テストに追加できるのは、入力パラメータのみです。コンポーネントには、入力パラメータと出力パラメータを追加できます。
参照情報	108 ページ「[新規パラメータ] ダイアログ・ボックス」

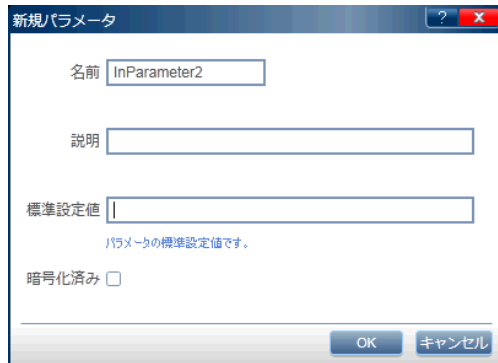
[新規パラメータ] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、新規パラメータを定義し、利用可能なパラメータのリストに追加します。

[新規パラメータ] ダイアログ・ボックスで実行できるタスクを次に示します。

- ▶ 73 ページ「テストまたはコンポーネントを作成する方法」

次に、[新規パラメータ] ダイアログ・ボックスの図を示します。



アクセス方法	[パラメータの挿入] ダイアログ・ボックスで [新規] をクリックします。
重要な情報	<ul style="list-style-type: none">▶ [暗号化済み] オプションを利用できるのは、ビジネス・コンポーネントの入力パラメータのみです。このオプションを選択すると、[標準設定値] フィールドに暗号化された値が表示されます。この値は編集できません。▶ パラメータは、[パラメータ] 表示枠（計画モードの [定義] グループ）（92 ページを参照）に直接追加できます。

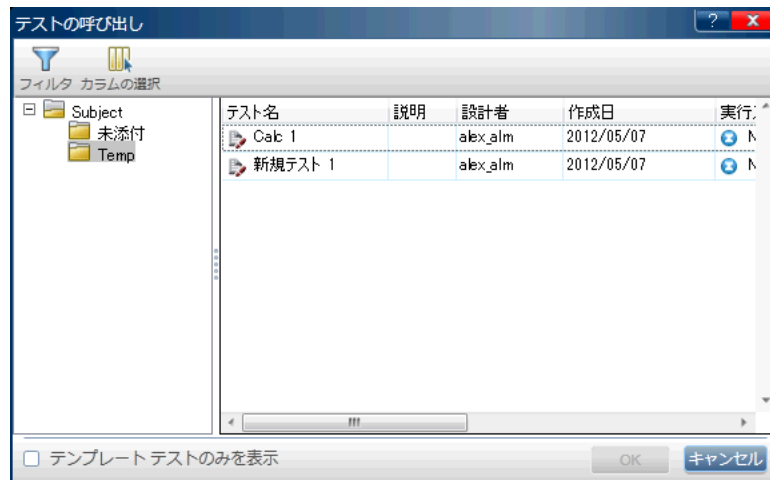
[テストの呼び出し] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、外部 ALM テストの呼び出しを、テストにステップとして挿入します。テストを実行すると、外部テストのステップが [ステップ] サイドバーに表示されます。この機能は、コンポーネントでは使用できません。

[テストの呼び出し] ダイアログ・ボックスで実行できるタスクを次に示します。

▶ 73 ページ「テストまたはコンポーネントを作成する方法」



次に、[テストの呼び出し] ダイアログ・ボックスの図を示します。



アクセス方法	[ステップ] タブで [テストの呼び出し] ボタンをクリックします。
重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 呼び出しを挿入できるのは、手動テストのみです。 ▶ この機能は、コンポーネントでは使用できません。

第3章・テストおよびビジネス・コンポーネントの作成

次にユーザ・インタフェースの要素について説明します（ラベルのない要素は、山括弧で囲んで表記してあります）。

UI 要素	説明
 フィルタ	ALM の [フィルタ] ダイアログ・ボックスが開きます。指定した条件に基づいてテストをフィルタ処理します。テストおよびコンポーネントのフィルタ処理の詳細については、[テストインスタンスフィルタ] ダイアログ・ボックスの [ヘルプ] をクリックしてください。
 カラムの選択	ALM の [カラムの選択] ダイアログ・ボックスが開きます。ここでは、ダイアログ・ボックスで表示するカラムを選択します。カラムの選択の詳細については、[カラムの選択] ダイアログ・ボックスの [ヘルプ] をクリックしてください。
<フォルダ・リスト>	ダイアログ・ボックスの左側にあります。プロジェクトに含まれるテストがすべて表示されます。 注： フォルダ内で項目を移動することはできません。
<テスト・リスト>	ダイアログ・ボックスの右側にあります。フォルダ・リストで選択したフォルダに含まれるテストのリストです。呼び出すテストを選択します。
[テンプレートテストのみを表示]	テンプレート・テストのみを表示するようにテスト・リストをフィルタ処理します。 標準設定： 選択済み

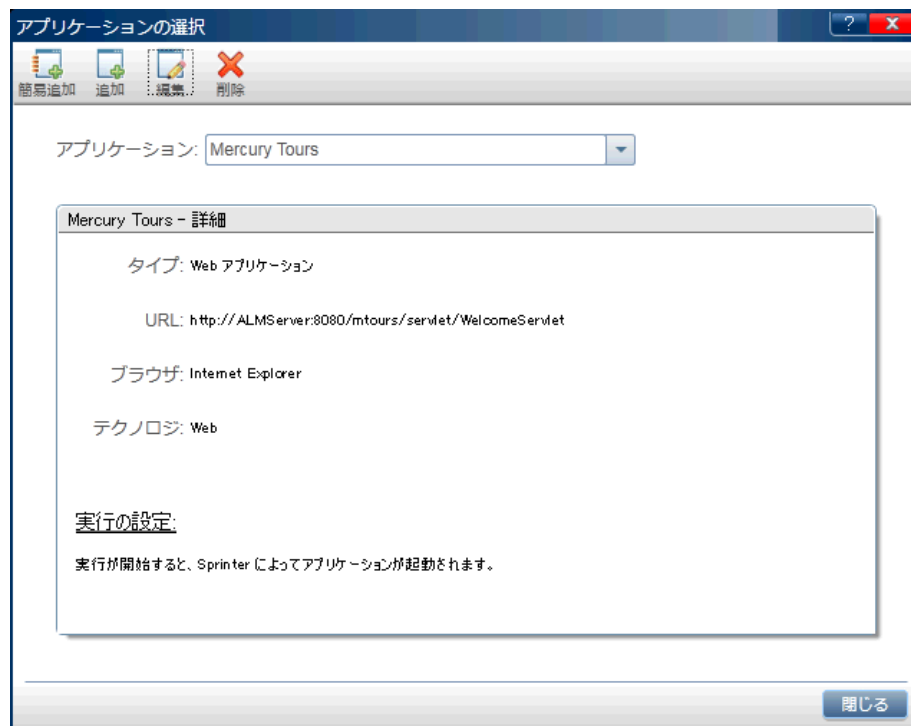
[アプリケーションの選択] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、テストで使用するアプリケーションを定義または選択できます。また、アプリケーションを追加、変更、削除することも可能です。

[アプリケーションの選択] ダイアログ・ボックスで実行できるタスクを次に示します。





▶ 73 ページ「テストまたはコンポーネントを作成する方法」

次の図は、定義済みのアプリケーションが存在する場合の [アプリケーションの選択] ダイアログ・ボックスです。



<p>アクセス方法</p>	<p>次の作業を行います。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 計画モードに切り替えます。 2 テストまたはビジネス・コンポーネントを開くか、新規作成します。 3 [ステップ] タブを選択します。 4 [ステップキャプチャ] ボタンを展開し、ドロップダウン・リストから [アプリケーションの選択] を選択します。
<p>重要な情報</p>	<p>Sprinter でアプリケーション・リストが保持される仕組みの詳細については、47 ページ「ユーザ情報が保持される仕組み」を参照してください。</p>
<p>参照情報</p>	<p>このダイアログ・ボックスには、実行モード時のアプリケーション管理機能に類似した機能が含まれています。詳細については、223 ページ「アプリケーション」を参照してください。</p>

次にユーザ・インタフェースの要素について説明します（ラベルのない要素は、山括弧で囲んで表記してあります）。

UI 要素	説明
	<p>[アプリケーションの簡易追加] ダイアログ・ボックス (234 ページを参照) が開きます。ここでは、現在実行されているアプリケーションのリストから選択したアプリケーションを、アプリケーション・リストに追加できます。</p>
	<p>[アプリケーションの追加/編集] ダイアログ・ボックス (237 ページを参照) が開きます。ここでは、アプリケーション・リストに追加する新しいアプリケーションを手動で定義できます。</p>
	<p>[アプリケーションの追加/編集] ダイアログ・ボックス (237 ページを参照) が開きます。ここでは、アプリケーション・リストで選択したアプリケーションの詳細情報を編集できます。</p>
	<p>選択したアプリケーションがアプリケーション・リストから削除されます。</p>

UI 要素	説明
[アプリケーション]	<p>利用可能なアプリケーションのリストです。[追加]，[簡易追加]，[編集]，[削除]の各ボタンを使用して，アプリケーション・リストを管理します。</p> <p>事前に定義したアプリケーションを使用するには，アプリケーション名の最初の文字を入力し，表示されたリストからアプリケーションを選択します。</p> <p>Sprinter でアプリケーション・リストが保持される仕組みの詳細については，47 ページ「ユーザ情報が保持される仕組み」を参照してください。</p>
[アプリケーション詳細領域]	<p>アプリケーション・リストで選択したアプリケーションの情報が表示されます。[編集] ボタンをクリックすると，[アプリケーションの追加/編集] ダイアログ・ボックス（237 ページを参照）が開きます。ここで詳細を編集します。</p>

[キャプチャ] サイドバー



このサイドバーでは，スナップショットをビジネス・コンポーネントテストまたはコンポーネント・ステップに追加します。

[キャプチャ] サイドバーで実行できるタスクを次に示します。




▶ 73 ページ「テストまたはコンポーネントを作成する方法」

次に，[キャプチャ] サイドバーの図を示します。



<p>アクセス方法</p>	<p>コンポーネント・スナップショットを追加するには、次の手順で行います。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 [計画] 領域で、[テストおよびコンポーネント] リストからコンポーネントを選択します。 2 右側の表示枠で [コンポーネント] タブを選択し、[スナップショット] ノードをクリックします。 3 [画面キャプチャ] ボタンをクリックします。 <p>ステップ・スナップショットを追加するには、次の手順で行います。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 [計画] 領域で、[テストおよびコンポーネント] リストからエントリを選択します。 2 右の表示枠の [ステップ] タブをクリックします。 3 [画面キャプチャ] ボタンをクリックします。
<p>重要な情報</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ サイドバーを閉じるには、[キャンセル]  ボタンをクリックします。 ▶ サイドバーを開いた位置にロックするには、押しピン  アイコンをクリックします。 ▶ サイドバーの位置を変更するには、サイドバーのヘッダをドラッグします。

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	[説明]
	<p>[キャプチャ]：現在の画面をキャプチャし、サイドバーを閉じます。</p>
	<p>[画面キャプチャの注釈付け]：画面ショットをキャプチャし、注釈ワークスペースで開きます。詳細については、196 ページ「[注釈ツール] サイドバー」を参照してください。</p>
	<p>[キャンセル]：画面キャプチャを実行しないで、キャプチャ・セッションを終了します。</p>

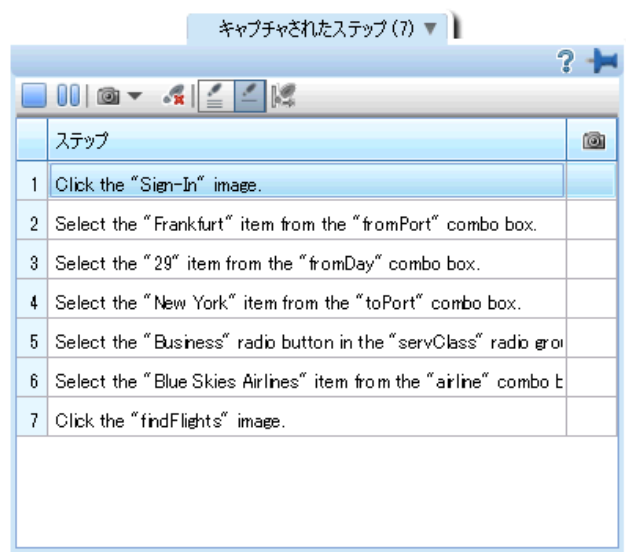
[キャプチャされたステップ] サイドバー



このサイドバーでは、ステップ・キャプチャ・セッションで実行したユーザ操作のステップが表示されます。

[**キャプチャされたステップ**] サイドバーで実行できるタスクを次に示します。






▶ 73 ページ「テストまたはコンポーネントを作成する方法」





次に、[**キャプチャされたステップ**] サイドバーの図を示します。



<p>アクセス方法</p>	<p>計画モードで、[ステップ] タブの [ステップ キャプチャ] ボタンをクリックします。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ サイドバーを閉じるには、[ステップ キャプチャ セッションの終了]  ボタンをクリックします。 ▶ サイドバーを開いた位置にロックするには、押しピン  アイコンをクリックします。 ▶ サイドバーの位置を変更するには、サイドバーのヘッダをドラッグします。
<p>重要な情報</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ このサイドバーに表示されるステップは読み取り専用です。ステップを編集するには、ステップ・キャプチャ・セッションを終了してから、[ステップ] タブでステップを編集します。 ▶ 標準設定では、[ステップ キャプチャ] で新しいステップを指定するまでの間、複数のユーザ操作が1つのステップに追加されます。1つのユーザ操作に新しいステップを1つ作成するには、次で説明する [ステップごとに単一のユーザ操作] ボタンをクリックします。


次にユーザ・インタフェースの要素について説明します（ラベルのない要素は、山括弧で囲んで表記してあります）。

UI 要素	説明
	<p>[ステップ キャプチャ セッションの終了]：ステップ・キャプチャ・セッションを終了し、キャプチャしたステップをステップ・グリッドに追加します。</p>
 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ [一時停止]：ユーザ操作のキャプチャを一時停止します。 ▶ [キャプチャの再開]：ユーザ操作のキャプチャを再開します。
	<p>画面キャプチャの管理ツール：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [画面キャプチャ]：画面をキャプチャし、サイドバーで選択したステップにアタッチします。 ▶ [注釈付き画面キャプチャ]：[注釈ツール] サイドバーが開きます。サイドバーで選択したステップに、注釈を付けた画面キャプチャをアタッチします。詳細については、196 ページ「[注釈ツール] サイドバー」を参照してください。 ▶ [画面キャプチャの削除]：選択したステップの画面キャプチャが削除されます。
	<p>[ステップの削除]：選択したステップをステップ・グリッドから削除します。</p>

UI 要素	説明
	<p>[ステップごとに複数のユーザ操作] : すべてのユーザ操作を最後のステップに追加します。</p>
	<p>[ステップごとに単一のユーザ操作] : 1つのユーザ操作に新しいステップを1つ作成します。</p>
	<p>[新しいステップの開始] : 新しいステップを作成し、これから実行するユーザ操作をすべて追加します。</p> <p>注 : このボタンが表示されるのは、[ステップごとに複数のユーザ操作] を選択した場合のみです。</p>
<p>[ステップ] 表示領域</p>	<p>ステップについて、次の内容がグリッドで表示されます。</p> <p>[ステップ番号] : ステップの通番です。</p> <p>[ステップ] : 実行したユーザ操作の説明です。標準設定では、ステップ・キャプチャ・セッションが終了すると、ステップの説明領域にこのテキストが追加されます。また、ステップの [名前] フィールドに追加する設定も可能です。詳細については、64 ページ「[計画設定] 表示枠 ([設定] ダイアログ・ボックス)」を参照してください。</p> <p>[キャプチャ] : ステップに画面キャプチャがアタッチされている場合、 アイコンが表示されます。アイコンが表示されていない場合、画面キャプチャはありません。</p>

第4章

テストの実行

このガイドでは、パワー・モードでのみ利用可能な機能の説明がパワー・モード  アイコンで示されています。

本章の内容

概念

- ▶ ステップ付きのテスト (120ページ)
- ▶ 予備的なテスト (121ページ)
- ▶ パワー・モードの概要 (121ページ)

タスク

- ▶ 手動テストを Sprinter で実行する方法 (122ページ)
- ▶ 予備テストを Sprinter で実行する方法 (131ページ)

リファレンス

- ▶ [実行セットアップ] 領域 (133ページ)
- ▶ [実行セットアップ] の [定義] グループ (145ページ)
- ▶ [実行制御] サイドバー (150ページ)
- ▶ [ステップ] サイドバー (157ページ)
- ▶ [テストの作成] ダイアログ・ボックス (170ページ)
- ▶ パワー・モードでのテストの実行 (172ページ)
- ▶ **トラブルシューティングおよび制限事項 - テストの実行** (174ページ)

概念

ステップ付きのテスト

Sprinter では、ALM テストでステップを実行できます。

テストを実行すると、ステップが **[ステップ]** サイドバーに表示されます。**[ステップ]** サイドバーでは、次の作業を行うことができます。

- ▶ ステップを操作する
- ▶ ステップのステータスを設定する
- ▶ ステップの実際の結果を修正する
- ▶ 添付ファイルをステップに追加する
- ▶ ステップの実際の結果に画面キャプチャを追加する
- ▶ ステップの詳細を編集する
- ▶ 不具合を ALM に送信する
- ▶ ステップ内を検索する
- ▶ ステップのパラメータを表示する（Business Process Testing のみ）

[ステップ] サイドバーには、**サブタイトル・モード**があります。このモードでは、アプリケーションの表示領域を広くして、ステップの説明を表示できるほか、1行のサブタイトル内でステップを操作したり、ステップのステータスを設定したりすることができます。

実行が終了すると、実行の実行結果への変更内容が Sprinter に保存されます。ステップの詳細を変更した場合は、変更内容を ALM の**テスト計画**モジュールに保存するかどうかを確認するメッセージが Sprinter に表示されます。

テストをチェックインしている場合は、テストのチェックアウト、変更内容の保存、チェックインが自動的に実行されます。テストが別のユーザに対してチェックアウトされている場合は、変更内容が保存されないことを示す警告が表示されます。

予備的なテスト

パワー・モードを有効にすると、事前に定義した手順に従わなくても、アプリケーションを操作できます。アプリケーションの操作中、Sprinter は実行されたユーザ操作をキャプチャします。

キャプチャしたユーザ操作は、新規手動テスト、Excel ファイルにエクスポートできます。詳細については、131 ページ「[予備テストを Sprinter で実行する方法](#)」を参照してください。

パワー・モードの概要

Sprinter テストをパワー・モードで実行すると、Sprinter はアプリケーションの表示を調べて、そのオブジェクトを識別することができます。このため、データ挿入、マクロの記録と再生、ミラーリング（複数のコンピュータへのユーザ操作の複製）を使用した作業など、Sprinter の高度な機能が利用できるようになっています。

パワー・モードでは、すべてのユーザ操作の記録が Sprinter で保持されるため、実行の最後にリストまたはストーリーボードでユーザ操作を確認できます。また、ステップまたはユーザ操作のリストを、送信する不具合に追加して、Sprinter で不具合シナリオが自動的に作成されるようにすることも可能です。

実行の最後にユーザ操作のリストを Excel のスプレッドシートにエクスポートし、ステップとして使用できるように修正し、ALM でテストにインポートできます。

テストの実行が終わったら、そのテスト・ステップをテンプレートとして使用して、自動的にテストを生成することができます。詳細については、170 ページ「[\[テストの作成\] ダイアログ・ボックス](#)」を参照してください。

Sprinter に組み込まれているスキャナを使用することにより、スペルミス、Web 標準への非準拠、リンクの破損、ローカリゼーション・エラーなどを検出できます。

パワー・モードは、このような高度なテスト機能を利用する場合に使用します。パワー・モードを使用するには、メイン・ウィンドウで [パワー・モード] ボタンをクリックし、[パワー・モード] グループで各ノードを設定します。

詳細については、221 ページ「[パワー・モード](#)」および172 ページ「[パワー・モードでのテストの実行](#)」を参照してください。

タスク

手動テストを Sprinter で実行する方法

下記の手順では、手動テストを Sprinter で実行する方法が説明されています。



パワー・モード・アイコンが表示されている部分は、パワー・モードが有効な場合のみ該当する内容です。

- ▶ 122 ページ「前提条件」
- ▶ 122 ページ「テストのオープン」
- ▶ 124 ページ「テスト定義の設定」
- ▶ 124 ページ「パワー・モードの設定」
- ▶ 124 ページ「実行の開始およびテストに含まれるユーザ操作の実行」
- ▶ 125 ページ「不具合の検出と送信」
- ▶ 126 ページ「テストでのデータ挿入およびマクロの使用」
- ▶ 126 ページ「テストでのミラーリングの使用」
- ▶ 126 ページ「実行の停止および実行結果の表示と分析」

前提条件

必要なユーザ・アクセス権限があり、ALM に接続していることを確認します（50 ページ「Sprinter の起動方法」を参照してください）。

テストのオープン

テストは次のいずれかの方法で開きます。

- ▶ **ALM テストを Sprinter から開く。**



[**実行セットアップ**] 領域にある [**開く**] ボタンをクリックします。

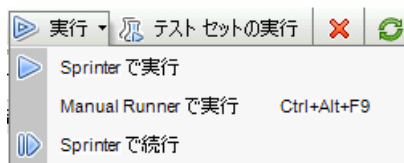
ALM にすでに接続している場合は [**開く**] ダイアログ・ボックスが開くので、ALM テストを選択します。

ALM に接続していない場合は、[ALM 接続] ダイアログ・ボックスが開きます。ALM に接続すると、[開く] ダイアログ・ボックスが開きます。

[開く] ダイアログ・ボックスの詳細については、143 ページ「[開く] ダイアログ・ボックス」を参照してください。

▶ **ALM テストを ALM で開く。**

- ▶ ALM で、**テスト・ラボ**・モジュールを選択し、[**テストセット**] タブが選択されていることを確認します。
- ▶ [**実行グリッド**] タブを選択します。
- ▶ 実行する 1 つのテスト、複数のテスト、またはテスト・セットを選択します。
 - ▶ テスト・セットの場合は、[**テスト セットの実行**] をクリックし、表示されるダイアログ・ボックスで [**Sprinter**] を選択します。
 - ▶ 1 つのテストまたは複数のテストの場合は、[**実行**] ボタンの隣の下向き矢印をクリックし、[**Sprinter で実行**] を選択します。Sprinter で実行した実行を続行する場合は、[**Sprinter で続行**] をクリックします。



テストを開いたら、すぐに以降の手順に進むことができます。他のすべての手順は、テストの要件に応じて実行します。

- ▶ 124 ページ「**実行の開始およびテストに含まれるユーザ操作の実行**」
- ▶ 126 ページ「**実行の停止および実行結果の表示と分析**」

テスト定義の設定

テスト定義を設定するときは、テストや実行の詳細、パラメータ、ステップを表示および編集できます。

詳細については、145 ページ「[実行セットアップ] の [定義] グループ」を参照してください。

パワー・モードの設定

テストをパワー・モードで実行する前に、テストするアプリケーションに対してパワー・モードを設定する必要があります。データ挿入やマクロなど、パワー・モードの高度な機能を使用する必要があるかどうかを判断します。詳細については、172 ページ「パワー・モードでのテストの実行」およびパワー・モードで実行するテストの準備方法 (226 ページ) を参照してください。

- ▶ **ミラーリングの設定**：ミラーリングを使用すると、異なる構成 (オペレーティング・システムやブラウザなど) を行った複数のコンピュータでユーザ操作を複製できます。ミラーリングを使用してテストを実行するには、テストで使用するすべてのセカンダリ・マシンで設定を行う必要があります。

詳細については、306 ページ「ミラーリング用にテストを準備する方法」を参照してください。

- ▶ **スキャナ**：スキャナを使用すると、実行セッションでのアプリケーションの動作をさまざまな側面からチェックできます (W3C コンプライアンス、リンクの破損、スペルミス、ローカリゼーション・エラーなど)。また、実行セッション中にもスキャナの設定が可能です。ただし、スキャナ・サイドバーを表示するには、実行セッションの開始前に1つまたは複数のスキャナを設定しておく必要があります。


詳細については、277 ページ「潜在的な不具合がないかアプリケーションをスキャンする方法」を参照してください。

実行の開始およびテストに含まれるユーザ操作の実行



メイン・ウィンドウで **[実行]** ボタンをクリックします (57 ページを参照)。

- ▶ アプリケーションを起動します。

 テストをパワー・モードで実行していても、実行の開始時にアプリケーションを起動するように **Sprinter** を設定していなかった場合は、アプリケーションを手動で起動する必要があります。

注：アプリケーションでパワー・モードを有効にするには、実行開始時にアプリケーションを起動する設定を **Sprinter** で行うか、実行開始後にテスト・アプリケーションを手動で開始することをお勧めします。

- ▶ ステップを含むテストを実行している場合、ステップを直接実行できます。

詳細については、次の項目を参照してください。

- ▶ 127 ページ「**ステップの操作方法**」
 - ▶ 128 ページ「**ステップのステータスの設定方法**」
 - ▶ 130 ページ「**実際の結果の編集方法と添付ファイルのステップへの追加方法**」
- ▶ テストにステップがない場合は、テストの実行を開始して、予備的なユーザ操作を実行できます。

詳細については、131 ページ「**予備テストを Sprinter で実行する方法**」を参照してください。

不具合の検出と送信

Sprinter から ALM に不具合を送信できます。また、不具合の記録を保存したり、後で不具合を送信するためにメモを作成したりできるほか、不具合の画面キャプチャを電子メールに添付することが可能です。

詳細については、183 ページ「**不具合を検出および送信する方法**」を参照してください。

テストでのデータ挿入およびマクロの使用

テストをパワー・モードで実行している場合は、データ挿入を使用してアプリケーションのフォームにデータを自動的に入力したり、マクロを使用してユーザ操作を自動化したりすることができます。

詳細については、次の項目を参照してください。

- ▶ 251 ページ「アプリケーションにデータを挿入する方法」
- ▶ 263 ページ「マクロの記録方法と実行方法」

テストでのミラーリングの使用

ミラーリングを使用してテストを実行すると、テスト対象のすべてのマシンのステータスを確認し、その画面を比較して、画面の差異を検出および解決できます。

詳細については、308 ページ「ミラーリングを使用してテストを実行する方法」を参照してください。

ミラーリング機能の詳細については、296 ページ「複数のマシンでのテスト - 概要」を参照してください。

テストでのスキャナの使用

実行セッション中にスキャンを行うと、[スキャンの進行状況] ウィンドウで各スキャナの進行状況を監視できます。スキャンが完了すると、結果を参照できます。

詳細については、次の項目を参照してください。

- ▶ 287 ページ「[スキャンの進行状況] ウィンドウ」
- ▶ 290 ページ「スキャン結果ビューア」

実行の停止および実行結果の表示と分析



[実行制御] サイドバー（150 ページを参照）で **[実行の終了]** ボタンをクリックします。

これで、実行結果をメイン・ウィンドウで確認できます。詳細については、203 ページ「**実行結果の表示方法**」を参照してください。

ステップの操作方法

注：このタスクは、上位レベルのタスクの一部です。詳細については、122 ページ「**手動テストを Sprinter で実行する方法**」を参照してください。

テストに含まれるステップは、**[ステップ]** サイドバーまたは**サブタイトル・モード**で表示できます。

このタスクは次の手順で構成されています。

- ▶ 127 ページ「**[ステップ] サイドバー（標準設定モード）**」
- ▶ 128 ページ「**サブタイトル・モード**」

[ステップ] サイドバー（標準設定モード）

[ステップ] サイドバーには、ステップの情報がすべて表示されます。また、このサイドバーでは、ステップのステータスの設定、ステップの修正、ステップへの添付ファイルの追加といった機能をすべて使用できるほか、不具合を開くことができます。



- ▶ **[展開/折りたたみ]** ボタンをクリックすると、ステップの展開または折りたたみが実行されます。また、ステップの見出しをダブルクリックしてステップを折りたたむこともできます。
 - ▶ 標準設定では、**[ステップ]** 表示領域は**[自動展開]** に設定されているので、ステップの見出しをクリックすると、そのステップが展開されます。**[自動展開]** が選択されていない場合は、ステップの見出しをダブルクリックすると、そのステップが展開されます。
 - ▶ 実行を開始すると、展開された最初のステップが**[ステップ]** 表示領域に表示されます。別の実行に切り替えると、ステータスが設定されている中で一番最後のステップが展開されます。
- ▶ ステップのステータスを **Passed** に設定すると、**[ステップ]** 表示領域がテストの次のステップに自動的に進みます。

詳細については、157 ページ「**[ステップ] サイドバー**」を参照してください。

サブタイトル・モード

サブタイトル・モードでは、各ステップの説明がサブタイトルとして画面に表示され、ステップのステータスを設定したり、添付ファイルをステップに追加したりすることができます。



- ▶ **[ステップ]** サイドバー > **[サブタイトルの表示]** ボタンの順にクリックすると、ステップがサブタイトル・モードで表示されます。
- ▶ 実行を開始すると、サブタイトルに最初のステップが表示されます。別の実行に切り替えると、ステータスが設定されている最後のステップが表示されます。
- ▶ ステップのステータスを **Passed** に設定すると、サブタイトルがテストの次のステップに自動的に進みます。
- ▶ サブタイトルの表示は **[サブタイトルの設定]** ダイアログ・ボックス (169ページを参照) で変更できます。
- ▶ ホット・キーを使用して、ステップのステータスの設定、ステップの操作、その他の機能をサブタイトル・モードで実行できます。詳細については、63 ページ「**[ホットキー設定]** 表示枠 (**[設定]** ダイアログ・ボックス)」を参照してください。

詳細については、164 ページ「**[サブタイトル]** ツールバー」を参照してください。

ステップのステータスの設定方法

注： このタスクは、上位レベルのタスクの一部です。詳細については、122 ページ「**手動テストを Sprinter で実行する方法**」を参照してください。

テストのステップのステータスは、次の場所で設定できます。

- ▶ 129 ページ「**[ステップ]** サイドバーのツールバー」
- ▶ 129 ページ「**[サブタイトル]** ツールバー」
- ▶ 129 ページ「**[ステップ]** 表示領域」

[ステップ] サイドバーのツールバー



- ▶ テストの1つまたは複数のステップを選択し、ステータス・ボタンのいずれかをクリックしてステップのステータスを設定します。
 - ▶ 複数のステップを選択するには、CTRL キーを押しながらクリックします。
 - ▶ ステップをクリックしてから、別のステップを SHIFT キーを押しながらクリックすると、その範囲のステップが選択されます。
- ▶ また、上記のボタンの隣のドロップダウン・オプションを使用して、現在のステップまでの全ステップのステータスを設定することもできます。

詳細については、157 ページ「[ステップ] サイドバー」を参照してください。

[サブタイトル] ツールバー



- ▶ [ステップ] サイドバー > [サブタイトルの表示] ボタンの順にクリックすると、ステップがサブタイトル・モードで表示されます。



- ▶ [成功] ボタンまたは [失敗] ボタンをクリックして、現在表示されているステップのステータスを Passed または Failed に設定します。



- ▶ [ステップのステータス] ボタンをクリックして、ドロップダウン・リストでステップのステータスを選択します。

詳細については、164 ページ「[サブタイトル] ツールバー」を参照してください。

[ステップ] 表示領域



- ▶ [ステップ] 表示領域の各ステップの見出しで [ステータス] ボタン（標準では [実行なし]）をクリックして、そのステップのステータスを設定します。
- ▶ 複数のステップを選択している場合は、選択したステップのいずれかで [ステータス] ボタンをクリックして、選択したすべてのステップのステータスを設定できます。
 - ▶ 複数のステップを選択するには、CTRL キーを押しながらクリックします。
 - ▶ 一定範囲のステップを選択するには、SHIFT キーを押しながらクリックします。

詳細については、157 ページ「[ステップ] サイドバー」を参照してください。

実際の結果の編集方法と添付ファイルのステップへの追加方法

注：このタスクは、上位レベルのタスクの一部です。詳細については、122 ページ「**手動テストを Sprinter で実行する方法**」を参照してください。

ステップの実際の結果の編集、ステップの追加と削除、ステップへの添付ファイルの追加を行うことができます。

このタスクは次の手順で構成されています。

- ▶ 130 ページ「**ステップの実際の結果の編集**」
- ▶ 131 ページ「**ステップへの添付ファイルの追加**」
- ▶ 131 ページ「**ステップの詳細の編集**」
- ▶ 131 ページ「**ステップの追加と削除**」

ステップの実際の結果の編集

ステップの実際の結果を編集したり、実際の結果に画面キャプチャを追加したりする作業は、次の場所で行います。



- ▶ **[ステップ] サイドバー**：[**実際の結果**] ボタンをクリックして、ステップの実際の結果を編集したり、ステップの実際の結果に画面キャプチャを追加したりします。詳細については、166 ページ「[**実際の結果**] **ダイアログ・ボックス**」を参照してください。



- ▶ **[サブタイトル] ツールバー**：[**実際の結果**] ボタンをクリックして、ステップの実際の結果を編集したり、ステップの実際の結果に画面キャプチャを追加したりします。詳細については、166 ページ「[**実際の結果**] **ダイアログ・ボックス**」を参照してください。



- ▶ **[注釈ワークスペース]**：[**ツール**] サイドバーで、[**注釈ワークスペース**] ボタンをクリックします。注釈モードで [**実際の結果に保存**] ボタンをクリックすると、注釈付きの画面キャプチャがステップの実際の結果に追加されます。詳細については、196 ページ「[**注釈ツール**] **サイドバー**」を参照してください。

ステップへの添付ファイルの追加



[ステップ] サイドバー> [添付] ボタンの順にクリックして、テストのステップに添付ファイルを追加します。

詳細については、155 ページ「[実行の添付ファイル] ダイアログ・ボックス」を参照してください。

ステップの詳細の編集



[ステップ] サイドバー> [ステップの編集] ボタンの順にクリックして、テストのステップの名前、説明、期待される結果を編集します。

詳細については、168 ページ「[ステップの編集] ダイアログ・ボックス」を参照してください。

ステップの追加と削除




[ステップ] サイドバーの隣の下向き矢印> [ステップの編集] ボタンの順にクリックし、[ステップの編集]、[前に挿入]、[後に挿入]、[ステップの削除] をクリックして、テストのステップを編集、追加、削除します。

詳細については、168 ページ「[ステップの編集] ダイアログ・ボックス」を参照してください。

予備テストを Sprinter で実行する方法

下記の手順では、手動テストを Sprinter で実行する方法が説明されています。

 このタスクの実行対象は、パワー・モードで実行するテストのみです。

このタスクは次の手順で構成されています。

- ▶ 132 ページ「予備テストの準備」
- ▶ 132 ページ「アプリケーションの予備テスト」
- ▶ 132 ページ「キャプチャしたユーザ操作の確認とエクスポート」

予備テストの準備

- ▶ 必要なユーザ・アクセス権限があり、ALM に接続していることを確認します (50 ページ「Sprinter の起動方法」を参照してください)。
- ▶ Sprinter でテストを開きます (詳細については、122 ページ「手動テストを Sprinter で実行する方法」のテストのオープンを参照してください)。
- ▶ パワー・モードを有効にし、テストするアプリケーションを選択します (詳細については、122 ページ「手動テストを Sprinter で実行する方法」のパワー・モードの設定を参照してください)。

アプリケーションの予備テスト

実行セッションを開始し、アプリケーションに含まれるユーザ操作を実行します。実行したユーザ操作はすべて Sprinter によってキャプチャされます。ユーザ操作のキャプチャの管理と予備テストのステータス表示は、[実行制御] サイドバーで行います。

詳細については、150 ページ「[実行制御] サイドバー」を参照してください。

キャプチャしたユーザ操作の確認とエクスポート

実行セッションが完了したら、キャプチャしたユーザ操作を結果グループの [ユーザ操作] 表示枠で確認します。ユーザ・インタフェースの詳細については、213 ページ「[ユーザ操作] 表示枠 / [ユーザ操作の概要] ダイアログ・ボックス」を参照してください。

この表示枠では、キャプチャしたユーザ操作を次の形式にエクスポートできます。

- ▶ **ステップを含む新しい手動テスト** : ユーザ操作を変換し、新しいテストの手動ステップとしてインポートします。新しいテストを ALM に保存する前に、詳細、ステップ、ユーザ定義の情報など、ALM プロジェクトで必要な内容を編集できます。詳細については、170 ページ「[テストの作成] ダイアログ・ボックス」を参照してください。
- ▶ **Excel ファイルまたは CSV ファイル** : このファイルには、実行セッション中に実行したユーザ操作がすべて含まれます。ファイルの内容を編集してから、既存のテストやコンポーネントにインポートできます。

リファレンス

[実行セットアップ] 領域

この領域では、テストを開いたり、実行に含めるテストを選択したりすることができます。テストの詳細の定義、テストの前の結果の確認を行うことができるほか、パワー・モードで実行するように設定することも可能です。

[**実行セットアップ**] 領域で実行できるタスクを次に示します。



- ▶ 122 ページ「[手動テストを Sprinter で実行する方法](#)」
- ▶ 226 ページ「[パワー・モードで実行するテストの準備方法](#)」
- ▶ 306 ページ「[ミラーリング用にテストを準備する方法](#)」
- ▶ 203 ページ「[実行結果の表示方法](#)」



次に、[実行セットアップ] 表示領域の図を示します。







アクセス方法	実行 モードに切り替えます。[実行セットアップ] 領域は左の表示枠にあります。
重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ [テスト実行] リストには、次回の実行に含めることが可能なテストのリストが含まれています。[テスト実行] リストを変更しても、ALM または ALM のテスト・ラボ・モジュールには影響しません。 ▶ [テスト実行] リストのテストは、ALM の設定のインスタンスに対応しています。本製品およびこのガイドで「テスト」と呼ばれているのは、このインスタンスです。
参照情報	139 ページ「テスト実行リストを使用して作業するときの注意事項」







次にユーザ・インターフェースの要素について説明します（ラベルのない要素は、山括弧で囲んで表記してあります）。


UI 要素	説明
 / 	<p>[実行] / [パワー・モードで実行]</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [テスト実行] リストでアクティブになっているテストがすべて実行されます。 ▶ テストのアクティブ化および非アクティブ化の詳細については、下に記載されている [テスト実行] リストのショートカット・メニュー（右クリック）のオプションの説明を参照してください。

UI 要素	説明
	<p>[テスト実行] リストにテストを追加します。</p> <p>ドロップ・ダウンのオプションを次に示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [HP ALM テストを開く] : (標準) [開く] ダイアログ・ボックスが開きます。選択するテストが [テスト] リストに追加されます。ALM に接続していない場合は、[HP ALM 接続] ダイアログ・ボックスが開き、先に ALM に接続できます。 <p>[テスト実行] リストにテストがある場合、[開く] オプションを実行すると、リストの現在のテストが削除され、選択したテストに置き換えられます。テストを保存していないと、テストの保存に関する確認メッセージが表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [HP ALM テストの追加] : [開く] ダイアログ・ボックスが開きます。選択するテストが [テスト実行] リストに追加されます。ALM に接続していない場合は、[HP ALM 接続] ダイアログ・ボックスが開き、先に ALM に接続できます。 <p>この [追加] オプションでは、選択したテストが [テスト実行] リストの末尾に追加されます。</p>
	<p>[テスト実行] リストで選択したテストを保存します。</p> <p>ショートカット・キー : Ctrl + S</p> <p>ドロップ・ダウンのオプションを次に示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [保存] : 選択したテストの実行定義が保存されます。 ▶ [すべて保存] : [テスト実行] リストにあるすべてのテストのテスト定義が保存されます。 <p>注 : ALM テストは、テストの実行中に ALM に自動的に保存されます。実行中に ALM への接続が失われると、保存されていない変更がテストに存在することを示すアスタリスクがテストの名前の隣に表示されます。この場合、まず [HP ALM 接続] ダイアログ・ボックスで ALM に再接続してから、[保存] ボタンをクリックして実行結果を ALM に手動で保存します。</p>

UI 要素	説明
	<p>テストの現在のリストをお気に入りとして保存したり、保存されているテストのリストを [テスト実行] リストにロードしたりすることができます。</p> <p>Sprinter でお気に入りリストがどのように保持されるかについては、47 ページ「ユーザ情報が保持される仕組み」を参照してください。</p> <p>ドロップ・ダウンのオプションを次に示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [お気に入りに追加]: 現在の [テスト実行] リストをお気に入りとして [お気に入り] リストに保存します。 ▶ [お気に入りの管理]: [お気に入りの管理] ダイアログ・ボックスを開きます (142 ページを参照)。ここでは、お気に入りリストの順序を変更したり、お気に入りをリストから削除したりすることができます。 ▶ <ALM のお気に入り>: ALM テストで構成されているお気に入りリストです。
	<p>[カラムの選択]: [テスト実行] リストに表示するカラムを選択し、カラムを表示に追加します。たとえば、「実行名」を右クリックして選択し、「実行名」カラムを表示に追加します。</p> <p>また、カラム・ヘッダを右クリックしてカラムを選択することもできます。</p>

UI 要素	説明
[名前]	<p>次の実行に含めることが可能なテストのリストです。</p> <p>[テスト実行] リストのテストは、ALM の設定のインスタンスに対応しています。本製品およびこのガイドで「テスト」と呼ばれているのは、このインスタンスです。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [実行] ボタンをクリックすると、[テスト実行] リストのアクティブなテストのみが実行されます。テストをアクティブ化および非アクティブ化する方法の詳細については、下に記載されているショートカット・メニュー (右クリック) のオプションの説明を参照してください。非アクティブ化されているテストは、[テスト実行] リストで無効化されて (グレーで) 表示されます。 ▶ [テスト実行] リストのテストを右クリックすると、ショートカット・メニュー (右クリック) オプションが表示されます (下の説明を参照)。 ▶ リストの各テストに対して、[ステータス] カラムをクリックし、ドロップダウン・リストで値を選択することで、テストのステータスを設定できます。 ▶ [テスト実行] リストでテストを選択すると、そのテストの [実行セットアップ] の [定義] グループと結果グループが [詳細] 表示枠に表示されます。詳細については、145 ページ「[実行セットアップ] の [定義] グループ」および207 ページ「結果グループ」を参照してください。 ▶ テスト名の隣のアスタリスクは、保存されていない変更がテストに存在することを示しています。 ▶ テストの隣の警告記号  は、そのテストの定義に問題があることを示しています。テストを選択すると、警告の原因になっている、[実行セットアップ] の [定義] グループ (145 ページを参照) のノードの隣にも警告記号が表示されます。ノードを選択すると、警告メッセージに関して表示される定義を確認できます。 ▶ テストの隣のロック記号  は、テストが現在ロックされていることを示しています。この状態になるのは、テストの前の実行をロードしたときに、その実行が現在 ALM で編集されている場合です。 ▶ 標準設定では [名前] カラムと [ステータス] カラムが表示されます。[テスト実行] リストのカラム・ヘッダを右クリックして、表示されるカラムを追加および選択したり、カラムの境界をドラッグしてカラムの幅を調整したりすることができます。また、カラムをドラッグして、カラムの表示順序を変更することも可能です。



UI 要素	説明
<p><テストのショートカット・メニュー(右クリック)オプション></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ [上に移動] : [テスト実行] リストで選択したテストが上に移動します。 ▶ [下に移動] : [テスト実行] リストで選択したテストが下に移動します。 ▶ [削除] : 選択したテストが [テスト] リストから削除されます。 ▶ [テストのアクティブ化 / 非アクティブ化] : 次回の実行セッションに対して、選択したテストが追加または削除されます。非アクティブ化されているテストは、[テスト実行] リストで無効化されて(グレーで)表示されます。 ▶ [このテストのみ実行] : 選択したテストのみを使用して実行が開始されます。 ▶ [新規実行で置き換え] : 選択したテストが [テスト実行] リストから削除されて新しいコピーに置き換えられ、実行結果が保存されます (これが役に立つのは、[テスト実行] リストのテストが正常に動作せず、テストを再度実行したい場合です)。 ▶ [新規実行の追加] : 選択したテストの新しい実行が [テスト実行] リストに追加されます。 ▶ [すべての実行を表示] : [テスト<'テスト名'> : すべての実行] ダイアログ・ボックス (140ページを参照) が開きます。
<p>[ステータス]</p>	<p>ステータス値には、次の標準のシステム値とユーザ定義のステータス値があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶  [Passed] : テストが成功しました。 ▶  [Failed] : テストが失敗しました。 ▶  [Blocked] : テストはブロックされています。 ▶  [Not Completed] : テストは実行の途中で停止されました。 ▶  [No Run] : (標準で選択) テストはまだ実行されていません。 ▶  [N/A] : 現在、該当するステータスはありません。 <p>標準設定では [名前] カラムと [ステータス] カラムが表示されます。[テスト実行] リストのカラム・ヘッダを右クリックして、表示されるカラムを追加および選択したり、カラムの境界をドラッグしてカラムの幅を調整したりすることができます。また、カラムをドラッグして、カラムの表示順序を変更することも可能です。</p>
<p>[テスト名]</p>	<p>(標準では表示されません) ALM の [テスト計画] に表示されるテスト名です。</p> <p>[テスト実行] リストのカラム・ヘッダを右クリックして、表示されるカラムを選択します。</p>

UI 要素	説明
[テスト セット]	(標準では表示されません) ALM の [テスト ラボ] に表示される、テストを含むテスト・セットの名前です。 [テスト実行] リストのカラム・ヘッダを右クリックして、表示されるカラムを選択します。
[実行]	(標準では表示されません) 実行の名前です。 [テスト実行] リストのカラム・ヘッダを右クリックして、表示されるカラムを選択します。
 Power Mode	テストの パワー・モードを設定およびアクティブ化できます。詳細については、229 ページ「[パワー・モード] グループ」を参照してください。

テスト実行リストを使用して作業するときの注意事項

- ▶ [テスト実行] リストには、次回の実行に含めることが可能なテストのリストが含まれています。[テスト実行] リストを変更しても、ALM のテスト・ラボ・モジュールには影響しません。
- ▶ [実行] ボタンをクリックすると、[テスト実行] リストのアクティブなテストのみが実行されます。テストをアクティブ化および非アクティブ化する方法の詳細については、[実行セットアップ] 領域 (133 ページを参照) のショートカット・メニュー (右クリック) のオプションの説明を参照してください。非アクティブ化されているテストは、[テスト実行] リストで無効化されて (グレーで) 表示されます。
 - ▶ 実行が完了したテストは、[テスト実行] リストで非アクティブになります。テストをもう一度実行するには、ショートカット・メニュー (右クリック) オプションを使用して次の手順を行います。
 - ▶ テストをアクティブ化します。次回の実行では、現在の実行が続行されます。
 - ▶ テストの新しい実行を追加します。
 - ▶ 現在の実行を新しい実行に置き換えます。
- ▶ [カラムの選択] ボタンをクリックするか、カラム・ヘッダを右クリックして、[テスト実行] リストに表示されるカラムを選択し、カラムを表示に追加できます。たとえば、実行名を右クリックして選択し、実行名カラムを表示に追加します。カラムのサイズを変更したり、カラムをドラッグして表示順序を変更することも可能です。



- ▶ テストの隣の警告記号  は、そのテストの定義に問題があることを示しています。テストを選択すると、警告の原因になっている [実行セットアップ] の [定義] グループ (145ページを参照) のノードの隣にも警告記号が表示されます。ノードを選択すると、警告メッセージに関して表示される定義を確認できます。
- ▶ テストの隣のロック記号  は、テストが現在ロックされていることを示しています。この状態になるのは、テストまたは実行が ALM でロックされている場合です。
- ▶ [テスト実行] リストのすべての機能の詳細な説明については、133 ページ「[実行セットアップ] 領域」を参照してください。

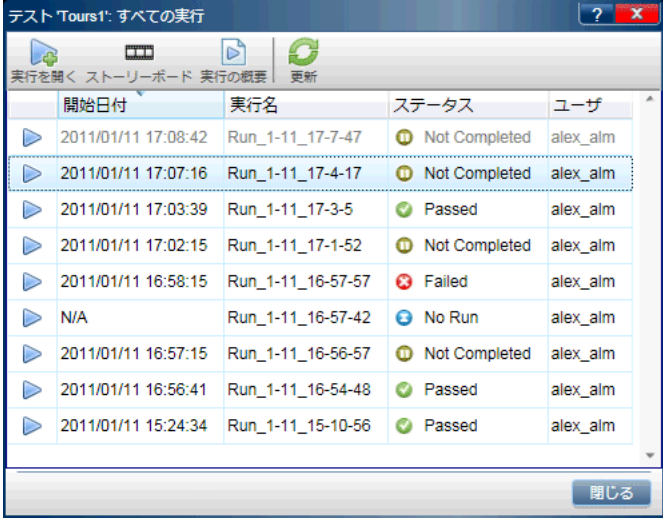
[テスト<'テスト名'> : すべての実行] ダイアログ・ボックス



















このダイアログ・ボックスでは、前の実行結果を確認できます。[テスト実行] リストにある前の実行をロードし、実行結果をストーリーボードで確認して、実行結果の概要を確認できます。

[テスト<'テスト名'> : すべての実行] ダイアログ・ボックスで実行できるタスクを次に示します。

- ▶ 203 ページ「実行結果の表示方法」





次に、[テスト<'テスト名'> : すべての実行] ダイアログ・ボックスの図を示します。



	開始日付	実行名	ステータス	ユーザ
	2011/01/11 17:08:42	Run_1-11_17-7-47	 Not Completed	alex_alm
	2011/01/11 17:07:16	Run_1-11_17-4-17	 Not Completed	alex_alm
	2011/01/11 17:03:39	Run_1-11_17-3-5	 Passed	alex_alm
	2011/01/11 17:02:15	Run_1-11_17-1-52	 Not Completed	alex_alm
	2011/01/11 16:58:15	Run_1-11_16-57-57	 Failed	alex_alm
	N/A	Run_1-11_16-57-42	 No Run	alex_alm
	2011/01/11 16:57:15	Run_1-11_16-56-57	 Not Completed	alex_alm
	2011/01/11 16:56:41	Run_1-11_16-54-48	 Passed	alex_alm
	2011/01/11 15:24:34	Run_1-11_15-10-56	 Passed	alex_alm

アクセス方法	[テスト実行] リストでテストを 右クリック し、[すべての実行を表示] を選択します。
重要な情報	[テスト実行] リストの現在の実行は、常に [すべての実行] リストの上部に表示されますが、無効になっています。

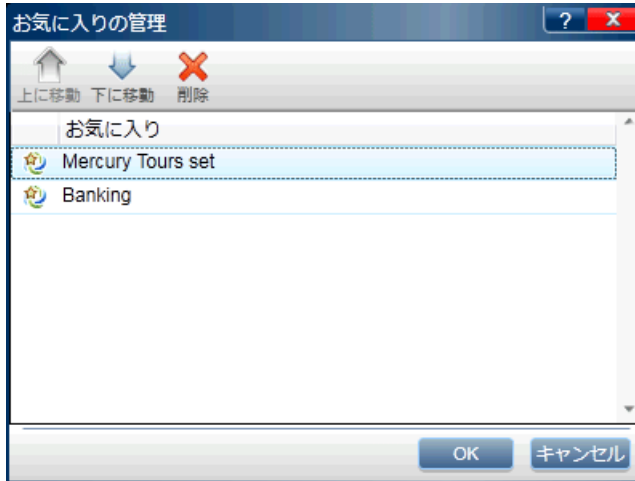
次にユーザ・インタフェースの要素について説明します（ラベルのない要素は、山括弧で囲んで表記してあります）。

UI 要素	説明
 実行を開く	選択した実行が [テスト実行] リストに追加されます。
 ストーリーボード	選択した実行の [ストーリーボード] ウィンドウが開きます。
 Run Summary	選択した実行について、実行の概要が表示されます。
 更新	ALM からの実行のリストが更新されます。
<実行リスト>	<p>テストの実行のリストです。実行リストには、次のカラムが表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 実行アイコン：このアイコンは、Sprinter で行われた実行については青色で表示され、ALM のマニュアル・ランナーで行われた実行については緑色で表示されます。 ▶ 【開始日付】 ▶ 【実行名】 ▶ 【ステータス】 ▶ 【ユーザ】：テストを実行したユーザです。

【お気に入りの管理】ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、お気に入りリストのお気に入りの順序を変更したり、お気に入りリストからお気に入りを削除したりすることができます。

次に、【お気に入りの管理】ダイアログ・ボックスの図を示します。



アクセス方法	[実行セットアップ] 領域で、[お気に入り] > [お気に入りの管理] の順に選択します。
---------------	---

ダイアログ・ボックスでポインタをユーザ・インタフェース要素上に移動すると、その説明が表示されます。

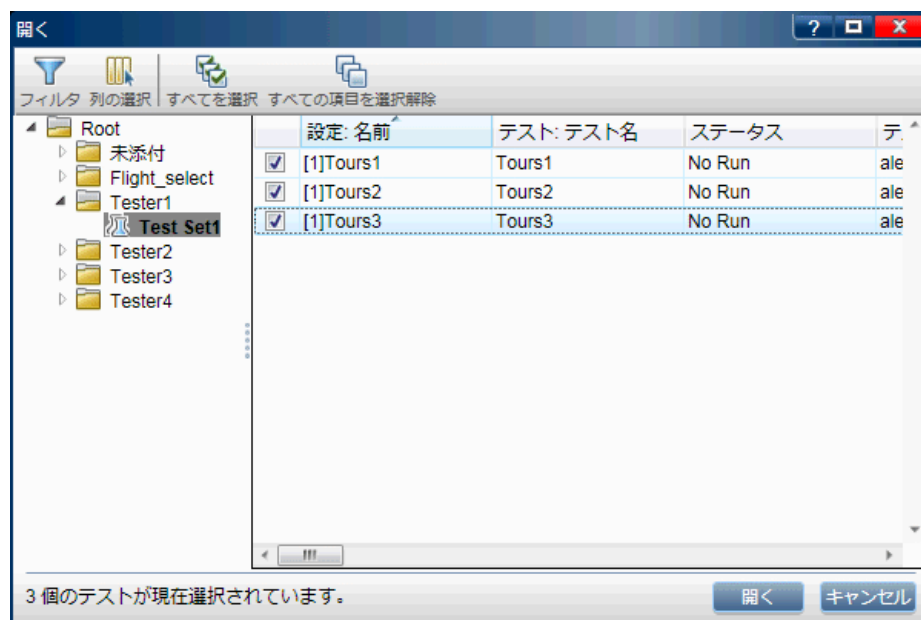
[開く] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、ALM から（ALM のテスト・ラボ・モジュールから）テストを開くことができます。表示されるテストをフィルタ処理して、テストを簡単に選択することが可能です。

[開く] ダイアログ・ボックスで実行できるタスクを次に示します。

▶ 122 ページ「[手動テストを Sprinter で実行する方法](#)」





次に、[開く] ダイアログ・ボックスの図を示します。



アクセス方法

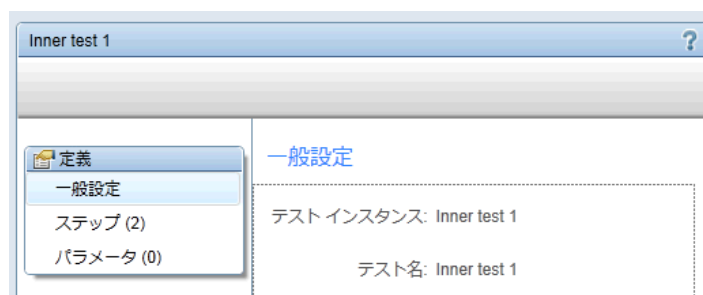
[実行セットアップ] 領域で、[開く] > [ALM テストを開く] または [ALM テストの追加] の順に選択します。

次にユーザ・インタフェースの要素について説明します（ラベルのない要素は、山括弧で囲んで表記してあります）。

UI 要素	説明
 フィルタ	ALM の [テストインスタンス フィルタ] ダイアログ・ボックスが開きます。ここでは、[ALM から開く] ダイアログ・ボックスに表示されるテスト・インスタンスに対して、特定の条件に基づいてフィルタを設定することができます。テスト・インスタンスのフィルタ処理の詳細については、[テストインスタンス フィルタ] ダイアログ・ボックスの [ヘルプ] をクリックしてください。
 カラムの選択	ALM の [カラムの選択] ダイアログ・ボックスが開きます。ここでは、[開く] ダイアログ・ボックスに表示されるカラムを選択できます。カラムの選択の詳細については、[カラムの選択] ダイアログ・ボックスの [ヘルプ] をクリックしてください。
 すべてを選択	リストに現在表示されているテストがすべて選択されます。
 すべての項目を選択解除	リストに現在表示されているテストの選択がすべて解除されます。
<テスト・セット・ツリー>	ダイアログ・ボックスの左側にあります。テスト・セットが階層形式で表示されます。テスト・セットには、プロジェクトのテストのサブセットが含まれます。 注： フォルダ内で項目を移動することはできません。
<テスト・リスト>	ダイアログ・ボックスの右側にあります。テスト・セット・ツリーで選択したテスト・セットに含まれるテストのリストです。Sprinter で開くテストの隣のチェック・ボックスをオンにします。

[実行セットアップ] の [定義] グループ

[実行セットアップ] の [定義] グループは、メイン・ウィンドウの左側に表示されます。



このグループには次の表示枠があります。

- ▶ 145 ページ 「[一般設定] 表示枠 ([実行セットアップ] の [定義] グループ)」
- ▶ 147 ページ 「[ステップ] 表示枠 ([実行セットアップ] の [定義] グループ)」
- ▶ 149 ページ 「[パラメータ] 表示枠 ([実行セットアップ] の [定義] グループ)」

[ステップ] ノードと [パラメータ] ノードの括弧内には、選択したテストのステップの数とパラメータの数が表示されます。

[一般設定] 表示枠 ([実行セットアップ] の [定義] グループ)

この表示枠には、テストの詳細が表示されます。

[一般設定] で実行できるタスクを次に示します。

- ▶ 122 ページ 「手動テストを Sprinter で実行する方法」
- ▶ 131 ページ 「予備テストを Sprinter で実行する方法」

次に、[一般設定] の図を示します。

一般設定

テストインスタンス: Inner Test 2

テスト名: Inner Test 2

テストセット: RootSanityApplication Sanity2

所有者: alex_alm

* 実行名:

説明:

添付ファイル: 添付ファイルなし

* Memo:

アクセス方法	メイン・ウィンドウの [テスト実行] リストでテストを選択し、[定義] > [一般設定] ノードの順に選択します。
重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 編集可能なユーザ定義フィールドが ALM テストにある場合は、そのフィールドが表示され、[一般設定] 表示枠で編集できます。 ▶ ALM テストのテスト設定は、ALM で定義されているため、[一般設定] 表示枠では読み取り専用になっています。

表示枠で、編集可能なユーザ・インタフェース要素上にポインタを移動すると、その説明が表示されます。

ALM プロジェクトで Application Lifecycle Intelligence (ALI) が有効になっている場合、[一般設定] 表示枠には [テストビルド] フィールドが追加で表示されます。このドロップダウン・リストでは、テストの実行対象ビルド (ビルド ID) を選択します。

[ステップ] 表示枠（[実行セットアップ] の [定義] グループ）

このタブにはテストのステップが表示されます。ビジネス・プロセス・テストの場合は、コンポーネント、ステップ、グループ、フロー、反復処理などのテストの階層が表示されます。





[ステップ] タブで実行できるタスクを次に示します。

▶ 122 ページ「手動テストを Sprinter で実行する方法」

次に、手動テストの [ステップ] タブの図を示します。



ステップ

#	ステータス	名前	説明	予期される結果
1		Login	Enter user name and password	Flight Finder page ope
2		Flight Search info	Enter < 2 > Enter < San Francisco > Enter date Enter < New York > Enter date	Select Flight page ope
3		Select Flight	Select a departing and return flight	Book a flight page ope
4		Book a Flight	Enter billing info	Confirmation page ope

第4章・テストの実行

次に、ビジネス・プロセス・テストの [ステップ] タブの図を示します。

ステップ			
名前		説明	予期される結果
Tours			
Login		サマリ:	
		前提条件:	
		後提条件:	
Find a flight		サマリ:	
		前提条件:	
		後提条件:	
反復 1			
Type		Select One Way	
Passengers		<2>	
From		<New York>	
To		<San Francisco>	
反復 2			
Type		Select One Way	
Passengers		<2>	
From		<New York>	
To		<San Francisco>	
Select Flight		サマリ:	
		前提条件:	
		後提条件:	

アクセス方法

メイン・ウィンドウの [テスト実行] リストでテストを選択し, [定義] > [ステップ] ノードの順に選択します。

重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 表示されている Sprinter のウィンドウやカラムのサイズを変更して、情報がすべて表示されるようにすることができます。 ▶ 表示されるカラムを選択するには、カラム・ヘッダ領域を右クリックします。 ▶ 名前、説明、期待される結果のそれぞれの値は、テストの実行中に [ステップ] サイドバーで編集できます (157ページを参照)。 ▶ ステップのパラメータは< 実際の値 >で示されます。実際の値がない場合は、パラメータは<<< パラメータ名 >>>と表示されます。 ▶ ビジネス・プロセス・テストのステップをエクスポート、印刷、電子メール送信することはできません。 <p>ALM テストのステップの操作の詳細については、『HP Application Lifecycle Management ユーザーズ・ガイド』を参照してください。</p>
--------------	--

ユーザ・インタフェース要素の説明は、この表示枠で確認できます。

[パラメータ] 表示枠 ([実行セットアップ] の [定義] グループ)

この表示枠では、テストで使用したパラメータの実際の値を表示および編集できます。ビジネス・プロセス・テストの場合、この表示枠には入力パラメータのみが表示されます。

[パラメータ] 表示枠で実行できるタスクを次に示します。

- ▶ 122 ページ「**手動テストを Sprinter で実行する方法**」

次に、[パラメータ] 表示枠の図を示します。

パラメータ

名前	実際の値	デフォルト値	説明	テスト
From	San Francisco	San Francisco	Departure City	Tours1
Passengers	2	2	number of passengers	Tours1
User name	Bob	Bob	Default user name	Tours1
To	New York	New York	Destination city	Tours1
Credit first	Bob	Bob	Credit Card first name	Tours1

アクセス方法	メイン・ウィンドウの [テスト実行] リストでテストを選択し, [定義] > [パラメータ] ノードの順に選択します。
重要な情報	[パラメータ] 表示枠の標準設定の値はテストから取得されます。Sprinter で編集できるのは 実際の値 だけです。他の値はいずれもALM で編集する必要があります。 テストでのパラメータの使用方法的詳細については、『HP Application Lifecycle Management ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
[名前]	パラメータの名前。
[実際の値]	テストの実行で使用される値。実際の値がない場合は、標準設定の値が使用されます。
[標準設定値]	パラメータの標準設定の値
[説明]	パラメータの説明。
[テスト]	パラメータのソース・テスト

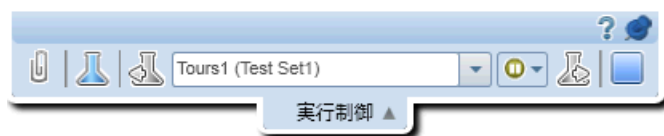
[実行制御] サイドバー


このサイドバーでは、テストのステータスを設定したり、実行しているテストのリストで別のテストに移動したりできます。

[実行制御] サイドバーで実行できるタスクを次に示します。





- ▶ 122 ページ「手動テストを Sprinter で実行する方法」
- ▶ 131 ページ「予備テストを Sprinter で実行する方法」

次に、パワー・モードがオフになっているテストの [実行制御] サイドバーの図を示します。




















 パワー・モードがオンになっている場合、このサイドバーでユーザ操作の記録を開始および停止したり、実行に含まれるユーザ操作の数を表示することができます。







<p>アクセス方法</p>	<p>次の作業を行います。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 実行モードに切り替えます。 2 テストまたはコンポーネントを開きます。 3 [実行]  ボタンまたは [パワーモードで実行]  ボタンをクリックします。 <p>実行を終了してサイドバーを閉じるには、次の手順で行います。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 サイドバーを展開します。 2 [停止]  ボタンをクリックします。 <p>ヒント：サイドバーを開いた位置にロックするには、押しピン  アイコンをクリックします。サイドバーの位置を変更するには、サイドバーのヘッダをドラッグします。</p>
----------------------	---

次にユーザ・インタフェースの要素について説明します（ラベルのない要素は、山括弧で囲んで表記してあります）。

UI 要素	説明
	<p> [ユーザ操作]：現在の実行で行われたユーザ操作の数が表示されます。</p>
	<p> [キャプチャの停止/開始]：ユーザ操作の実行中、Sprinter による各ユーザ操作のキャプチャを停止または開始します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ キャプチャを停止すると、それ以降の操作はいずれも [ストーリーボード] ウィンドウまたはユーザ操作レポートに示されません。 ▶ 複数のマシンでテストを実行（ミラーリング）している場合にキャプチャを停止すると、それ以降の操作はいずれもセカンダリ・マシンに複製されません。 ▶ キャプチャを停止した後、ユーザ・インタフェースに影響する操作をテストで行った場合、プライマリ・マシンとセカンダリ・マシンとの間に著しい差異が生じることがあります。この場合、キャプチャを再開しても、プライマリ・マシンのユーザ・インタフェースと一致するようにセカンダリ・マシンのユーザ・インタフェースを手動で更新するまで、ユーザ操作をセカンダリ・マシンに複製できないことがあります。
	<p>[添付ファイル]：[実行の添付ファイル] ダイアログ・ボックス（155ページを参照）が開きます。ここでは、実行の添付ファイルを追加、編集、削除できます。</p>
	<p>[テストの詳細]：[テストの詳細] ダイアログ・ボックス（156ページを参照）が開きます。</p>

UI 要素	説明
	<p>[前のテスト] : [テスト実行] リストにある前のテストに戻ります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ すべてのサイドバーと画面が更新され、[テスト実行] リストにある前のテストの現在の状態が表示されます。 <p>注 :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 別のテストに移動するときは、テスト・アプリケーションで操作を行って、実行するテストに対してテスト・アプリケーションが正しい状態になるようにしなければならないことがあります。 <ul style="list-style-type: none"> ▶  テストをパワー・モードで行っている場合は、上記の操作を行うときにキャプチャを停止して、操作が[実行制御] サイドバー、[ストーリーボード] ウィンドウ、不具合の操作のリストに示されないようにしなければならないことがあります。 ▶  ミラーリングを使用してテストを実行している場合は、キャプチャを続行して、上記の操作をセカンダリ・マシンに複製できます。キャプチャを停止する場合は、実行に含まれる各セカンダリ・マシンで上記の操作を行う必要があります。
<p><テスト・リスト></p>	<p>実行に含まれるテストのリストです。リストの各テストには、テストの日付と時刻、テストのステータスが記録されています。</p> <p>別のテストに移動するには、[前のテスト] ボタン  または [次のテスト] ボタン  をクリックするか、テスト・リスト の隣の下向き矢印をクリックし、テストを選択します。</p>
<p><テスト・ステータス></p>	<p>現在のテストのステータスです。現在のテストのステータスを変更するには、テスト・ステータスのアイコンの隣にある下向き矢印をクリックし、リストでステータスを選択します。</p> <p>ステータス値 :</p> <p>ステータス値には、次の標準のシステム値とユーザ定義のステータス値があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶  [Passed] : テストが成功しました。 ▶  [Failed] : テストが失敗しました。 ▶  [Not Completed] : テストは途中で停止されました。 ▶  [Blocked] : テストはブロックされています。 ▶  [No Run] : (標準で選択) テストはまだ実行されていません。 ▶  [N/A] : 現在、該当するステータスはありません。

UI 要素	説明
	<p>[次のテスト]: テスト実行 リストにある次のテストに進みます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ すべてのサイドバーと画面が更新され、[テスト実行] リストにある次のテストの現在の状態が表示されます。 <p>注:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 別のテストに移動するときは、テスト・アプリケーションで操作を行って、実行するテストに対してテスト・アプリケーションが正しい状態になるようにしなければならないことがあります。 <ul style="list-style-type: none"> ▶  テストをパワー・モードで行っている場合は、上記の操作を行うときにキャプチャを停止して、操作が[実行制御] サイドバー、[ストーリーボード] ウィンドウ、不具合の操作のリストに示されないようにしなければならないことがあります。 ▶  ミラーリングを使用してテストを実行している場合は、キャプチャを続行して、上記の操作をセカンダリ・マシンに複製できます。キャプチャを停止する場合は、実行に含まれる各セカンダリ・マシンで上記の操作を行う必要があります。
	<p>[実行の終了]: テスト・セッションが終了し、メイン・ウィンドウに戻ります。</p>

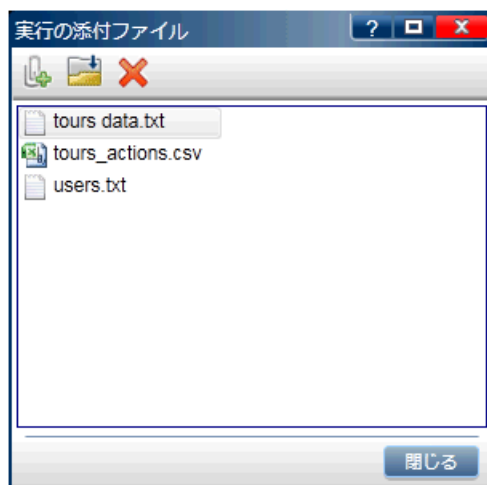
[実行の添付ファイル] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスには、実行またはステップの添付ファイルが表示されます。また、添付ファイルの追加、編集、削除を実行できます（ただし、ビジネス・コンポーネント・ステップでは利用できません）。


[実行の添付ファイル] ダイアログ・ボックスで実行できるタスクを次に示します。

▶ 130 ページ「実際の結果の編集方法と添付ファイルのステップへの追加方法」




次に、[実行の添付ファイル] ダイアログ・ボックスの図を示します。



アクセス方法

[実行制御] サイドバーまたは [ステップ] サイドバーで、[実行の添付ファイル] ボタン  をクリックします。

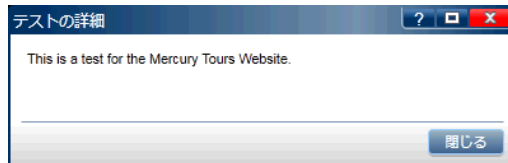
次にユーザ・インタフェース要素について説明します。


UI 要素	説明
	【添付ファイルの追加】 : ファイルを参照して選択し、添付ファイルとして追加します。
	【添付ファイルを開く】 : 選択した添付ファイルのファイル・タイプに対応する標準のプログラムで、その添付ファイルが開きます。
	【添付ファイルの削除】 : 選択した添付ファイルが削除されます。

【テストの詳細】 ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスには、テストの説明と添付ファイルが表示されます。

次に、【テストの詳細】 ダイアログ・ボックスの図を示します。



アクセス方法	[実行制御] サイドバー > 【テストの詳細】 ボタン  の順に選択します。
重要な情報	添付ファイルのサムネイルをクリックすると、そのファイル・タイプに対応する標準のプログラムで添付ファイルが開きます。

ダイアログ・ボックスでポインタをユーザ・インタフェース要素上に移動すると、その説明が表示されます。

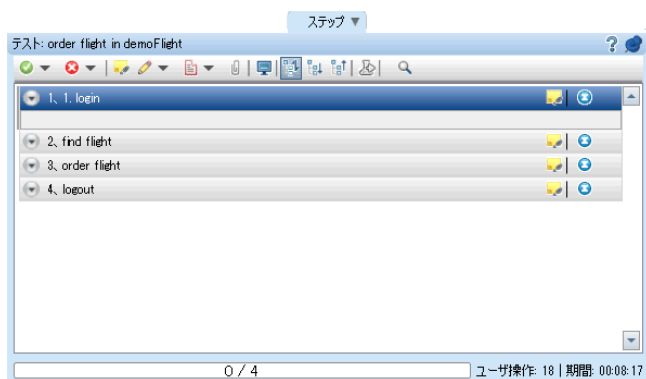
[ステップ] サイドバー

このサイドバーでは、テストのステップの操作や編集、ステータス設定を行うことができます。

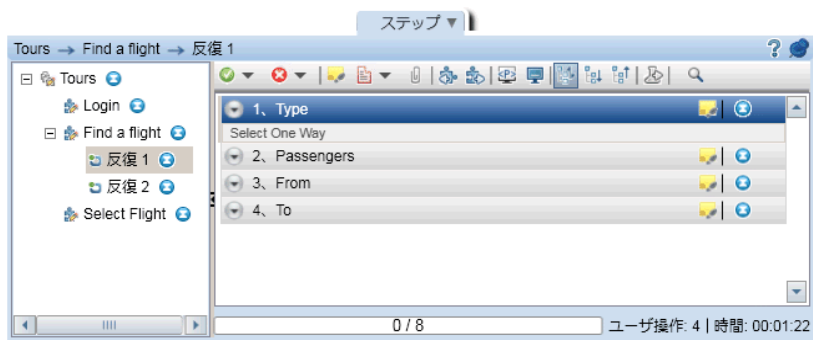
[**ステップ**] サイドバーで実行できるタスクを次に示します。





- ▶ 127 ページ「ステップの操作方法」
- ▶ 128 ページ「ステップのステータスの設定方法」
- ▶ 130 ページ「実際の結果の編集方法と添付ファイルのステップへの追加方法」

次に、[**ステップ**] サイドバーの図を示します。



ビジネス・プロセス・テストを実行している場合は、[**ステップ**] サイドバーの左にある追加の表示枠にテストの階層とコンポーネントが表示されます。[ステップ] 表示領域には、選択したコンポーネントのステップが表示されます。



<p>アクセス方法</p>	<p>次の作業を行います。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 実行モードに切り替えます。 テストまたはコンポーネントを開きます。 [実行]  ボタンまたは [パワー モードで実行]  ボタンをクリックします。 <p>[ステップ] サイドバーを閉じるには、次の手順で行います。</p> <ol style="list-style-type: none"> [実行制御] サイドバーを開きます。 [停止]  ボタンをクリックします。 <p>ヒント: サイドバーを開いた位置にロックするには、押しピン  アイコンをクリックします。サイドバーの位置を変更するには、サイドバーのヘッダをドラッグします。</p>
<p>重要な情報</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 手動テストでは、テストにステップがなく、Sprinter 設定ファイルを手動で変更しなかった場合、[ステップ] サイドバーは表示されません。 ▶ 一部のオプションは、Business Process Testing を操作している場合にのみ利用できます。 ▶ ALM ビジネス・プロセス・テストでは、ステップ内でユーザ定義のフィールドは使用できません。





[ステップ] サイドバーは次の要素で構成されています。











- ▶ 158 ページ「[ステップ] ツールバー」
- ▶ 161 ページ「[ステップ] 表示領域」
- ▶ 163 ページ「ステップのステータス・バー」


[ステップ] ツールバー

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
<p><タイトル・バー></p>	<p>[ステップ] サイドバーのタイトル・バーには、ALM のテスト計画モジュールに表示されるテスト名が表示されます。</p> <p>Business Process Testing の場合、タイトル・バーにはビジネス・プロセス・テストの名前と現在のコンポーネントが表示されます。</p>

UI 要素	説明
	<p>【選択したステップを成功にする】: (標準設定) 選択したステップを Passed に指定します (複数のステップを選択するには、CTRL キーを押しながらクリックします)。</p> <p>下向き矢印をクリックすると、次のオプションを使用できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 【成功】: 選択したステップを Passed に指定します。 ▶ 【すべて成功にする】: すべてのステップを Passed に指定します。 ▶ 【選択したステップを成功にし、マーク解除された前のステップを成功にする】: 選択したステップを Passed に指定し、選択したステップよりも前の未指定のステップをすべて Passed に指定します。このオプションを利用できるのは、1つのステップを選択しているときだけです。
	<p>【選択したステップを失敗にする】: (標準設定) 選択したステップを Failed に指定します (複数のステップを選択するには、CTRL キーを押しながらクリックします)。</p> <p>下向き矢印をクリックすると、次のオプションを使用できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 【失敗】: 選択したステップを Failed に指定します ▶ 【選択したステップを失敗にし、マーク解除された前のステップを成功にする】: 選択したステップを Failed に指定し、選択したステップよりも前の未指定のステップをすべて Passed に指定します。このオプションを利用できるのは、1つのステップを選択しているときだけです。
	<p>【実際の結果】: [実際の結果] ダイアログ・ボックス (166ページを参照) が開きます。ここでは、実際の結果を修正したり、注釈付きまたは注釈なしの画面キャプチャを実際の結果に追加したりすることができます。</p> <p>ステップに ALM のユーザ定義フィールドがある場合、このフィールドを [実際の結果] ダイアログ・ボックスで編集できます。</p>
	<p>【ステップの編集】: [ステップの編集] ダイアログ・ボックス (168ページを参照) が開きます。(ビジネス・プロセス・テストでは利用できません)。</p> <p>下向き矢印をクリックすると、次のオプションを使用できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 【ステップの編集】: (標準設定) [ステップの編集] ダイアログ・ボックス (168ページを参照) が開きます。 ▶ 【前に挿入】: [ステップの編集] ダイアログ・ボックス (168ページを参照) が開きます。ここでは、現在のステップの前に新しいステップを挿入できます。 ▶ 【後に挿入】: [ステップの編集] ダイアログ・ボックス (168ページを参照) が開きます。ここでは、現在のステップの後に新しいステップを挿入できます。 ▶ 【ステップの削除】: 選択したステップが削除されます。

UI 要素	説明
	<p>[スマート不具合] : ALM に不具合を送信できます。 ドロップ・ダウンのオプションを次に示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [スマート不具合] : (標準設定) [スマート不具合設定] ダイアログ・ボックスが開きます。ここでは、自動的に生成された不具合シナリオの情報を不具合の説明に追加できます。詳細については、189 ページ「[スマート不具合設定] ダイアログ・ボックス」を参照してください。 ▶ [新規不具合] : ALM の [新規不具合] ダイアログ・ボックスが開きます。ここでは、手で ALM に不具合を送信できます。 ▶ [不具合メモの追加] : [不具合メモ] ダイアログ・ボックス (194 ページを参照) が開きます。
	<p>[添付ファイル] : (テストのみ) [実行の添付ファイル] ダイアログ・ボックス (155 ページを参照) が開きます。ここでは、ステップの添付ファイルを追加、編集、削除できます。</p>
	<p>[前のコンポーネント] (ビジネス・プロセス・テストのみ) 右の表示枠および [ステップ] 表示領域の内容が前のコンポーネントに戻ります。</p>
	<p>[次のコンポーネント] (ビジネス・プロセス・テストのみ) 右の表示枠および [ステップ] 表示領域の内容が次のコンポーネントに進みます。</p>
	<p>[パラメータ モード] (ビジネス・プロセス・テストのみ) 左の表示枠で選択したコンポーネントのパラメータの実際の値を表示および編集できます。</p>
	<p>[サブタイトルの表示] : ステップが画面上のサブタイトルとして表示されます。サブタイトルを使用した作業の詳細については、164 ページ「[サブタイトル] ツールバー」を参照してください。</p>
	<p>[自動展開] : 各ステップの見出しをクリックすると、ステップが展開されます。</p>
	<p>[すべて展開] : [ステップ] 表示領域のステップがすべて展開されます。</p>
	<p>[すべて折りたたみ] : [ステップ] 表示領域のステップがすべて折りたたまれます。</p>
	<p>[次のテスト] : 現在のテストの実行が終了し、実行の次のテストに進みます。前のテストに戻るには、[実行制御] サイドバー (150 ページを参照) の [前のテスト] ボタンを使用します。</p>


UI 要素	説明
	<p>[検索]：ステップの特定のテキストを検索できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [検索] では、指定したテキストがステップの名前、説明、期待される結果から検索されます。 ▶ 検索テキストは大文字と小文字が区別されません。 ▶ 検索テキストを含む最初のステップが自動的に開きます。









[ステップ] 表示領域

この領域には、現在の実行に含まれるステップが表示されます。ただし、ビジネス・プロセス・テストの場合は、現在のコンポーネントに含まれるステップが表示されます。パラメータ・モード（ビジネス・プロセス・テストのみ）では、左の表示枠で選択したコンポーネントのパラメータが表示されます。

<p>操作</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 標準では、[ステップ] 表示領域は [自動展開] に設定されているので、ステップの見出しをクリックすると、そのステップが展開されます。 ▶ 実行を開始すると、[ステップ] 表示領域に最初のステップが展開されて表示されます。完了していない別の実行に切り替えると、ステータスが設定されている中で一番最後のステップが展開されます。 ▶ [自動展開] が選択されている場合（標準設定）、ステップの見出しをクリックすると、そのステップが選択および展開されます。もう一度クリックするとステップが折りたたまれます。 ▶ [自動展開] が選択されていない場合は、ステップの見出しをダブルクリックすると、そのステップが選択および展開されます。もう一度ダブルクリックするとステップが折りたたまれます。 ▶ ステップのステータスを設定すると、[ステップ] 表示領域がテストの次のステップに自動的に進みます。
------------------	--

次にユーザ・インタフェースの要素について説明します（ラベルのない要素は、山括弧で囲んで表記してあります）。

UI 要素	説明
	<p>[展開/折りたたみ]：選択したステップが展開または折りたたまれます。ステップが展開されると、名前、説明、期待される結果が表示されます。</p>

UI 要素	説明
	<p>[実際の結果] [実際の結果] ダイアログ・ボックス (166 ページを参照) が開きます。ここでは、実際の結果を修正したり、注釈付きまたは注釈なしの画面キャプチャを実際の結果に追加したりすることができます。</p>
	<p>[ステータス]: ステップのステータスを設定するドロップダウン・リストが表示されます。</p> <p>標準のステータス値を次に示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶  [Passed]: ステップが成功しました。 ▶  [Failed]: ステップは失敗しました。 ▶  [Blocked]: ステップはブロックされています。 ▶  [Not Completed]: ステップは実行の途中で停止されました。 ▶  [No Run]: (標準設定) ステップはまだ実行されていません。 ▶  [N/A]: 現在、該当するステータスはありません。 <p>注: 上記の標準のステータス項目に加え、リストには、ALM プロジェクトに対して定義されているユーザ定義ステータスがあります。ALM でユーザ定義ステータスにカスタムのアイコンが割り当てられていない場合、ステータス値の最初の文字が付いたアイコンが作成されます。ユーザ定義ステータスの詳細については、『HP Application Lifecycle Management 管理者ガイド』を参照してください。</p> <p>ヒント: CTRL キーを押しながらクリックして複数のステップを選択し、ドロップダウン・リストの選択項目のいずれかをクリックすると、選択したすべてのステップのステータスを設定できます。</p>

UI 要素	説明
<ステップの内容>	<p>ステップが展開されているときの表示内容を次に示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 名前：ステップ名が長すぎてステップの見出しに表示しきれない場合は、途中までしか表示されず、完全なステップ名はステップの説明に表示されます。 ▶ [説明] ▶ [期待される結果] ▶ 実際の結果 (追加されている場合)：実際の結果に画面キャプチャを追加している場合は、この領域にアイコンが追加されます。このアイコン上にカーソルを移動すると、画面キャプチャが表示されます。 ▶ ステップの添付ファイル：ステップに添付ファイルを追加した場合は、添付ファイルのアイコンが表示されます。 アイコンをダブルクリックすると、そのファイル・タイプに対応する標準のプログラムで添付ファイルが開かれます。画像の場合、ポインタをアイコン上に移動すると、添付ファイルのプレビューが表示されます。

ステップのステータス・バー

次にユーザ・インタフェースの要素について説明します (ラベルのない要素は、山括弧で囲んで表記してあります)。

UI 要素	説明
<ステップのステータス・バー>	進行状況バーと、ステータスが No Run ではないステップの数と合計ステップ数を示すテキストが表示されます。
[ユーザ操作]	現在のテストの実行で行われたユーザ操作の数が表示されます。
[経過時間]	現在の実行にかかった時間が表示されます。[経過時間] カウンタが 0 (ゼロ) にリセットされるのは、[実行制御] サイドバーで別の実行に移動したときです。

[サブタイトル] ツールバー


このツールバーでは、サブタイトル・モードになっているときに、テストのステップの実行や編集、ステータス設定を行うことができます。

[サブタイトル] ツールバーで実行できるタスクを次に示します。




- ▶ 127 ページ「ステップの操作方法」
- ▶ 128 ページ「ステップのステータスの設定方法」
- ▶ 130 ページ「実際の結果の編集方法と添付ファイルのステップへの追加方法」







次に、[サブタイトル] ツールバーの図を示します。



アクセス方法	[ステップ] サイドバー > [サブタイトル]  ボタンの順にクリックし、ポインタをサブタイトル上に移動します。
重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ホットキーを使用して、ステップのステータスの設定、ステップの操作、その他の機能の実行ができます。詳細については、63 ページ「[ホットキー設定] 表示枠 ([設定] ダイアログ・ボックス)」を参照してください。 ▶ サブタイトル・モードになっていても、[ステップ] サイドバー・タブをクリックして、[ステップ] サイドバーを表示できます。

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
	[前のステップ] ：前のステップが表示されます。
	[次のステップ] ：次のステップが表示されます。
	[成功] ：現在のステップが Passed に設定され、次のステップが表示されます。

UI 要素	説明
	[失敗] ：現在のステップが Failed に設定されます。次のステップは自動的に表示されません。このため、現在のステップで不具合を開くことができます。
	[実際の結果] ：[実際の結果] ダイアログ・ボックス（166ページを参照）が開きます。ここでは、実際の結果を修正したり、注釈付きまたは注釈なしの画面キャプチャを実際の結果に追加したりすることができます。
	[ステータス] ：現在のステップのステータスをドロップダウン・リストで選択できます。
	[サブタイトルの非表示] ：サブタイトルが非表示になります。
	[設定] ：[サブタイトルの設定] ダイアログ・ボックス（169ページを参照）が開きます。
	<p>[ステップの詳細]：ステップの次の詳細が表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [名前] ▶ [説明] ▶ [期待される結果] ▶ [実際の結果]：実際の結果に画面キャプチャを追加している場合は、この領域にアイコンが追加されます。このアイコン上にカーソルを置くと、画面キャプチャが表示されます。 ▶ [ステップの添付ファイル]：ステップに添付ファイルを追加した場合は、添付ファイルのアイコンが表示されます。アイコンをダブルクリックすると、そのファイル・タイプに対応する標準のプログラムで添付ファイルが開かれます。画像の場合、ポインタをアイコン上に移動すると、添付ファイルのプレビューが表示されます。 <p>このボタンをもう一度クリックすると、ステップの詳細表示が閉じます。</p>

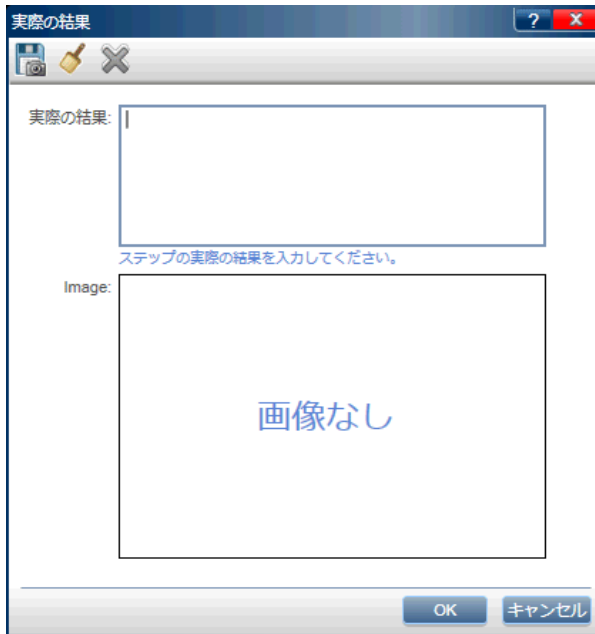
[実際の結果] ダイアログ・ボックス



このダイアログ・ボックスでは、テストに含まれるステップの実際の結果を編集できます。

[実際の結果] ダイアログ・ボックスで実行できるタスクを次に示します。




- ▶ 130 ページ「実際の結果の編集方法と添付ファイルのステップへの追加方法」
- ▶ 183 ページ「不具合を検出および送信する方法」

次に、[実際の結果] ダイアログ・ボックスの図を示します。



<p>アクセス方法</p>	<p>次のいずれかを行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [ステップ] サイドバー > [実際の結果] ボタン  の順にクリックします。 ▶ [ステップ] サイドバー > ステップのヘッダ > [実際の結果] ボタン  の順にクリックします。
<p>重要な情報</p>	<p>ステップに ALM のユーザ定義フィールドがある場合、このフィールドを [実際の結果] ダイアログ・ボックスで編集できます。</p>

次にユーザ・インタフェースの要素について説明します。

UI 要素	説明
	<p>【画面キャプチャを実際の結果として保存】：アプリケーションの画面キャプチャが保存され、現在のステップの実際の結果に追加されます。</p>
	<p>【注釈を実際の結果として保存】：注釈ワークスペースが開きます。ここでは、アプリケーションの画面キャプチャに注釈を付けることができます。注釈ワークスペースを閉じると、注釈付きの画面キャプチャが現在のステップの実際の結果に追加されます。注釈ワークスペースでの作業の詳細については、196 ページ「【注釈ツール】サイドバー」を参照してください。</p>
	<p>【削除】：現在のステップの実際の結果から画面キャプチャまたは注釈が削除されます。</p>
<p>【実際の結果】</p>	<p>現在のステップの実際の結果です。</p>
<p>【画像】</p>	<p>現在のステップの実際の結果とともに保存した添付ファイルの画像が表示されます。</p>
<p><ユーザ定義フィールド></p>	<p>ALM プロジェクトのカスタマイズで 【ステップ】 エンティティに対して定義された追加フィールド。詳細については、ALM のドキュメントを参照してください。</p>

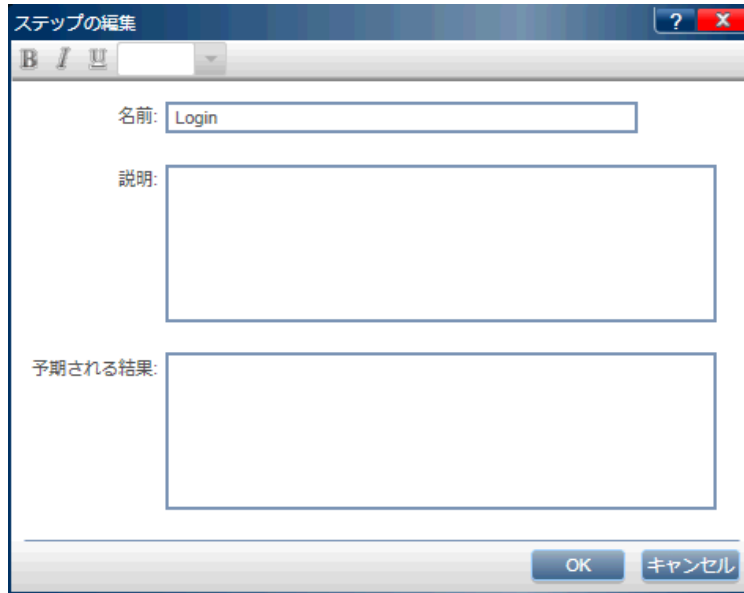
[ステップの編集] ダイアログ・ボックス


このダイアログ・ボックスでは、テストに含まれるステップを編集できます。

[ステップの編集] ダイアログ・ボックスで実行できるタスクを次に示します。

- ▶ 130 ページ「実際の結果の編集方法と添付ファイルのステップへの追加方法」

次に、[ステップの編集] ダイアログ・ボックスの図を示します。



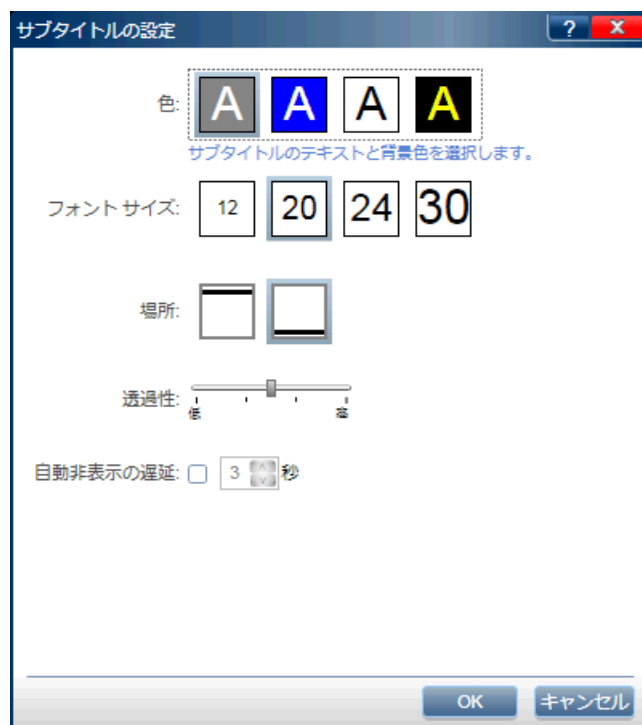
アクセス方法	[ステップ] サイドバー > [ステップの編集] ボタン  の順にクリックします。
重要な情報	ALM テストのステップの変更内容は、ALM のテスト・ラボ・モジュールの実行結果に保存されます。テストの変更内容は、実行が終了したときに ALM のテスト計画モジュールでも保存できます。
参照情報	120 ページ「ステップ付きのテスト」



ダイアログ・ボックスでポインタをユーザ・インタフェース要素上に移動すると、その説明が表示されます。

[サブタイトルの設定] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、サブタイトルの表示オプションを設定できます。

次に、[サブタイトルの設定] ダイアログ・ボックスの図を示します。



アクセス方法	[ステップ] サイドバー> [サブタイトル] ボタン  の順にクリックし、ポインタをサブタイトル上に移動して [設定] ボタン  をクリックします。
---------------	--

ダイアログ・ボックスでポインタをユーザ・インタフェース要素上に移動すると、その説明が表示されます。

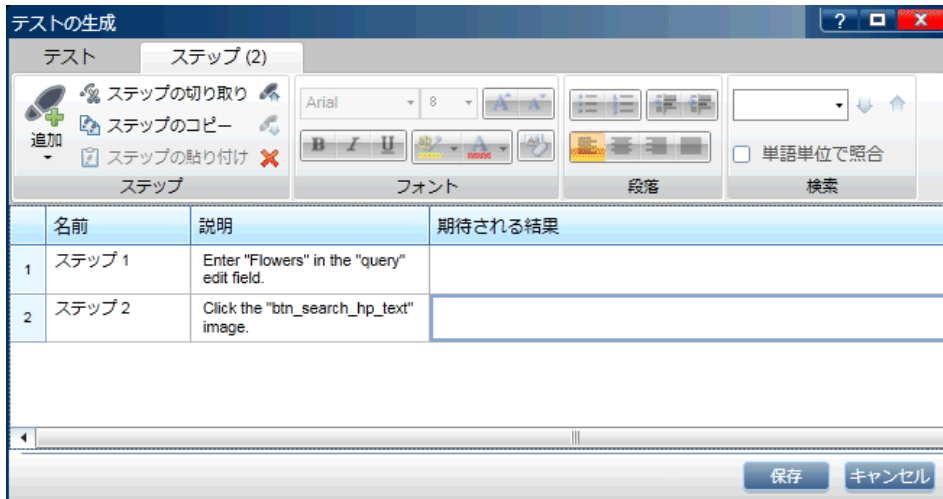
[テストの作成] ダイアログ・ボックス


このダイアログ・ボックスでは、新しい手動テストの詳細とステップを編集します。テストは、予備テストの実行セッション中に実行したユーザ操作に基づいて作成されます。

[テストの生成] ダイアログ・ボックスで実行できるタスクを次に示します。

- ▶ 131 ページ「予備テストを Sprinter で実行する方法」

次に、[テストの生成] ダイアログ・ボックスの [ステップ] タブの図を示します。




アクセス方法	結果グループで [ユーザ操作] を選択し、[テストの生成] ボタン  をクリックします。
重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ この機能は、実行セッションの最後でのみ利用できます。 ▶ Sprinter がインストールされていても、Results Viewer で結果を表示中は、この機能は利用できません。

[テストの生成] ダイアログ・ボックスには次のタブがあります。

[テスト] タブ	[詳細] 表示枠 (計画モードの [定義] グループ) と同じ機能が提供されています。詳細については、90 ページ「[詳細] 表示枠 (計画モードの [定義] グループ)」を参照してください。
[ステップ] タブ	[ステップ] タブと同じ機能が提供されています。詳細については、99 ページ「[ステップ] タブ」を参照してください。
[保存]	[保存] ダイアログ・ボックスが開くので、テストの場所を指定します。

パワー・モードでのテストの実行

Sprinter で手動テストを実行するときは、テストをパワー・モード  で実行する必要があるかどうかを判断しなければなりません。

次の表には、テストをパワー・モードで実行する必要があるかどうかを判断するときに役立つパワー・モードの機能がまとめられています。

機能	説明
アプリケーション	<p>パワー・モードを使用するテストに対してアプリケーションを指定する必要があります。テストに対してアプリケーションを指定すると、テストを開始するときにそのアプリケーションを Sprinter で自動的に開くことも可能になります。</p> <p>Sprinter には、設定および他のユーザ固有の構成が保存され、この情報が次に Sprinter を起動したときに適用されます。</p> <p>パワー・モードの多くの構成が、その構成に固有のアプリケーションに関連付けられています。</p> <p>テストに対してアプリケーションを定義するので、同じアプリケーションが定義されているすべてのテストは同じパワー・モードの構成を共有します。</p> <p>詳細については、次の項目を参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 223 ページ「アプリケーション」 ▶ 47 ページ「ユーザ情報が保持される仕組み」 ▶ 231 ページ「[アプリケーション] 表示枠 ([パワー・モード] グループ)」
データ挿入	<p>アプリケーションのフィールドにデータを自動的に入力できます。詳細については、248 ページ「データ挿入の概要」を参照してください。</p>
マクロ	<p>一連のユーザ操作を記録し、実行中に1つのコマンドとして実行することができます。詳細については、262 ページ「マクロの概要」を参照してください。</p>
ミラーリング	<p>構成 (オペレーティング・システム、ブラウザ) が異なる別のコンピュータで、テストのユーザ操作を複製できます。詳細については、296 ページ「複数のマシンでのテスト - 概要」を参照してください。</p>

機能	説明
スキャナ	実行セッションでのアプリケーションの動作をさまざまな側面からチェックします。スキャンでは、スペルミス、リンクの破損 (Web アプリケーションのみ)、Web 標準のエラー (Web アプリケーションのみ)、ローカリゼーション・エラーのチェックを実行できます。詳細については、274 ページ「スキャナの概要」を参照してください。
ストーリーボード	テストで行ったユーザ操作を時系列表示できます。ストーリーボードには、テストの各操作の不具合、コメント、不具合メモが表示されます。詳細については、215 ページ「[ストーリーボード] ウィンドウ」を参照してください。
コメント	実行に含まれるユーザ操作にコメントを追加できます。このコメントは後でストーリーボードで確認することが可能です。詳細については、195 ページ「[コメント] ダイアログ・ボックス」および202 ページ「実行結果の概要」を参照してください。
ユーザ操作の概要	テストに含まれるユーザ操作の概要を表示できます。詳細については、213 ページ「[ユーザ操作] 表示枠 / [ユーザ操作の概要] ダイアログ・ボックス」を参照してください。

トラブルシューティングおよび制限事項 - テストの実行

本項では、ステップを含むテストとビジネス・プロセス・テストの実行に関するトラブルシューティングと制限事項について説明します。

一般

- ▶ ディスプレイの表示色を 256 色 (8 ビット) にして Sprinter を使用することはできません。
- ▶ Sprinter テストの実行時、ALM **テスト・ラボ**・モジュールの実行フローで指定された条件とテスト順序は無視されます。
- ▶ 1 台のマシンで一度に実行できる Sprinter セッションは 1 つだけです。
- ▶ **[実行の添付ファイル]** ダイアログ・ボックスを閉じた後、添付のアップロード中にダイアログ・ボックスを再度開くと、添付が表示されなくなります。アップロードが完了するまで、添付ファイルは削除しないでください。
- ▶ Windows Server 2008 または 2008 R2 マシンで Sprinter を実行する場合、画像の添付ファイルを ALM で正しく表示できるようにするには、デスクトップ・エクスペリエンスをインストールする必要があります。

デスクトップ・エクスペリエンスをインストールするには、次の手順で行います。

- ▶ サーバ・マシンで、**[スタート] > [管理ツール] > [サーバー マネージャ]** の順に選択します。
- ▶ **[機能]** ノードを選択し、右側の表示枠で **[機能の追加]** をクリックします。
- ▶ 機能の追加ウィザードのウィンドウが開いたら、**[デスクトップ エクスペリエンス]** チェック・ボックスを選択して **[次へ]** をクリックします。
- ▶ **[インストール]** をクリックしてインストール・ウィザードを実行します。

この問題に関する情報については、

<http://technet.microsoft.com/ja-jp/library/cc772567.aspx> を参照してください。

Business Process Testing の制限事項


- ▶ Sprinter で実行不能なビジネス・プロセス・テストを開くと、テストは表示されますがステップは表示されません。この現象は、例えば次のような場合に発生することがあります。
 - ▶ ビジネス・プロセス・テストの入力パラメータが出力パラメータにリンクされているが、入力パラメータと出力パラメータを格納するコンポーネントの反復の数が異なる場合。
 - ▶ フローの出力パラメータを作成したが、コンポーネント内の既存のパラメータにリンクしていない場合。

上記の場合、Sprinter ではテストのエラー・メッセージを表示しません。

- ▶ ビジネス・プロセス・テストの設定に反復が複数含まれていて、これを Sprinter から開く場合、[実行セットアップ] の [定義] グループにある [パラメータ] 表示枠に設定パラメータが表示されません。

第5章

不具合の検出と送信，およびツールの使用

このガイドでは、パワー・モードでのみ利用可能な機能の説明はパワー・モード  アイコンで示されています。

本章の内容：

概念

- ▶ 不具合の検出と送信の概要（178ページ）

タスク

- ▶ 不具合を検出および送信する方法（183ページ）

リファレンス

- ▶ [ツール] サイドバー（186ページ）
- ▶ [注釈ツール] サイドバー（196ページ）

概念

不具合の検出と送信の概要

Sprinter には, アプリケーションの不具合を検出して ALM に報告するためのツールがあります。このツールを使用すると, テストのフローを中断せずに不具合を検出して報告できます。

Sprinter の不具合検出ツールを使用すると, テストしているアプリケーションの表示を検査して整列状態, 間隔, 色の使い方などの不具合を見つけることができます。また, 図形, 直線, 矢印, テキストを使って画面キャプチャに注釈を付けることで, 不具合を明確に伝えることも可能です。

SELECT FLIGHT

Select your departure and return flight from the selections below. Your total price will be higher than quoted if you elect to fly on a different airline for both legs of your travel.

DEPART
Frankfurt to London 2/5/2010

SELECT	FLIGHT	DEPART	STOPS
<input type="radio"/>	Blue Skies Airlines <input type="text" value="R: 217nd trip"/> Price: \$270 (based on round trip)	5:03	non-stop
<input type="radio"/>	Blue Skies Airlines <input type="text" value="G: 252, B: 255"/> Price: \$271 (based on round trip)	7:10	non-stop
<input type="radio"/>	Pangaea Airlines 362 Price: \$274 (based on round trip)	9:17	non-stop
<input type="radio"/>	Unified Airlines 363 Price: \$281 (based on round trip)	11:24	non-stop

RETURN
London to Frankfurt 4/8/2010

SELECT	FLIGHT	DEPART	STOPS
<input type="radio"/>	Blue Skies Airlines 630 <input type="text" value="R: 237p, G: 252, B: 255"/> Price: \$270 (based on round trip)	12:23	non-stop
<input type="radio"/>	Blue Skies Airlines 631 Price: \$273 (based on round trip)	14:30	non-stop
<input type="radio"/>	Pangea Airlines 632 Price: \$282 (based on round trip)	16:37	non-stop
<input type="radio"/>	Unified Airlines 633 Price: \$303 (based on round trip)	18:44	non-stop

CONTINUE

© 2005, Mercury Interactive (v. HG-0.15)

Sprinter の不具合送信ツールを使用すると, ALM に不具合を送信したり, アプリケーション画面の注釈付きの画面キャプチャを電子メールで送信または印刷することができます。

不具合の検出ツールと送信ツールは注釈ワークスペースにあります。注釈ワークスペースを開くと、現在の画面のキャプチャがこのワークスペースに表示されます。この画面キャプチャ内の要素を調べて、画面キャプチャに注釈を追加します。不具合の送信時に画面キャプチャを添付したり、ステップの実際の結果に画面キャプチャを追加したり、注釈ワークスペースから不具合を記録すると、追加した注釈付きのこの画面キャプチャが添付されます。

本項の内容

- ▶ 180 ページ「注釈ツールによる不具合の検出」
- ▶ 182 ページ「不具合の送信」

注釈ツールによる不具合の検出

Sprinter には、アプリケーションの表示の不具合を検出するためのさまざまなツールがあります。

本項の内容

- ▶ 180 ページ「ルーラー・ツール」
- ▶ 181 ページ「ガイド・ツール」
- ▶ 181 ページ「カラー・ピッカー・ツール」

ルーラー・ツール

ルーラー・ツールを使用すると、表示されているアプリケーションのユーザ・インタフェース要素間の間隔を正確に測定できます。ルーラー・ツールでは罫線の長さがピクセル単位で表示されます。



The screenshot shows a flight schedule table for Frankfurt to London on 2/5/2010. A ruler tool is overlaid on the flight duration '244.4'. The ruler has a yellow background and a blue line with a slider. The flight duration '244.4' is highlighted in green.

Frankfurt to London		2/5/2010	
SELECT	FLIGHT	DEPART	STOPS
	Blue Skies Airlines 244.4	5:03	non-stop

ユーザ・インタフェース要素は、通常は画面で水平および垂直に配列されます。このため、ルーラー・ツールでは、要素間の間隔を測定しやすくなるように、罫線をドラッグするときに罫線が水平軸方向または垂直軸方向にロックされます (SHIFT キーを押しながらドラッグでロック解除)。また、ユーザ・インタフェースの複数の要素の間隔を比較できるように、複数の罫線を注釈ワークスペースに配置することも可能です。注釈ワークスペースを拡大すると、さらに正確に要素の測定を行うことができます。

ガイド・ツール



ガイド・ツールを使用すると、アプリケーションのユーザ・インタフェース要素の整列状態を調べることができます。

ガイド・ツールを選択すると、注釈ワークスペースでアプリケーションの画面キャプチャ上にカーソルを移動する際に、垂直および水平のガイド・ラインがカーソルに追従します。マウスの左ボタンをクリックすると、ガイド・ラインがワークスペースに配置されるので、要素が整列しているかどうかを判別できます。不具合を報告したり、画面キャプチャの保存、電子メール送信、印刷を行ったりするときには、ガイド・ラインをワークスペースに残してアプリケーションの画面キャプチャに含めることができます。ワークスペースには、複数のガイド・ラインを配置することが可能です。注釈ワークスペースを拡大すると、要素の配置を詳細に確認できます。

カラー・ピッカー・ツール



カラー・ピッカー・ツールを使用すると、画面の任意の箇所の色を検出したり、画面の複数の箇所の色を比較したりできます。このため、テストしているアプリケーションで使用されている色に整合性があるかどうかを判定できます。

カラー・ピッカー・ツールを選択し、注釈ワークスペースにカーソルを移動すると、カーソル上のポップアップ・バルーンに RGB (赤, 緑, 青) の値が表示されます。複数のポップアップ・バルーンをワークスペースに配置して、画面上のさまざまな要素の色に整合性があるかどうかを判定できます。不具合を報告したり、画面キャプチャの保存、電子メール送信、印刷を行ったりするときには、ポップアップ・バルーンをワークスペースに残してアプリケーションの画面キャプチャに含めることができます。

不具合の送信

Sprinter には、不具合を ALM に送信する次の方法が用意されています。



▶ [スマート不具合] :

Sprinter の**スマート不具合**を使用して ALM の不具合を送信するときは、次の種類の情報のうち、どの情報を不具合に自動的に追加するかを選択できます。

- ▶ **不具合の説明** : 不具合シナリオを ALM 不具合の説明に追加できます。シナリオには、自動的に生成されたテスト・ステップのリストや、実行中に行ったユーザ操作が記録されたリストを追加できます。

追加する情報を選択すると、選択した情報が不具合の説明にすでに入力された状態で ALM の [新規不具合] ダイアログ・ボックスが開きます。そこで、その他の不具合のフィールドに入力し、不具合を送信します。

- ▶ **画面キャプチャおよびムービー** : 不具合を表わす画面キャプチャを ALM 向けの不具合に添付できます。不具合を注釈ワークスペースから送信する場合は、追加した注釈が画面キャプチャに含まれます。詳細については、196 ページ「[注釈ツール] サイドバー」を参照してください。また、実行のムービーを添付することも可能です。

不具合に追加する情報の詳細および設定方法については、189 ページ「[スマート不具合設定] ダイアログ・ボックス」を参照してください。

▶ ALM の不具合

ALM の [新規不具合の詳細] ダイアログ・ボックスを Sprinter から直接開いて、不具合のすべてのフィールドに手動で入力できます。注釈は Sprinter のテストまたはコンポーネントと共に保存され、不具合に添付ファイルとしては追加されません。

Sprinter を使用して ALM 不具合を送信すると、不具合は [HP ALM 接続] ダイアログ・ボックスで設定されている ALM サーバ、ドメイン、プロジェクトで作成されます。

タスク

不具合を検出および送信する方法

このタスクでは, Sprinter を使用して ALM 不具合を送信する方法をいくつか説明します。また, アプリケーションの不具合の画面キャプチャを電子メール送信, 保存, 印刷することもできます。

このタスクは次の手順で構成されています。

- ▶ 183 ページ「アプリケーションの画面キャプチャの検証および注釈付け (オプション)」
- ▶ 184 ページ「不具合の送信」
- ▶ 185 ページ「不具合メモの作成」
- ▶ 185 ページ「不具合の画面キャプチャの電子メール送信, 保存, 印刷 (オプション)」

アプリケーションの画面キャプチャの検証および注釈付け (オプション)

Sprinter の画面検査ツールや注釈ツールを使用して, アプリケーションの画面キャプチャの不具合を検出したり, マークを付けたりすることができます。



- 1** [ツール] サイドバーで [注釈ワークスペース] ボタンをクリックし, 注釈ワークスペースを開きます。
- 2** [注釈ツール] サイドバーのツールを使用して, 不具合を探し, 画面キャプチャを準備します。詳細については, 196 ページ「[注釈ツール] サイドバー」を参照してください。詳細については, 178 ページ「不具合の検出と送信の概要」を参照してください。

不具合の送信

不具合は次のいずれかの場所から送信できます。

- ▶ [ツール] サイドバー
- ▶ [ステップ] サイドバー
- ▶ [ストーリーボード] ウィンドウ

これらの場所から、次の操作を実行できます。



- ▶ [ツール], [ステップ], [注釈ツール] のいずれかのサイドバーで [スマート不具合] ボタンをクリックして**スマート不具合**を開きます (標準設定)。スマート不具合を使用すると、アプリケーションの不具合の画面キャプチャやムービーだけでなく、不具合シナリオの詳細情報を不具合の説明に自動的に追加できます。詳細については、182 ページ「**不具合の送信**」を参照してください。

スマート不具合に追加する情報の設定方法の詳細については、189 ページ「[スマート不具合設定] ダイアログ・ボックス」を参照してください。

詳細については、182 ページ「**不具合の送信**」を参照してください。



- ▶ [スマート不具合] ボタンの隣の下向き矢印をクリックし、[新規不具合] を選択して ALM の [新規不具合] ダイアログ・ボックスを開きます。これで、ALM の不具合のフィールドを手動で設定できます。詳細については、182 ページ「**不具合の送信**」を参照してください。

注釈ワークスペースから不具合を送信する場合は、[注釈ツール] サイドバーの [閉じる] ボタンをクリックして注釈ワークスペースを閉じ、アプリケーションに戻ります。

詳細については、次の項目を参照してください。

- ▶ 186 ページ「[ツール] サイドバー」
- ▶ 157 ページ「[ステップ] サイドバー」
- ▶ 196 ページ「[注釈ツール] サイドバー」

不具合の送信は、[不具合メモ] 表示枠 (結果グループ) (211 ページを参照) で実行結果を確認しているときや、[差異ビューア] (341 ページを参照) でミラーリング・テストの差異を解決しているときに行うこともできます。

不具合メモの作成

不具合メモは、次のいずれかの場所で作成できます。

- ▶ [ツール] サイドバー
- ▶ [ステップ] サイドバー
- ▶ [ストーリーボード] ウィンドウ

これらの場所から、次の操作を実行できます。



- ▶ [スマート不具合] ボタンの隣の下向き矢印をクリックし、[不具合メモ] を選択して、後で不具合を送信するためにメモを追加します。

詳細については、194 ページ「[不具合メモ] ダイアログ・ボックス」を参照してください。

不具合の画面キャプチャの電子メール送信, 保存, 印刷 (オプション)

アプリケーションの不具合の画面キャプチャの電子メール送信, 保存, 印刷は次の場所から行うことができます。

- ▶ [ツール] サイドバー
- ▶ [注釈ツール] サイドバー



この場所では、[画面キャプチャ] ボタンの隣の下向き矢印をクリックして、次のいずれかを選択します。

- ▶ [電子メール] : 標準設定の電子メール・エディタで電子メール・メッセージを開き、アプリケーションの不具合の画面キャプチャを添付ファイルとして追加します。
- ▶ [保存] : アプリケーションの不具合の画面キャプチャをファイル・システムに保存します。
- ▶ [印刷] : アプリケーションの不具合の画面キャプチャを印刷します。


注釈ワークスペースで画面キャプチャを電子メール送信, 保存, 印刷する場合は、[注釈ツール] サイドバーの [閉じる] ボタンをクリックして注釈ワークスペースを閉じ、アプリケーションに戻ります。

詳細については、186 ページ「[ツール] サイドバー」を参照してください。196 ページ「[注釈ツール] サイドバー」

リファレンス

[ツール] サイドバー

このサイドバーでは、アプリケーションのユーザ・インタフェースの不具合を見つけて ALM に報告できます。注釈ワークスペースを開くと、アプリケーションの画面キャプチャに注釈を付けて、画面キャプチャを ALM 不具合に追加したり、画面キャプチャの保存、印刷、電子メール送信を行ったりすることができます。

 パワー・モードでは、このサイドバーでテストへのコメントの追加、タイムライン・ビューアのオープン、実行に含まれるユーザ操作のリストの表示を行うことも可能です。

[ツール] サイドバーで実行できるタスクを次に示します。




- ▶ 183 ページ「不具合を検出および送信する方法」

次に、パワー・モードがオフの場合の [ツール] サイドバーの図を示します。














次に、パワー・モードがオンの場合の [ツール] サイドバーの図を示します。



アクセス方法	<p>次の作業を行います。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 実行モードに切り替えます。 2 テストまたはコンポーネントを開きます。 3 [実行] ボタン  または [パワー モードで実行] ボタン  をクリックします。 <p>ヒント: サイドバーを開いた位置にロックするには、押しピン  アイコンをクリックします。サイドバーの位置を変更するには、サイドバーのヘッダをドラッグします。</p>
参照情報	178 ページ「不具合の検出と送信の概要」

次にユーザ・インタフェースの要素について説明します。

UI 要素	説明
	<p> [ストーリーボード]: [ストーリーボード] ウィンドウが開きます。ここでは、テストに含まれるすべてのユーザ操作が画像で示される一覧を表示できます。[ストーリーボード] ウィンドウの詳細については、215 ページ「[ストーリーボード] ウィンドウ」を参照してください。</p>
	<p> [ユーザ操作]: 記録されているユーザ操作のリストが表示されます。このリストは .xls ファイルまたは .csv ファイルにエクスポートできます。また、このリストを印刷または電子メール送信することも可能です。詳細については、213 ページ「[ユーザ操作] 表示枠 / [ユーザ操作の概要] ダイアログ・ボックス」を参照してください。</p>
	<p>[スマート不具合]: ALM に不具合を送信できます。ドロップ・ダウンのオプションを次に示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶  [スマート不具合]: (標準設定) [スマート不具合設定] ダイアログ・ボックスが開きます。ここでは、自動的に生成された不具合シナリオの情報を不具合の説明に追加できます。詳細については、189 ページ「[スマート不具合設定] ダイアログ・ボックス」を参照してください。 ▶  [新規不具合]: ALM の [新規不具合] ダイアログ・ボックスが開きます。ここでは、手動で ALM に不具合を送信できます。 ▶  [不具合メモの追加]: [不具合メモ] ダイアログ・ボックス (194 ページを参照) が開きます。

UI 要素	説明
	<p>[注釈ワークスペース]: 注釈ワークスペースが開きます。ここでは、アプリケーションのユーザ・インタフェースの不具合を検出し、アプリケーションの画面キャプチャに注釈を追加します。</p> <p>注釈ワークスペースでは、注釈付きの画面キャプチャを ALM 不具合に追加したり、現在のステップの実際の結果に保存したりできるほか、注釈付きの画面キャプチャの保存、印刷、電子メール送信を行うことが可能です。</p> <p>詳細については、196 ページ「[注釈ツール] サイドバー」を参照してください。</p>
	<p>[画面キャプチャ]: アプリケーションのスナップショット画像を取得します。</p> <p>ドロップ・ダウンのオプションを次に示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [電子メール]: (標準設定) アプリケーションの画面キャプチャが添付された状態で、標準の電子メール・アプリケーションでメッセージが開きます。 ▶ [保存]: アプリケーションの画面キャプチャを保存します。 ▶ [印刷]: アプリケーションの画面キャプチャを印刷します。
	<p>[コメントを追加]: [コメント] ダイアログ・ボックスが開きます。ここでは、現在のユーザ操作にコメントを追加できます。詳細については、195 ページ「[コメント] ダイアログ・ボックス」を参照してください。</p> <p>テストに追加したコメントは、[ストーリーボード] ウィンドウで操作ごとに確認できます。タイムライン・ビューアの詳細については、215 ページ「[ストーリーボード] ウィンドウ」を参照してください。</p>

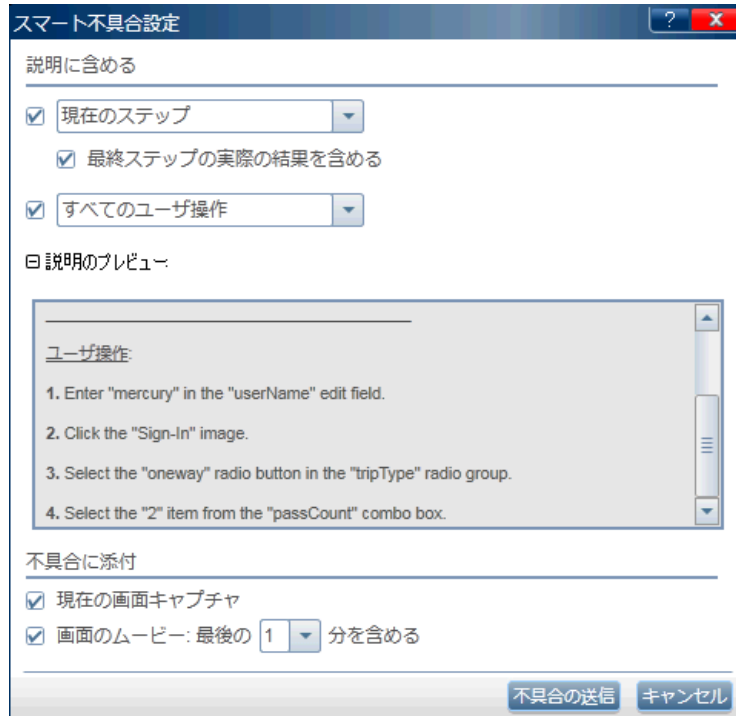
[スマート不具合設定] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、不具合の説明に追加される情報と不具合の添付ファイルを指定できます。

[スマート不具合設定] ダイアログ・ボックスで実行できるタスクを次に示します。

▶ 183 ページ「不具合を検出および送信する方法」

次に、[スマート不具合設定] ダイアログ・ボックスの図を示します。



スマート不具合設定

説明に含める

- 現在のステップ
- 最終ステップの実際の結果を含める
- すべてのユーザ操作

説明のプレビュー



ユーザ操作

1. Enter "mercury" in the "userName" edit field.
2. Click the "Sign-In" image.
3. Select the "oneway" radio button in the "tripType" radio group.
4. Select the "2" item from the "passCount" combo box.

不具合に添付


- 現在の画面キャプチャ
- 画面のムービー: 最後の 1 分を含める

不具合の送信 キャンセル

<p>アクセス方法</p>	<p>テストの実行中に、次のいずれかのサイドバーで[スマート不具合] ボタン  をクリックします。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [ツール] サイドバー ▶ [ステップ] サイドバー
<p>重要な情報</p>	<p> 操作のオプションは、パワー・モードで作業している場合のみ利用できます。</p>
<p>参照情報</p>	<p>178 ページ「不具合の検出と送信の概要」</p>

次にユーザ・インタフェースの要素について説明します（ラベルのない要素は、山括弧で囲んで表記してあります）。

<p>UI 要素</p>	<p>説明</p>
<p><ステップの情報></p>	<p>この UI 要素は、ステップを含むテストの操作時のみに利用できます。ステップの情報を不具合の説明の一部として追加できます。ドロップ・ダウンのオプションを次に示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [現在までのすべてのステップ]: テストに含まれるステップのうち、現在のステップまでの全ステップのステップ名と説明が追加されます。 ▶ [すべてのステップ]: テストのすべてのステップのステップ名と説明が追加されます。 ▶ [カスタム]: [カスタム選択] ダイアログ・ボックスを開きます (193 ページ参照)。ここでは、不具合の説明に追加する特定のステップを選択できます。 <p>不具合の説明には、説明に追加する最後のステップの期待される結果も追加されます。</p>
<p>[最終ステップの実際の結果を含める]</p>	<p>不具合の説明に含めた最終ステップの実際の結果が追加されます (実際の結果がある場合)。</p>

UI 要素	説明
 <操作の情報>	<p>ユーザ操作の情報を不具合の説明の一部として追加できます。 ドロップ・ダウンのオプションを次に示します。</p> <ul style="list-style-type: none">▶ [最新 5 件のユーザ操作]: 最新の 5 件のユーザ操作の説明を追加します。▶ [最新 10 件のユーザ操作]: 最新の 10 件のユーザ操作の説明を追加します。▶ [すべてのユーザ操作]: すべてのユーザ操作の説明を追加します。▶ [カスタム]: [カスタム選択] ダイアログ・ボックス (193 ページを参照) を開きます。ここでは, 不具合の説明に追加する特定のユーザ操作を選択できます。
[説明のプレビュー]	不具合の説明に追加される情報をプレビューできます。

UI 要素	説明
<p>[不具合に添付]</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ [現在の画面キャプチャ]:アプリケーションの画面キャプチャを不具合の添付ファイルとして追加します。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 不具合を注釈ワークスペースから送信する場合は、画面キャプチャに注釈が含まれます。 ▶ 不具合を差異ビューアから送信する場合は、両方のマシンの画面キャプチャが不具合に添付されます。 ▶ [画面のムービー]: 実行のムービーを追加します。ドロップダウン・ボックスで値を選択して、追加するムービーの数を指定します。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 画面ムービー機能は、事前に ALM の管理者が有効にする必要があります。 ▶ Sprinter では、画面ムービーを最大 10 分間録画できます。ただし、実際に録画可能な時間は、ALM の [プロジェクトのカスタマイズ] ページの Sprinter セクションで ALM 管理者が行う設定に基づきます。 ▶ 画面ムービーの有効化および無効化は、[実行設定] 表示枠 ([設定] ダイアログ・ボックス) (66ページを参照) で行います。テスト実行前に画面ムービーを有効にする必要があります。 ▶ Sprinter のサイドバーはムービーに表示されないことがあります。
<p>[不具合の送信]</p>	<p>[スマート不具合設定] ダイアログ・ボックスが閉じ、ALM の [新規不具合] ダイアログ・ボックスが開きます。ここでは、不具合の残りの情報を入力できます。</p>
<p>[キャンセル]</p>	<p>不具合の送信が取り消されます。</p>

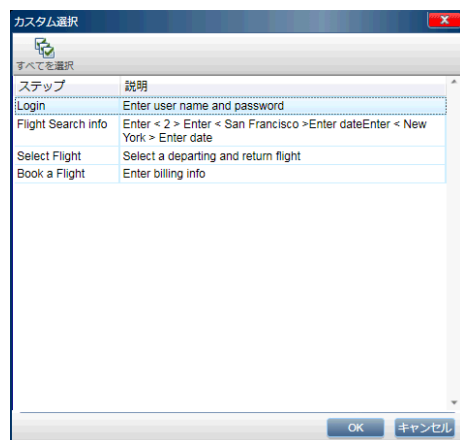
[カスタム選択] ダイアログ・ボックス

このダイアログでは, 不具合に追加する特定のステップまたはユーザ操作を選択できます。

[カスタム選択] ダイアログ・ボックスで実行できるタスクを次に示します。

▶ 183 ページ「不具合を検出および送信する方法」

次に, [カスタム選択] ダイアログ・ボックスの図を示します。



アクセス方法

[スマート不具合設定] ダイアログ・ボックスで, **ステップの情報**または**操作の情報**のいずれかのドロップダウン・リストで [カスタム] を選択します。

次にユーザ・インタフェースの要素について説明します（ラベルのない要素は、山括弧で囲んで表記してあります）。

UI 要素	説明
[すべて選択]	リストのステップまたは操作がすべて選択されます。
<ステップ/ 操作のリスト>	テストに含まれるステップまたはユーザ操作のリストです。CTRL キーを押しながらかlickすると、複数のステップまたは操作を選択できます。 ▶ 操作のリストには、実行でこれまでにを行った操作のみが含まれています。 ▶ ステップのリストには、テストのすべてのステップが含まれています。

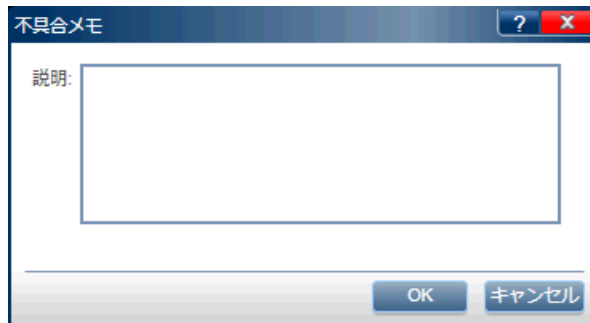
[不具合メモ] ダイアログ・ボックス


このダイアログ・ボックスでは、後で不具合を開くためにメモを追加します。

[不具合メモ] ダイアログ・ボックスで実行できるタスクを次に示します。

- ▶ 183 ページ「不具合を検出および送信する方法」

次に、[不具合メモ] ダイアログ・ボックスの図を示します。



アクセス方法	<p>テストの実行中、次のいずれかの場所からアクセスできます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [ツール] サイドバー ▶ [ステップ] サイドバー <p>テストの実行中に [スマート不具合] ボタン  の隣の下向き矢印をクリックし、[不具合メモの追加] を選択します。</p>
重要な情報	<p>不具合メモは次のように表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [ストーリーボード] ウィンドウで、不具合メモを作成したユーザ操作に表示されます。詳細については、215 ページ「[ストーリーボード] ウィンドウ」を参照してください。 ▶ [結果] > [不具合メモ] の順に選択すると表示されます。 <p>注: [実行セットアップ] 領域から実行を削除、既存の実行を新しい実行で置換、Sprinter を終了などの操作を行うと、不具合メモは破棄されます。不具合メモが追加された実行を閉じると、警告メッセージが表示されます。</p>

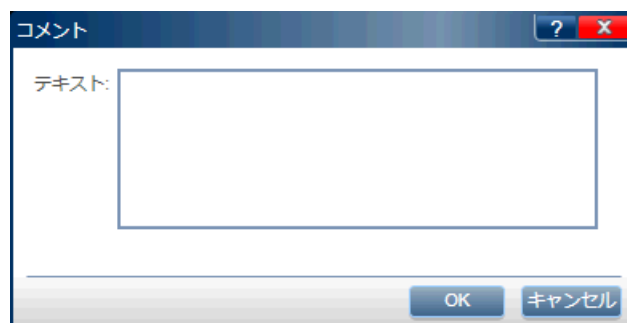
[コメント] ダイアログ・ボックス


このダイアログ・ボックスでは、現在のユーザ操作にコメントを追加できます。

[コメント] ダイアログ・ボックスで実行できるタスクを次に示します。

- ▶ 122 ページ「手動テストを Sprinter で実行する方法」

次に、[コメント] ダイアログ・ボックスの図を示します。



アクセス方法	テストの実行中に [ツール] サイドバー > [コメントを追加] ボタン  をクリックします。
重要な情報	<p>コメントは、各ユーザ操作に1つだけ追加できます。現在の操作に対して作成したコメントを編集するには、[コメントを追加] ダイアログ・ボックスをもう一度開きます。</p> <p>コメントは次のように表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none">▶ タイムライン・ビューアで、不具合メモを作成したユーザ操作に表示されます。▶ [結果] > [実行の概要] の順に選択し、[追加されたコメント] の隣のリンクをクリックすると表示されます。

[注釈ツール] サイドバー

このサイドバーでは、視覚的に示される注釈をアプリケーションの画面キャプチャに追加できます。また、アプリケーションのユーザ・インタフェース要素の特徴を調べて、レイアウトや色の不具合を検出することも可能です。



注釈付きの画面キャプチャは、ALM 不具合に追加できるほか、印刷、保存、電子メールへの添付を行うこともできます。

[注釈ツール] サイドバーで実行できるタスクを次に示します。









▶ 183 ページ「不具合を検出および送信する方法」




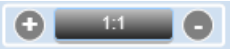



次に、[注釈ツール] サイドバーの図を示します。






<p>アクセス方法</p>	<p>[ツール] サイドバーまたは [実際の結果] ダイアログ・ボックスで、[注釈ワークスペース] ボタンをクリックします。</p> <p>[注釈ツール] サイドバーが開いた状態で、注釈ワークスペースが開きます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ サイドバー・タブをクリックするか、サイドバー・タブ以外の場所をクリックすると、サイドバーが閉じます。 ▶ サイドバーを開いた位置にロックするには、押しピンアイコンをクリックします。 ▶ サイドバーの位置を変更するには、サイドバーのヘッダをドラッグします。
<p>重要な情報</p>	<p>注釈ワークスペースが開くと、ドロップダウン・メニューなどの一部のオブジェクトが自動的に閉じます。これらのオブジェクトが表示された状態で注釈ワークスペースを開くには、キーボード・ショートカット (CTRL + F10) を使用します。</p>
<p>参照情報</p>	<p>180 ページ「注釈ツールによる不具合の検出」</p>

次にユーザ・インタフェースの要素について説明します。


UI 要素	説明
[ツール]	
	[選択] : 注釈ワークスペースで前に作成した注釈が選択されます。選択した注釈は、移動、サイズ変更、削除することができます。選択した注釈以外の場所をクリックすると、選択が解除されます。
	[注釈の削除] : 選択した注釈がワークスペースから削除されます。
	[テキスト] : 注釈ワークスペースにテキスト・ボックスを追加します。[プロパティ] 領域では、テキスト・ボックスの背景色とテキスト色を決定します。背景色が黄色の場合はテキストは黒色で、背景色が黒色の場合はテキストは白色です。テキスト・ボックスを描画する領域に応じて、最も見やすい色を選択してください。
	[四角形] : 注釈ワークスペースに四角形を描画します。[プロパティ] 領域では、四角形の色と幅を決定します。
	[楕円] : 注釈ワークスペースに楕円形を描画します。[プロパティ] 領域では、楕円形の色と幅を決定します。
	[矢印] : 注釈ワークスペースに矢印を描画します。[プロパティ] 領域では、矢印の色と幅を決定します。
	[ハイライト] : 注釈ワークスペースの一定部分を強調表示します。クリックしてドラッグし、強調表示する部分の長さや幅を定義します。[プロパティ] 領域では、強調表示する部分の色を決定します。
	[ルーラー] : 直線を注釈ワークスペースに描画します（長さはピクセル単位で表示されます）。ルーラー・ツールでは、ドラッグ中にルーラーの線が水平軸方向または垂直軸方向にロックされます。軸がロックされないようにするには、Shift キーを押しながらドラッグします。詳細については、180 ページ「ルーラー・ツール」を参照してください。

UI 要素	説明
	<p>[ガイド]: 注釈ワークスペースの縦方向と横方向に沿って垂直および水平のガイドラインが表示されます。ガイドラインの交点 (十字線) はカーソルの下に表示されます。ガイドラインの位置は選択ツールを使用して変更できます。垂直および水平の線を個別に選択して位置を変更することも可能です。</p> <p>クリックすると、ガイドがワークスペースに配置されます。詳細については、181 ページ「ガイド・ツール」を参照してください。</p>
	<p>[カラー ピッカー]: 注釈ワークスペース上の任意の点の RGB 値がポップアップ・ウィンドウに表示されます。任意の場所をクリックすると、ポップアップ・ウィンドウがワークスペースに配置されます。詳細については、181 ページ「カラー・ピッカー・ツール」を参照してください。</p>
[プロパティ]	
	<p>[色と太さ]: 現在選択しているツール (テキスト, 強調, 矢印, 四角形, 円) の色と幅を指定します。</p>
	<p>[ズーム]: 注釈ワークスペースの画面をズームインまたはズームアウトします。</p> <p>ズーム機能には、次のコントロールが用意されています。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶  画面をズームインします。 ▶  画面を 100% に戻します。 ▶  画面をズームアウトします。100% を超えてズームアウトすることはできません。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 画像にズームインしたときは、CTRL キーを押しながらマウスの左ボタンを押すと画像をドラッグできます。カーソルが手の形に変わり、画像のさまざまな領域を表示範囲内または表示範囲外にマウスまたはキーボードの矢印キーでドラッグできます。 <p>また、マウスのホイールを使用してもズームインおよびズームアウトできます。</p>

UI 要素	説明
【画面キャプチャ】	
	<p>【画面キャプチャ】: アプリケーションの画面キャプチャを取得します。ドロップ・ダウンのオプションを次に示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 【保存】: アプリケーションの画面キャプチャを保存します。 ▶ 【印刷】: アプリケーションの画面キャプチャを印刷します。 ▶ 【電子メール】: アプリケーションの画面キャプチャが添付された状態で、標準の電子メール・アプリケーションでメッセージが開きます。
	<p>【スマート不具合】: ALM に不具合を送信できます。ドロップ・ダウンのオプションを次に示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 【スマート不具合】: (標準設定) [スマート不具合設定] ダイアログ・ボックスが開きます。ここでは、自動的に生成された不具合シナリオの情報を不具合の説明に追加できます。詳細については、189 ページ「[スマート不具合設定] ダイアログ・ボックス」を参照してください。 ▶ 【新規不具合】: ALM の [新規不具合] ダイアログ・ボックスが開きます。ここでは、手動で ALM に不具合を送信できます。
	<p>【実際の結果に保存】: 注釈付きの画面キャプチャが現在のステップの実際の結果に追加されます。ステップのないテストの場合は無効化されます。</p>
【閉じる】	注釈ワークスペースが閉じます。

第6章

実行結果

このガイドでは、パワー・モードでのみ利用可能な機能の説明がパワー・モード  アイコンで示されています。

本章の内容

概念

▶ 実行結果の概要 (202ページ)

タスク

▶ 実行結果の表示方法 (203ページ)

リファレンス

▶ 結果グループ (207ページ)

▶ [ストーリーボード] ウィンドウ (215ページ)

概念

実行結果の概要

Sprinter の実行結果には実行内容の概要が示されます。実行結果では、次の作業を行うことができます。

- ▶ 実行に関する基本情報、ユーザ操作の数、送信された不具合、不具合メモとコメント、ステータスごとのステップの内訳といった実行内容の概要を表示する。
- ▶ 実際の結果や、添付された画面キャプチャなどの添付ファイルといった、実行に含まれるすべてのステップの詳細を表示する。
- ▶ 実行中に送信したすべての不具合の詳細を表示する。実行結果から ALM の [不具合の詳細] ダイアログ・ボックスを開いて、不具合の情報を参照できます。
- ▶ 実行中に作成した不具合メモの詳細を表示する。この不具合メモを使用して ALM に不具合を送信できます。
- ▶ テスト中に実行したすべてのユーザ操作の詳細を表示、それを正式なテストまたは互換のデータ・ファイルに変換する。
- ▶ ストーリーボードを開く。ストーリーボードでは、実行中に行った各ユーザ操作の詳細情報を確認できます。またこの情報を PDF または Microsoft Word ファイルにエクスポートすることができます。

タスク

実行結果の表示方法

 一部の手順は、パワー・モードで実行されたテストにのみ該当します。

ここでは、実行結果を確認するための次のさまざまな手順を説明します。

- ▶ 203 ページ「実行の概要の表示」
- ▶ 203 ページ「実行中に行ったステップの表示」
- ▶ 204 ページ「実行中に送信した不具合の表示」
- ▶ 204 ページ「実行中に作成した不具合メモの表示」
- ▶ 204 ページ「実行中に行ったユーザ操作の表示」
- ▶ 205 ページ「ストーリーボードでのユーザ操作の詳細および画面キャプチャの表示」

実行の概要の表示

[**実行の概要**] 表示枠には、テストの基本情報やテストの実行に関する基本情報のほか、テストに含まれるステップや操作の概要など、テスト実行の概要が表示されます。また、開いた不具合や追加したコメントを表示したり、この概要の印刷または電子メール送信を行うことも可能です。

結果グループの**実行の概要**ノードをクリックすると、[実行の概要] 表示枠が表示されます。

実行中に行ったステップの表示

[**ステップの概要**] 表示枠には、実際の結果および画面キャプチャなどの添付ファイルといたって、テストで行ったステップの概要が表示されます。また、テストに含まれるステップのエクスポート、印刷、電子メール送信を行うことも可能です。

結果グループの [**ステップの概要**] ノードをクリックすると、[ステップの概要] 表示枠が表示されます。詳細については、209 ページ「[ステップ] タブ (結果グループ)」を参照してください。

実行中に送信した不具合の表示

[送信された不具合] 表示枠には、実行中に送信したすべての不具合の概要が表示されます。[送信された不具合] 表示枠から ALM の [不具合の詳細] ダイアログ・ボックスを開いて、不具合の情報を参照できます。また、送信した不具合の概要の印刷または電子メール送信を行うことも可能です。

結果グループの [送信された不具合] ノードをクリックすると、[送信された不具合] 表示枠が表示されます。

詳細については、210 ページ「[送信された不具合] 表示枠 (結果グループ)」を参照してください。

実行中に作成した不具合メモの表示

[不具合メモ] 表示枠には、実行中に作成した不具合メモの概要が表示されます。この不具合メモを使用して ALM に不具合を送信できます。また、不具合メモの概要の印刷または電子メール送信を行うことも可能です。

結果グループの [不具合メモ] ノードをクリックすると、[不具合メモ] 表示枠が表示されます。

詳細については、211 ページ「[不具合メモ] 表示枠 (結果グループ)」を参照してください。

実行中に行ったユーザ操作の表示

[ユーザ操作] 表示枠には、実行中に行ったユーザ操作の概要が表示されます。このユーザ操作は、手動テストまたは自動テストのデータ・ファイル、.xls ファイル、.xlsx ファイル、.csv ファイルにエクスポートできます。また、ユーザ操作のリストの印刷または電子メール送信を行うことも可能です。

結果グループの [ユーザ操作] ノードをクリックすると、[ユーザ操作] 表示枠が表示されます。

詳細については、213 ページ「[ユーザ操作] 表示枠 / [ユーザ操作の概要] ダイアログ・ボックス」を参照してください。

ストーリーボードでのユーザ操作の詳細および画面キャプチャの表示

1 [結果] グループで [ストーリーボード] ノードを選択します。

ストーリーボードが開きます。

2 タイムラインで操作を選択します。

実行中に行ったすべてのユーザ操作が、ストーリーボードの下部に並んだサムネイル画像としてタイムラインに示されます。

注: 実行に含まれるユーザ操作には、対応する画面キャプチャがないものがあります。画面キャプチャは、[実行設定] 表示枠 ([設定] ダイアログ・ボックス) の設定に基づいて操作ごとに保存されます。

タイムラインで操作を選択すると、操作の画面キャプチャと詳細がそれぞれストーリーボードの左上と右上の表示枠に表示されます。

タイムラインに表示されている操作にフィルタを適用できます。タイムラインのフィルタ処理や操作の詳細については、215 ページ「[ストーリーボード] ウィンドウ」を参照してください。

3 操作の詳細の表示

ストーリーボードの右上の表示枠には、タイムラインで選択している操作の情報が表示されます。

この表示枠では、次の作業を行うことができます。

- ▶ 操作の説明を表示する。
- ▶ 操作に対して送信した**不具合**のリストを表示する。不具合 ID のリンクをクリックすると、ALM の [不具合の詳細] ダイアログ・ボックスが開き、不具合の表示または編集を行うことができます。
- ▶ 操作に対して作成した**不具合メモ**のリストを表示する。このメモを使用して ALM に不具合を送信できます。
- ▶ **コメント**を表示する (コメントを操作に追加した場合)。

▶ 操作に対して見つかった**差異**を表示する（ミラーリングを使用したテスト実行のみ）。

4 ストーリーボードを PDF ファイルまたは Word ファイルにエクスポートします。

ファイル・システム上で、PDF ファイルの保存先を選択します。このファイルには、実行情報、ステップのステータス、アクションの詳細など、実行セッション全体の情報が格納されています。

ストーリーボードの表示やナビゲートの詳細については、215 ページ「[ストーリーボード] ウィンドウ」を参照してください。

リファレンス

結果グループ

結果グループは、メイン・ウィンドウの左側にあります。



The screenshot shows the 'Tours1' application window. On the left, the 'Results' group is visible, containing a tree view with 'Definition' (全設定, ステップ (4), パラメータ (0)) and 'Results' (実行の概要, ステップ (4), 送信された不具合 (4), 不具合メモ (3), ユーザ操作 (24), ストーリーボード...). The 'Results' group is highlighted with a blue arrow and the text '結果グループ'. The main area shows the '実行の概要' (Execution Summary) for 'Tours1'. It includes fields for 'テストインスタンス: Tours1', 'テスト名: Tours1', and 'ステータス: Blocked'. Below this, it shows '実行名: Run_1-11_13-48-58' and 'テスト: alex_alm'. The execution dates and times are: '開始時刻: 2011/01/11 13:53:08', '終了時刻: 2011/01/11 13:54:53', and '時間: 00:04:53'. At the bottom, there are two summary tables:

操作	送信された不具合	不具合メモ	コメント
24	4	3	1

ステップ 4		
Passed	Failed	Blocked
2	1	1

このグループには次の表示枠およびウィンドウがあります。

- ▶ 208 ページ 「[実行の概要] 表示枠 (結果グループ)」
- ▶ 209 ページ 「[ステップ] タブ (結果グループ)」
- ▶ 210 ページ 「[送信された不具合] 表示枠 (結果グループ)」
- ▶ 211 ページ 「[不具合メモ] 表示枠 (結果グループ)」
- ▶ 213 ページ 「[ユーザ操作] 表示枠/ [ユーザ操作の概要] ダイアログ・ボックス」
- ▶ 215 ページ 「[ストーリーボード] ウィンドウ」


[実行の概要] 表示枠（結果グループ）

この表示枠には、テスト実行の概要が表示されます。テストの基本情報やテストの実行に関する基本情報のほか、テストに含まれるステップや操作、開いた不具合やコメントの概要を参照できます。

[実行の概要] 表示枠で実行できるタスクを次に示します。

▶ 203 ページ「実行結果の表示方法」

次に、[実行の概要] 表示枠の図を示します。

結果の一部の情報は、パワー・モード  の実行にのみ該当します。

Tours1

印刷
電子メール

定義

- 全般設定
- ステップ (4)
- パラメータ (5)

結果

- 実行の概要
- ステップ (4)
- 送信された不具合 (2)
- 不具合メモ (1)
- ユーザ操作 (4)
- [ストーリーボード...](#)

実行の概要

テスト インスタンス: Tours1

テスト名: Tours1

ステータス: Blocked

実行名: Run_1-12_15-18-42

テスト: alex_alm

開始時刻: 2011/01/12 17:02:26

終了時刻: 2011/01/12 17:05:05

時間: 01:45:12

操作	送信された不具合	不具合メモ	コメント
4	2	1	1

ステップ 4

Passed	Failed	Blocked
2	1	1

アクセス方法

テストまたはコンポーネントの実行後、[結果] > [実行の概要] ノードの順に選択します。

208

ユーザ・インタフェース要素の説明は、この表示枠で確認できます。

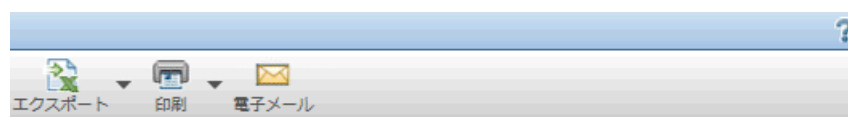
[ステップ] タブ (結果グループ)

このタブには、テストで実行したステップの概要が表示されます。また、この表示枠でステップに関する情報のエクスポート、印刷、電子メール送信を行うことも可能です。





[ステップ] タブで実行できるタスクを次に示します。

▶ 203 ページ「実行結果の表示方法」

次に、[ステップ] タブの図を示します。



ステップ

#	ステータス	名前	説明	ソース テスト	予期される結果
1		Login	Enter user name and password	Tours1	Flight Finder page open
2		Flight Search info	Enter < 2 > Enter < San Francisco > Enter date Enter < New York > Enter date	Tours1	Select Flight page open
3		Select Flight	Select a departing and return flight	Tours1	Book a flight page open
4		Book a Flight	Enter billing info	Tours1	Confirmation page open

アクセス方法	テストまたはコンポーネントの実行後、[結果] > [ステップ] ノードの順に選択します。
重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 表示されている Sprinter のウィンドウやカラムのサイズを変更して、情報がすべて表示されるようにすることができます。 ▶ [画面キャプチャ] カラムまたは [添付ファイル] カラムのサムネールをダブルクリックすると、そのファイル・タイプに該当する、コンピュータの標準設定のプログラムで添付ファイルが開きます。 ▶ ビジネス・プロセス・テストのステップをエクスポート、印刷、電子メール送信することはできません。

[送信された不具合] 表示枠（結果グループ）

この表示枠には、テストの実行中に送信した不具合の概要が表示されます。また、送信した不具合の概要のエクスポート、印刷、電子メール送信を行うことも可能です。

[送信された不具合] 表示枠で実行できるタスクを次に示します。

▶ 203 ページ「実行結果の表示方法」

次に、[送信された不具合] 表示枠の図を示します。



送信された不具合

不具合 ID	サマリ	重要度
5	'Page' page can only be found in mine host.	1-低い
6	'Browser' browser can only be found in mine host.	1-低い

アクセス方法	テストまたはコンポーネントの実行後、[結果] > [送信された不具合] ノードの順に選択します。
重要な情報	不具合 ID 番号をクリックすると、ALM の [不具合の詳細] ダイアログ・ボックスが開きます。

[不具合メモ] 表示枠（結果グループ）

この表示枠には、テストの実行中に作成した不具合メモの概要が表示されます。この表示枠では、不具合メモの情報を使用して不具合を送信したり、不具合メモのエクスポート、印刷、電子メール送信を行うことができます。

[不具合メモ] 表示枠で実行できるタスクを次に示します。

▶ 203 ページ「実行結果の表示方法」

次に、[不具合メモ] 表示枠の図を示します。




不具合メモ

サマリ
スペルエラーが次の場所に見つかりました: M+
スペルエラーが次の場所に見つかりました: M+

アクセス方法	テストまたはコンポーネントの実行後、[結果] > [不具合メモ] ノードの順に選択します。
重要な情報	[実行セットアップ] 領域から実行を削除、既存の実行を新しい実行で置換、Sprinterを終了などの操作を行うと、不具合メモは破棄されます。不具合メモが追加された実行を閉じると、警告メッセージが表示されます。

次の表で、いくつかの要素に関して詳細な情報を説明します。

UI 要素	説明
 <p>不具合の送信</p>	<p>【不具合の送信】 [スマート不具合設定] ダイアログ・ボックス (189ページを参照) が開きます。ここでは、不具合シナリオの情報を自動的に不具合に追加できます。</p> <p>[不具合メモ] 表示枠で不具合を作成するときは、実行中に不具合を開いたときと同じ情報を不具合に追加できます。メモを作成したときにユーザ操作に対して表示されたアプリケーションの画面キャプチャ、テスト実行に含まれるステップまたは操作を追加できます。</p> <p>不具合メモから不具合を作成すると、その不具合メモは削除されます。</p>

[ユーザ操作] 表示枠 / [ユーザ操作の概要] ダイアログ・ボックス

この領域には、実行中に行ったユーザ操作の概要と各操作に追加したコメントが表示されます。また、この領域でユーザ操作に関する情報のエクスポート、印刷、電子メール送信を行うことも可能です。手動テストに実行をエクスポートすることもできます。

[ユーザ操作] 表示枠 / [ユーザ操作の概要] ダイアログ・ボックスで実行できるタスクを次に示します。

▶ 203 ページ「実行結果の表示方法」

次に、[ユーザ操作] 表示枠の図を示します。



ユーザ操作

操作	時刻	説明	コメント
1	15:00:45	Enter "mercury" in the "userName" edit field.	
2	15:00:50	Click the "Sign-In" image.	

アクセス方法	<p>次のいずれかを行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ テスト実行後、[結果] > [ユーザ操作] ノードの順に選択します。 ▶ 実行中に、[ツール] サイドバー > [ユーザ操作の表示] ボタンの順にクリックします。
重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ [ユーザ操作の概要] ダイアログ・ボックスには、テスト実行中のユーザ操作の情報が表示されます。このダイアログ・ボックスの情報と機能は、[ユーザ操作] 表示枠とほぼ同じです。 ▶ ユーザ操作はパワー・モードでのみ記録されます。

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
<p>【テストの生成】</p>	<p>[テストの作成] ダイアログ・ボックスを開きます。このダイアログ・ボックスでは、すべてのユーザ操作をエクスポートし、新しい手動テストのテスト・ステップとして追加します。テストの詳細情報の追加、ステップの書式指定と編集、新規テストの ALM への保存を実行できます。詳細については、170 ページ「[テストの作成] ダイアログ・ボックス」を参照してください。</p> <p>注：このオプションは、実行セッションの最後でのみ利用できます。</p>
<p>【エクスポート】</p>	<p>ユーザ操作をすべて外部スプレッドシートにエクスポートします。外部ファイルのデータを変更した後、計画モードの [ステップ] タブにある [ステップのインポート] オプションを選択します。</p> <p>ドロップ・ダウンのオプションを次に示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 【Excel にエクスポート】 ▶ 【CSV にエクスポート】
<p>【印刷】</p>	<p>ユーザ操作リストを印刷します。</p> <p>ドロップ・ダウンのオプションを次に示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 【印刷】 ▶ 【印刷プレビュー】
<p>【電子メール】</p>	<p>ユーザ操作リストを電子メールに添付して送信します。Sprinter マシンには、標準設定のメールクライアントをインストールする必要があります。</p> <p>注：Windows Vista または XP 環境の場合、電子メールに添付されたレポートを表示するには XPS ビューアをインストールする必要があります。このビューアは、Microsoft の Web サイトから入手できます。</p>
<p>【ユーザ操作】</p>	<p>実行セッションで行われたユーザ操作のリスト。次の内容がユーザ操作ごとに表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 操作 ▶ 時間 ▶ 説明 ▶ コメント

[ストーリーボード] ウィンドウ

このウィンドウには、実行に含まれる各ユーザ操作の情報が表示されます。次の作業を行うことができます。

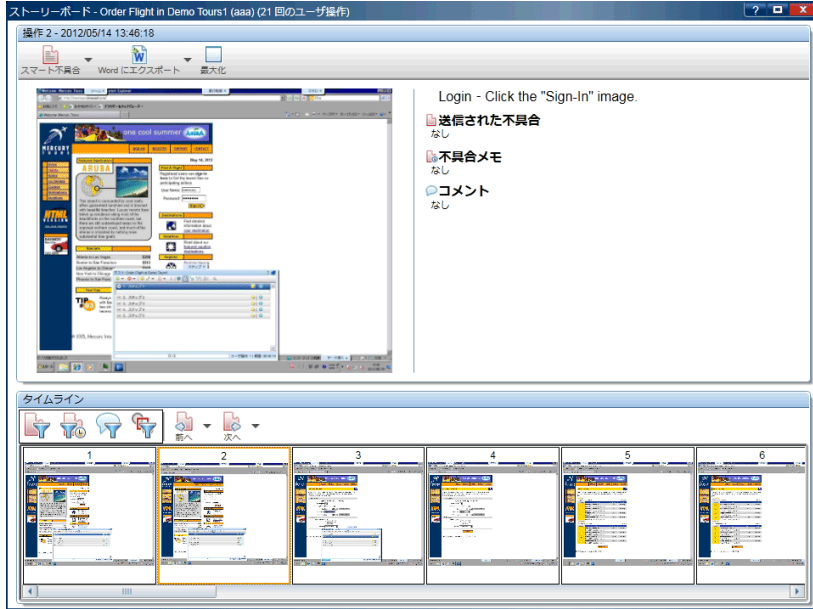
- ▶ 各ユーザ操作の説明を表示する。
- ▶ 送信された不具合、不具合メモ、コメント、見つかった各操作の差異を表示する。
- ▶ 表示される操作をフィルタ処理する。
- ▶ ストーリーボードを PDF ファイルまたは Microsoft Word ファイルにエクスポートする。

注：ストーリーボードは、テスト実行の最後に実行結果で表示したり、テスト実行中に [ツール] サイドバーから表示したりすることができます。

ストーリーボードで実行できるタスクを次に示します。

- ▶ 203 ページ「**実行結果の表示方法**」





次に、ストーリーボードの図を示します。













<p>アクセス方法</p>	<p>次のいずれかを行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 実行中, [ツール] サイドバー > [ストーリーボード] の順にクリックします。 ▶ [結果] > [ストーリーボード] ノードの順に選択します。 ▶ [テスト実行] リストでテストを右クリックし, [すべての実行を表示] を選択します。表示された [テスト<'テスト名'>:すべての実行] ダイアログ・ボックスで, [ストーリーボード] ボタンをクリックします。
<p>重要な情報</p>	<p>一部の操作に, 対応する画面キャプチャがない場合があります。画面キャプチャは, [実行設定] 表示枠 ([設定] ダイアログ・ボックス) (66ページを参照) の設定に基づいて操作ごとに保存されます。</p>

次にユーザ・インタフェースの要素について説明します（ラベルのない要素は、山括弧で囲んで表記してあります）。


UI 要素	説明
[スマート不具合]	<p>ALM に不具合を送信できます。</p> <p>ドロップ・ダウンのオプションを次に示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [スマート不具合]：(標準設定) [スマート不具合設定] ダイアログ・ボックス (189ページを参照) が開きます。ここでは、自動的に生成された不具合シナリオの情報を不具合の説明に追加できます。詳細については、189 ページ「[スマート不具合設定] ダイアログ・ボックス」を参照してください。 ▶ [新規不具合]：ALM の [新規不具合] ダイアログ・ボックスが開きます。ここでは、手動で ALM に不具合を送信できます。 <p>ストーリーボードで不具合を作成するときは、実行中に不具合を開いたときと同じ情報を不具合に追加できます。ユーザ操作の実行時のアプリケーションの画面キャプチャを追加したり、テスト実行に含まれるステップや操作のリストを追加したりすることが可能です。</p>
[Word にエクスポート]	<p>ストーリーボードを Word または PDF ファイルにエクスポートするためのドロップダウンメニュー。このファイルには、実行サマリ、ステップのステータス、不具合の詳細など、実行セッションの情報が格納されています。</p>
[最大化] / [最小化]	<p>タイムラインで選択した操作の画面キャプチャをズームインまたはズームアウトします。</p>
<操作の画面キャプチャ>	<p>タイムラインで選択した操作の画面キャプチャが表示されます。</p>

UI 要素	説明
<p><操作の詳細></p>	<p>次の内容が表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ ユーザ操作の説明 ▶ 不具合：ALM に送信された、操作のすべての不具合です。不具合のリンクをクリックすると、ALM の [不具合の詳細] ダイアログ・ボックスが開きます。 ▶ 不具合メモ：操作に対して作成した不具合メモのリストです。[不具合の作成] をクリックすると、[スマート不具合設定] ダイアログ・ボックスが開きます。ここでは、不具合シナリオの情報を不具合に自動的に追加できます。 ▶ コメント：操作に追加したすべてのコメントのリストです。 ▶ 差異：操作について見つかったすべての差異のリストです。[表示] をクリックして、[差異ビューア] を開きます。 差異ビューアには、差異の詳細と、操作に対して作成したルールが表示されます。また、新しい不具合を差異ビューアで開くことも可能です。
<p>[タイムライン]</p>	<p>実行に含まれる各操作のサムネイルが表示されます。各サムネイルには、操作の詳細を示す次のアイコンを含めることができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶  この操作について、不具合が送信された。 ▶  この操作について、不具合メモが作成された。 ▶  この操作にコメントが追加された。 ▶  この操作について、差異が見つかった。

UI 要素	説明
<p><タイムラインのフィルタ処理オプション></p>	<p>タイムラインには、次のフィルタ処理ボタンがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶  不具合のフィルタ ▶  不具合メモフィルタ ▶  コメントのフィルタ ▶  差異のフィルタ <p>フィルタ処理ボタンをクリックすると、選択したフィルタ項目を含む操作のみがタイムラインに表示されます。フィルタ処理ボタンをもう一度クリックすると、フィルタ処理がオフになります。</p>
<p><タイムラインのナビゲーション・ボタン></p>	<p>タイムラインには、次のナビゲーション・ボタンがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶  [前へ] : タイムラインの1つ前の不具合に戻ります。 ▶  [次へ] : タイムラインの1つ先の不具合に進みます。 <p>タイムラインにフィルタを適用している場合、[前へ] ボタンまたは [次へ] ボタンを押すと、フィルタが適用された操作リストの中で前または次の操作に移動します。</p> <p>また、[前へ] ボタンまたは [次へ] ボタンの下のドロップダウン・オプションを使用して、前に戻る動作および次に進む動作にのみフィルタを適用することも可能です。</p> <p>このドロップダウン・オプションによって [前へ] ボタンと [次へ] ボタンの機能が制御されますが、タイムラインにはフィルタは適用されません。</p> <p>一方のボタンのドロップダウン・オプションを選択すると、それと同じオプションがもう一方のボタンでも自動的に選択されるため、[前へ] ボタンまたは [次へ] ボタンを押すと、選択したオプションを含む前の操作または次の操作に移動します。</p> <p>ドロップ・ダウンのオプションを次に示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶  [前の不具合/次の不具合] ▶  [前の不具合メモ/次の不具合メモ] ▶  [前のコメント/次のコメント] ▶  [前の差異/次の差異]

第7章

パワー・モード

このガイドでは、パワー・モードでのみ利用可能な機能はパワー・モード  アイコンで示されています。

本章の内容

概念

▶ **パワー・モード 概要** (222 ページ)

タスク

▶ **パワー・モードで実行するテストの準備方法** (226 ページ)

リファレンス

▶ **[パワー・モード] グループ** (229 ページ)

▶ **[アプリケーション] 表示枠** ([パワー・モード] グループ) (231 ページ)

トラブルシューティングおよび制限事項 (242 ページ)

概念

パワー・モード 概要

パワー・モードでテストを実行すると、Sprinter はアプリケーションの表示を調べて、アプリケーションのオブジェクトを識別します。Sprinter では、この情報に基づいてテスト実行中の操作を追跡します。また、ユーザ操作の一部をアプリケーションで実行することもできます。

この情報を使用して、Sprinter で次の処理を行うことができます。

- ▶ マクロを作成および実行して、アプリケーションの一連の操作を Sprinter で実行する。
- ▶ アプリケーションのフィールドに自動的にデータを入力する。
- ▶ 複数のマシンでユーザ操作を複製する。
- ▶ 潜在的な不具合がないかアプリケーションをスキャンする。
- ▶ ユーザ操作の記録を保存する。後で参照するために、実行に含まれる記録済みのユーザ操作にコメントやメモを追加します。
- ▶ 送信した各操作の不具合の記録を保存する。
- ▶ ステップまたはユーザ操作のリストを、送信する不具合に自動的に追加して不具合シナリオを作成する。

Sprinter がアプリケーションの表示を検出できるようにするために、テストするアプリケーションを定義する必要があります。

詳細については、次の項目を参照してください。

- ▶ 223 ページ「アプリケーション」
- ▶ 226 ページ「パワー・モードで実行するテストの準備方法」

パワー・モードでテストを実行するときは、次のタスクを行うことができます。

- ▶ 251 ページ「アプリケーションにデータを挿入する方法」
- ▶ 263 ページ「マクロの記録方法と実行方法」
- ▶ 308 ページ「ミラーリングを使用してテストを実行する方法」
- ▶ 277 ページ「潜在的な不具合がないかアプリケーションをスキャンする方法」

詳細については、172 ページ「パワー・モードでのテストの実行」を参照してください。

アプリケーション

パワー・モード機能を使用するには、テストするアプリケーションを定義する必要があります。アプリケーションを定義すると、パワー・モードを使用してデータ挿入やマクロなどの高度な機能をアプリケーションで実行できます。

パワー・モードの多くの構成が、その構成に固有のアプリケーションに関連付けられています。

テストに対してアプリケーションを定義するので、同じアプリケーションが定義されているすべてのテストは同じパワー・モードの構成を共有します。このため、1つ1つのテストにこのような構成を再定義する時間が不要になっています。

注：テストやコンポーネントの新規作成時に、計画モードでアプリケーションを定義することも可能です。詳細については、111 ページ「[アプリケーションの選択] ダイアログ・ボックス」を参照してください。

例：

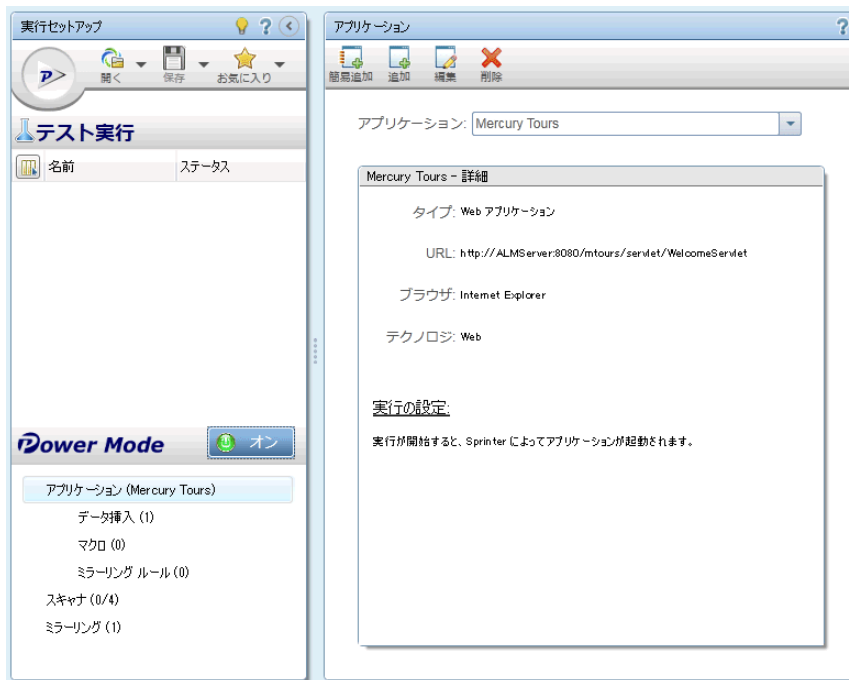
銀行業務アプリケーションをテストしているとします。テストを作成し、**My_Banking_App** という名前でアプリケーションを定義します。次に、テスト中にログイン・ページでマクロを記録し、**Login_Macro** という名前で保存します。Sprinter に記憶されるのは、アプリケーション **My_Banking_App** を対象としてマクロ **Login_Macro** が記録されたことです。

今後、アプリケーションとして定義されている **My_Banking_App** でテストを行うたびに、テストでマクロ **Login_Macro** を利用することができます。

次の情報がテストのアプリケーションに関連付けられます。

- ▶ データ挿入のデータ・セット
- ▶ マクロ
- ▶ ルール（ミラーリングで使用）

アプリケーションを定義するときは、**Sprinter** でアプリケーションの論理名を指定します。情報はこの論理名に関連付けられます。この論理名は [パワー・モード] グループ (229ページを参照) および [アプリケーション] 表示枠 ([パワー・モード] グループ) (231ページを参照) の [アプリケーション] ノードの隣に表示されます。



1つのアプリケーションの複数のバージョンを別々の論理名で作成し、固有の情報を各バージョンに関連付けることもあります。

例：

異なる言語ごとに複数のバージョンがある銀行業務アプリケーションをテストしているとします。実際のアプリケーションの各バージョンの名前は **Banking** です。テストに対して複数の銀行業務アプリケーションを定義し、**Banking_Spanish** や **Banking_French** などのわかりやすい論理名を各アプリケーションに付けることができます。

この結果、アプリケーションの各バージョンに別々の情報を関連付けることが可能になります。たとえば、スペイン語のデータ・セットをアプリケーション **Banking_Spanish** に関連付け、フランス語のデータ・セットをアプリケーション **Banking_French** に関連付けることができます。

定義されているアプリケーションが **Banking_Spanish** であるテストを実行するときは、スペイン語のデータ・セットが利用可能になります。また、定義されているアプリケーションが **Banking_French** であるテストを実行するときは、フランス語のデータ・セットが利用可能になります。

パワー・モード機能の設定方法の詳細については、226 ページ「**パワー・モードで実行するテストの準備方法**」を参照してください。

Sprinter でアプリケーションの情報が保持される仕組みの詳細と、定義されたアプリケーションに関連付けられている機能の詳細については、47 ページ「**ユーザ情報が保持される仕組み**」を参照してください。

タスク

パワー・モードで実行するテストの準備方法

下記の手順では、パワー・モードの高度な機能を使用して実行するテストの準備方法が説明されています。

- ▶ このタスクは、**Sprinter** でテストを実行する方法をすでに理解していることを前提としています。詳細については、122 ページ「**手動テストを Sprinter で実行する方法**」を参照してください。
- ▶ このタスクでは、ミラーリングを使用して実行するテストの準備方法は説明されていません。ミラーリングを使用したテストの実行の詳細については、306 ページ「**ミラーリング用にテストを準備する方法**」を参照してください。
- ▶ このタスクでは、スキャナの設定方法に関する説明は行いません。詳細については、277 ページ「**潜在的な不具合がないかアプリケーションをスキャンする方法**」を参照してください。


パワー・モードの機能の詳細については、172 ページ「**パワー・モードでのテストの実行**」を参照してください。

このタスクは次の手順で構成されています。

- ▶ 227 ページ「**テストのパワー・モードの有効化**」
- ▶ 227 ページ「**テストのアプリケーションの設定**」
- ▶ 227 ページ「**データ挿入の設定**」
- ▶ 228 ページ「**アプリケーション用のマクロの確認**」
- ▶ 228 ページ「**結果**」

テストのパワー・モードの有効化



[パワー・モード] グループで [パワー・モード] ボタンをクリックします。[パワー・モード] ボタンが緑色になって**オン**と表示され、[実行] ボタンにパワー・モード・アイコン  が表示されるほか、[パワー・モード] グループのノードが表示されます。

テストのアプリケーションの設定

パワー・モードでテストを実行するために、テストに対してアプリケーションを設定する必要があります。

[パワー・モード] グループの [アプリケーション] ノードをクリックし、[アプリケーション] 表示枠のオプションを使用してアプリケーションを設定します。

[アプリケーション] 表示枠での作業の詳細については、231 ページ「[アプリケーション] 表示枠 ([パワー・モード] グループ)」を参照してください。

データ挿入の設定

1 データ・セットを作成します。

データ挿入を使用するには、まず **.xls**、**.xlsx**、**.csv** のいずれかの形式でデータ・セットを作成する必要があります。データ・セットの形式を設定する方法の詳細については、249 ページ「データ挿入用のデータ・セットの作成に関するガイドライン」を参照してください。

作成したデータ・セットは、ファイル・システムまたは ALM で保存できます。データ・セットを ALM で保存するには、プロジェクトの **Resources** フォルダにデータ・セットをアップロードします。リソースのアップロード方法の詳細については、『HP Application Lifecycle Management ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

注： Sprinter では、ユーザ情報は [Resources] フォルダの [Sprinter] フォルダに保存されます。このフォルダは変更しないでください。

2 データ・セットをアプリケーションに関連付けます。

データ・セットを作成したら、テスト・エクスプローラの **[データ挿入]** 表示枠でそのデータ・セットをアプリケーションに関連付けます。詳細については、253 ページ「**[データ挿入]** 表示枠（**[パワー・モード]** グループ）」を参照してください。

データを自動的に挿入できるのは、**[アプリケーション]** 表示枠（**[パワー・モード]** グループ）で定義されているアプリケーションのフォームだけです。詳細については、231 ページ「**[アプリケーション]** 表示枠（**[パワー・モード]** グループ）」を参照してください。

3 挿入先のフィールドと挿入順序を指定します（オプション）。

データ・セットのすべてのフィールドを、その並び順で使用する場合は、この手順を省略できます。

[データ挿入] 表示枠の **[フィールドのカスタマイズ]** ボタンをクリックして、アプリケーションで自動的に入力するフィールドと、入力する順序を指定します。詳細については、256 ページ「**[フィールドのカスタマイズ]** ダイアログ・ボックス」を参照してください。

アプリケーション用のマクロの確認

アプリケーションに対してマクロをすでに定義している場合は、**[マクロ]** ノードをクリックすると、アプリケーションに関連付けられているマクロを確認、編集、削除できます。

詳細については、265 ページ「**[マクロ]** 表示枠（**[パワー・モード]** グループ）」を参照してください。

結果

これで、パワー・モードでテストを実行する準備は完了です（122 ページ「**手動テストを Sprinter で実行する方法**」を参照）。

リファレンス

[パワー・モード] グループ

[パワー・モード] グループでは、パワー・モードをオンまたはオフにすることができます。パワー・モードをオンにし、[パワー・モード] グループでいずれかのノードを選択すると、右の表示枠にそのノードの設定が表示されます。

パワー・モードで利用できる機能の詳細については、172 ページ「パワー・モードでのテストの実行」を参照してください。

[パワー・モード] グループで実行できるタスクを次に示します。

- ▶ 226 ページ「パワー・モードで実行するテストの準備方法」
- ▶ 306 ページ「ミラーリング用にテストを準備する方法」

次に、[パワー・モード] グループの図を示します。



アクセス方法	[パワー・モード] グループで、[オン] ボタンをクリックします。
重要な情報	パワー・モードでテストを実行するには、テストでアプリケーションを定義する必要があります。

[パワー・モード] グループには次のノードがあります。

UI 要素	説明
【アプリケーション】	<p>テストするアプリケーションを定義します。</p> <p>テストに対して現在定義されているアプリケーションは、[アプリケーション] ノードの括弧内に表示されます。</p> <p>詳細については、231 ページ「【アプリケーション】表示枠（[パワー・モード] グループ）」を参照してください。</p>
【データ挿入】	<p>データ挿入機能で使用するデータ・セットを定義します。</p> <p>アプリケーションで使用するために現在定義されているデータ・セットの数が、データ挿入ノードで括弧に囲まれて表示されます。</p> <p>詳細については、253 ページ「【データ挿入】表示枠（[パワー・モード] グループ）」を参照してください。</p>
【マクロ】	<p>現在定義されているアプリケーションに関連付けられているマクロが表示されます。</p> <p>アプリケーションで使用するために現在定義されているマクロの数が、[マクロ] ノードの括弧内に表示されます。</p> <p>詳細については、265 ページ「【マクロ】表示枠（[パワー・モード] グループ）」を参照してください。</p>
【ミラーリングルール】	<p>現在定義されているアプリケーションに関連付けられているルールが表示されます。</p> <p>アプリケーションで使用するために現在定義されているルールの数が、[ルール] ノードの括弧内に表示されます。</p> <p>詳細については、328 ページ「【ミラーリングルール】表示枠（[パワー・モード] グループ）」を参照してください。</p>

UI 要素	説明
[スキャナ]	<p>実行中に使用する各スキャナの設定を行います。</p> <p>アプリケーションのスキャンでは、スペルミス、Web 標準のエラー (Web アプリケーションのみ)、リンクの破損、ローカリゼーション・エラーのチェックを実行できます。詳細については、281 ページ「[スキャナ] 表示枠 ([パワー・モード] グループ) / [スキャナ設定] ダイアログ・ボックス」を参照してください。</p>
[ミラーリング]	<p>実行中に行う操作を複製するセカンダリ・マシンを定義します。</p> <p>アプリケーションとともに使用するために現在定義されているセカンダリ・マシンの数が、[ミラーリング] ノードの括弧内に表示されます。詳細については、317 ページ「[ミラーリング] 表示枠 ([パワー・モード] グループ)」を参照してください。</p>

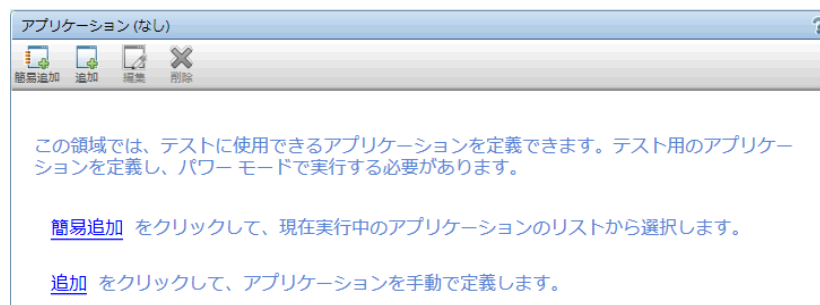
[アプリケーション] 表示枠 ([パワー・モード] グループ)

この表示枠では、テストで使用するアプリケーションを定義または選択できます。また、アプリケーションを追加、変更、削除することも可能です。

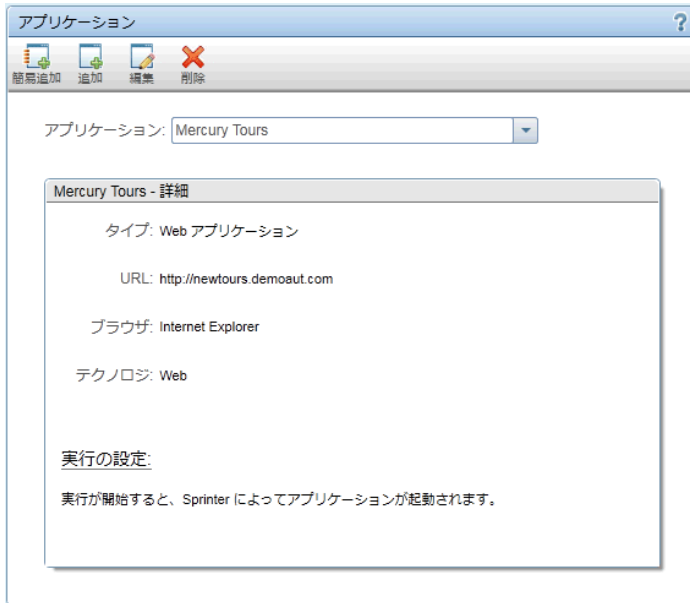
[アプリケーション] 表示枠で実行できるタスクを次に示します。

▶ 226 ページ「パワー・モードで実行するテストの準備方法」

次に、事前に定義したアプリケーションがない場合の [アプリケーション] 表示枠の図を示します。







次に、事前に定義したアプリケーションがある場合の [アプリケーション] 表示枠の図を示します。



アクセス方法	[パワー・モード] グループ > [アプリケーション] ノードの順に選択します。
重要な情報	Sprinter でアプリケーション・リストが保持される仕組みの詳細については、47 ページ「ユーザ情報が保持される仕組み」を参照してください。
参照情報	223 ページ「アプリケーション」

次に、[アプリケーション] 表示枠のユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
	<p>[アプリケーションの簡易追加] ダイアログ・ボックス (234 ページを参照) が開きます。ここでは、現在実行されているアプリケーションのリストから、アプリケーション・リストにアプリケーションを追加できます。</p>
	<p>[アプリケーションの追加/編集] ダイアログ・ボックス (237 ページを参照) が開きます。ここでは、アプリケーション・リストに追加する新しいアプリケーションを手動で定義できます。</p>
	<p>[アプリケーションの追加/編集] ダイアログ・ボックス (237 ページを参照) が開きます。ここでは、アプリケーション・リストで選択したアプリケーションのアプリケーション詳細を編集できます。</p>
	<p>選択したアプリケーションがアプリケーション・リストから削除されます。</p>
<p>[アプリケーション]</p>	<p>利用可能なアプリケーションのリストです (アプリケーションが定義されている場合)。[簡易追加]、[追加]、[編集]、[削除] の各ボタンを使用して、アプリケーション・リストを管理します。</p> <p>事前に定義したアプリケーションを使用するには、アプリケーション名の初めの数文字を入力し、表示されたリストからアプリケーションを選択します。</p> <p>Sprinter でアプリケーション・リストが保持される仕組みの詳細については、47 ページ「ユーザ情報が保持される仕組み」を参照してください。</p>
<p>[アプリケーション詳細] 領域</p>	<p>アプリケーション・リストで選択したアプリケーションの情報が表示されます (アプリケーションが定義されている場合)。[編集] ボタンをクリックすると、[アプリケーションの追加/編集] ダイアログ・ボックス [アプリケーションの追加/編集] ダイアログ・ボックス (237 ページを参照) が開きます。ここで詳細を編集します。</p>

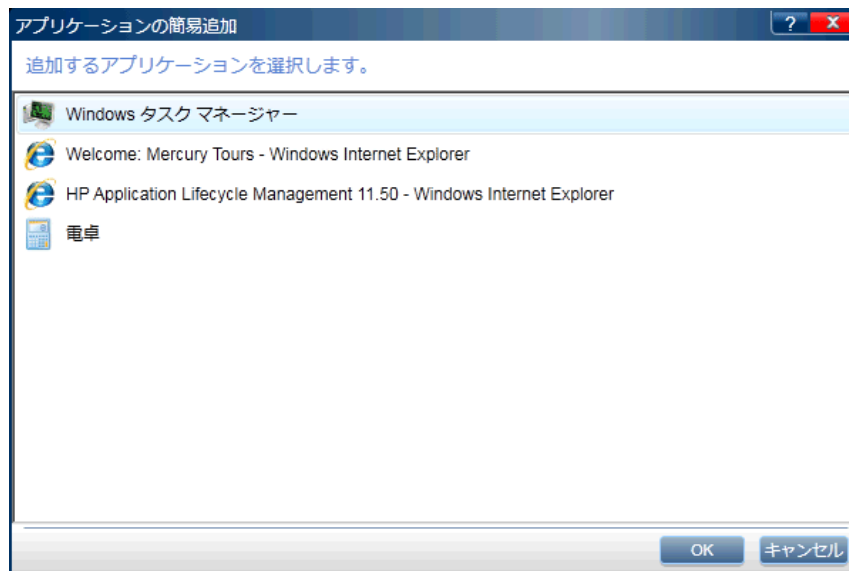
[アプリケーションの簡易追加] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、現在実行されているアプリケーションのリストからアプリケーションを選択して、新しいアプリケーションをアプリケーション・リストに追加できます。

[アプリケーションの簡易追加] ダイアログ・ボックスで実行できるタスクを次に示します。

- ▶ 73 ページ「テストまたはコンポーネントを作成する方法」
- ▶ 226 ページ「パワー・モードで実行するテストの準備方法」

次に、[アプリケーションの簡易追加] ダイアログ・ボックスの図を示します。



<p>アクセス方法</p>	<p>計画モード：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ テストまたはコンポーネントを作成または開きます。 ▶ 右の表示枠の [ステップ] タブをクリックします。 ▶ [ステップキャプチャ] ボタンを展開し、[アプリケーションの選択] をクリックします。 ▶ [簡易追加] ボタンをクリックします。 <p>実行モード：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [パワー・モード] グループ > [アプリケーション] ノード > [簡易追加] ボタンの順にクリックします。
<p>重要な情報</p>	<p>アプリケーションの詳細は自動的に入力されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ アプリケーションの詳細を変更するには、[アプリケーションの追加/編集] ダイアログ・ボックスを開きます（[パワー・モード] グループ > [アプリケーション] ノードの順に選択し、アプリケーション・リスト からアプリケーションを選択して [編集] ボタンをクリックします）。 ▶ 簡易追加では、Web アプリケーションの URL は [URL] フィールドに自動的に入力されません。[アプリケーションの追加/編集] ダイアログ・ボックスで URL 情報を手動で入力する必要があります。 <p>簡易追加では、テスト対象のアプリケーションの開発に使用されたテクノロジーが自動的に選択されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ アプリケーションの開発に使用されたテクノロジーがすべて選択されていることを確認する必要があります。 ▶ 一部のテクノロジーは、別のテクノロジーを利用して動作します。このような依存関係のいくつかは、テクノロジー・リストで自動的に選択され、グレー表示になります。 ▶ Web アプリケーションの場合、[Web] が標準で選択されます。 <p>ActiveX と Web アプリケーションを使用するデスクトップ・アプリケーションの場合：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 実行を開始するときにデスクトップ・アプリケーションを起動する場合にのみ、Sprinter はデスクトップ・アプリケーションと連携して動作できます。Sprinter は、実行を開始するときにデスクトップ・アプリケーションを起動するように標準で設定されます。 <p>ActiveX を使用しないデスクトップ・アプリケーションの場合：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 実行を開始するときにデスクトップ・アプリケーションがすでに実行されている場合に、Sprinter はデスクトップ・アプリケーションと連携して動作できます。Sprinter は、実行を開始するときにデスクトップ・アプリケーションを起動しないように標準で設定されます。

[アプリケーションの追加/編集] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスを使用すると、アプリケーションの設定を定義または変更できます。

[アプリケーションの追加/編集] ダイアログ・ボックスで実行できるタスクを次に示します。

- ▶ 73 ページ「テストまたはコンポーネントを作成する方法」
- ▶ 226 ページ「パワー・モードで実行するテストの準備方法」

[**Web アプリケーション**] ボタンをクリックすると、[**設定**] 領域で Web アプリケーションに固有のオプションを設定できます。



アプリケーションの追加

*名前:
テストするアプリケーションの名前を入力してください。

タイプ:

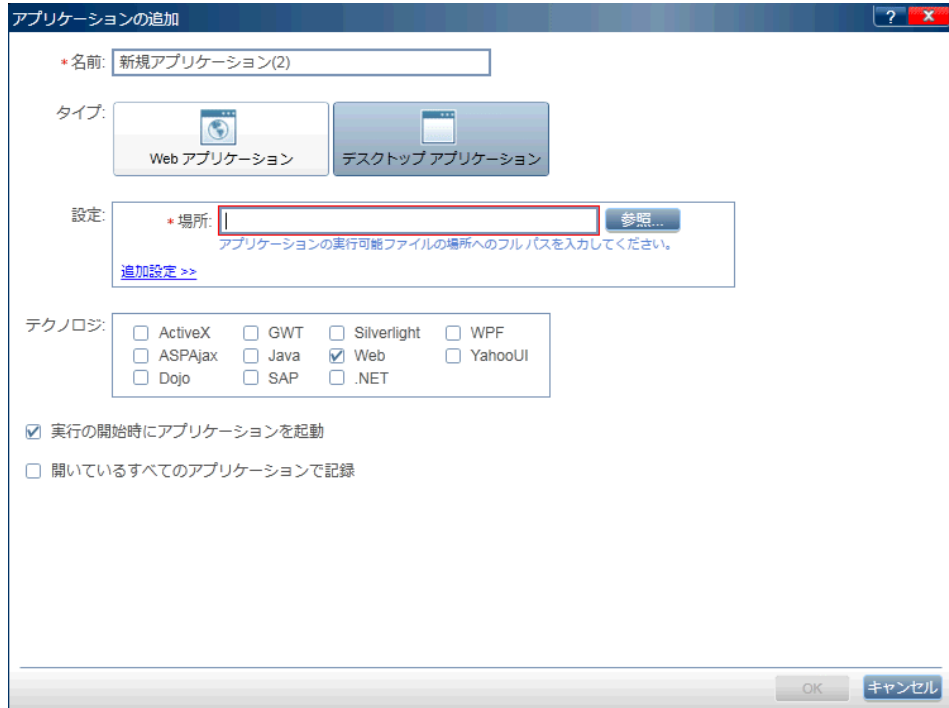
設定: URL:
ブラウザ:  

テクノロジー: ActiveX GWT Silverlight WPF
 ASPAjax Java Web YahooUI
 Dojo SAP .NET

実行の開始時にアプリケーションを起動
 開いているすべてのアプリケーションで記録

OK キャンセル

[デスクトップ アプリケーション] ボタンをクリックすると、[設定] 領域でデスクトップ・アプリケーションに固有のオプションを設定できます。



<p>アクセス方法</p>	<p>計画モード：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ テストまたはコンポーネントを作成または開きます。 ▶ 右の表示枠の [ステップ] タブをクリックします。 ▶ [ステップ キャプチャ] ボタンを展開し、[アプリケーションの選択] をクリックします。 ▶ [追加] ボタンまたは [編集] ボタンをクリックします。 <p>実行モード：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [パワー・モード] グループ > [アプリケーション] ノード > [追加] ボタンまたは [編集] ボタンの順に選択します。
<p>参照情報</p>	<p>223 ページ「アプリケーション」</p>

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
[名前]	<p>テストで実行するアプリケーションの名前です。アプリケーションには、わかりやすい任意の名前を付けることができます。</p> <p>たとえば、My application - Spanish など、アプリケーションが外国語バージョンのアプリケーションであることを示す名前を使用できます。</p>
[タイプ]	<p>[Web アプリケーション]：このボタンは、Web アプリケーションを定義する場合にクリックします。</p> <p>[デスクトップ アプリケーション]：このボタンは、デスクトップ・アプリケーションを定義する場合にクリックします。</p>
[設定] (Web アプリケーションを定義する場合)	<p>[URL]：定義する Web アプリケーションの URL アドレスです。</p> <p>[ブラウザ]：Web アプリケーションを実行するブラウザです。サポート対象のブラウザ・バージョンについては、『HP Sprinter Readme』を参照してください。</p>
[設定] (デスクトップ・アプリケーションを定義する場合)	<p>[場所]：デスクトップ・アプリケーションのパスです。</p> <p>[追加設定]：</p> <p>[パラメータ]：アプリケーションの起動時に Sprinter が使用するパラメータです。</p> <p>[作業フォルダ]：デスクトップ・アプリケーションの作業フォルダです。作業フォルダは、関連ファイルを検索するためにアプリケーションによって使用されます。作業フォルダが指定されていない場合は、アプリケーションの実行可能フォルダが作業フォルダとして使用されます。</p>

UI 要素	説明
<p>[テクノロジー]</p>	<p>テストしているアプリケーションの開発で使用されたテクノロジーです。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ パワー・モードを機能させるには、アプリケーションの開発に使用されたテクノロジーがすべて選択されていることを確認する必要があります。選択するテクノロジーがよくわからない場合はアプリケーションの開発者に問い合わせてください。 <p>一部のテクノロジーは、別のテクノロジーを利用して動作します。このような依存関係のいくつかは、テクノロジー・リストで自動的に選択され、グレー表示になります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 最高のパフォーマンスを得るため、不要なテクノロジーは選択しないことをお勧めします。 ▶ Web アプリケーションの場合、[Web] が標準で選択されます。 ▶ QuickTest/Unified Functional Testing 用に開発された Web 拡張パッケージを使用すると、そのままでは使用できないオブジェクトをパワー・モードでサポートできるようになります。詳細については、361 ページ「Web 拡張パッケージの使用」を参照してください。 ▶ SAP GUI for Windows のトラブルシューティングと制限事項については、244 ページ「SAP GUI for Windows アプリケーション」を参照してください。

UI 要素	説明
<p>[実行の開始時にアプリケーションを起動]</p>	<p>実行を開始したときに Sprinter がアプリケーションを自動的に起動するように設定します。</p> <p>実行開始時にテスト・アプリケーションを起動する設定を Sprinter で行うか、実行開始後にテスト・アプリケーションを手動で起動することをお勧めします。</p> <p>Java, ActiveX, Web アプリケーションを使用するデスクトップ・アプリケーションの場合：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 実行を開始するときにデスクトップ・アプリケーションを起動する場合にのみ、Sprinter はデスクトップ・アプリケーションと連携して動作できます。 ▶ 実行を開始するときにデスクトップ・アプリケーションを起動するように Sprinter を設定していない場合は、実行を開始した後にデスクトップ・アプリケーションを手動で起動する必要があります。 ▶ Sprinter は、実行を開始した時点または実行を開始した後に起動した Java アプリケーションと連携して動作します。 <p>ActiveX を使用しないデスクトップ・アプリケーションの場合：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sprinter は、実行を開始する前にすでに起動されていたデスクトップ・アプリケーションと連携して動作できます。Sprinter は、実行を開始するときにデスクトップ・アプリケーションを起動しないように標準で設定されます。
<p>[開いているすべてのアプリケーションで記録]</p>	<p>Sprinter が、[アプリケーションの追加] ダイアログ・ボックスで定義されているアプリケーションだけでなく、開いているすべてのアプリケーションのユーザ操作を記録するように設定します。これが役に立つのは、テストで複数のアプリケーションを使用し、すべてのアプリケーションのユーザ操作を記録する必要がある場合です。</p> <p>このオプションを選択すると、パフォーマンスが低下することがあります。</p>

トラブルシューティングおよび制限事項

ここでは、パワー・モードのトラブルシューティングと制限事項について説明します。

一般的な制限事項

- ▶ パワー・モードでは、テストを実行するマシン上でテストするアプリケーションのインスタンスを複数開かないでください。
- ▶ 非表示モードのあるアプリケーションは、[**アプリケーションの簡易追加**]を開いたときに非表示になっている場合、アプリケーション・リストに表示されないことがあります。
- ▶ Excel 2007 をコンピュータにインストールしていない場合は、**.xlsx** 形式のデータ・セットを処理するために 2007 Office System ドライバをインストールする必要があります。2007 Office システム・ドライバは、<http://www.microsoft.com/download/en/details.aspx?displaylang=en&id=23734> からダウンロードできます。
- ▶ アプリケーション名には、次の文字は使用できません。
¥ / : * ? " < > | ' % ! { }

回避策：Sprinter のアプリケーション名に上記の文字が含まれている場合は、文字を削除してからテストを実行します。

- ▶ パワー・モードを使用する場合は、実行開始時にテスト・アプリケーションを起動する設定を Sprinter で行うか、実行開始後にテスト・アプリケーションを手動で起動することをお勧めします。

アプリケーションを起動してからテストを開始すると、Sprinter でアプリケーションを使用できなくなることがあります。

Web ブラウザ

- ▶ Sprinter は、**Mozilla Firefox** で開いたダイアログ・ボックスを認識しません。
- ▶ Firefox 8 で Web アプリケーションをテストするには、次の手順で ALM サポートを有効にする必要があります。
 - ▶ Firefox を開くと [使用するアドオンの選択] 画面が開く場合は、[Unified Functional Testing Plugin] を選択します。
 - ▶ Firefox の起動時に [アドオンのインストール] タブが開いて [Unified Functional Testing Plugin] が表示される場合は、[このインストールを許可する] チェック・ボックスを選択して [続行] をクリックします。
- ▶ いずれの画面またはタブも開かない場合は、アドオンを手動でインストールします。
 - a Firefox で、[ツール] > [アドオン] を選択します。
 - b [一般] タブの [アドオンの管理] をクリックします。
 - c [アドオン マネージャ] タブが開いたら、[拡張機能] ノードを選択します。
 - d [Unified Functional Testing Plugin for ALM] 行の [有効化] ボタンをクリックします。

Java アプリケーション

- ▶ Sprinter では、**Windows 7** または **Vista** オペレーティング・システム環境で初めて **Java** オブジェクトを使用する場合、**Sprinter JRE サポート・ツール** (JavaEnabler.jar) を実行する必要があります。
 - ▶ このツールは、Java オブジェクトを初めて扱う前と、新しい JRE をインストールした後に実行する必要があります。
 - ▶ このツールは、上記のオペレーティング・システムを使用する実行対象のマシンのごとく実行する必要があります。このツールは **C:¥<Sprinter のインストール・フォルダ>¥bin** ディレクトリにあります。
 - ▶ 詳細については、**Sprinter JRE サポート・ツール** を実行し、[ヘルプ] ボタンをクリックします。

Google Web Toolkit (GWT)

- ▶ Sprinter では、ユーザ操作の記述で **GWT Richtext エディット・ボックス** を名前で正しく識別できません。

Silverlight

- ▶ Sprinter では、**Mozilla Firefox** でホストするウィンドウなしの **Silverlight** アプリケーションをサポートしていません。
- ▶ **Silverlight** を使用するには、**EnableHtmlAccess** プロパティを 'True' に設定して **Silverlight** アプリケーションを初期化する必要があります。詳細については、[http://msdn.microsoft.com/en-us/library/cc838264\(VS.95\).aspx](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/cc838264(VS.95).aspx) を参照してください。

SAP GUI for Windows アプリケーション

一般的な制限事項

- ▶ Sprinter では、SAP GUI for Windows アプリケーションに埋め込まれている HTML 要素に対して実行したユーザ操作のキャプチャと複製はサポートされていません。
- ▶ SAP ウィンドウ内の Microsoft Office コントロールはサポートされていません。
- ▶ SAP Editor コントロールはサポートされていません。
- ▶ SAP Scripting API への接続時の SAP メッセージの [OK] ボタンはキャプチャされません。
- ▶ ミラーリング・セッション中に [マシン] サイドバーで [すべてを比較] オプションを選択すると、SAP テーブル・コントロール内のセル・コンテンツは比較の対象になりません。
- ▶ Sprinter は、SAP GUI for Windows クライアントが SAP バックエンド・サーバに情報を送信した時点で、ユーザ操作をキャプチャします。このキャプチャでは、前回から現在の通信までに行われたユーザ操作がすべて取得されます。したがって、サーバに送信された画面の画像がキャプチャされるのは、通信中に実行したユーザ操作がすべて完了してからになります。
- ▶ SAP Scripting API を使用する場合、セキュリティ上の理由から、パスワードを含むユーザ操作はキャプチャできなくなります。パスワード・ボックスにパスワードを入力すると、Sprinter は、メソッド引数の値にアスタリスク (****) が指定された **Set** ステートメントをキャプチャします。したがって、**ログイン** はマクロとして記録することができず、ミラーリングによる複製もできません。

- ▶ Sprinter では、SAP GUI for Windows アプリケーションで Windows の標準ダイアログ・ボックス（[ファイルを開く] や [名前を付けて保存] など）を使用する場合、このダイアログ・ボックスで実行したユーザ操作はキャプチャできません。この制限は、SAP Scripting API がこのダイアログ・ボックスをサポートしていないことが原因で発生します。GuiXT で SAP GUI for Windows を使用する場合も同様の制限が発生します。したがって、マクロやミラーリングを使用する場合、このようなユーザ操作はすべてのマシンで手動で実行する必要があります。
- ▶ Quality Pack 2 よりも古い ALM 11.00 バージョンで **Sprinter Results Viewer** を開くと、SAP GUI for Windows アプリケーションのユーザ操作と差異が正しく表示されないことがあります。

回避策：Sprinter から直接 Sprinter Results Viewer を開きます。

インストールの前提条件

SAP GUI for Windows アプリケーションのインストールでは、[**SAP GUI Scripting**] オプションを選択する必要があります。このオプションを選択しないで SAP GUI for Windows アプリケーションをインストールした場合は、このオプションを選択して再インストールしてから、アプリケーションでステップを実行してください。

注：SAP は、SAP GUI Scripting の使用を制限するセキュリティ機能を提供しており、システム、グループ、ユーザ、スクリプティング機能ごとの制御が可能です。SAP GUI for Windows アプリケーションのテストでは、テスト対象のアプリケーションでこのセキュリティ機能が無効になっていることを確認してください。各種セキュリティ・オプションの詳細については、SAP Service Marketplace の『SAP GUI Scripting Security Guide』を参照してください。

SAP アプリケーションでスクリプティングを有効化（サーバ側）

適切なサポート・パッケージとカーネル・パッチ・レベルがインストールされていることを確認したら、SAP アプリケーションでスクリプティングを有効にします。スクリプティングは、標準設定では無効です。

管理者権限を持つユーザで [プロファイル パラメータ更新] ウィンドウを開き、アプリケーション・サーバの *sapgui/user_scripting* プロファイル・パラメータを TRUE に設定します。

すべてのユーザでスクリプティングを有効にするには、このパラメータをすべてのアプリケーション・サーバで設定します。一部のユーザ・グループに対してスクリプティングを有効にするには、対象とするアプリケーション・サーバに適切なアクセス制限を設定し、このパラメータを設定します。

注：スクリプティングが無効になっているサーバに接続して SAP GUI for Windows アプリケーションの記録を実行しようとする、エラー・メッセージが表示されます。

SAP アプリケーションでスクリプティングを有効化（クライアント側）

SAP GUI for Windows アプリケーションを Sprinter でテストするには、SAP GUI for Windows クライアントでスクリプティングが有効になっていることを確認します。

Sprinter を使用する場合は、SAP GUI for Windows 環境で警告メッセージを無効にすることをお勧めします。ミラーリングを使用する場合は、すべてのセカンダリ・マシンでも警告メッセージを無効にすることをお勧めします。

警告メッセージの無効化

Sprinter が Scripting API に接続すると、「スクリプトから GUI に接続しようとしています」という警告メッセージが表示されます。

Sprinter を使用する場合は、この警告メッセージを SAP GUI for Windows アプリケーションで無効にすることをお勧めします。


SAP サーバでの接続速度の確認

SAP へのログオンに **[低速接続]** オプションを使ってサーバに接続すると、SAP サーバが必要な情報を送信しないため Sprinter は正しくステップを実行できなくなります。**([低速接続]** オプションが選択されていると、Sprinter はエラー・メッセージを表示します)。したがって、接続先のサーバに対してこのオプションが選択されていないことを確認してから、Sprinter テストを実行してください。

詳細については、SAP OSS ノート 587202 を参照してください。

第8章

データ挿入

このガイドでは、パワー・モードでのみ利用可能な機能の説明がパワー・モード  アイコンで示されています。

本章の内容

概念

▶ データ挿入の概要 (248ページ)

タスク

▶ アプリケーションにデータを挿入する方法 (251ページ)

リファレンス

▶ [データ挿入] 表示枠 ([パワー・モード] グループ) (253ページ)

▶ [データ挿入] サイドバー (257ページ)

▶ **トラブルシューティングおよび制限事項** (259ページ)

概念

データ挿入の概要

テスト・プロセスでは、多くの場合、事前定義のデータをテスト対象のアプリケーションのフォームに入力する必要があります。データ入力処理の高速化とエラーの減少を実現するために、データ挿入を使用して、**.xls**、**.xlsx**、**.csv** のいずれかのファイル（データ・セット）のデータをアプリケーションのフィールドに自動的に入力することができます。

データ・セットはファイル・システムまたは ALM に保存できます。データ・セットを ALM で保存するには、プロジェクトの [**Resources**] フォルダにデータ・セットをアップロードします。リソースのアップロード方法の詳細については、『**HP Application Lifecycle Management ユーザーズ・ガイド**』を参照してください。

注： Sprinter では、ユーザ情報は [**Resources**] フォルダの [**Sprinter**] フォルダに保存されます。このフォルダは変更しないでください。

データ・セットを作成したら、メイン・ウィンドウの [データ挿入] 表示枠でそのデータ・セットをアプリケーションに関連付けます。データ・セットをアプリケーションに関連付けると、現在定義されているアプリケーションを使用するように設定されているすべてのテストにそのデータ・セットを利用できます。

以前にアプリケーションにデータ・セットを関連付けている場合は、そのデータ・セットが自動的にテストに利用できる状態になります。

実行中にデータ挿入を使用するには、使用するデータ・セットを [**データ挿入**] サイドバーで選択します。次に、適切なデータ行を選択し、データをアプリケーションに挿入します。

データ挿入では、データ・セットのカラムの見出しとアプリケーションのフィールドの名前とがマッピングされ、その行からフォームの対応するフィールドにデータが入力されます。

アプリケーションで自動的に入力するデータ・セットのフィールドと、その入力順序を指定できます。詳細については、256 ページ「[フィールドのカスタマイズ] ダイアログ・ボックス」を参照してください。

データ挿入を使用して実行するテストの準備の詳細については、226 ページ「パワー・モードで実行するテストの準備方法」を参照してください。

データ・セットをアプリケーションに関連付ける方法の詳細については、253 ページ「[データ挿入] 表示枠 ([パワー・モード] グループ)」を参照してください。

テスト実行でデータ挿入を使用する方法の詳細については、251 ページ「アプリケーションにデータを挿入する方法」を参照してください。

データ挿入用のデータ・セットの作成に関するガイドライン

データ挿入を使用するには、まず **.xls**、**.xlsx**、**.csv** のいずれかの形式でデータ・セットを作成する必要があります。

- ▶ データを挿入する各アプリケーション・フィールドがデータ・セットのカラムに示されている必要があります。つまり、カラム・ヘッダがアプリケーションのフィールドの名前になっていなければなりません。データ挿入では、カラム・ヘッダがアプリケーションのフィールド名と照合されます。
 - ▶ フィールドの照合では大文字と小文字は区別されません。
 - ▶ フィールドの照合では、カラム・ヘッダにある先行する空白スペースと後続の空白スペースは無視されます。
 - ▶ フィールドの照合では、カラム・ヘッダにある二重の空白スペースは無視されます。
 - ▶ アプリケーションのフィールドに極めて長いテキストのラベルがある場合、フィールドの照合で一致が生じるように少なくともラベルの先頭から 10 文字目までがカラム・ヘッダに含まれる必要があります。


第8章・データ挿入

- ▶ データ挿入を使用してアプリケーションのチェック・ボックスをオンにするには、チェック・ボックスのフィールド名としてカラム・ヘッダを使用し、データ値として次のいずれかを使用してチェック・ボックスをオンまたはオフに設定します。
 - ▶ On/Off
 - ▶ Yes/No
 - ▶ Y/N
 - ▶ 1/0
 - ▶ True/False
 - ▶ Succeed/Fail
 - ▶ Success/Failure
- ▶ データ挿入をドロップダウン・ボックスに使用するには、ドロップダウンのフィールド名をカラム・ヘッダとして使用し、ドロップダウン・リストの選択項目をデータ値として使用します。
- ▶ データ挿入はラジオ・ボタンに使用することはできません。
- ▶ アプリケーションのフィールド名の後にラベルのないフィールドが複数続く場合（日付フィールドの後に日、月、年の編集ボックスがあるが、個別にラベルが付いていないなど）、データ挿入では最初のフィールドにのみデータが挿入されます。
- ▶ データ挿入では、データ・セット内に空白行があると、無視して次のデータが含まれる行までスキップします。

タスク

アプリケーションにデータを挿入する方法

このタスクでは、事前定義のデータをアプリケーションのフォームに自動的に入力する方法を説明します。データを自動的に入力すると、データ入力処理の高速化とエラーの減少を実現できます。

 データ挿入はパワー・モードで実行するテストでのみ使用できます。

このタスクは次の手順で構成されています。

- ▶ 251 ページ「前提条件」
- ▶ 251 ページ「挿入先のフィールドと挿入順序を指定（オプション）」
- ▶ 252 ページ「実行中にデータをアプリケーションに挿入」

1 前提条件

- ▶ 最初に、アプリケーションへのデータ挿入を設定する必要があります。詳細については、226 ページ「パワー・モードで実行するテストの準備方法」でデータ挿入の設定手順を参照してください。
- ▶ データ挿入を使用するために、アプリケーションのインスタンスを 1 つだけ開く必要があります。

2 挿入先のフィールドと挿入順序を指定（オプション）

データ・セットのすべてのフィールドを、その並び順で使用する場合は、この手順を省略できます。



アプリケーションで自動的に入力するフィールドとその入力順序を指定するために、[データ挿入] サイドバーの [フィールドのカスタマイズ] ボタンをクリックします。詳細については、256 ページ「[フィールドのカスタマイズ] ダイアログ・ボックス」を参照してください。

3 実行中にデータをアプリケーションに挿入

a **[データ挿入]** サイドバーで、使用するデータセットをデータ・セットのリストから選択します。



b データ・セットとアプリケーションのフィールドとのフィールド・マッピングを検証するには、**[フィールド マッピングの表示]** ボタンをクリックします。



c 挿入するデータの行を選択し、**[挿入]** ボタンをクリックします。

d **[データ挿入]** サイドバーのタブに、挿入処理の成功または失敗を示すアイコンが表示されます。データ挿入が失敗すると、ポップアップ・ボックスが開いて詳細情報が表示されます。

詳細については、257 ページ「**[データ挿入] サイドバー**」を参照してください。

リファレンス

[データ挿入] 表示枠（[パワー・モード] グループ）

このタブでは、テストの実行中にデータ挿入機能で利用できるデータ・セットを指定できます。

また、データ・セットを削除したり、挿入するデータ・セットのフィールドや挿入順序を指定したりすることも可能です。

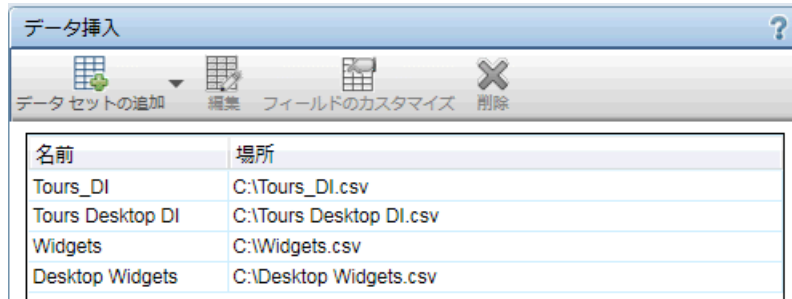
[データ挿入] 表示枠で実行できるタスクを次に示します。

▶ 226 ページ「パワー・モードで実行するテストの準備方法」

次に、データ・セットが指定されていない場合の [データ挿入] 表示枠の図を示します。

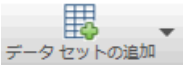



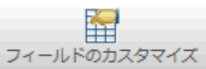

次に、データ・セットが指定されている場合の [データ挿入] 表示枠の図を示します。



アクセス方法	[パワー・モード] グループ > [データ挿入] ノードの順に選択します。
重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ データ・セットには、.xls ファイル、.xlsx ファイル、.csv ファイルを使用できます。 ▶ Sprinter でデータ・セットのリストが保持される仕組みの詳細については、47 ページ「ユーザ情報が保持される仕組み」を参照してください。
参照情報	248 ページ「 データ挿入の概要 」

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
	<p>ドロップ・ダウンのオプションを次に示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [ローカル データ セットの追加] : [データ セットの詳細] ダイアログ・ボックス (255 ページを参照) が開きます。ここでは、アプリケーションに使用する新しいデータ・セットをファイル・システムから指定できます。 ▶ [HP ALM から追加] : [データ セットの詳細] ダイアログ・ボックス (255 ページを参照) が開きます。ここでは、アプリケーションに使用する新しいデータ・セットを ALM の [Resources] フォルダから指定できます。
	[データ セットの詳細] ダイアログ・ボックス (255 ページを参照) が開きます。ここでは、アプリケーションに使用するデータ・セットの情報を編集できます。

UI 要素	説明
	[フィールドのカスタマイズ] ダイアログ・ボックス (256ページを参照) が開きます。ここでは、挿入するデータのフィールドや挿入順序を指定できます。
	選択したデータ・セットをアプリケーションから削除します。

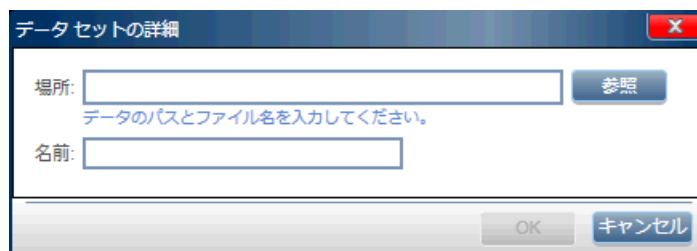
[データセットの詳細] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、テストの実行中にデータ挿入機能で使用する、アプリケーション用のデータ・セットを指定できます。

[データセットの詳細] ダイアログ・ボックスで実行できるタスクを次に示します。

▶ 226 ページ「パワー・モードで実行するテストの準備方法」

次に、[データセットの詳細] ダイアログ・ボックスの図を示します。



アクセス方法	次のいずれかを行います。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ [パワー・モード] グループ> [データ挿入] ノード> [追加] ボタンの順にクリックします。 ▶ [パワー・モード] グループ> [データ挿入] ノードの順に選択します。指定されているデータ・セットのリストから選択し、[編集] ボタンをクリックします。
重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ データ・セットには、.xls ファイル、.xlsx ファイル、.csv ファイルを使用できます。 ▶ データ・セットを Sprinter で編集することはできません。
参照情報	248 ページ「データ挿入の概要」

[フィールドのカスタマイズ] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、挿入するデータ・セットのフィールドや挿入順序を指定できます。

[フィールドのカスタマイズ] ダイアログ・ボックスで実行できるタスクを次に示します。



- ▶ 226 ページ「パワー・モードで実行するテストの準備方法」
- ▶ 251 ページ「アプリケーションにデータを挿入する方法」

次に、[フィールドのカスタマイズ] ダイアログ・ボックスの図を示します。



アクセス方法	<p>次のいずれかを行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [パワー・モード] グループ> [データ挿入] ノード> [フィールドのカスタマイズ] ボタンの順にクリックします。 ▶ 実行中に、[データ挿入] サイドバー> [フィールドのカスタマイズ] ボタンの順にクリックします。
参照情報	248 ページ「データ挿入の概要」

次にユーザ・インタフェースの要素について説明します（ラベルのない要素は山括弧（<>）で囲まれています）。

UI 要素	説明
	選択したフィールドが、フィールドの挿入順序で1段階上に移動します。
	選択したフィールドが、フィールドの挿入順序で1段階下に移動します。
<有効化チェック・ボックス>	チェック・ボックスをオンまたはオフにして、フィールドを有効化または無効化します。
[挿入順序]	データがアプリケーションに挿入される順序です。[上へ移動] ボタンおよび [下へ移動] ボタンを使用して順序を変更します。
[名前]	データ・セットのカラム・ヘッダに示されるフィールドの名前です。

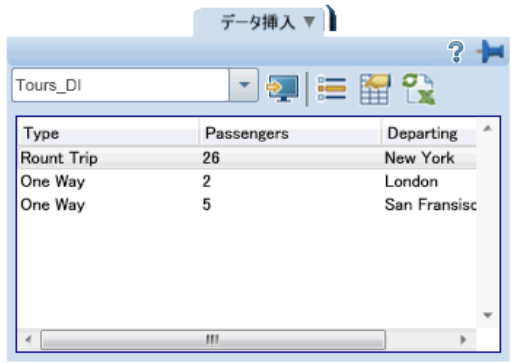
[データ挿入] サイドバー



このサイドバーでは、デスクトップ・アプリケーションまたは Web ページのフォームにデータを自動的に入力できます。

[データ挿入] サイドバーで実行できるタスクを次に示します。


- ▶ 251 ページ「アプリケーションにデータを挿入する方法」
- ▶ 122 ページ「手動テストを Sprinter で実行する方法」




次に、[データ挿入] サイドバーの図を示します。



<p>アクセス方法</p>	<p>次の作業を行います。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 実行モードに切り替え、テストまたはコンポーネントを開きます。 2 パワー・モードをオンにします。 3 [パワーモード] グループで、[データ挿入] ノードをクリックします。 4 [データ挿入] 表示枠で、データ・セットを1つ以上追加します。 5 [パワーモードで実行] ボタン  をクリックします。 <p>ヒント: サイドバーを開いた位置にロックするには、押しピン  アイコンをクリックします。サイドバーの位置を変更するには、サイドバーのヘッダをドラッグします。</p>
<p>重要な情報</p>	<p>アプリケーションにデータ・セットが関連付けられていない場合は、[データ挿入] サイドバーは表示されません。</p>
<p>参照情報</p>	<p>248 ページ「データ挿入の概要」</p>

次にユーザ・インタフェースの要素について説明します（ラベルのない要素は山括弧 (<>) で囲まれています）。

UI 要素	説明
<p><データ・セット・リスト></p>	<p>アプリケーションに関連付けられているデータ・セットのドロップダウン・リストです。</p>
<p></p>	<p>[データ挿入]: データ・テーブルで選択した行からアプリケーションのフィールドにデータが挿入されます。</p>

UI 要素	説明
	<p>[フィールド マッピングの表示]: データ・セットのカラムの見出しに一致するアプリケーション内のフィールドが強調表示され、フィールド名が表示されます。データ・セットのカラムの見出しが、アプリケーションの強調表示されたフィールドで表示されます。もう一度クリックすると、強調表示がオフになります。詳細については、248 ページ「データ挿入の概要」を参照してください。</p>
	<p>[フィールドのカスタマイズ]: [フィールドのカスタマイズ] ダイアログ・ボックスが開きます。ここでは、挿入するデータのフィールドや挿入順序を指定できます。詳細については、256 ページ「[フィールドのカスタマイズ] ダイアログ・ボックス」を参照してください。</p>
	<p>[データの更新]: データ・セットから [データ挿入] サイドバーにデータを再ロードします。</p>
<p><データ挿入のステータス></p>	<p>[データ挿入] サイドバーのタブに、前回のデータ挿入の結果が、成功 (🟢), 部分的に成功 (⚠️), 失敗 (🔴) の各アイコンで表示されます。アイコンをクリックして詳細を確認します。</p>


トラブルシューティングおよび制限事項

ここでは、データ挿入のトラブルシューティングと制限事項について説明します。

- ▶ データ挿入は、一部のテクノロジーでは機能しないことがあります。
- ▶ データ挿入機能がアプリケーションで一致するフィールドを識別できない場合、データは挿入されません。
- ▶ [データ挿入] サイドバーのグリッドでは、[] / ¥ , () の各文字は、データ・セットのカラムの見出しにあっても表示されません。これは表示上のみの制限であり、データ挿入では一致するフィールドが識別されます。

第9章

マクロ

このガイドでは、パワー・モードでのみ利用可能な機能の説明がパワー・モード  アイコンで示されています。

本章の内容

概念

- ▶ マクロの概要 (262ページ)

タスク

- ▶ マクロの記録方法と実行方法 (263ページ)

リファレンス

- ▶ [マクロ] 表示枠 ([パワー・モード] グループ) (265ページ)

- ▶ [マクロ] サイドバー (266ページ)

- ▶ **トラブルシューティングおよび制限事項** (271ページ)

概念

マクロの概要

テスト・プロセスのいくつかの部分で、一連のユーザ操作を **Sprinter** に実行させたい場合があります。また、テスト内に、アプリケーションの複数のセクションで同じ一連の操作を実行しなければならない部分が存在する場合があります。一連の操作を **Sprinter** に実行させると、テスト時間を短縮してエラーを減らすことができます。

マクロとは、1つのコマンドとして保存および実行可能な一連の操作です。

マクロを作成して実行すると、これらの操作を **Sprinter** に実行させることができます。

たとえば、マクロを使用すると次のことが可能になります。


- ▶ ログイン手順を自動化する。
- ▶ テスト用にアプリケーションを設定する一連の予備的手順を行う。

Sprinter でマクロが保存されるのは、少なくとも1つのユーザ操作がマクロに含まれている場合だけです。ユーザ操作は、完了しないと記録されません。編集ボックスやコンボ・ボックスでの操作は、フォーカスをボックスから移動した時点で完了し、記録されます。

タスク

マクロの記録方法と実行方法

このタスクでは、マクロを使用して、テストの一連のユーザ操作を **Sprinter** に実行させたり、テストの一連のユーザ操作を 1 つのコマンドとして実行したりする方法を説明します。

 マクロはパワー・モードで実行するテストでのみ使用できます。

このタスクは次の手順で構成されています。

- ▶ 263 ページ「パワー・モードのアクティブ化」
- ▶ 263 ページ「マクロの記録」
- ▶ 264 ページ「マクロの実行」

1 パワー・モードのアクティブ化



実行モードで、テストが開いていてパワー・モードがアクティブになっていることを確認します。[パワー・モードで実行] ボタンをクリックします。詳細については、226 ページ「パワー・モードで実行するテストの準備方法」に記載されている関連の手順を参照してください。

2 マクロの記録

アプリケーションに、実行したいマクロがすでに関連付けられている場合は、この手順を省略できます。



a [マクロ] サイドバーで、[記録] ボタンをクリックします。

b マクロに記録する操作を行います。



c [マクロ] サイドバーで、[停止] ボタンをクリックします。[マクロの詳細] ダイアログ・ボックスが開きます。

d マクロの定義を設定し、保存します。詳細については、268 ページ「[マクロの詳細] ダイアログ・ボックス」を参照してください。

詳細については、266 ページ「[マクロ] サイドバー」を参照してください。

3 マクロの実行

a [マクロ] サイドバーで、実行するマクロをマクロ・ドロップダウン・リストで選択します。



b [マクロ] サイドバーで、[実行] ボタンをクリックします。

c [マクロ] サイドバーのタブに、マクロの進行状況と成功または失敗を示すアイコンが表示されます。アイコンをクリックして詳細を確認します。

詳細については、266 ページ「[マクロ] サイドバー」を参照してください。

テストでのマクロの詳しい使用方法については、262 ページ「マクロの概要」を参照してください。

リファレンス

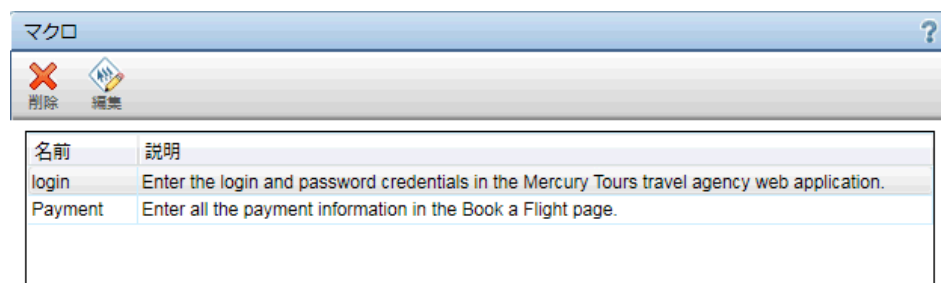
[マクロ] 表示枠 ([パワー・モード] グループ)

この表示枠には、現在定義されているアプリケーションに関連付けられているマクロが表示されます。

[マクロ] 表示枠で実行できるタスクを次に示します。

▶ 226 ページ「パワー・モードで実行するテストの準備方法」

次に、[マクロ] 表示枠の図を示します。



アクセス方法	[パワー・モード] グループ> [マクロ] ノードの順に選択します。
重要な情報	編集できるのはマクロの名前と説明だけです。
参照情報	262 ページ「マクロの概要」

表示枠でポインタをユーザ・インタフェース要素上に移動すると、その説明が表示されます。

[マクロ] サイドバー


このサイドバーでは、テストの実行中にマクロを記録および実行できます。

[マクロ] サイドバーで実行できるタスクを次に示します。




- ▶ 263 ページ「マクロの記録方法と実行方法」
- ▶ 122 ページ「手動テストを Sprinter で実行する方法」


次に、[マクロ] サイドバーの図を示します。



アクセス方法	<p>テストの実行中に [マクロ] サイドバー・タブをクリックします。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ サイドバー・タブをもう一度クリックするか、サイドバー・タブ以外の場所をクリックすると、サイドバーが閉じます。 ▶ サイドバーを開いた位置にロックするには、押しピン  アイコンをクリックします。 ▶ サイドバーの位置を変更するには、サイドバーのヘッダをドラッグします。
参照情報	262 ページ「マクロの概要」

次にユーザ・インタフェースの要素について説明します（ラベルのない要素は山括弧 (< >) で囲まれています）。

UI 要素	説明
 	<p>[マクロの記録] / [記録の停止] : アプリケーションで行うユーザ操作の記録を開始または停止します。マクロの記録を停止すると [マクロの詳細] ダイアログ・ボックスが開くので、マクロの名前を指定して保存します。詳細については、268 ページ「[マクロの詳細] ダイアログ・ボックス」を参照してください。</p>
	<p>[実行] : マクロのドロップダウン・リストで選択したマクロが実行されます。</p>

UI 要素	説明
	【管理】 : [マクロの管理] ダイアログ・ボックスが開きます。詳細については、270 ページ「[マクロの管理] ダイアログ・ボックス」を参照してください。
<マクロのドロップ ダウン・リスト>	テストで実行できるマクロのリストです。マクロは、その作成対象のアプリケーションに関連付けられます。
<マクロのステータス>	【マクロ】 サイドバーのタブには、マクロの進行状況と実行されたマクロの成功または失敗を示すアイコンが表示されます。アイコンをクリックして詳細を確認します。

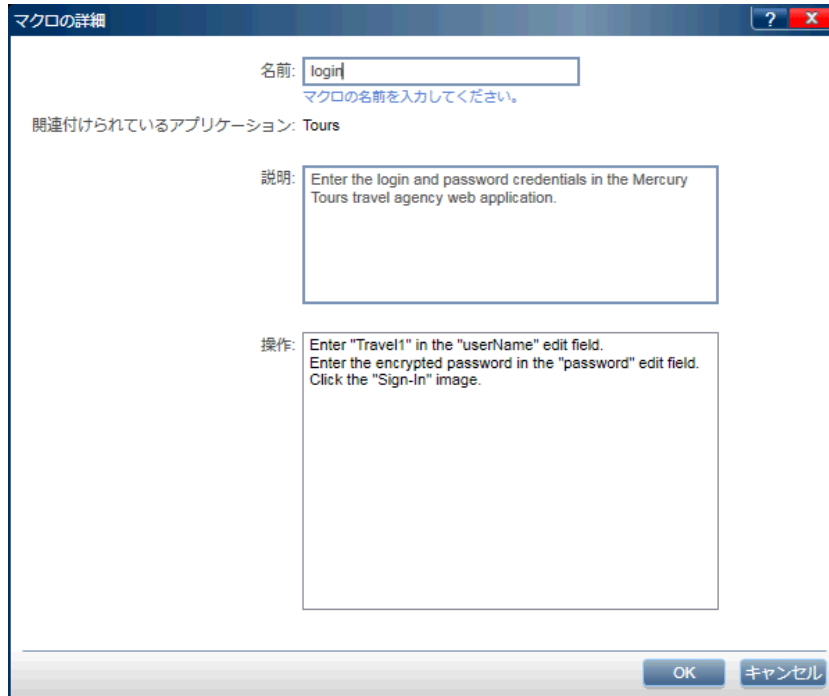
[マクロの詳細] ダイアログ・ボックス



このダイアログ・ボックスでは、マクロに名前を付けたり、マクロの詳細を参照および編集できます。

[マクロの詳細] ダイアログ・ボックスで実行できるタスクを次に示します。

- ▶ 263 ページ「マクロの記録方法と実行方法」
- ▶ 122 ページ「手動テストを Sprinter で実行する方法」

次に、[マクロの詳細] ダイアログ・ボックスの図を示します。



アクセス方法	<p>次のいずれかを行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 新しいマクロを記録した後、[マクロ] サイドバー> [停止] ボタンの順にクリックします。 ▶ [マクロ] サイドバーで、[マクロの管理] ボタンをクリックします。[マクロ] 表示枠でマクロを選択し、[編集] ボタンをクリックします。 ▶ メイン・ウィンドウの [パワー・モード] グループで [マクロ] ノードを選択します。[マクロ] 表示枠でマクロを選択し、[編集] ボタンをクリックします。
参照情報	262 ページ「マクロの概要」

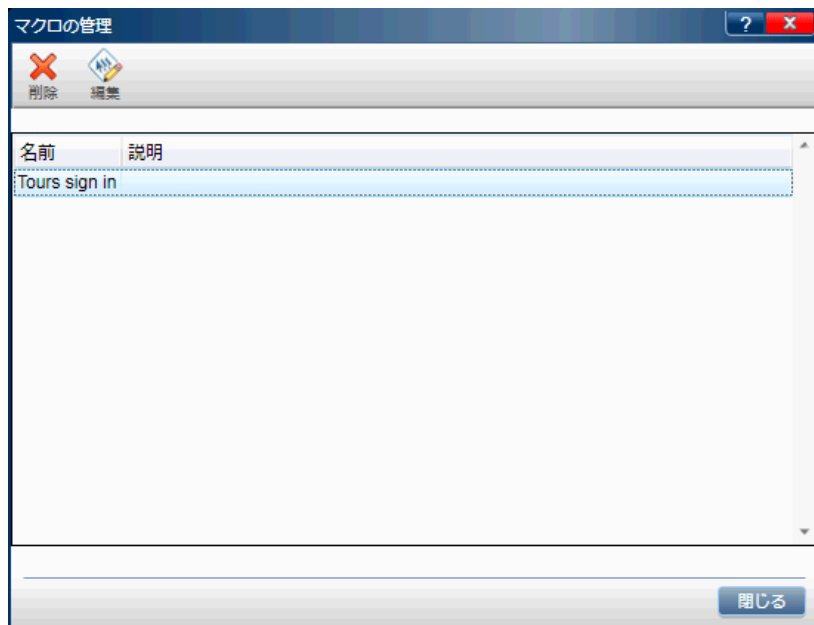
ダイアログ・ボックスでポインタをユーザ・インタフェース要素上に移動すると、その説明が表示されます。次の表で、いくつかのユーザ・インタフェース要素の詳細を説明します。


UI 要素	説明
[関連付けられているアプリケーション]	<p>マクロを利用できるアプリケーションです。</p> <p>関連付けられているアプリケーションは、マクロが記録されたテストに対して定義されているアプリケーションです。</p>
[ステップ]	<p>マクロに記録されたステップのリストです。アプリケーションの各ユーザ操作がマクロのステップとして記録されます。</p>

[マクロの管理] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、マクロの削除およびマクロの詳細の編集が可能です。

次に、[マクロの管理] ダイアログ・ボックスの図を示します。



<p>アクセス方法</p>	<p>[マクロ] サイドバー > [マクロの管理] ボタン  をクリックします。</p>
<p>参照情報</p>	<p>262 ページ「マクロの概要」</p>

ダイアログ・ボックスでポインタをユーザ・インタフェース要素上に移動すると、その説明が表示されます。次の表で、いくつかのユーザ・インタフェース要素の詳細を説明します。

UI 要素	説明
[マクロリスト]	アプリケーションに関連付けられているマクロのリストです。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ マクロを編集するには、このリストからマクロを選択して [編集] ボタンをクリックします。[マクロの詳細] ダイアログ・ボックスが開き、マクロを編集できます。 ▶ マクロを削除するには、このリストからマクロを選択して [削除] ボタンをクリックします。

トラブルシューティングおよび制限事項


ここでは、マクロのトラブルシューティングと制限事項について説明します。

- ▶ マクロは、一部のテクノロジーでは機能しないことがあります。
- ▶ 編集ボックスでのユーザ操作は、編集ボックスからフォーカスを移動しないと記録されません。

たとえば、[マクロの記録] ボタンをクリックし、ある編集ボックスにテキストを入力して [記録の停止] ボタンをクリックしても、この操作はマクロに記録されません。何らかの操作をアプリケーションの別のオブジェクトで実行し、テキスト・ボックスでの操作が記録されるようにする必要があります。

第10章

スキャナ

このガイドでは、パワー・モードでのみ利用可能な機能の説明がパワー・モード  アイコンで示されています。

本章 の内容

概念

- ▶ スキャナの概要 (274ページ)

タスク

- ▶ 潜在的な不具合がないかアプリケーションをスキャンする方法 (277ページ)
- ▶ 辞書への単語の登録または削除 (278ページ)
- ▶ カスタム・スキャナを作成する方法 (280ページ)

リファレンス

- ▶ [スキャナ] 表示枠 ([パワー・モード] グループ) / [スキャナ設定] ダイアログ・ボックス (281ページ)
- ▶ [スキャナ] サイドバー (286ページ)
- ▶ スキャン結果ビューア (290ページ)
- ▶ **トラブルシューティングおよび制限事項 - スキャナ** (292ページ)

概念

スキャナの概要

テスト・プロセスでは、アプリケーションの振る舞いや表示が正しいかどうかをさまざまな側面から確認することが必要になります。Sprinter のスキャナでは、アプリケーションの文字列のスペルミス、Web 標準への準拠 (Web アプリケーションのみ)、リンクの破損の有無、アプリケーションのユーザ・インタフェースの翻訳のチェックを実行できます。

使用するスキャナは、実行セッションの前と実行セッション中のどちらかが選択できます。スキャンが完了すると、結果がスキャン結果ビューアで表示されます。スキャン結果ビューアでは、スマート不具合や不具合メモの作成などの操作を実行できます。

タスクの詳細については、277 ページ「潜在的な不具合がないかアプリケーションをスキャンする方法」を参照してください。

ユーザ・インタフェースの詳細については、281 ページ「[スキャナ] 表示枠 ([パワー・モード] グループ) / [スキャナ設定] ダイアログ・ボックス」を参照してください。

Sprinter では、次のスキャナを使用できます。

破損したリンク・スキャナ

このスキャナは、ハイパーリンクの破損や参照先コンテンツの欠落をチェックします。Web アプリケーションのみで使用します。設定したしきい値（秒単位）が経過すると、リンクは破損しているとみなされます。

ローカリゼーション・スキャナ

このスキャナは、アプリケーションのユーザ・インタフェースを他の言語に翻訳したことが原因で発生するエラーがないかチェックします。次のエラーをスキャンできます。

- ▶ **[不完全な文字列]**：アプリケーションのユーザ・インタフェースを翻訳した結果、ページのメイン・タイトルが長くなりすぎてタイトル・バーに表示できなくなることがあります。このオプションを選択すると、この文字列は不完全な文字列とみなされます。スキャンでは、設定した**ターゲット**言語に対してチェックが行われます。
- ▶ **[未翻訳の文字列]**：アプリケーションのユーザ・インタフェースの翻訳では、すべての文字列がソース言語からターゲット言語に翻訳されていることを確認する必要があります。このオプションを選択すると、ターゲット言語の辞書とソース言語の辞書の両方を比較することで、スペルミスが含まれた文字列を検出します。ソース言語の辞書で検出された文字列は、未翻訳の文字列とみなされます。

スペルチェック・スキャナ

このスキャナは、スペルミスがないかアプリケーションをチェックします。スキャナで使用する辞書を2つまで定義できます。これにより、複数の言語の文字列を含むアプリケーションのスペルチェックが可能になります。

Web 標準スキャナ

このスキャナは、World Wide Web Consortium (W3C) で定義された HTML 構文に Web ページが準拠しているかどうかをチェックします。このスキャナは実行セッションで Web ページの Web 標準エラーをチェックし、結果を報告します。

Web 標準スキャナを利用できるのは、[アプリケーション] 表示枠 ([パワー・モード] グループ) (231 ページを参照) で Web アプリケーションを選択した場合のみです。

カスタム・スキャナ

Sprinter では、スキャナ機能の拡張として、カスタム・スキャナが提供されています。カスタム・スキャナでは、必要に応じてアプリケーションの項目を検出するスキャナを設計できます。


Sprinter ではサンプル・スキャナが用意されているので、これを参考にカスタム・スキャナを設計できます。

詳細については、280 ページ「カスタム・スキャナを作成する方法」を参照してください。

タスク

潜在的な不具合がないかアプリケーションをスキャンする方法

このタスクでは、実行セッション中にアプリケーションに適用するスキャンを設定、実行、分析する方法について説明します。

 スキャナを使用できるのは、パワー・モードで実行するテストのみです。


このタスクは次の手順で構成されています。

- ▶ 277 ページ「前提条件」
- ▶ 277 ページ「スキャナの設定」
- ▶ 278 ページ「実行セッション中のアプリケーション・スキャン」
- ▶ 278 ページ「スキャン結果の分析」

前提条件

スキャナを使用するには、パワー・モードを有効にしてから、テスト対象アプリケーションを設定する必要があります。詳細については、226 ページ「パワー・モードで実行するテストの準備方法」に記載されている手順を参照してください。

スキャナの設定

- ▶ **実行セッションの開始前**：スキャナをオンにするには、**[スキャナ]** 表示枠（[パワー・モード] グループ）を使用します。詳細については、281 ページ「**[スキャナ]** 表示枠（[パワー・モード] グループ） / **[スキャナ設定]** ダイアログ・ボックス」を参照してください。
- ▶ **実行セッション中**： [スキャナ] サイドバーの **[スキャナ設定]** ボタンをクリックします。**[スキャナ設定]** ダイアログ・ボックスが開きます。このダイアログ・ボックスには、**[スキャナ]** 表示枠（[パワー・モード] グループ）に含まれる設定がすべて表示されます。詳細については、286 ページ「**[スキャナ]** サイドバー」および281 ページ「**[スキャナ]** 表示枠（[パワー・モード] グループ） / **[スキャナ設定]** ダイアログ・ボックス」を参照してください。

実行セッション中のアプリケーション・スキャン



[スキャナ] サイドバーの [**スキャンの開始**] ボタンをクリックします。進行状況ウィンドウが開き、各スキャナのステータスが表示されます。詳細については、286 ページ「[スキャナ] サイドバー」および287 ページ「[スキャンの進行状況] ウィンドウ」を参照してください。

スキャン結果の分析

スキャンが完了したら、進行状況ウィンドウの [**続行**] をクリックしてスキャン結果ビューアを開きます。各スキャナの結果処理として、不具合または不具合メモの作成や、カスタム・アクションを実行します。たとえば、スペルチェック・スキャンの結果に基づいて辞書に単語を登録します。詳細については、290 ページ「スキャン結果ビューア」を参照してください。



ヒント: スキャン結果ビューアを閉じた場合は、[スキャナ] サイドバーの [**最後のスキャン結果**] ボタンをクリックすると、前回のスキャンの結果が表示されます。

辞書への単語の登録または削除

本項では、スペルチェック・スキャナで使用する辞書を変更する方法について説明します。詳細については、276 ページ「スペルチェック・スキャナ」を参照してください。

通常、スキャナによってスペルミスが検出された場合、[スキャン結果] ユーザ・インタフェースの [**辞書に追加**] ボタンをクリックすると、スキャナの辞書に単語を直接追加できます。詳細については、290 ページ「スキャン結果ビューア」を参照してください。

辞書の変更では、ALM 上の辞書とファイル・システム上にあるローカル・コピーの辞書を変更する必要があります。

本項では、手作業で辞書に単語を追加する方法と、既存の単語を削除する方法について説明します。

スキャンで使用する辞書は、OpenOffice **Hunspell** 辞書をベースにしています。詳細については、<http://wiki.services.openoffice.org/wiki/Dictionaries> (英語サイト) を参照してください。

1 ALM から辞書ファイルをダウンロード

- a 管理者権限を持つユーザで ALM にログインします。
- b テスト・リソース・モジュールを開きます。
- c [Resources] > [Sprinter] > <ユーザ名>/SpellChecker の順に選択します。
- d [リソース ビューア] タブをクリックします。
- e [ダウンロード] をクリックすると、辞書ファイルが XML 形式でダウンロードされ、ファイル・システム上に保存されます。

2 ファイルの編集

- a ファイルをテキスト・エディタまたは XML エディタで開きます。
- b 使用する言語の Elements リストを探します。

```
<Key>English</Key>
  <Value objectID="5" type="System.Collections.Generic.List`1[System.String,
mscorlib, Version=4.0.0.0, Culture=neutral, PublicKeyToken=b77a5c561934e089]],
mscorlib">
  <Elements isCollection="True">
    <String>Sprinter</String>
    <String>Facebook</String>
    <String>NewWord</String>
  </Elements>
</Value>
```

- c 次の形式で単語を追加します。 <String>新しい単語</String>
- d エントリ行を削除すると、その単語は削除されます。
- e ファイルを保存します。

3 ALM に辞書ファイルをアップロード


ALM の **テスト・リソース・モジュール** で、**[リソース ビューア]** タブの **[ファイルのアップロード]** をクリックすると、ファイルが ALM にアップロードされます。

4 ローカル・コピーの変更

ファイル・システムにある **%appdata%\HP\Sprinter\SpellChecker.xml** をテキスト・エディタで開き、XML ファイルから同じ単語を追加または削除します。

カスタム・スキャナを作成する方法

このタスクでは、アプリケーションで使用するカスタム・スキャナを作成する方法について説明します。

 スキャナを使用できるのは、パワー・モードで実行するテストのみです。

このタスクは次の手順で構成されています。

- ▶ 280 ページ「サンプル・スキャナを開く」
- ▶ 280 ページ「インターフェースの実装」
- ▶ 281 ページ「カスタム・スキャナの保存」
- ▶ 281 ページ「スキャナの設定」

1 サンプル・スキャナを開く

[スタート] > [すべてのプログラム] > [HP Sprinter] > [Extensibility] > [Broken Links Scanner Code Sample] を選択すると、Visual Studio 2010 でサンプルが開きます。または、**<インストール・ディレクトリ>%Sample%Scanners%BrokenLinks%HP.Sprinter.DemoScanners.BrokenLinks.csproj** にあるスキャナ・プロジェクトのサンプルを開きます。

2 インターフェースの実装

<インストール・ディレクトリ>%bin%HP.Sprinter.Scanners.API.dll にある **IScanner** インターフェースを実装します。

外部依存関係を使用する場合は、カスタム・スキャナが実行時に使用する作業用フォルダは **<インストール・ディレクトリ>%bin** です。

3 カスタム・スキャナの保存

カスタム・スキャナ・アセンブリを<インストール・ディレクトリ>

¥bin¥CustomScanners フォルダに保存します。これにより、Sprinter の起動時にスキャナがロードされます。

4 スキャナの設定

Sprinter を再起動してパワー・モードを有効にします。必要に応じて、カスタム・スキャナ設定を有効および定義します。

Sprinter で提供されているスキャナ API の詳細については、[プログラム] > [HP Sprinter] > [拡張機能] > [Sprinter Scanners API Reference] を選択してオンライン・リファレンスを参照してください。

リファレンス

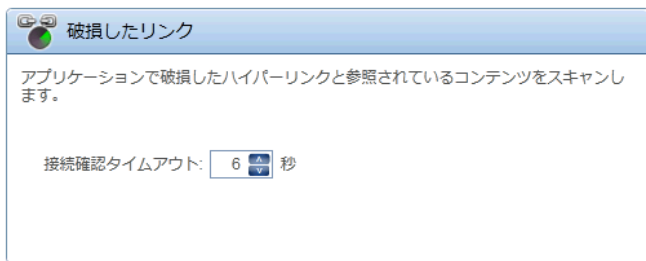
[スキャナ] 表示枠 ([パワー・モード] グループ) / [スキャナ設定] ダイアログ・ボックス

[スキャナ] 表示枠と [スキャナ設定] ダイアログ・ボックスでは、実行セッション中に使用するスキャナを選択します。また、スキャナの設定も実行できます。

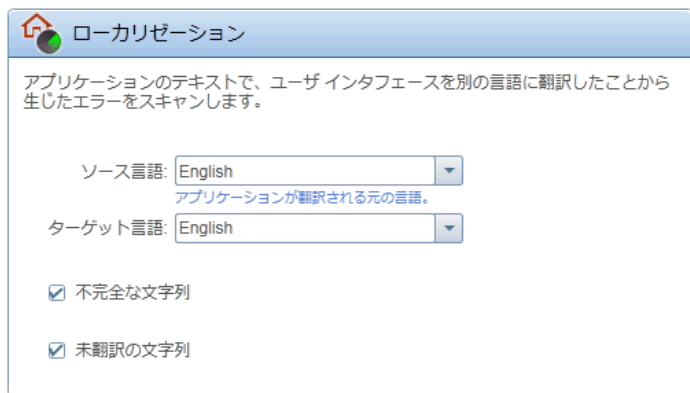
[スキャナ] 表示枠で実行できるタスクを次に示します。

▶ 277 ページ「潜在的な不具合がないかアプリケーションをスキャンする方法」

次に、破損したリンク・スキャナの図を示します。



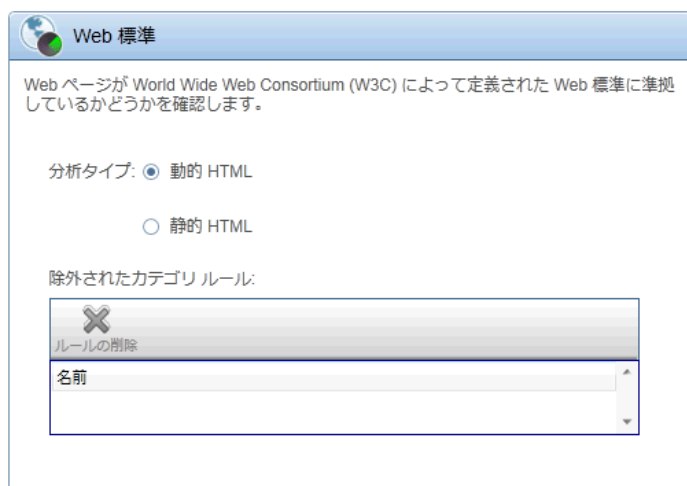
次に、ローカリゼーション・スキャナの図を示します。



次に、スペルチェック・スキャナの図を示します。



次に、Web 標準スキャナの図を示します。



<p>アクセス方法</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ [スキャナ] 表示枠。[パワー・モード] グループで [スキャナ] を選択します。 ▶ [スキャナ設定] ダイアログ・ボックス。実行セッション中に [スキャナ] サイドバー・タブをクリックし、[スキャナ設定] ボタンをクリックします。
<p>重要な情報</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ [スキャナ] 表示枠と [スキャナ設定] ダイアログ・ボックスには同じオプションが表示されます。 ▶ 破損したリンク・スキャナと Web 標準スキャナを利用できるのは、[アプリケーション] 表示枠 ([パワー・モード] グループ) で Web アプリケーションを選択した場合のみです (231 ページを参照)。 ▶ 破損したリンク・スキャンまたは Web 標準スキャンを実行するには、インターネットに接続する必要があります。 ▶ ローカリゼーション・スキャナ：[ターゲット言語] には、現在ユーザ・インタフェースの表示に使用している言語を設定してください。[ソース言語] には、オリジナルのユーザ・インタフェース言語を設定してください。上記以外の言語に設定すると、誤ったスキャン結果が報告されることがあります。

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

破損したリンク・スキャナ

UI 要素	説明
<p>[接続確認 タイムアウト]</p>	<p>このしきい値 (秒単位) が経過すると、リンクは破損しているとみなされます。</p>

ローカリゼーション・スキャナ

UI 要素	説明
<p>[ソース言語]</p>	<p>アプリケーションをこの言語から翻訳します。</p>
<p>[ターゲット 言語]</p>	<p>アプリケーションをこの言語に翻訳します。</p>
<p>[不完全な 文字列]</p>	<p>アプリケーションの特定の領域に長すぎて入らない文字列がないかをスキャンします。</p>
<p>[未翻訳の 文字列]</p>	<p>ソース言語からターゲット言語に翻訳されていない文字列がないかをスキャンします。</p>

スペルチェック・スキャナ

UI 要素	説明
[メイン言語]	ユーザ・インタフェースの文字列の表示に使用するメイン言語。この設定に基づいて、アプリケーションのスペルチェック・スキャンで使用する辞書が選択されます。 標準設定値：英語
[追加言語]	(オプション) アプリケーションで追加で使用する言語またはロケールを追加します。

メイン辞書と追加辞書に単語を追加するには、スキャン結果ビューアを使用します。詳細については、290 ページ「スキャン結果ビューア」を参照してください。

カスタム辞書の詳細については、278 ページ「辞書への単語の登録または削除」を参照してください。

Web 標準スキャナ

UI 要素	説明
[分析タイプ]	Web ページで実行する分析のタイプ。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ [静的 HTML]：文書の静的 HTML コンテンツをスキャンします。 ▶ [動的 HTML]：文書の動的 HTML コンテンツをスキャンします。
[除外されたカテゴリ ルール]	Web 標準スキャナで無視する結果カテゴリ・ルールの一覧。ルールの削除はこの一覧で行えますが、ルールの追加はスキャン結果ビューアで行う必要があります。
[ルールの削除]	選択した結果カテゴリ・ルールを一覧から削除します。

[スキャナ] サイドバー



このサイドバーでは、アプリケーションのスキャン、スキャナの設定、スキャン結果の表示を実行できます。

[スキャナ] サイドバーで実行できるタスクを次に示します。




- ▶ 277 ページ「潜在的な不具合がないかアプリケーションをスキャンする方法」
- ▶ 122 ページ「手動テストを Sprinter で実行する方法」

次に、[スキャナ] サイドバーの図を示します。



<p>アクセス方法</p>	<p>次の作業を行います。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 実行モードに切り替え、テストまたはコンポーネントを開きます。 2 パワー・モードをオンにします。 3 [パワーモード] グループで、[スキャナ] ノードをクリックします。 4 [スキャナ] 表示枠で、スキャナを1つ以上有効にします。 5 [パワーモードで実行] ボタン  をクリックします。 <p>ヒント: サイドバーを開いた位置にロックするには、押しピン  アイコンをクリックします。サイドバーの位置を変更するには、サイドバーのヘッダをドラッグします。</p>
<p>重要な情報</p>	<p>スキャナが無効の状態で行実行セッションを開始すると、[スキャナ] サイドバーは表示されません。サイドバーを表示するには、実行セッションを停止してからスキャナを1つ以上有効にしてください。</p>
<p>参照情報</p>	<p>274 ページ「スキャナの概要」</p>

次にユーザ・インタフェースの要素について説明します（ラベルのない要素は、山括弧で囲んで表記してあります）。

UI 要素	説明
	<p>【スキャンの開始】：アプリケーションで現在アクティブな画面、ページ、領域を、有効になっているすべてのスキャナを使ってスキャンします。スキャンの進行状況は「スキャンの進行状況」ウィンドウ（287ページを参照）で監視できます。</p>
	<p>【最後のスキャン結果】：スキャン結果ビューアが開き、前回実行したスキャンの結果が表示されます。実行セッションでスキャンを行っていない場合、このオプションは無効になります。詳細については、290 ページ「スキャン結果ビューア」を参照してください。</p> <p>注：スキャン結果ビューアには、前回実行したスキャン結果のみが表示されます。</p>
	<p>【スキャナ設定】：[スキャナ設定] ダイアログ・ボックスが開き、スキャナを個別に有効または無効にします。また、スキャナの設定も行うことができます。このダイアログ・ボックスには、[スキャナ] 表示枠と同じオプションが表示されます。詳細については、281 ページ「[スキャナ] 表示枠（[パワー・モード] グループ） / [スキャナ設定] ダイアログ・ボックス」を参照してください。</p>

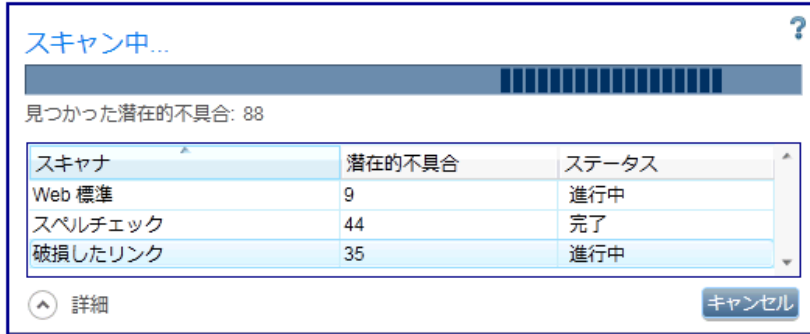
【スキャンの進行状況】 ウィンドウ


このウィンドウでは、選択したスキャンの実行ステータスをスキャン中に監視できます。また、見つかった潜在的不具合の数がスキャナごとに表示されます。

【スキャンの進行状況】ウィンドウで実行できるタスクを次に示します。

- ▶ 277 ページ「潜在的な不具合がないかアプリケーションをスキャンする方法」
- ▶ 122 ページ「手動テストを Sprinter で実行する方法」

次に、[スキャンの進行状況] ウィンドウの図を示します。



アクセス方法	実行セッション中に、[スキャナ] サイドバータブの [スキャンの開始] ボタン  をクリックします (286ページを参照)。
重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 標準設定では、サマリ情報のみが表示されます。ウィンドウを展開すると、スキャナごとの詳細情報が表示されます。 ▶ すべてのスキャンが正常に実行されて結果が生成されると、スキャンの終了後、このウィンドウは閉じてスキャン結果ビューアが開きます。詳細については、290 ページ「スキャン結果ビューア」を参照してください。 ▶ 失敗したスキャンがある場合、そのスキャン名の上にカーソルを置くと、ツールヒントが開いて失敗の理由が表示されます。
参照情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 286 ページ「[スキャナ] サイドバー」 ▶ 274 ページ「スキャナの概要」

次にユーザ・インタフェースの要素について説明します (ラベルのない要素は、山括弧で囲んで表記してあります)。

UI 要素	説明
<スキャンのステータス>	スキャンの全体的な進行状況。
[見つかった潜在的な不具合]	スキャン結果の数の合計。アプリケーションの不具合の数の目安になります。

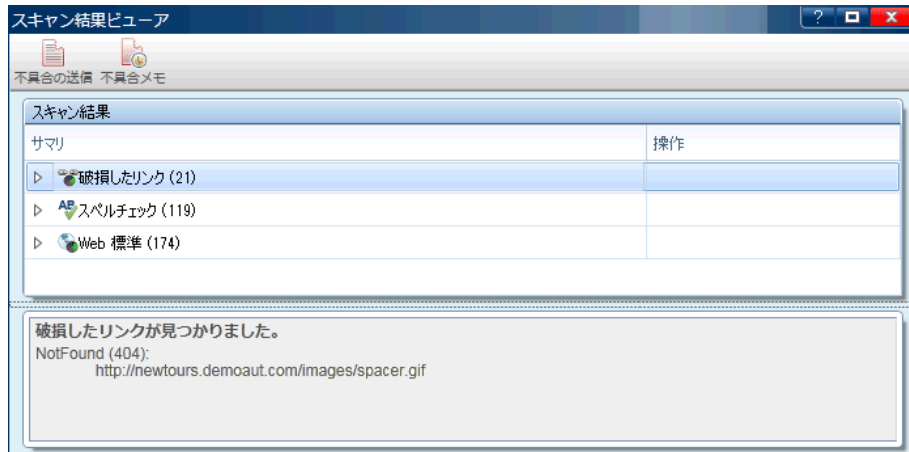
UI 要素	説明
<スキャンの詳細なステータス>	選択したスキャナの名前，潜在的な不具合，スキャナのステータスが表示されます。
[詳細]	スキャンの詳細なステータスの表示または非表示を切り替えます。

🔑 スキャン結果ビューア

実行セッション中に実行した前回のスキャン結果が表示されます。

また、結果の処理として、スキャン結果で報告された不具合を ALM に送信する操作や、不具合メモを作成して実行セッションの後に送信する操作も可能です。

次に、スキャン結果ビューアの図を示します。





アクセス方法

次の作業を行います。

- 1 実行セッション中に [スキャナ] サイドバー・タブ (274ページを参照) をクリックします。
- 2 [スキャンの開始] ボタンをクリックします。
- 3 スキャンが完了したら, [スキャンの進行状況] ダイアログ・ボックスの [続行] をクリックします。

重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ スキャン結果ビューアには、前回実行したスキャン結果のみが表示されます。 ▶ スキャン結果ビューアは、実行セッション中しか利用できません。
参照情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 286 ページ「[スキャナ] サイドバー」 ▶ 287 ページ「[スキャンの進行状況] ウィンドウ」 ▶ 274 ページ「スキャナの概要」

次にユーザ・インタフェースの要素について説明します（ラベルのない要素は、山括弧で囲んで表記してあります）。

UI 要素	説明
	<p>[スマート不具合設定] ダイアログ・ボックス（189ページを参照）が開き、不具合シナリオの情報が自動的に追加されます。不具合サマリには、選択した結果の説明が含まれています。</p>
	<p>[不具合メモ] ダイアログ・ボックス（194ページを参照）が開き、不具合メモを追加します。これにより、選択した結果の不具合を後で開くことができます。</p>
<p>[単語をターゲット辞書に追加]</p>	<p>選択した結果をターゲット辞書に追加します。</p> <p>このオプションは、[ローカリゼーション]の結果を選択した場合にのみ利用できます。</p> <p>注: 辞書に追加した単語を削除する方法については、278 ページ「辞書への単語の登録または削除」を参照してください。</p>
<p>[辞書に追加 (<言語>)]</p>	<p>選択した結果をプライマリ辞書に追加します。</p> <p>このオプションは、[スペルチェック]の結果を選択した場合にのみ利用できます。</p> <p>注: 辞書に追加した単語を削除する方法については、278 ページ「辞書への単語の登録または削除」を参照してください。</p>
<p>[カテゴリの除外]</p>	<p>選択した結果カテゴリをスキャン対象から除外するリストを作成します。</p> <p>このオプションは、[Web 標準]の結果を選択した場合にのみ利用できます。</p>

UI 要素	説明
【スキャン結果】	<p>各スキャナの結果を [サマリ] と [操作] で表示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 各スキャナの横にある矢印をクリックすると、結果が表示されます。 ▶ リスト内で 1 つまたは複数の結果を選択し、右クリック・メニューまたはツールバー・ボタンで操作を実行します。 ▶ 特定のスキャナの結果すべてに対して操作を実行するには、親ノードを選択してから右クリック・メニューを開きます。
<結果表示>	<p>結果の表示領域です。結果は赤色のボックスに表示されます。スライダー・コントロールで、ズームインとズームアウトができます。</p> <p>注：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ このオプションは、[破損したリンク] または [Web 標準] の結果を選択した場合には利用できます。 ▶ アプリケーションのキャプチャ範囲以外の結果は表示されません。
<結果の説明>	<p>選択した結果の説明がテキストで表示されます。</p>

トラブルシューティングおよび制限事項 - スキャナ

ここでは、スキャナのトラブルシューティングと制限事項について説明します。

一般

- ▶ **Sprinter** スキャナですべての結果を検出できる保証はありません。また、誤検出が発生する可能性もあります。

- ▶ 次のような場合、スキャンは失敗することがあります。
 - ▶ AUT（テスト対象アプリケーション）のウィンドウを閉じた状態でスキャンを開始した。
 - ▶ AUT ウィンドウを最小化した状態でスキャンを開始した。
 - ▶ スキャン開始前に、SprinterRTE プロセスが予期しない原因で終了した。
 - ▶ 技術的な問題が発生したため、Sprinter が AUT と対話できなくなった。
 - ▶ AUT のアドインが定義されていない、または無効になっている。

不具合

スキャン結果に表示された問題に対して不具合を作成した後でスキャンを実行すると、同じ問題が引き続き表示されます。

L10N

ローカリゼーション・スキャナでは次の問題が発生します。

- ▶ スクロール・バー：スクロール・バー（水平または垂直）を含むコントロールで、文字切れが報告されることがあります。これによって誤検出が発生することがあります。
- ▶ 左の文字切れ：テキストの左側の文字切れを検出できません。一般的に、この問題は右から左に記述する言語で発生します。
- ▶ 上下の文字切れ：コントロールのテキストの上下全体が表示されず、スクロール・バーがない場合、表示されていない領域をスキャンできません。これによって誤検出が発生することがあります。
- ▶ 東アジア地域の言語：東アジア地域の言語はサポートされていません。
- ▶ 子のコントロールが複数ある場合：非常に小さいコントロール（2文字以下のリストやツリー・ビューなど）では、文字切れを検出できません。

第11章

ミラーリング・テスト

本章の内容

概念

- ▶ 複数のマシンでのテスト - 概要 (296ページ)
- ▶ ルールの概要 (301ページ)

タスク

- ▶ ミラーリング用にテストを準備する方法 (306ページ)
- ▶ ミラーリングを使用してテストを実行する方法 (308ページ)
- ▶ 実行中に差異を解決する方法 (312ページ)
- ▶ 実行中に複製エラーに対処する方法 (315ページ)

リファレンス

- ▶ [ミラーリング] 表示枠 ([パワー・モード] グループ) (317ページ)
- ▶ [新規マシン] / [マシンの詳細] ダイアログ・ボックス (319ページ)
- ▶ [ミラーリングルール] 表示枠 ([パワー・モード] グループ) (328ページ)
- ▶ ヘルス・コンソール (329ページ)
- ▶ Sprinter Agent (333ページ)
- ▶ [マシン] サイドバー (333ページ)
- ▶ マシン・ビューア (339ページ)
- ▶ [差異ビューア] (341ページ)
- ▶ [ルール マネージャ] ダイアログ・ボックス (347ページ)
- ▶ ルール・ウィザード - [ルールの詳細] ページ (349ページ)
- ▶ **トラブルシューティングおよび制限事項 (358ページ)**

概念

複数のマシンでのテスト - 概要

一般的に、テストではさまざまなコンピュータ構成でアプリケーションの互換性をテストする必要があります。また、Web アプリケーションの場合はさまざまなブラウザでアプリケーションの互換性をテストする必要があります。

Sprinter の **ミラーリング**機能を使用すると、さまざまな構成の複数のマシンでテストを同時に実行できます。

ミラーリングを使用して実行するテストでは、**プライマリ・マシン**と**セカンダリ・マシン**を使用します。

- ▶ **プライマリ・マシン**：テストですべてのユーザ操作を手動で実行するマシンです。
- ▶ **セカンダリ・マシン**：Sprinter によってユーザ操作が**複製**されるマシンです。

ミラーリングを使用してテストを実行するには、テストする特定の構成で各セカンダリ・マシンを構成する必要があります。プライマリ・マシンで各ユーザ操作を実行すると、そのユーザ操作が **Sprinter** によってセカンダリ・マシンに複製されます。

セカンダリ・マシンを構成するときは、プライマリ・マシンで実行したとおりにユーザ操作が複製されることを考慮してください。実行される操作の不一致がどのマシンでも発生することがないようにセカンダリ・マシンを構成する必要があります。

例：

アプリケーションがデータベースと連携して動作するとします。プライマリ・マシンでレコードを作成または変更すると、**Sprinter** は操作をセカンダリ・マシンに複製するとき、それと同じレコードを作成または変更します。したがって、プライマリ・マシンとセカンダリ・マシンで同じデータベース・スキーマを使用することはできません。

この問題に対処するために、独自のデータベースまたは専用のデータベース・スキーマを使用するように実行対象の各セカンダリ・マシンを構成できます。

プライマリ・マシンを実行対象のすべてのセカンダリ・マシンと**比較**して、マシンの画面に差異がないかどうかを確認できます。Sprinter には、画面間で検出された差異を解決するさまざまなオプションがあります。

Sprinter は、ミラーリングに利用可能なセカンダリ・マシンのリストを ALM プロジェクトのユーザに関連付けます。

ミラーリングを行う場合、所定数の ALM ライセンスが必要になります。必要なライセンス数はテストで使用するセカンダリ・マシンの数によって異なります。1 回の実行で最大 5 台のセカンダリ・マシンを扱うことができます。

ミラーリングを使用した 1 回の実行に必要な合計ライセンス数を次の表で説明します。

セカンダリ・マシン	必要な ALM ライセンスの合計
1	1
2-3	2
4-5	3

本項の内容

- ▶ 298 ページ「Sprinter がユーザ操作を複製する方法」
- ▶ 299 ページ「マシンの比較」
- ▶ 299 ページ「セカンダリ・マシンでの問題の解決およびセカンダリ・マシンのロックの解除」

Sprinter がユーザ操作を複製する方法

プライマリ・マシンでユーザ操作を行うたびに、[マシン] サイドバーのプライマリ・マシン表示の操作番号が更新されます。

次に、実行対象のすべてのセカンダリ・マシンでその操作が複製されます。操作が複製されると、[マシン] サイドバー・タブと各セカンダリ・マシン表示の複製アイコンが、視覚的に変化します。また、複製処理中は、各セカンダリ・マシンの複製アイコンはグレー表示されます。

操作の複製に成功すると、複製のステータスが緑色に戻り、そのマシンの操作番号が更新されて、実行された操作が反映されます。

ユーザ操作の複製に失敗した場合は、複製のステータスが赤色になります。また、セカンダリ・マシン表示が赤色になり、セカンダリ・マシンがロックされます。

セカンダリ・マシンがロックされても、プライマリ・マシンで操作を続行できます。これらの操作は、ロックされているセカンダリ・マシンについては**保留**されます。これらの操作を実行すると、プライマリ・マシンの操作番号は増えますが、ロックされているセカンダリ・マシンの操作番号は失敗したときのままです。

保留中の操作は、マシンのロックを解除したときに複製されることもあれば、複製されないこともあります。これはマシン間の差異を解決した方法によって決まります。詳細については、299 ページ「**セカンダリ・マシンでの問題の解決およびセカンダリ・マシンのロックの解除**」を参照してください。

複製を実行するとき、Sprinter は操作を複製できるかどうかを判断するために、操作の複製に必要なユーザ・インタフェース要素のみをチェックします。ユーザ・インタフェースにある他のすべてのオブジェクトは、プライマリ・マシンとセカンダリ・マシンとの間で比較されません。

プライマリ・マシンとセカンダリ・マシンの画面の差異をすべてチェックするには、[マシン] サイドバーで [**すべてを比較**] 操作を行います。

マシンの比較

マシンの比較では、プライマリ・マシンの画面が、実行対象の各セカンダリ・マシンと比較されます。

Sprinter でマシンの比較が開始されると、プライマリ・マシンの画面がグレーのオーバーレイ表示となり、プライマリ・マシンに表示されたすべてのオブジェクトが検出されていることが示されます。また、[マシン] サイドバー・タブも視覚的に変化します。検出処理では、表示されている個々のオブジェクトだけでなく、オブジェクトのプロパティも検出され、比較されます。たとえば、画面にチェック・ボックスの状態に関する指定がなくても、チェック・ボックスの有無やチェック・ボックスの状態（有効または無効）が検出されます。

プライマリ・マシンの画面が検出されると、それがセカンダリ・マシンと比較されます。各セカンダリ・マシンが比較されている間、比較のステータスが灰色になります。画面の差異が検出されなければ、比較アイコンは緑色に戻ります。

画面の差異が検出されると、比較のステータスとセカンダリ・マシン表示の両方が赤色になり、セカンダリ・マシンがロックされます。

セカンダリ・マシンがロックされても、プライマリ・マシンで操作を続行できます。これらの操作は、ロックされているセカンダリ・マシンについては**保留**されます。保留中の操作は、複製されることもあれば、複製されないこともあります。これはマシン間の差異を解決した方法によって決まります。

セカンダリ・マシンでの問題の解決およびセカンダリ・マシンのロックの解除

セカンダリ・マシンがロックされたときは、ユーザ操作の複製動作を続行するために、問題に対処してそのマシンのロックを解除する必要があります。

Sprinter では、セカンダリ・マシンの問題に対処するために次の操作を行うことができます。

- ▶ **複製の停止/続行**：複製をセカンダリ・マシンで停止すると、プライマリ・マシンで実行する操作は保留中の操作として保持されず、そのセカンダリ・マシンに複製されません。

これが役に立つのは、テストに関係がなく、複製する必要のない差異を解決するためにプライマリ・マシンで操作を行う必要がある場合です。また、[実行制御] サイドバーの [キャプチャの停止] ボタンを使用して、プライマリ・マシンでのすべてのユーザ操作の記録を停止することもできます。

- ▶ **差異ビューア**：[差異ビューア] では、[すべてを比較] 操作で見つかった差異の詳細を確認できます。差異ビューアでは、次の作業を行うことができます。

- ▶ 問題について、不具合を ALM に送信する。
- ▶ 差異を無視する。
- ▶ 今後、差異が無視されるようにするためのルールを作成する。

差異ビューアを使用して、すべての差異を無視したり、すべての差異を対象としたルールを作成すると、セカンダリ・マシンのロックが解除され、保留中の操作を複製する処理が実行されます。

- ▶ **リモート・デスクトップのオープン**：[マシン] サイドバーまたは差異ビューアからリモート・デスクトップ接続を開くことができます。

これが役に立つのは、セカンダリ・マシンの問題が、テストしているアプリケーションに関係のない表示上の問題である場合です。この場合、リモート・デスクトップ接続を開いて問題を修正できます。以下のスキップ、同期、再試行のいずれかの操作でマシンのロックを解除します。

- ▶ **画面の表示**：セカンダリ・マシンの現在の画面キャプチャを表示します。

Sprinter では、問題に対処した後に次の操作でマシンのロックを解除できます。

- ▶ **[スキップ]**：セカンダリ・マシンで見つかった問題は無視し、保留中のユーザ操作の複製を実行できます。
- ▶ **[同期]**：セカンダリ・マシンで見つかった問題は無視し、保留中のユーザ操作をすべて削除して、操作番号をプライマリ・マシンと同期できます。
- ▶ **[再試行]**：失敗したユーザ操作の複製をもう一度実行できます。

これが役に立つのは、リモート・デスクトップ接続を開いて、テストしているアプリケーションに関係のない表示上の問題に対処している場合です。問題に対処した後、失敗した操作の複製をもう一度実行できます。

▶ **[再比較]**：セカンダリ・マシンをプライマリ・マシンと再比較することができます。

「**すべてを比較**」操作で検出された差異を解決したら、マシンを**再比較**して差異がないことを確認し、セカンダリ・マシンのロックを解除できます。

差異ビューアを使用してマシン間の差異を解決する場合は、差異がすべて解決されたときにマシンが自動的に再比較され、ロックが解除されます。

ルールの概要

ミラーリングを使用したテスト実行では、プライマリ・マシンとセカンダリ・マシンの画面を定期的に比較しなければならない場合があります。画面を比較すると、画面の差異が検出されます。

画面の差異を解決した後に、今後同じような差異が **Sprinter** で無視されるように設定したい場合があります。

ルールを作成すると、比較処理で一定の種類の差異を **Sprinter** が無視するように設定できます。

ルールは特定のアプリケーションに関連付けられ、そのアプリケーションを使用するように設定されているすべてのテストに利用できます。また、設定されているアプリケーションに関係なく、すべての **Sprinter** テストに適用されるルールを作成することも可能です。

差異ビューアでルールを作成すると、差異が検出されなくなったかどうかを判定するために、セカンダリ・マシンがプライマリ・マシンと自動的に再比較されます。

本項の内容

- ▶ 302 ページ「組み込みのルール」
- ▶ 302 ページ「事前定義ルール」
- ▶ 303 ページ「カスタム・ルール」
- ▶ 304 ページ「入れ子になったオブジェクトのルール」

組み込みのルール

Sprinter には、マシン間で発生する最も一般的な差異を解決する一連の組み込みのルールが用意されています。このルールにより、画面内のオブジェクトの位置、サイズ、場所の差異を一定量まで無視するように Sprinter を設定できます。標準設定では、このルールに適合する画面の差異は Sprinter で検出されません。組み込みのルールは、設定されているアプリケーションに関係なく、すべての Sprinter テストに適用されます。

ルールの詳細と、ルールを有効化、無効化、設定する方法については、68 ページ「[ミラーリング設定] 表示枠 ([設定] ダイアログ・ボックス)」を参照してください。

事前定義ルール

差異ビューアで差異を確認するときは、差異を解決する新しいルールを作成できます。ルールの新規作成では、事前定義のルールを選択する方法と、カスタム・ルールを作成する方法があります。

事前定義ルールにより、同じ種類の差異を今後無視するように Sprinter を設定できます。たとえば、あるオブジェクトが一方の画面に存在するが、もう一方には存在しないという差異である場合、事前定義ルールを適用すると、存在しないそのオブジェクトは今後無視されます。

また、マシン間でオブジェクトのプロパティ値が異なるという差異である場合、事前定義ルールを適用すると、そのプロパティ値が今後無視されます。

事前定義ルールを選択するときに利用可能なオプションの詳細については、345 ページ「[新しいルール] ダイアログ・ボックス」を参照してください。

事前定義ルールでは不十分である場合は、カスタム・ルールを作成できます。

カスタム・ルール

カスタム・ルールは、ルール・ウィザードで作成します。ルール・ウィザードでは、ルールの次の要素を管理できます。

- ▶ **タイプ**：ルールで無視するのが、特定のオブジェクト、特定のオブジェクトのプロパティ（オブジェクト全体は無視しない）、すべてのオブジェクトのプロパティのいずれであるかを決定します。ルール・タイプを指定するときは、どのオブジェクトやオブジェクト・プロパティを無視するかではなく、ルールのアクションのタイプのみを指定します。
- ▶ **スコープ**：ルールの適用範囲を決定します。ルールの適用範囲として、現在設定されているアプリケーションまたはすべてのアプリケーションを選択できます。ルールをすべてのアプリケーションに適用すると、ミラーリングを使用して **Sprinter** でテストを実行するたびにそのルールが適用されることとなります。
- ▶ **ターゲット**：ルールが適用されるオブジェクトです。ルール・タイプで特定のオブジェクトのプロパティを無視する場合、選択するオブジェクトによって、無視できるプロパティが決まります。
- ▶ **操作**：ルールが適用されたときに実行される特定のアクションを決定します。ルール・タイプでオブジェクトを無視する場合、アクションはそのオブジェクトを無視することです。ただし、ルール・タイプで特定のプロパティを無視する場合、アクションでは無視する特定のプロパティを選択できます。無視できるプロパティは、**ターゲット**・オブジェクトに関連付けられたプロパティです。

- ▶ **条件**：これによって、ルールが適用される特定の条件が決まります。

条件では、無視するプロパティ値を利用する必要はありません。

例：ボタンの色を無視するルールを作成するとします。ただし、ボタンに表示されるテキストが「はい」ではなく、「OK」である場合だけ、ボタンの色が異なることがわかっています。ボタンの色を無視する必要がありますが、色を無視するかどうかはボタンのテキストによって異なります。

この場合、**Color** プロパティの値を無視するルールを作成した後で、**Text** の値が「OK」である場合にだけ適用されるようにルールの条件を設定できます。

ルールには、条件を設定しなくてもかまいません。ルールに特定の条件を設定しない場合は、ルールに対して選択したプロパティ値がマシン間で異なるときに常にルールが適用されます。

入れ子になったオブジェクトのルール

マシン間で差異が検出されたとき、表示される情報を簡素化するために複数の差異が1つにまとめられることがあります。

例：

2台のマシンがあり、一方のマシンには表が表示されていますがもう一方には表示されていないため、差異が検出されたとします。この場合、表の欠落は差異として[差異ビューア]に表示されますが、表内の個々のセルは差異として表示されません。

差異を解決するルールを作成すると、新しいルールが適用されて再比較が行われ、検出された差異のリストから差異が削除されます。

多数の差異が1つにまとめられている場合、この差異に適用されているルールを削除すると、まとめられていた差異が別々に検出されることとなります。

例：

上記の例では、2台のマシン間の表の有無という差異を無視するルールを作成すると、2台のマシンが再比較され、新しいルールが適用されて、差異のリストから存在しない表が削除されます。表の有無による差異が検出されなくなると、表を構成する個々のすべてのセルがマシン間の差異として検出されます。

この場合、差異を解決するルールを作成したときに、新しい差異が差異ビューアに表示されることがあります。このように新しく検出されたそれぞれの差異についても、ルールを作成する必要があります。Sprinterでは、同じウィンドウ内のブラウザ、ページ、フレームのオブジェクトなど、Webオブジェクトの複数の差異も検出することがあります。

タスク

ミラーリング用にテストを準備する方法

このタスクでは、ミラーリングを使用して実行するテストの準備方法を説明します。

注：このタスクは、上位レベルのタスクの一環です。詳細については、122 ページ「**手動テストを Sprinter で実行する方法**」を参照してください。

このタスクは次の手順で構成されています。

- ▶ 306 ページ「**前提条件**」
- ▶ 307 ページ「**比較の設定の指定（オプション）**」
- ▶ 307 ページ「**アプリケーション用のルールの確認**」
- ▶ 308 ページ「**実行に使用するセカンダリ・マシンの設定**」

1 前提条件

- a** セカンダリ・マシンとして使用するコンピュータまたは仮想マシンに Sprinter をインストールします。



Sprinter Agent アイコンがタスク・バーに表示されていることと、コンピュータまたはマシンがロックされていないことを確認します。Sprinter をセカンダリ・マシンで実行する必要はありません。

- b** 実行対象のセカンダリ・マシンでスクリーン・セーバーを無効にします。
- c** テスト対象のアプリケーションがセカンダリ・マシンで実行されていないことを確認します。
- d** 実行対象のセカンダリ・マシンがロックされていないことを確認します。
- e** セカンダリ・マシンへの外部からのリモート・デスクトップ接続を（Sprinter 経由でなく）開いている場合は、リモート・デスクトップ接続が最小化されていないことを確認します。

- f** すべてのセカンダリ・マシンで、ファイアウォールが **Sprinter Agent** プロセスを許可する設定を行います。
- g** 各セカンダリ・マシンの **Sprinter Agent** が管理者権限で実行されている必要があります。したがって、セカンダリ・マシンを起動したユーザにそのマシンの管理者権限がない場合、ミラーリングが機能するのは、そのマシンへのアクティブなリモート・デスクトップ接続が存在する場合だけです。
- h** ミラーリングでは、1回の実行で最大5台のセカンダリ・マシンを処理できます。

ミラーリングを使用するには、必要な数の有効な ALM ライセンスがなければなりません。必要なライセンス数はテストで使用するセカンダリ・マシンの数によって異なります。

ALM スキーマの詳細については、296 ページ「**複数のマシンでのテスト - 概要**」を参照してください。
- i** ミラーリング・テストでリモート・デスクトップ接続を使用する場合は、リモート・デスクトップ接続 (Terminal Services クライアント 6.0) がプライマリ・マシンにインストールされている必要があります。インストールされていない場合は、インストールを要求するメッセージが **Sprinter** に表示されます。
- j** ミラーリング用にテストを準備するときの考慮事項については、トラブルシューティングおよび制限事項の 358 ページ「**ミラーリング・テストの準備**」を参照してください。

2 比較の設定の指定 (オプション)

比較の設定では、実行のために有効にする組み込みのルールを管理します。

比較の設定と組み込みのルールの詳細については、次の項目を参照してください。

- ▶ 68 ページ「**[ミラーリング設定] 表示枠** ([設定] ダイアログ・ボックス)」
- ▶ 301 ページ「**ルールの概要**」の**組み込みのルール**に関する項

3 アプリケーション用のルールの確認

[パワー・モード] グループの **[ルール]** ノードをクリックすると、アプリケーション用に作成されたルールを確認または削除できます。

詳細については、301 ページ「**ルールの概要**」を参照してください。

4 実行に使用するセカンダリ・マシンの設定

ミラーリングを使用したテスト実行では、テストのすべてのユーザ操作を手動で行うプライマリ・マシンと、行ったユーザ操作が Sprinter によって複製されるセカンダリ・マシンが使用されます。

セカンダリ・マシンを設定するときは、そのマシンに接続するために Sprinter に必要な情報と、セカンダリ・マシンで Sprinter がアプリケーションを起動する方法を指定します。また、リモート・デスクトップ接続を開くために必要な情報も指定します（これは実行中に指定することもできます）。

セカンダリ・マシンの設定方法の詳細については、317 ページ「[[ミラーリング] 表示枠（[パワー・モード] グループ）」を参照してください。

ミラーリングを使用してテストを実行する方法

下記の手順では、ミラーリングを使用してテストを実行する方法が説明されています。このタスクは、122 ページ「**手動テストを Sprinter で実行する方法**」に記載されているとおり、Sprinter の基本的な機能とミラーリングを使用しないテストの実行方法を理解していることを前提としています。このタスクは、次の手順で構成されています。

- ▶ 309 ページ「**前提条件**」
- ▶ 309 ページ「**実行の開始**」
- ▶ 309 ページ「**テストでのユーザ操作の実行**」
- ▶ 310 ページ「**[マシン] サイドバーでセカンダリ・マシンのステータスを表示**」
- ▶ 310 ページ「**実行対象の全マシンの現在の画面キャプチャを表示（オプション）**」
- ▶ 310 ページ「**プライマリ・マシンとセカンダリ・マシンの画面の比較（オプション）**」
- ▶ 311 ページ「**セカンダリ・マシンで発生した複製または比較の問題の解決（オプション）**」
- ▶ 311 ページ「**テストを通常どおりに実行**」

1 前提条件

ミラーリングを使用してテストを実行するには、実行で使用するセカンダリ・マシンの設定が必要です。また、アプリケーションで設定したルールと比較の設定の確認が必要になることもあります。

詳細については、306 ページ「ミラーリング用にテストを準備する方法」を参照してください。

2 実行の開始

ミラーリングを使用した実行を開始すると、ヘルス・コンソール（329 ページを参照）が開き、実行対象の全マシンのステータスと接続の進行状況が示されます。

ヘルス・コンソールでは、次の作業を行うことができます。

- ▶ 接続に失敗したマシンを初期化する。
- ▶ [マシンの詳細] ダイアログ・ボックスを開く。
- ▶ マシンへのリモート・デスクトップ接続を開く。

すべてのマシンが正常に接続すると、ヘルス・コンソールが閉じ、実行が開始されます。

3 テストでのユーザ操作の実行

テストを通常どおりに実行します。プライマリ・マシンで行った各ユーザ操作はセカンダリ・マシンに複製されます。

注：ユーザ操作は、完了後にのみ複製されます。編集ボックスやコンボ・ボックスでの操作は、フォーカスをボックスから移動したときに完了し、複製されます。

4 [マシン] サイドバーでセカンダリ・マシンのステータスを表示

[マシン] サイドバーには次のものが表示されます。

- ▶ 各マシンで最後に実行された操作の番号
- ▶ 各マシンのステータス (マシン表示にポインタを移動するとツールヒントとして表示)
- ▶ 操作の複製のステータス
- ▶ 各マシンの比較のステータス

[マシン] サイドバーの使用方法の詳細については、333 ページ「[マシン] サイドバー」を参照してください。

5 実行対象の全マシンの現在の画面キャプチャを表示 (オプション)



[マシンの表示] ボタンをクリックして、マシン・ビューア (339ページを参照) を開きます。

6 プライマリ・マシンとセカンダリ・マシンの画面の比較 (オプション)

マシンの比較では、プライマリ・マシンの画面が実行対象の各セカンダリ・マシンと比較され、差異がないか検出されます。



[すべてを比較] ボタンをクリックすると、プライマリ・マシンの画面をすべてのセカンダリ・マシンと比較できます。

[すべてを比較] では、**操作番号**がプライマリ・マシンと同一のセカンダリ・マシンのみが比較されます。

実行対象のマシンの比較の詳細については、299 ページ「マシンの比較」を参照してください。

7 セカンダリ・マシンで発生した複製または比較の問題の解決（オプション）

Sprinter がユーザ操作をセカンダリ・マシンに複製できなかったり、**[すべてを比較]**操作でマシン間の差異を検出した場合は、**[マシン]** サイドバーにその問題が示され、セカンダリ・マシンがロックされます。

以降のユーザ操作が複製されるようにするために、複製の問題や差異を解決し、マシンのロックを解除する必要があります。

差異および複製のエラーに対処する方法の詳細については、次の項目を参照してください。

- ▶ 312 ページ「**実行中に差異を解決する方法**」
- ▶ 315 ページ「**実行中に複製エラーに対処する方法**」

詳細については、次の項目を参照してください。

- ▶ 299 ページ「**セカンダリ・マシンでの問題の解決およびセカンダリ・マシンのロックの解除**」
- ▶ 333 ページ「**[マシン] サイドバー**」の**セカンダリ・マシン表示**に関する項
- ▶ 333 ページ「**[マシン] サイドバー**」の**セカンダリ・マシンの右クリック・オプション**に関する項
- ▶ 298 ページ「**Sprinter がユーザ操作を複製する方法**」
- ▶ 299 ページ「**マシンの比較**」

8 テストを通常どおりに実行

引き続き、テストのユーザ操作を通常どおりに実行します。

実行中に差異を解決する方法

テストを複数のマシンで実行する場合（308 ページ「ミラーリングを使用してテストを実行する方法」を参照）、セカンダリ・マシンの画面をプライマリ・マシンと比較し、画面が一致しない領域を検出しなければならない場合があります。

Sprinter でこの画面の差異を検出して対処し、テストを続行することが可能です。

差異を解決している間、プライマリ・マシンで操作を行わなければならないことがあります。この場合、ユーザ操作がセカンダリ・マシンに複製されないようにユーザ操作のキャプチャを停止する必要があります。キャプチャの停止の詳細については、186 ページ「[ツール] サイドバー」を参照してください。

次の手順では、画面から検出された差異を解決する方法を説明します。

- ▶ 312 ページ「差異の種類の特定」
- ▶ 313 ページ「差異の解決」
- ▶ 314 ページ「セカンダリ・マシンのロックの解除」

1 差異の種類の特定

マシン間の差異を解決するには、Sprinter で検出された差異の種類を知る必要があります。差異は次のいずれかの方法で確認します。

- ▶ 差異ビューアを開いて差異を確認する。差異ビューアにはマシン間の差異が表示されますが、ここでルールを作成したり、差異に基づいて不具合を送信したりできます。差異ビューアの詳細については、341 ページ「[差異ビューア]」を参照してください。
- ▶ [画面の表示] 操作を行って、セカンダリ・マシンの現在の状態が反映された画面キャプチャを表示する。
- ▶ セカンダリ・マシンへのリモート・デスクトップ接続を開く。

上記の手順は、[マシン] サイドバーでセカンダリ・マシン表示をクリックすることにより、セカンダリ・マシンごとに実行できます。これらのオプションの詳細については、333 ページ「[マシン] サイドバー」の**セカンダリ・マシンの右クリック・オプション**に関する項を参照してください。

2 差異の解決

差異の種類を特定したら、それを解決する最適な方法を判断します。差異の種類と差異の解決方法を次に示します。

- ▶ **一度だけの画面の差異**：これは、マシンの設定に応じてそのマシンで表示されるメッセージ・ボックス、警告、その他のオブジェクトである可能性があります。おそらく、アプリケーションの不具合を示すものではなく、テスト中に再発する可能性の高い差異ではありません。
- ▶ この種の差異は、セカンダリ・マシンへのリモート・デスクトップ接続を開き、差異を解決するために必要な作業を行って解決します。
- ▶ 差異がアプリケーションの不具合である場合には、この差異の不具合を送信します。不具合の送信の詳細については、183 ページ「**不具合を検出および送信する方法**」を参照してください。

▶ **再発する可能性の高い画面の差異**：

再発する可能性の高い差異である場合は、差異ビューアでその差異を解決することをお勧めします。

- ▶ 差異がアプリケーションの不具合である場合には、この差異の不具合を送信します。[差異ビューア] で **[不具合の送信]** ボタンをクリックすると、不具合が ALM に送信されます。詳細については、341 ページ「**[差異ビューア]**」を参照してください。

不具合を送信すると、そのオブジェクトで発生したその特定の差異を無視するルールも現在のプロパティを使用して **Sprinter** で作成されます。

- ▶ この差異が不具合ではないが、再発する可能性が高い場合は、類似する差異を今後無視するように **Sprinter** を設定してください。

[差異ビューア] で [新しいルール] ボタンをクリックして [新しいルール] ダイアログ・ボックス (345ページを参照) を開き、画面に表示される指示に従います。

差異を無視するルールを作成すると、差異が検出されなくなったかどうかを判定するために、セカンダリ・マシンがプライマリ・マシンと自動的に再比較されます。

3 セカンダリ・マシンのロックの解除

ルールを作成して差異を解決すると、セカンダリ・マシンのロックが解除され、テストを続行できます。セカンダリ・マシンのロックが解除されるのは、検出された差異がすべて解決された場合だけです。

それ以外の方法で差異を解決した場合は、セカンダリ・マシンでユーザ操作の複製を続行するために、そのマシンのロックを解除する必要があります。

- ▶ **右クリック** > [スキップ] : マシンのロックが解除され、保留中のユーザ操作の複製が実行されます。
- ▶ **右クリック** > [再比較] : セカンダリ・マシンがプライマリ・マシンと比較され、差異が検出されなければマシンのロックが解除されます。
- ▶ **右クリック** > [同期] : セカンダリ・マシンで見つかった問題を無視し、保留中のユーザ操作をすべて削除して、操作番号をプライマリ・マシンと同期します。

詳細については、333 ページ「 [マシン] サイドバー」の**セカンダリ・マシンの右クリック・オプション**に関する項を参照してください。

実行中に複製エラーに対処する方法

複数のマシンでテストを実行すると（308 ページ「ミラーリングを使用してテストを実行する方法」を参照）、セカンダリ・マシンで複製エラーが発生することがあります。

複製エラーは、プライマリ・マシンとセカンダリ・マシンの画面の差異や、セカンダリ・マシンとの通信エラーによって発生する可能性があります。

複製エラーに対処している間、テストに関係のない操作をプライマリ・マシンで行わなければならないことがあります。この場合、ユーザ操作がセカンダリ・マシンに複製されないようにユーザ操作のキャプチャを停止する必要があります。キャプチャの停止の詳細については、186 ページ「[ツール] サイドバー」を参照してください。

ユーザ操作を Sprinter が複製する方法の詳細については、298 ページ「Sprinter がユーザ操作を複製する方法」を参照してください。

- ▶ 315 ページ「複製エラーの種類の特定」
- ▶ 316 ページ「エラーへの対処」
- ▶ 316 ページ「セカンダリ・マシンのロックの解除」

1 複製エラーの種類の特定

複製エラーに対処するには、セカンダリ・マシンの現在の画面を確認して、その原因を知る必要があります。セカンダリ・マシンの画面は次のいずれかの方法で確認します。


- ▶ **[画面の表示]** 操作を行って、セカンダリ・マシンの現在の状態が反映されたスクリーン・ショットを表示する。
- ▶ セカンダリ・マシンへのリモート・デスクトップ接続を開く。

また、セカンダリ・マシン表示にポインタを移動してエラーの詳細を表示することもできます。

上記の方法は、**[マシン]** サイドバーで各セカンダリ・マシンに対して利用できます。これらのオプションの詳細については、333 ページ「**[マシン] サイドバー**」の**セカンダリ・マシンの右クリック・オプション**に関する項を参照してください。

2 エラーへの対処

エラーの原因を特定したら、それに対処する最適な方法を判断します。エラーの種類とエラーへの対処方法を次に示します。

- ▶ **表示に関する問題**：これは、マシンの設定に応じてそのマシンで表示されるメッセージ・ボックス、警告、その他のオブジェクトである可能性があります。また、アプリケーションの不具合である可能性もあります。
- ▶ この種のエラーは、セカンダリ・マシンへのリモート・デスクトップ接続を開き、画面を修正してプライマリ・マシンの画面と一致させるために必要な作業を行って解決します。
- ▶ 問題がアプリケーションの不具合によって発生している場合は、ALM に不具合を送信して問題を報告します。詳細については、183 ページ「**不具合を検出および送信する方法**」を参照してください。
- ▶ **セカンダリ・マシンとの通信の問題**
 - ▶ 複製エラーは、セカンダリ・マシンへの接続が失われた場合に発生することがあります。ヘルス・コンソール（**[マシン]** サイドバー > **[ヘルス コンソール]** ボタン ）のオプションを使用すると、セカンダリ・マシンに再接続できません。詳細については、329 ページ「**ヘルス・コンソール**」を参照してください。

3 セカンダリ・マシンのロックの解除

複製エラーを解決したら、セカンダリ・マシンでユーザ操作の複製を続行するために、そのマシンのロックを解除する必要があります。マシンのロック解除は次のいずれかの方法で行います。

- ▶ **スキップ**：このオプションでは、マシンのロックが解除され、保留中のユーザ操作の複製が実行されます。
- ▶ **同期**：このオプションでは、マシンのロックが解除されますが、保留中のユーザ操作は複製されません。操作番号は、セカンダリ・マシンの操作番号と一致するように設定されます。
- ▶ **再試行**：失敗したユーザ操作の複製が再度実行されます。

これらのオプションの詳細については、333 ページ「**[マシン] サイドバー**」の**セカンダリ・マシンの右クリック・オプション**に関する項を参照してください。

リファレンス

[ミラーリング] 表示枠 ([パワー・モード] グループ)

この表示枠では、テスト用のセカンダリ・マシンを追加、編集、削除できます。

[ミラーリング] 表示枠で実行できるタスクを次に示します。




- ▶ 226 ページ「パワー・モードで実行するテストの準備方法」
- ▶ 306 ページ「ミラーリング用にテストを準備する方法」

次に、[ミラーリング] 表示枠の図を示します。



アクセス方法	[パワー・モード] グループ > [ミラーリング] ノードの順に選択します。
重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 標準設定では、ローカル・コンピュータがプライマリ・マシンとして定義されます。 ▶ Sprinter でセカンダリ・マシンのリストが保持される仕組みの詳細については、47 ページ「ユーザ情報が保持される仕組み」を参照してください。
参照情報	296 ページ「複数のマシンでのテスト - 概要」

次にユーザ・インタフェースの要素について説明します。

UI 要素	説明
	<p>[新しいマシン] ダイアログ・ボックスが開きます。ここでは、セカンダリ・マシンの設定を指定できます。</p> <p>[新しいマシン] ダイアログ・ボックスには次のタブがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 319 ページ「[一般] タブ ([新しいマシン] / [マシンの詳細] ダイアログ・ボックス)」 ▶ 326 ページ「[ユーザ資格情報] タブ ([新規マシン] / [マシンの詳細] ダイアログ・ボックス)」 ▶ 322 ページ「[実行設定] タブ ([新しいマシン] / [マシンの詳細] ダイアログ・ボックス)」
	<p>[マシンの詳細] ダイアログ・ボックスが開きます。ここでは、セカンダリ・マシンの設定を編集できます。</p> <p>[マシンの詳細] ダイアログ・ボックスには次のタブがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 319 ページ「[一般] タブ ([新しいマシン] / [マシンの詳細] ダイアログ・ボックス)」 ▶ 326 ページ「[ユーザ資格情報] タブ ([新規マシン] / [マシンの詳細] ダイアログ・ボックス)」 ▶ 322 ページ「[実行設定] タブ ([新しいマシン] / [マシンの詳細] ダイアログ・ボックス)」
	<p>セカンダリ・マシンのリストから、選択したマシンが削除されます。</p> <p>注: チェック・ボックスをオフにすると、マシンのリストから削除せずに、特定のテスト実行についてセカンダリ・マシンを無効にすることができます。こうすると、その構成のリストを今後のテストで利用することができます。</p>

[新規マシン] / [マシンの詳細] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、次のタブで、セカンダリ・マシンの設定を作成または編集します。

- ▶ [一般] タブ ([新しいマシン] / [マシンの詳細] ダイアログ・ボックス)
- ▶ [実行設定] タブ ([新しいマシン] / [マシンの詳細] ダイアログ・ボックス)
- ▶ [ユーザ資格情報] タブ ([新規マシン] / [マシンの詳細] ダイアログ・ボックス)

[一般] タブ ([新しいマシン] / [マシンの詳細] ダイアログ・ボックス)

このタブでは、セカンダリ・マシンの設定を定義できます。

[一般] タブで実行できるタスクを次に示します。

- ▶ 226 ページ「パワー・モードで実行するテストの準備方法」
- ▶ 306 ページ「ミラーリング用にテストを準備する方法」

次に、[一般] タブの図を示します。



新規マシン

一般 実行設定 ユーザ資格情報

*名前: 新規マシン
マシンの名前を入力してください。

説明:

*マシン:

アイコン:  変更...

OK キャンセル

<p>アクセス方法</p>	<p>1 [パワー・モード] グループ> [ミラーリング] ノードの順に選択します。</p> <p>2 [ミラーリング] 表示枠で [追加] ボタンをクリックします。[新しいマシン] ダイアログ・ボックスが開きます。</p> <p>3 [新しいマシン] ダイアログ・ボックス> [一般] タブの順に選択します。</p>
<p>参照情報</p>	<p>296 ページ「複数のマシンでのテスト - 概要」</p>

ダイアログ・ボックスでポインタをユーザ・インタフェース要素上に移動すると、その説明が表示されます。次の表で、ユーザ・インタフェース要素を説明します。

UI 要素	説明
<p>[名前]</p>	<p>セカンダリ・マシンの論理名。</p>
<p>[説明]</p>	<p>セカンダリ・マシンの環境の説明。たとえば、ブラウザやオペレーティング・システムの名前を指定します。</p>
<p>[マシン]</p>	<p>セカンダリ・マシンとして使用するコンピュータまたは仮想マシン。 有効な入力内容を次に示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ コンピュータまたは仮想マシンの IP アドレス ▶ コンピュータまたは仮想マシンのマシン名 (次のいずれかの形式) : <ul style="list-style-type: none"> ▶ MachineName.DomainName ▶ DomainName*MachineName
<p>[アイコン]</p>	<p>[マシン] サイドバーに表示されるアイコンで、セカンダリ・マシンを示しています。</p> <p>[変更] ボタンをクリックして、[アイコンの変更] ダイアログ・ボックスを開き、セカンダリ・マシン用に別のアイコンを選択します。</p> <p>セカンダリ・マシンの特定の構成を識別できるようなアイコンも選択できます。たとえば、別のブラウザをセカンダリ・マシンでテストしている場合は、そのブラウザを示すアイコンを使用できます。</p>

[アイコンの変更] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、[マシン] サイドバーでセカンダリ・マシンを示すアイコンを選択できます。

次に、[アイコンの変更] ダイアログ・ボックスの図を示します。



アクセス方法	<ol style="list-style-type: none"> 1 [パワー・モード] グループ> [ミラーリング] ノードの順に選択します。 2 [ミラーリング] 表示枠で [追加] ボタンをクリックします。[新しいマシン] ダイアログ・ボックスが開きます。 3 [新しいマシン] ダイアログ・ボックス> [全般] タブ> [変更] ボタンの順に選択します。
参照情報	296 ページ「複数のマシンでのテスト - 概要」

次にユーザ・インタフェースの要素について説明します。

UI 要素	説明
[以下のリストからアイコンを選択します]	マシン用のアイコンを選択するカテゴリ・リストです。カテゴリを選択すると、右の表示枠に表示されている利用可能なアイコンのリストが変化します。

UI 要素	説明
<アイコンの表示>	選択可能なマシンのアイコンが表示されます。
[追加]	ファイル・システムを参照し、マシン用のアイコンを選択できます。

[実行設定] タブ ([新しいマシン] / [マシンの詳細] ダイアログ・ボックス)

このタブでは、テスト実行でセカンダリ・マシンがアプリケーションを実行する方法を指定します。

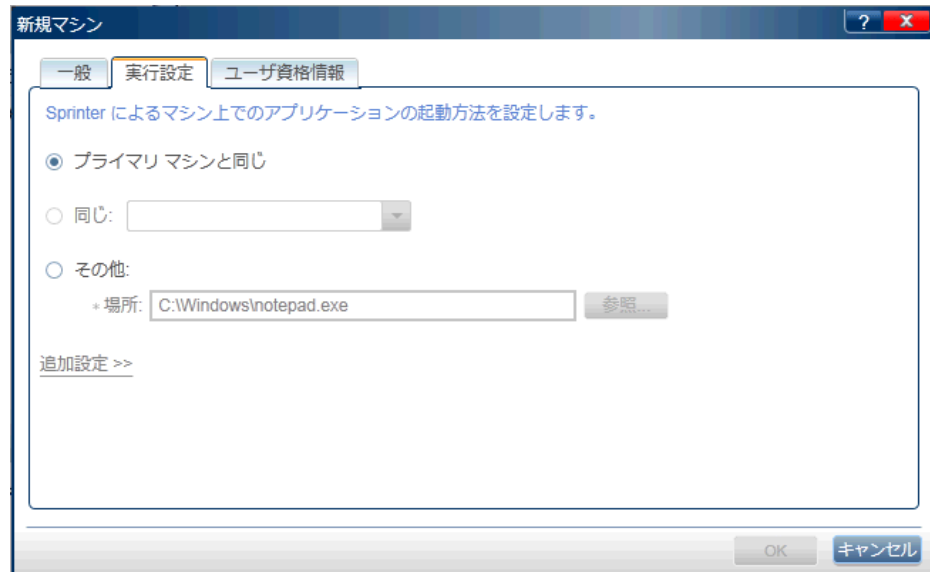
[アプリケーション] 表示枠 ([パワー・モード] グループ) でデスクトップ・アプリケーションを選択している場合、このタブにはデスクトップ・アプリケーション用のオプションが表示されます。

[アプリケーション] 表示枠 ([パワー・モード] グループ) で Web アプリケーションを選択している場合、このタブには Web アプリケーション用のオプションが表示されます。

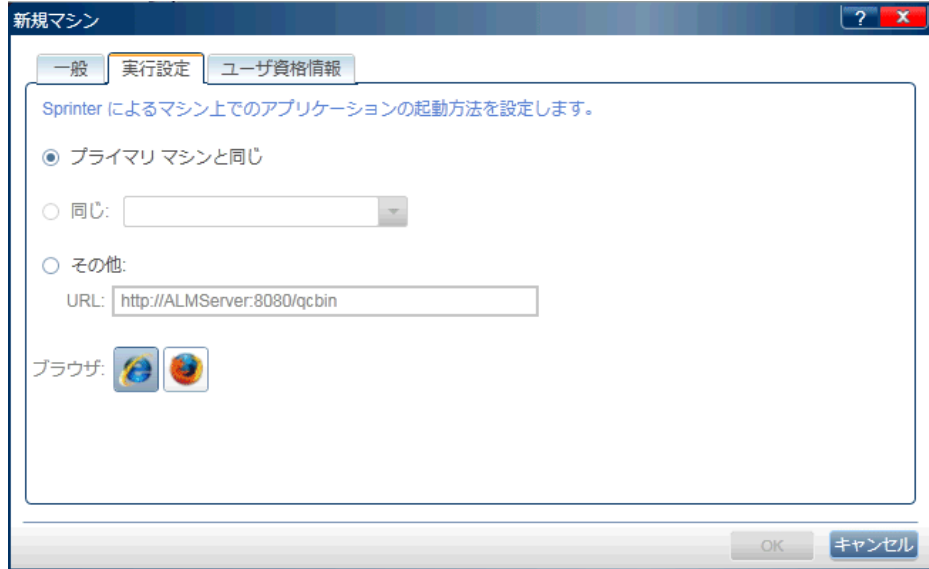
[アプリケーションの実行設定] タブで実行できるタスクを次に示します。

- ▶ 226 ページ「パワー・モードで実行するテストの準備方法」
- ▶ 306 ページ「ミラーリング用にテストを準備する方法」

次に、デスクトップ・アプリケーション用のオプションが表示された **[実行設定]** タブを示します。



次に、Web アプリケーション用のオプションが表示された **[実行設定]** タブを示します。



<p>アクセス方法</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 [パワー・モード] グループ > [ミラーリング] ノードの順に選択します。 2 [ミラーリング] 表示枠で [追加] ボタンをクリックします。[新しいマシン] ダイアログ・ボックスが開きます。 3 [新しいマシン] ダイアログ・ボックス > [実行設定] タブの順に選択します。
<p>重要な情報</p>	<p>現在指定されているアプリケーションで作業を続けている間は、実行設定の変更内容は Sprinter に保持されます。アプリケーションを変更すると、実行設定は標準設定に戻ります。</p>
<p>参照情報</p>	<p>296 ページ「複数のマシンでのテスト - 概要」</p>

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。デスクトップ・アプリケーションと Web アプリケーションのどちらを使用するかによって、一部のオプションの表記が異なります。

UI 要素	説明
【プライマリ マシンと同じ】	[アプリケーション] 表示枠（[パワー・モード] グループ）（231 ページを参照）のアプリケーションの設定に従ってアプリケーションを実行するようにマシンを設定します。（標準設定）。
【<セカンダリ マシン>と同じ】	選択したセカンダリ・マシン用の設定に従ってアプリケーションを実行するようにマシンを設定します。固有の実行設定が指定されたセカンダリ・マシンのみがこのリストに表示されます。
【その他】（デスクトップ・アプリケーションの場合）	<p>マシンに対して、アプリケーションの新しい実行設定を指定します。</p> <p>【パス】：デスクトップ・アプリケーションのパスです。【参照】 オプションを使用すると、セカンダリ・マシンではなく、ローカル・コンピュータのファイル・システムが表示されます。</p> <p>【追加設定】：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ パラメータ：アプリケーションを実行するときに使用するパラメータです。パラメータ設定はアプリケーション別に保持されます。[アプリケーション名] フィールドでアプリケーションを選択すると、以前に指定したパラメータが標準で実行されます。パラメータを変更または削除するには、[パラメータ] フィールドで編集します。 ▶ 【作業中のフォルダ】：デスクトップ・アプリケーションの作業フォルダです。
【その他】（Web アプリケーションの場合）	<p>【URL】：テストで実行する Web アプリケーションの URL アドレスです。</p> <p>【ブラウザ】：Web アプリケーションを実行するブラウザです。</p>

[ユーザ資格情報] タブ ([新規マシン] / [マシンの詳細] ダイアログ・ボックス)

このタブでは、セカンダリ・マシンのログイン情報を入力できます。このタブでの設定は、次の目的で使用されます。

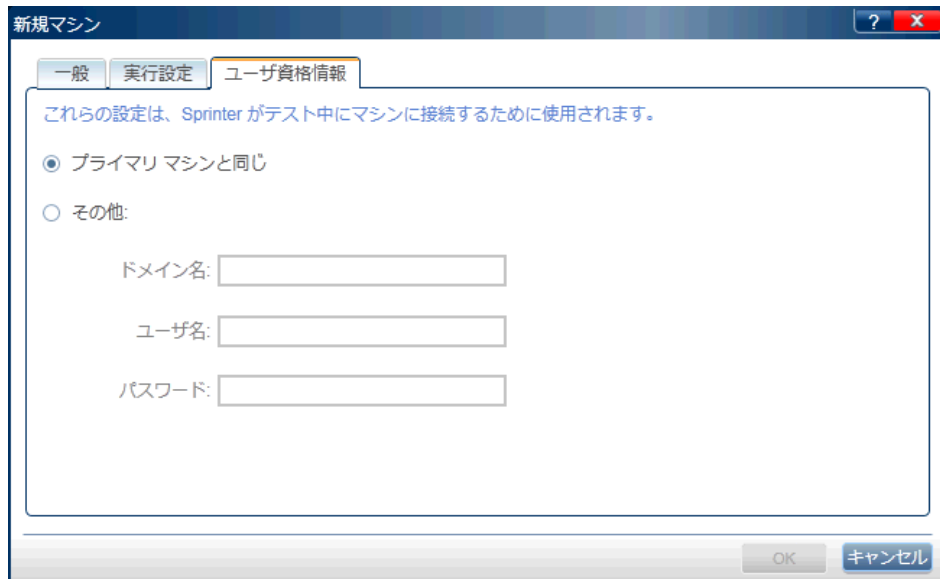
- ▶ テスト実行中に、セカンダリ・マシンへのリモート・デスクトップ接続を開く。
- ▶ セカンダリ・マシン上の Sprinter Agent とのインタラクション。ここでは、指定のユーザが起動した Sprinter Agent のみが使用されます。このユーザには正しい資格情報が必要です。

セカンダリ・マシンで稼働する Sprinter Agent を使用するには、セカンダリ・マシン上にある **Sprinter.exe.config** ファイルの **ProtectSessions** フラグを **False** に設定する必要があります。

[ユーザ資格情報] タブで実行できるタスクを次に示します。

- ▶ 226 ページ「パワー・モードで実行するテストの準備方法」
- ▶ 306 ページ「ミラーリング用にテストを準備する方法」

次に、[ユーザ資格情報] タブの図を示します。



アクセス方法	<ol style="list-style-type: none"> 1 [パワー・モード] グループ> [ミラーリング] ノードの順に選択します。 2 [ミラーリング] 表示枠で [追加] ボタンをクリックします。[新しいマシン] ダイアログ・ボックスが開きます。 3 [新規マシン] ダイアログ・ボックス> [ユーザ資格情報] タブの順に選択します。
重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ▶ リモート・デスクトップ接続の資格情報を入力しなかった場合や、入力した資格情報が間違っていた場合は、テスト中にマシンに接続するときに資格情報の入力を求めるメッセージが表示されます。 ▶ 入力した資格情報は、セカンダリ・マシンに現在ログオンしているユーザの資格情報と一致する必要があります。一致しない場合、そのユーザの資格情報の入力を求めるメッセージが表示されます。
参照情報	296 ページ「複数のマシンでのテスト - 概要」

ダイアログ・ボックスでポインタをユーザ・インタフェース要素上に移動すると、その説明が表示されます。

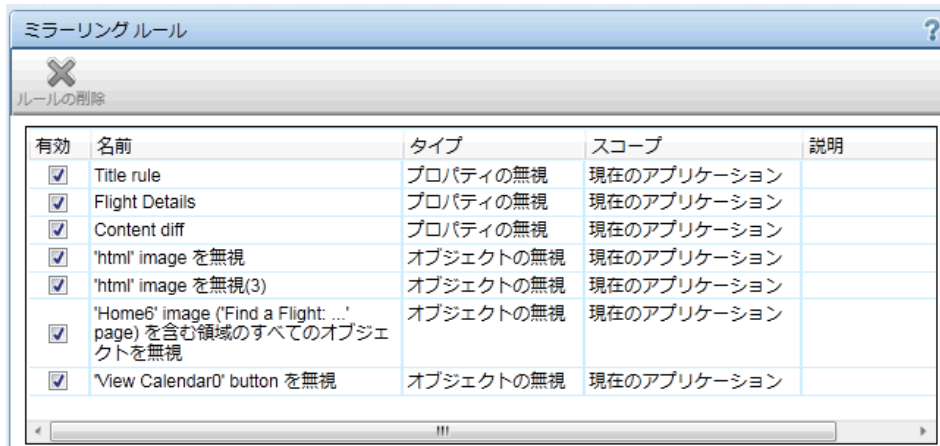
[ミラーリングルール] 表示枠（[パワー・モード] グループ）

この表示枠では、現在定義されているアプリケーションのミラーリングに関連付けられているルールを表示および削除できます

[ルール] 表示枠で実行できるタスクを次に示します。

- ▶ 226 ページ「パワー・モードで実行するテストの準備方法」

次に、[ミラーリングルール] 表示枠の図を示します。



アクセス方法	[パワー・モード] グループ > [ルール] ノードの順に選択します。
重要な情報	ルールの [タイプ] および [スコープ] の詳細については、301 ページ「ルールの概要」の「カスタム・ルール」を参照してください。

表示枠でポインタをユーザ・インタフェース要素上に移動すると、その説明が表示されます。

ヘルス・コンソール


このウィンドウには、ミラーリング・テストでの各マシンのステータスが表示されます。

ヘルス・コンソールで実行できるタスクを次に示します。



▶ 122 ページ「手動テストを Sprinter で実行する方法」


次に、2 台のセカンダリ・マシンでミラーリングを使用する実行を準備しているヘルス・コンソールの図を示します。



アクセス方法	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ヘルス・コンソールは、ミラーリングを使用してテストを実行するときに自動的に開きます。 ▶ また、[マシン] サイドバー > [ヘルス コンソール] ボタン  の順にクリックして、実行中にヘルス・コンソールにアクセスすることもできます。
---------------	---

次にユーザ・インターフェースの要素について説明します（ラベルのない要素は、山括弧で囲んで表記してあります）。

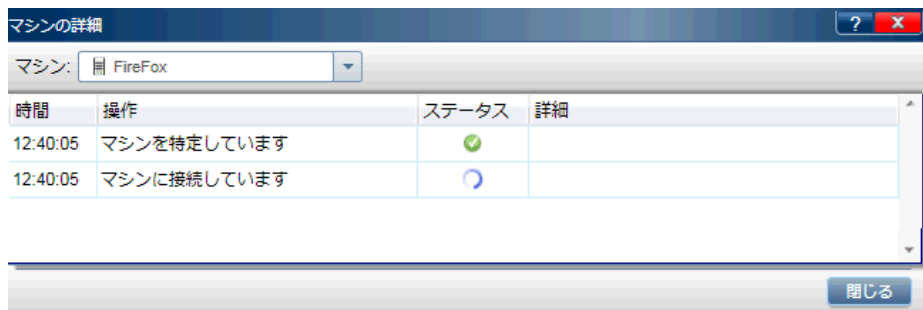
UI 要素	説明
 初期化	選択したマシンの Sprinter Agent が接続に失敗した場合に、Sprinter がこのエージェントの初期化処理を実行するように設定します。
 マシンの詳細	選択したマシンの [マシンの詳細] ダイアログ・ボックス (330ページを参照) が開きます。

UI 要素	説明
 リモートデスクトップ	選択したマシンへのリモート・デスクトップ接続が開きます。
<マシン・リスト>	現在の実行のマシンのリストです。マシン・リストには、各マシンのステータス、マシン名、進行状況バー、詳細が表示されます。

[マシンの詳細] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスには、ミラーリング・テスト中のマシンの接続処理の詳細が表示されます。


次に、[マシンの詳細] ダイアログ・ボックスの図を示します。



アクセス方法	ヘルス・コンソールで、[マシンの詳細] ボタンをクリックします。
--------	----------------------------------

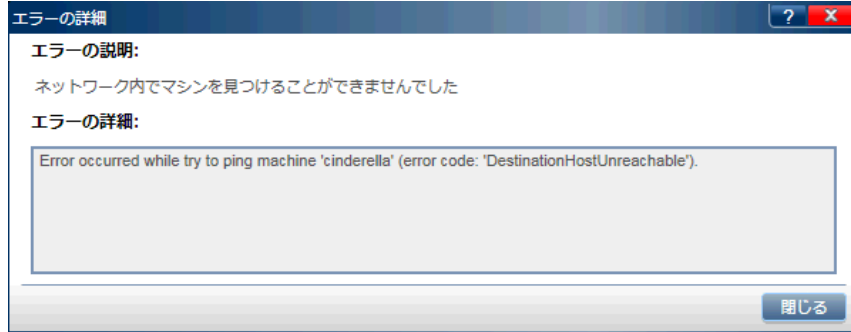
次にユーザ・インタフェースの要素について説明します（ラベルのない要素は、山括弧で囲んで表記してあります）。

UI 要素	説明
[マシン]	実行に使用されるマシンのドロップダウン・リストです。
<操作リスト>	選択したマシンの操作のリストです。操作リストには、各操作の 時刻 、 操作 、 ステータス 、 詳細 が表示されます。 <ul style="list-style-type: none">▶ 操作が正常に完了した場合、詳細は表示されません。▶ 操作が失敗した場合、具体的な問題が[詳細]カラムに表示されます。エラー・メッセージをクリックし、[その他の詳細]を選択すると、[エラーの詳細] ダイアログ・ボックス（332 ページを参照）が開きます。

 **[エラーの詳細] ダイアログ・ボックス**

このダイアログ・ボックスには、Sprinter がマシンに接続できなかったときのエラー情報が表示されます。

次に、[エラーの詳細] ダイアログ・ボックスの図を示します。




<p>アクセス方法</p>	<p>次の作業を行います。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 ヘルス・コンソールで、失敗した接続について [マシンの詳細] ダイアログ・ボックスボタンをクリックします。 2 詳細カラムに具体的な問題が表示されます。エラー・メッセージをクリックし、[その他の詳細] を選択します。
<p>参照情報</p>	<p>296 ページ「複数のマシンでのテスト - 概要」</p>

このダイアログ・ボックスでは、ユーザ・インタフェース要素の説明を表示できます。

Sprinter Agent

Sprinter Agent により、Sprinter はパワー・モードでテストを行ったり、ミラーリングを使用してテストを行ったりすることができます。

アクセス方法	タスク・バーで Sprinter Agent アイコン  を右クリックして、Sprinter エージェント・オプションを表示します。
重要な情報	Sprinter Agent アイコン上にポインタを移動すると、エージェントのステータスが表示されます。セカンダリ・マシンについては、ミラーリングを使用したテストでエージェントが使用中である場合か、使用できる状態である場合にステータスが表示されます。

右クリックのショートカットについて以下で説明します。

UI 要素	説明
[リセット]	Sprinter Agent を停止してから再起動します。
[終了]	Sprinter Agent を停止します。
[コンピュータの起動時に実行]	マシンの起動時に Sprinter Agent を自動的に起動します。

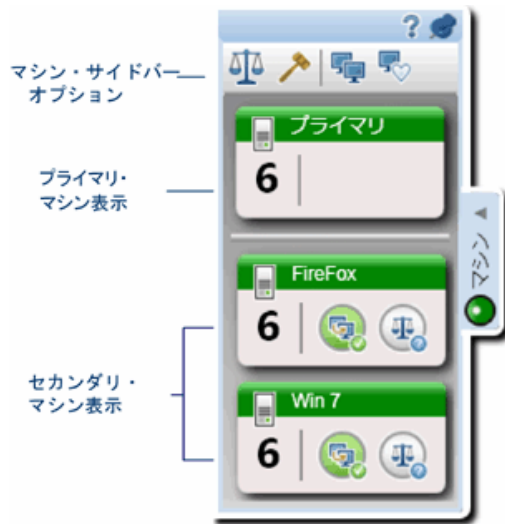
[マシン] サイドバー


このサイドバーでは、ミラーリングを使用したテスト中にセカンダリ・マシンを操作できます。

[マシン] サイドバーで実行できるタスクを次に示します。

- ▶ 308 ページ「ミラーリングを使用してテストを実行する方法」
- ▶ 312 ページ「実行中に差異を解決する方法」
- ▶ 315 ページ「実行中に複製エラーに対処する方法」





次に、セカンダリ・マシンが2台ある場合の [マシン] サイドバーの図を示します。



<p>アクセス方法</p>	<p>テストの実行中に [マシン] サイドバー・タブをクリックします。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ サイドバー・タブをもう一度クリックするか、サイドバー・タブ以外の場所をクリックすると、サイドバーが閉じます。 ▶ サイドバーを開いた位置にロックするには、押しピン  アイコンをクリックします。 ▶ サイドバーの位置を変更するには、サイドバーのヘッダをドラッグします。
<p>参照情報</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 296 ページ 「複数のマシンでのテスト - 概要」 ▶ 298 ページ 「Sprinter がユーザ操作を複製する方法」 ▶ 299 ページ 「マシンの比較」 ▶ 299 ページ 「セカンダリ・マシンでの問題の解決およびセカンダリ・マシンのロックの解除」 ▶ 301 ページ 「ルールの概要」

[マシン] サイドバーの操作




次にユーザ・インタフェース要素について説明します。


UI 要素	説明
	<p>[すべてを比較] : プライマリ・マシンの画面が、実行対象の各セカンダリ・マシンと比較されます。[すべてを比較] でプライマリ・マシンが比較されるのは、プライマリ・マシンと同期しているセカンダリ・マシンだけです。</p> <p>注 : 編集ボックスまたはコンボ・ボックスを編集している場合、[すべてを比較] オプションはボックスからフォーカスが移動するまで無効化されています。</p> <p>編集ボックスおよびコンボ・ボックスでのユーザ操作は、ボックスからフォーカスを移動しないと複製されません。したがって、セカンダリ・マシンでまだ更新されていない編集ボックスやコンボ・ボックスが比較されないようにするために、「すべてを比較」操作は無効化されています。</p>
	<p>[ルールの表示] : [ルール マネージャ] ダイアログ・ボックス (347 ページを参照) が開きます。ここでは、テストのルールを作成、表示、編集、削除できます。</p>
	<p>[マシンの表示] : マシン・ビューア (339 ページを参照) が開き、テスト対象となっている全マシンの現在の画面が表示されます。</p>
	<p>[ヘルス コンソール] : ヘルス・コンソールが開き、各マシンの接続ステータスが表示されます。詳細については、329 ページ「ヘルス・コンソール」を参照してください。</p>

セカンダリ・マシン表示

各セカンダリ・マシン表示には、そのマシンに固有の情報、マシンのステータス、そのマシンで行うことができる操作が表示されます。

次にユーザ・インタフェースの要素について説明します（ラベルのない要素は、山括弧で囲んで表記してあります）。

UI 要素	説明
	<p>【複製のステータス】：セカンダリ・マシンでの複製のステータスが示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ プライマリ・マシンで操作を行うたびに、その操作がセカンダリ・マシンで複製されていることがこのアイコンに視覚的に示されます。 ▶ 操作が正常に複製されると、このアイコンは緑色になります。操作を複製できなかった場合は、このアイコンが赤色になり、セカンダリ・マシンがロックされます。 ▶ 複製の問題に対処し、セカンダリ・マシンのロックを解除する方法の詳細については、315 ページ「実行中に複製エラーに対処する方法」を参照してください。
	<p>【比較のステータス】：セカンダリ・マシンとプライマリ・マシンの比較のステータスが示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ セカンダリ・マシンがプライマリ・マシンと比較されるのは、【すべてを比較】 ボタン  をクリックするか、セカンダリ・マシンの右クリック・オプションで 【再比較】 を選択したときです。 ▶ この比較処理でプライマリ・マシンとセカンダリ・マシンとの間の差異が検出されなければ、このアイコンは緑色になります。比較処理で差異が検出された場合は、このアイコンが赤色になり、セカンダリ・マシンがロックされます。 ▶ 差異に対処し、セカンダリ・マシンのロックを解除する方法の詳細については、312 ページ「実行中に差異を解決する方法」を参照してください。

UI 要素	説明
<ツール ヒント>	<p>セカンダリ・マシン表示にポインタを移動すると、ツールヒントにマシンの情報が表示されます。</p> <p>▶ 【操作】: マシンで実行された操作の番号と、操作の説明が表示されます。</p> <p>▶ 【ステータス】: マシンのステータスが示されます。マシンがロックされている場合は、問題の説明が表示されます。また、プライマリ・マシンとの接続のステータスが示されます。[ヘルス コンソール] ボタン  をクリックすると、接続の問題に対処できます。</p>
<右クリック・ オプション>	<p>各マシンの右クリック・オプションを使用すると、セカンダリ・マシンを管理したり、マシンで発生した複製または比較のエラーに対処したりすることができます。詳細については、セカンダリ・マシンの右クリック・オプションを参照してください。</p>

セカンダリ・マシンの右クリック・オプション

各セカンダリ・マシンの右クリック・オプションを次で説明します。

UI 要素	説明
【複製の開始/停止】	<p>プライマリ・マシンで行われたユーザ操作のセカンダリ・マシンでの複製を開始または停止します。</p> <p>セカンダリ・マシンでの複製を停止すると、プライマリ・マシンで行われたユーザ操作はセカンダリ・マシンに複製されません。</p>
【スキップ】	<p>複製または比較で見つかった問題が無視され、マシンのロックが解除され、ユーザ操作の複製を続行できる状態になります。</p> <p>まだ複製されていない保留中の操作がセカンダリ・マシンで行われます。</p>

UI 要素	説明
【同期】	<p>セカンダリ・マシンがプライマリ・マシンと同期されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 複製エラーが無視され、マシンのロックが解除され、ユーザ操作の複製を続行できる状態になります。 ▶ 複製できなかったユーザ操作や保留中の操作はセカンダリ・マシンで行われません。 ▶ ユーザ操作の番号は、プライマリ・マシンでの操作の番号と一致するように設定されます。
【再試行】	セカンダリ・マシンで現在のユーザ操作の複製が再試行されます。
【画面の表示】	セカンダリ・マシンの画面キャプチャが表示されます。
【再比較】	<p>セカンダリ・マシンがプライマリ・マシンと比較されます。</p> <p>個々のセカンダリ・マシンの比較は、[マシン] サイドバーの操作で [すべてを比較] 操作を行った後でのみ実行できます。</p> <p>マシンを再比較するときは、セカンダリ・マシンがロック状態になったときの状態のプライマリ・マシンとセカンダリ・マシンとが比較されます。セカンダリ・マシンがロックされた後にプライマリ・マシンの状態を変更した場合、[再比較] 操作を行っても変更内容は認識されません。</p> <p>注：[再比較] 操作は、マシン間で見つかった差異を解決した後で行う操作です。[すべてを比較] 操作の後にプライマリ・マシンでユーザ操作を行った場合、[再比較] 操作を行うことはできません。</p> <p>[ツール] サイドバーで [記録の停止] ボタンをクリックした場合は、プライマリ・マシンでユーザ操作を行い、記録を続行したときにセカンダリ・マシンで [再比較] 操作を行うことが可能です。</p>

UI 要素	説明
[差異ビューア]	[差異ビューア] (341 ページを参照) が開きます。ここでは、マシン間で検出された差異を表示および解決できます。
[リモートデスクトップ]	セカンダリ・マシンへのリモート・デスクトップ接続が開きます。 Sprinter でリモート・デスクトップ接続を開くときは、(Sprinter 経由ではない) 外部のリモート・デスクトップ接続が開いていないようにしてください。

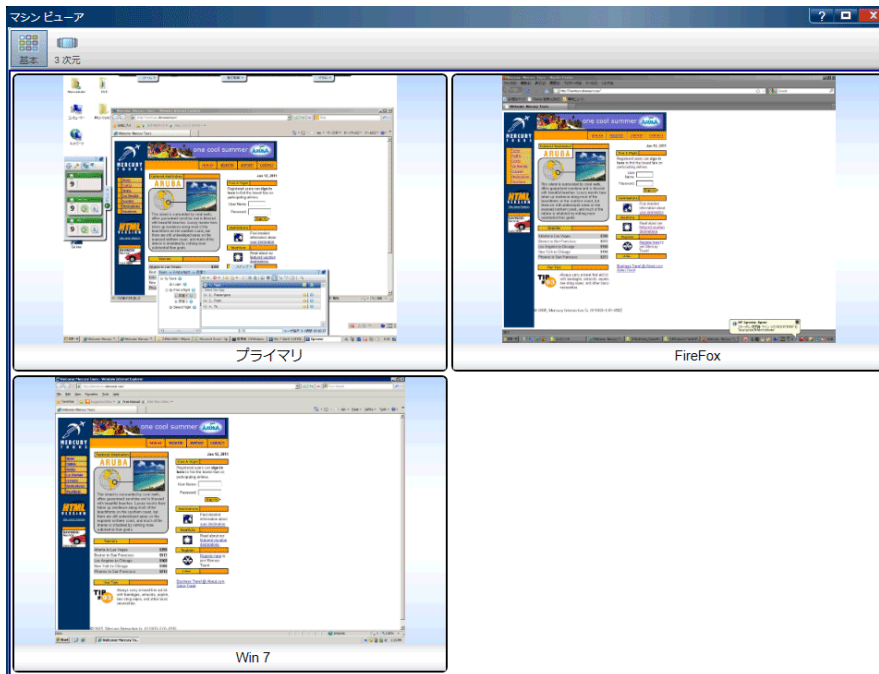
マシン・ビューア


このビューアには、実行対象のマシンの現在の画面キャプチャが表示されます。

マシン・ビューアで実行できるタスクを次に示します。



- ▶ 308 ページ「ミラーリングを使用してテストを実行する方法」
- ▶ 312 ページ「実行中に差異を解決する方法」
- ▶ 315 ページ「実行中に複製エラーに対処する方法」

次に、マシン・ビューアの図を示します。



アクセス方法	[マシン] サイドバー > [マシンの表示] ボタン  の順にクリックします。
---------------	---

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
 基本	マシンが分割画面に表示されます。 マシンをクリックすると、そのマシンがメインの表示領域に表示されます。もう一度クリックすると、分割画面表示に戻ります。
 3次元	マシンが 3D 表示されます。 マシンをクリックすると、そのマシンがメインの表示領域まで回転します。また、画面下のスクロール・バーを使用して、マシンをスクロールすることもできます。

[差異ビューア]

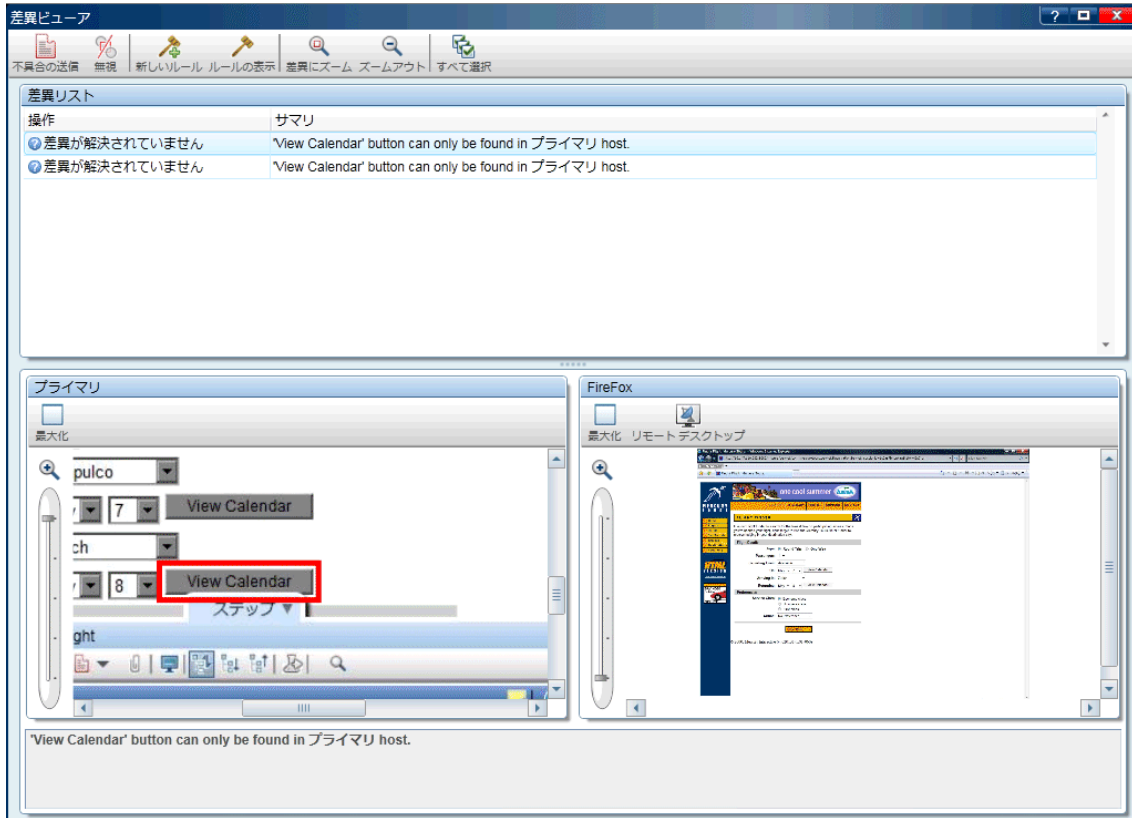
このビューアには、テスト対象のプライマリ・マシンとセカンダリ・マシンの画面から検出された差異が表示されます。

また、差異のルールを作成したり、差異を無視したりして、差異に対処できます。このほか、検出された差異を利用して ALM に不具合を送信できます。

差異ビューアで実行できるタスクを次に示します。

- ▶ 308 ページ「ミラーリングを使用してテストを実行する方法」
- ▶ 312 ページ「実行中に差異を解決する方法」


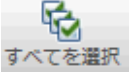
次に、差異ビューアの図を示します。



<p>アクセス方法</p>	<p>次のいずれかを行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [マシン] サイドバーで、比較エラーが発生しているセカンダリ・マシンを右クリックし、[差異ビューア] を選択します。 ▶ [結果] > [ストーリーボード] の順に選択します。差異が見つかった操作を選択し、操作の詳細領域の [差異] セクションで [表示] リンクをクリックします。
<p>参照情報</p>	<p>301 ページ「ルールの概要」</p>

次にユーザ・インタフェースの要素について説明します。

UI 要素	説明
	<p>▶ [不具合の送信] (標準設定) [スマート不具合設定] ダイアログ・ボックス (189ページを参照) が開きます。ここでは、不具合シナリオの情報を自動的に不具合に追加できます。不具合の概要には、差異の説明が含まれています。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 不具合に画面キャプチャを添付する場合は、両方のマシンの画面キャプチャがその不具合に添付されます。 ▶ 差異ビューアで不具合を送信すると、そのオブジェクトで発生したその特定の差異を無視するルールも現在のプロパティを使用して Sprinter で作成されます。
	<p>選択した差異が無視されます。</p> <p>差異を無視するルールを作成すると、差異が検出されなくなったかどうかを判定するために、セカンダリ・マシンがプライマリ・マシンと自動的に再比較されます。</p> <p>ストーリーボード, 結果, Sprinter のスタンドアロンの Results Viewer から差異ビューアを開いた場合は利用できません。</p>
	<p>[新しいルール] ダイアログ・ボックス (345ページを参照) が開きます。</p> <p>差異を無視するルールを作成すると、差異が検出されなくなったかどうかを判定するために、セカンダリ・マシンがプライマリ・マシンと自動的に再比較されます。</p> <p>ストーリーボード, 結果, Sprinter のスタンドアロンの Results Viewer から差異ビューアを開いた場合は利用できません。</p>
	<p>[ルール マネージャ] ダイアログ・ボックス (347ページを参照) が開きます。</p>
	<p>選択した差異にズームインします。</p>

UI 要素	説明
	ズームアウトして 100% 表示にします。
	差異リストの差異がすべて選択されます。
[差異リスト]	プライマリ・マシンとセカンダリ・マシンとの間で検出された差異のリストです。このリストで差異を選択して処理します。
<差異の表示領域>	差異の表示領域です。差異は赤色の枠で囲まれて示されます。欠落したオブジェクトがある場合、欠落している場所は示されません。差異の表示領域には次の要素があります。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ [最大化] / [最小化] : 差異ビューア・ウィンドウ全体に合わせてマシンの画面を拡大したり、通常表示に戻したりします。 ▶ スライダー・コントロール : 画面をズームインまたはズームアウトします。 ▶ [リモート デスクトップ] : (セカンダリ・マシンのみ) セカンダリ・マシンへのリモート・デスクトップ接続が開きます。
<差異の説明>	差異の説明テキストです。

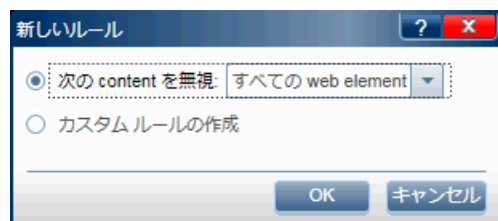
[新しいルール] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、事前定義ルールを差異に適用したり、カスタムのルールを作成したりできます。

[新しいルール] ダイアログ・ボックスで実行できるタスクを次に示します。

▶ 312 ページ「実行中に差異を解決する方法」

次に、[新しいルール] ダイアログ・ボックスの図を示します。



アクセス方法	差異ビューアで差異を選択し、[新しいルール] ボタンをクリックします。
重要な情報	このダイアログ・ボックスに表示されるオプションは、検出された差異の種類によって異なります。
参照情報	301 ページ「ルールの概要」

一方の画面にあるオブジェクトがもう一方の画面に存在しない場合のオプション:

ユーザ・インタフェース要素を次で説明します (変数のテキストは山括弧 (<>) で囲まれています)。

UI 要素	説明
[<オブジェクト名> <オブジェクトの型>を 無視]	指定したオブジェクトが無視されます。

UI 要素	説明
[カスタム ルールの作成]	ルール・ウィザード (349ページを参照) が開きます。
[<オブジェクトの型> (<領域名> <領域のタイプ>) を含む領域のすべてのオブジェクトを無視]	指定したオブジェクトが置かれている領域のすべてのオブジェクトが無視されます。 注: このオプションが表示されるのは、見つからないオブジェクトがコンテナ・オブジェクト内に置かれているが、そのコンテナ・オブジェクトがウィンドウではない場合だけです。

特定のプロパティ値がマシン間で異なる場合のオプション

ユーザ・インタフェース要素を次で説明します (変数のテキストは山括弧 (<>) で囲まれています)。

UI 要素	説明
[次の<プロパティ名>を無視: <オブジェクト>]	異なるプロパティ値が無視される条件を指定します。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ [この<オブジェクト名>]: このオブジェクトのプロパティ値のみが無視されます。たとえば, [OK] ボタンの色を無視します。 ▶ [すべての<オブジェクトの型>]: このオブジェクトと型が同じすべてのオブジェクトのプロパティ値が無視されます。たとえば, すべてのボタンの色を無視します。 ▶ [すべてのオブジェクト]: すべてのオブジェクトのプロパティ値が無視されます。たとえば, すべてのオブジェクトの色を無視します。 注: このオプションが表示されるのは、すべてのオブジェクトで次のプロパティが共通である場合だけです。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 背景色 ▶ 有効化の状態 ▶ 場所 ▶ サイズ
[カスタム ルールの作成]	ルール・ウィザード (349ページを参照) が開きます。

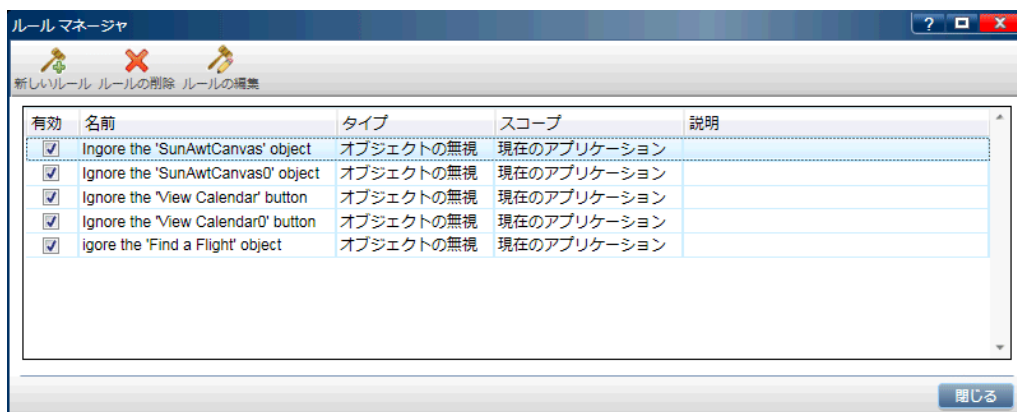
[ルール マネージャ] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、アプリケーションのルールを作成、参照、編集、削除できます。

[ルール マネージャ] ダイアログ・ボックスで実行できるタスクを次に示します。


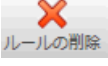

- ▶ 312 ページ「実行中に差異を解決する方法」

次に、[ルール マネージャ] ダイアログ・ボックスの図を示します。



アクセス方法	[マシン] サイドバーまたは差異ビューアで [ルールの表示] ボタンをクリックします。
参照情報	301 ページ「ルールの概要」

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
	<p>ルール・ウィザードが開きます。ここでは、カスタム・ルールを作成できます。詳細については、349 ページ「ルール・ウィザード - [ルールの詳細] ページ」を参照してください。</p>
	<p>選択したルールが削除されます。ルール・ウィザード - [ルールの詳細] ページ (349 ページを参照) で定義されているように、ルールの対象によっては、ルールが利用できなくなります。</p>
	<p>選択したルールを対象としたルール・ウィザードが開きます。ここでは、ルールを編集できます。詳細については、349 ページ「ルール・ウィザード - [ルールの詳細] ページ」を参照してください。</p>
<p>[既存のルール]</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ [有効]: ルールの隣のチェック・ボックスをオンにして、実行に対してルールを有効化します。 ▶ [名前]: ルール・ウィザードで定義されているルールの名前です。 ▶ [タイプ]: ルールのタイプです。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ [プロパティの無視]: オブジェクトの特定のプロパティを無視します。 ▶ [オブジェクトの無視]: 特定の型のオブジェクトをすべて無視します。 ▶ [スコープ]: ルールが適用される対象です。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ [現在のアプリケーション] ▶ [すべてのアプリケーション] ▶ [説明]: ルール・ウィザードに記されているルールの説明です。 <p>ルールの定義と設定の詳細については、349 ページ「ルール・ウィザード - [ルールの詳細] ページ」を参照してください。</p>

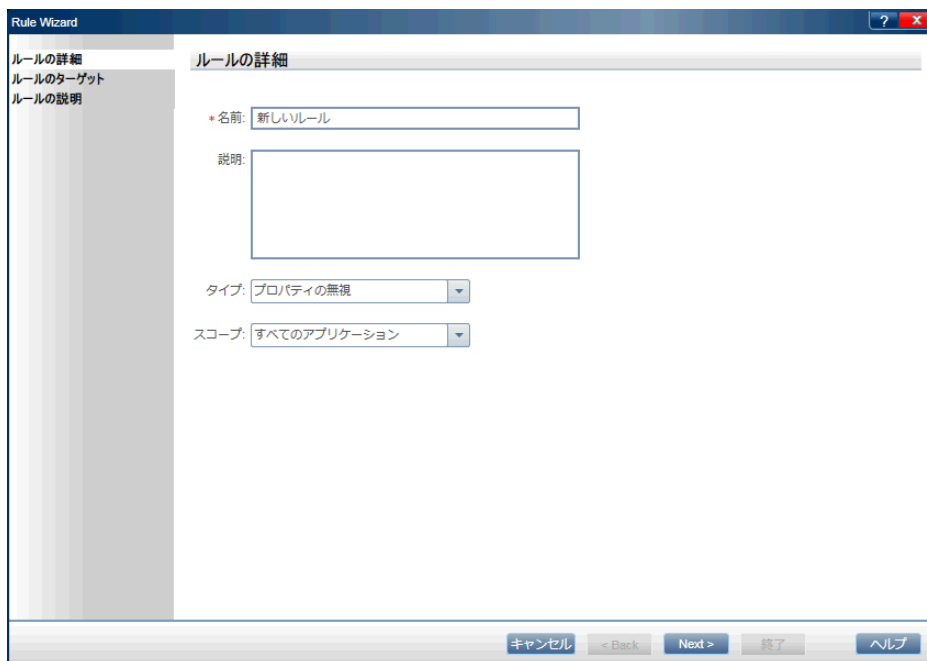
ルール・ウィザード - [ルールの詳細] ページ

このウィザードでは、ミラーリングを使用したテストで発生したマシン間の差異を解決するカスタム・ルールを作成できます。

ルール・ウィザードで実行できるタスクを次に示します。

- ▶ 312 ページ「実行中に差異を解決する方法」

次に、ルール・ウィザードの図を示します。



アクセス方法

次のいずれかを行います。

- ▶ 差異ビューア > [新しいルール] ボタン > [カスタム ルールの作成] オプションの順に選択します。
- ▶ 実行を開始し、[マシン] サイドバーで [ルールの表示] ボタンをクリックします。[ルール マネージャ] で、[新しいルール] または [ルールの編集] ボタンをクリックします。

ウィザード・マップ	このウィザードの構成は次のとおりです。 [ルールの詳細]ページ>[ルールのターゲット]ページ>[ルールの説明]ページ
参照情報	301 ページ「 ルールの概要 」

ウィザード・ページでポインタをユーザ・インタフェース要素上に移動すると、その説明が表示されます。次の表で、いくつかの要素に関して詳細な情報を説明します。

UI 要素	説明
[タイプ]	<p>ルールが無視する対象を指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [プロパティの無視]: オブジェクトの特定のプロパティで発生する差異のみが無視されます。 ▶ [オブジェクトの無視]: オブジェクトの差異がすべて無視されます。
[スコープ]	<p>ルールの適用範囲を指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [すべてのアプリケーション]: ルールがすべてのテスト実行に適用されます。 ▶ [現在のアプリケーション]: ルールは、テストに対して現在定義されているアプリケーションにのみ適用されます。そのアプリケーションを使用するように設定されているすべてのテストでこのルールが使用されます。

[ルールターゲット] ページ

このウィザード・ページでは、ルールを適用するオブジェクトを定義できます。



ルールウィザード

ルールの詳細

ルールターゲット

ルール説明

'fromPort' combo box 他のオブジェクトの選択...
 次の型のオブジェクト: object ▼
 任意のオブジェクト

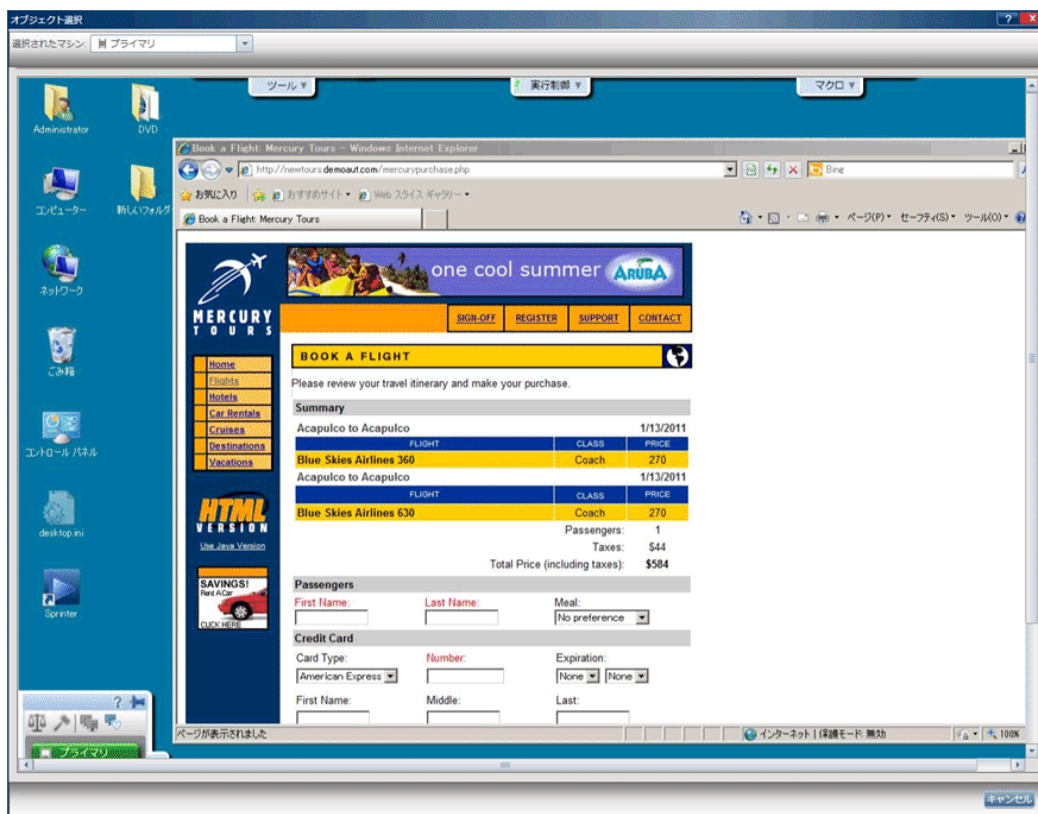
ウィザード・マップ	<p>このウィザードの構成は次のとおりです。</p> <p>ルール・ウィザード - [ルールの詳細] ページ > [ルールターゲット] ページ > [ルール説明] ページ</p>
------------------	--

次にユーザ・インタフェースの要素について説明します（変数のテキストやラベルのない要素は山括弧（<>）で囲まれています）。

UI 要素	説明
<p>[<オブジェクト名> <オブジェクトの型>/ 特定のオブジェクト]</p>	<p>ルールを適用する特定のオブジェクトを定義します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 差異ビューアからこのウィザードにアクセスした場合、差異が見つかったオブジェクトが自動的に選択されます。 <p>[他のオブジェクトの選択] ボタンをクリックすると [オブジェクト選択] ウィンドウ（353ページを参照）が開き、ルールに別のオブジェクトを選択できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ ルール・マネージャで新しいルールを作成してこのウィザードを開いた場合、オブジェクトは選択されません。[オブジェクトの選択] ボタンをクリックすると [オブジェクト選択] ウィンドウ（353ページを参照）が開き、ルールに対してオブジェクトを選択できます。
<p>[次の型のオブジェクト： <オブジェクトのドロップ ダウン ボックス>]</p>	<p>ルールが特定の型のすべてのオブジェクトに適用されます。</p>
<p>[任意のオブジェクト]</p>	<p>ルールがすべてのオブジェクトに適用されます。</p>

[オブジェクト選択] ウィンドウ

このウィンドウでは、ルールの対象となるオブジェクトを指定できます。



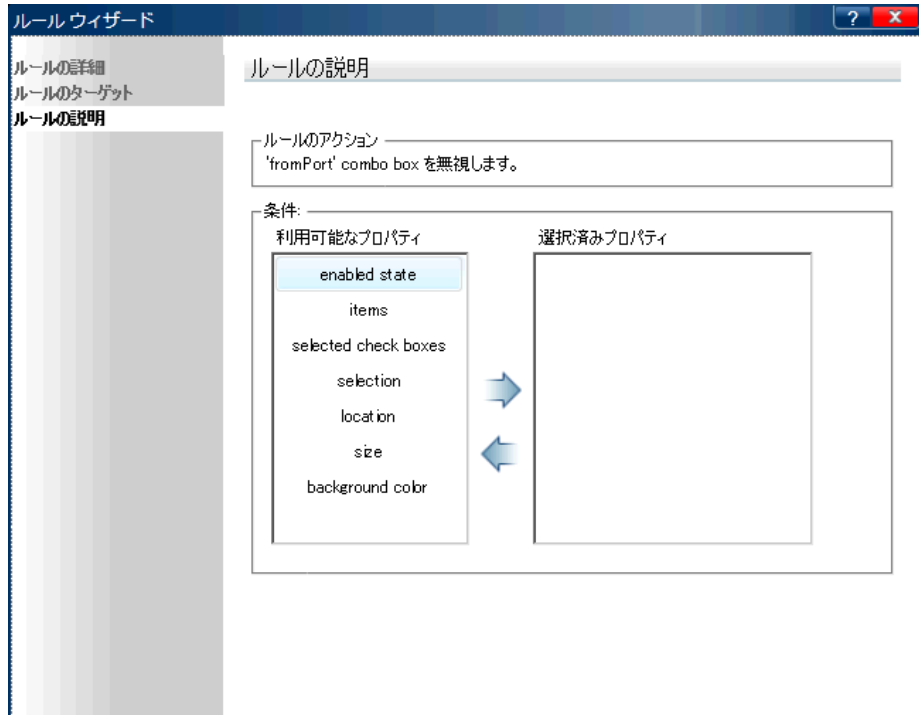
アクセス方法	ルール・ウィザードの [ルールのターゲット] ページで [他のオブジェクトの選択] をクリックします。
関連タスク	299 ページ「セカンダリ・マシンでの問題の解決およびセカンダリ・マシンのロックの解除」
参照情報	301 ページ「ルールの概要」

次にユーザ・インタフェースの要素について説明します（ラベルのない要素は、山括弧で囲んで表記してあります）。

UI 要素	説明
[選択されたマシン]	表示ウィンドウに表示するマシンを選択します。
<表示ウィンドウ>	選択したマシンが表示されます。表示の上にカーソルを移動すると、オブジェクトが赤色で表示されます。 オブジェクトをクリックしてルールに対して選択します。

[ルールの説明] ページ

このウィザード・ページでは、ルールを適用する条件と、適用するプロパティを指定します。



重要な情報	このページに表示されるオプションは、前のページでの選択内容によって異なります。
ウィザード・マップ	このウィザードの構成は次のとおりです。 ルール・ウィザード - [ルールの詳細] ページ > [ルールのターゲット] ページ > [ルールの説明] ページ

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
[ルールのアクション]	<p>この領域では、ルールによって実行される特定の操作を定義します。ここに表示される内容は、このウィザードで前に選択した項目によって異なります。</p> <p>▶ [<オブジェクト名> <オブジェクトの型>を無視します]</p> <p>[ルールの詳細] ページで [オブジェクトの無視] を選択した場合、ルールのアクションは [ルールのターゲット] ページで選択したオブジェクトを無視するように設定されます。</p> <p>▶ [無視するプロパティの選択]</p> <p>[ルールの詳細] ページで [プロパティの無視] を選択した場合は、ルールで無視するプロパティを選択する必要があります。参照ボタン <input type="button" value="..."/> をクリックして、[ルールのターゲット] ページで選択したオブジェクトのプロパティのリストから選択します。Enter キーを押すと、選択内容が適用されます。</p>

UI 要素	説明
<p>条件</p>	<p>この領域では、ルール適用条件を指定します。</p> <p>プロパティと条件を選択して、ルールを適用する対象を限定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 【利用可能なプロパティ】: 選択したオブジェクトに利用可能なプロパティのリストです。このリストからプロパティを選択して右向き矢印をクリックすると、そのプロパティが【選択済みプロパティ】 リストに移動します。 ▶ 【選択済みプロパティ】: このリストにプロパティを移動すると、マシン間でプロパティが異なるときにルールが適用されるように自動的に設定されます。 <p>参照ボタン <input type="button" value="..."/> をクリックして、ルールが適用される条件の詳細な定義を作成することができます。利用可能な選択項目の詳細については、357 ページ「プロパティの条件」を参照してください。</p> <p>注: この領域で条件を設定することは必須ではありません。条件を何も設定しない場合は、ルールのアクションはこのウィザードで以前に選択した項目に基づいて適用され、追加の限定条件は使用されません。</p> <p>例: ウィザードの前のページで次のように選択したとします。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [ルールの詳細] ページで 【プロパティの無視】 を選択 ▶ [ルールのターゲット] ページで 【次の型のオブジェクト】 ラジオ・ボタンを選択して 【画像】 を選択 <p>【条件】 領域で何も条件を設定しないと、すべての【画像】 オブジェクトについて、【ルールのアクション】 領域で選択したプロパティが無視されます。</p>

プロパティの条件

プロパティの条件を使用すると、ルールを適用する特定の条件を設定できます。

title プロパティの条件の選択

Value in Primary = and value in Secondary =

Value in Primary equals to value in Secondary

Value in Primary is different from value in Secondary

Value in Primary Value in Secondary

Value in And Value in

Use composite statement

Close

プロパティの条件で利用可能な選択肢は、[ルールの説明] ページの [選択済みプロパティ] セクションで選択したプロパティによって異なります。

選択肢には、整数値のみ、ブール値のみ、テキスト値のみに利用できるものがあります。

条件には、単純文または**複合文**を使用できます。単純文では、設定した値とプロパティ値が比較されます。複合文を有効にするには、[Use composite statement] チェック・ボックスを選択します。これで文の2番目の部分が使用できるようになるので、条件を絞り込むことができます。

整数の場合、プライマリ・マシンとセカンダリ・マシンの値の差異を絶対値で指定します。実際の値とパーセンテージのどちらかを指定できます。これらのオプションは、必要な情報がマシン間の差異の大きさだけであり、どちらのマシンの値が大きいかを知る必要がない場合に便利です。

トラブルシューティングおよび制限事項

ここでは、ミラーリングのトラブルシューティングと制限事項について説明します。

ミラーリング・テストの準備

- ▶ デスクトップ・アプリケーションのオブジェクトのうち、プライマリ・マシン表示に表示されているが、セカンダリ・マシン表示に表示されていないものに対する操作は複製されません。
- ▶ 自分がアクティブ・ユーザではないマシンにアクティブ・ユーザが存在する場合、そのマシンを実行対象のセカンダリ・マシンとして使用することはできません。この場合、そのマシンで複製は行われません。
- ▶ プライマリ・マシンのプロセス・ユーザとセカンダリ・マシンのログイン・ユーザが異なる場合、ミラーリングは使用できません。ユーザが異なる状態でミラーリングを行うためには、**Sprinter.exe.config** ファイルの **SprinterAgentAcceptIncomingCallsFromAnyUser** フラグを **True** に設定します。
- ▶ 306 ページ「ミラーリング用にテストを準備する方法」で**前提条件**のリストを参照してください。

ALM に接続した状態でのミラーリング

- ▶ WebLogic または WebSphere で稼働する ALM サーバに接続した状態で、ミラーリングを使用した Sprinter テストを実行する場合、標準設定の基本認証フィルタを無効にしないと、テストを実行できません。
- ▶ プロキシを使用する ALM サーバに接続した状態で、ミラーリングを使用した Sprinter テスト実行はサポートされていません。

一般的な制限事項

- ▶ ミラーリングは、一部のテクノロジーでは機能しないことがあります。
- ▶ セカンダリ・マシンには、ipv4 形式のアドレスが 1 つ以上必要です。また、ipv6 形式のアドレスの指定も可能です。
- ▶ Web アプリケーションの場合、アプリケーション・ウィンドウで行われる次の操作はセカンダリ・マシンに複製されません。
 - ▶ ユーザ資格情報のオートコンプリート
 - ▶ 最大化
 - ▶ 最小化
 - ▶ タスク・バーから復帰
 - ▶ 元のサイズに戻す
 - ▶ 移動
 - ▶ サイズ変更
- ▶ ブラウザで自動的にパスワードが入力されても、そのユーザ操作は **Sprinter** で検出されません。
 - ▶ **回避策**：自動的に入力されたパスワードを削除し、別のオブジェクトにフォーカスを移し、もう一度パスワードを手動で入力します。
または、ブラウザの自動パスワード入力機能を無効にしてもかまいません。
- ▶ 一部のテクノロジーでは、表の内部オブジェクトは **Sprinter** で検出されません。この場合、表の間の差異は検出されません。
- ▶ リモート・デスクトップ接続したマシンで **Sprinter** を実行し、**マシン・ビューア**で **3D モード**を使用する場合、オペレーティング・システムによっては非常に大量のメモリが消費されることがあります。
- ▶ この場合は、マシン・ビューアの **3D モード**をできるだけ使用しないようにすることをお勧めします。セカンダリ・マシン上に複製されたユーザ操作が、アクティブなリモート・デスクトップ接続で表示されないことがあります。
 - ▶ **回避策**：リモート・デスクトップ接続を使ってセカンダリ・マシン上で操作を実行し、表示を更新します。

- ▶ **Mozilla Firefox** を使用する場合、ユーザ操作を複製するには、管理者権限でセカンダリ・マシンにログインする必要があります。
- ▶ **差異ビューア**でルールを作成しても、次の状況では差異が**〔解決済み〕**になりません。
プライマリ・マシンとセカンダリ・マシンを同期していない状態で（操作番号が一致しない）、セカンダリ・マシンで**差異ビューア**を開き、差異のルールを作成します。
この場合、ルールはそれ以降の操作には適用されますが、現在の差異には適用されないため、**〔解決済み〕**にはなりません。

回避策：

- ▶ **差異ビューア**の**〔無視〕**をクリックし、現在の差異を無視します。
または
- ▶ **差異ビューア**を終了し、セカンダリ・マシンの**〔マシン〕**サイドバーにある**〔スキップ〕**オプションまたは**〔同期〕**オプションを選択します。
- ▶ ミラーリングを使用して **Sprinter** を実行する場合、画面解像度または縦横比が異なるマシンで**カラー・ピッカー**・ツールを使用すると、すべてのマシンで同じ RGB が検出されなくなることがあります。
- ▶ プライマリ・マシンとセカンダリ・マシンの画面解像度が異なる場合、操作が正しく再生されないことがあります。正しく再生するには、同じ解像度に設定してください。
- ▶ Citrix を使用する場合、**Sprinter** で同時にミラーリング可能なセカンダリ・マシンの数は最大 10 です。

付録 A

Web 拡張パッケージの使用

QuickTest Professional 用に開発された Web 拡張パッケージを利用してパワー・モードを有効にすると、そのままではサポートされない Web オブジェクトを検出することができます。

拡張パッケージを入手したら、そのパッケージに含まれているファイルを Sprinter のインストール・フォルダに配置してインストールします（以降の項を参照）。次に Sprinter を起動すると、拡張パッケージは [アプリケーションの追加/編集] ダイアログ・ボックスのテクノロジーのリストに、該当するテクノロジーの下のサブノードとして表示されます。拡張パッケージを使用するために、そのパッケージとその親テクノロジーを選択します。

また、拡張パッケージを有効にするために、テストしているアプリケーションを再度実行します。

本章の内容

- ▶ Web 拡張パッケージの内容 (362ページ)
- ▶ Web 拡張パッケージのインストール (362ページ)

Web 拡張パッケージの内容

Web 拡張パッケージの内容を次に示します。

▶ XML ファイル

- ▶ <拡張パッケージ名> **TestObjects.xml** という名前のテスト・オブジェクト・ファイル (1 個)
- ▶ <拡張パッケージ名> **.xml** (WPF および Silverlight の場合は <拡張パッケージ名> **.cfg**) という名前の設定ファイル (1 個)

▶ JavaScript ファイル (.js)

▶ アイコン用のファイルおよびヘルプ・ファイル (オプション)

アイコンのファイル・タイプには **.ico**, **.exe**, **.dll** があります。

ヘルプ・ファイルは **.chm** ファイルで提供されます。

Web 拡張パッケージのインストール

Web 拡張パッケージをインストールするには、このパッケージに含まれるファイルを下記の場所に配置します。指定されているパスにサブフォルダが存在しない場合は、作成してください。

拡張パッケージ・ファイル	Sprinter マシン上の場所
<拡張パッケージの名前> TestObjects.xml 注：テスト・オブジェクト 設定ファイルが複数存在す る場合も、すべて同じフォ ルダ内に配置します。	<Sprinter のインストール・フォルダ>¥dat¥Extensibility¥Web
<拡張パッケージの名前> .xml	<Sprinter のインストール・フォルダ>¥dat¥ Extensibility¥Web¥Toolkits¥<拡張パッケージの名前>

拡張パッケージ・ファイル	Sprinter マシン上の場所
<p>JavaScript ファイル</p>	<p>.js ファイルは、Sprinter がインストールされているコンピュータまたはネットワークのアクセス可能な場所に配置できます。また、このファイルの場所は<拡張パッケージの名前>.xml ファイルで指定されます。</p> <p>次の作業を行います。</p> <ol style="list-style-type: none"> XML ファイルで、file_name, default_imp_file, common_file, file_for_func_to_get_base_elem, JSLibrary のいずれかを含む行を検索します。 その行で参照されているファイルを、指定されている場所に配置します。 <p>注：</p> <ul style="list-style-type: none"> このファイルを別の場所に配置し、その場所に合わせて XML ファイルで指定されている場所を変更してもかまいません。 指定されている場所がファイル・システムのフル・パスではない場合、<Sprinter のインストール・フォルダ>¥dat¥Extensibility¥Web¥Toolkits¥<Web 拡張パッケージ名> フォルダに対する相対パスとなっています。 指定されているファイルの場所が INSTALLDIR で始まる場合、これは Sprinter のインストール・パスを表しています。

拡張パッケージ・ファイル	Sprinter マシン上の場所
<p>アイコン用のファイル (オプション)</p>	<p>これは .dll, .exe, .ico のいずれかのファイルで, Sprinter がインストールされているコンピュータまたはネットワークのアクセス可能な場所に配置できます。また, このファイルの場所は <拡張パッケージの名前> TestObjects.xml ファイルで指定されます。</p> <p>XML ファイルで IconFile を含む行を検索し, その行で参照されているファイルを, 指定されている場所に配置します。</p> <p>注:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ このファイルを別の場所に配置し, その場所に合わせて XML ファイルで指定されている場所を変更してもかまいません。 ▶ 指定されているファイルの場所が INSTALLDIR で始まる場合, これは Sprinter のインストール・パスを表しています。
<p>ヘルプ・ファイル (オプション)</p>	<p>これは .chm ファイルで, Sprinter がインストールされているコンピュータに配置する必要があります。また, このファイルの場所は <拡張パッケージの名前> TestObjects.xml ファイルで指定されます。</p> <p>XML ファイルで HelpFile を含む行を検索し, その行で参照されているファイルを, 指定されている場所に配置します。</p> <p>注:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ このファイルを別の場所に配置し, その場所に合わせて XML ファイルで指定されている場所を変更してもかまいません。 ▶ 指定されているファイルの場所が INSTALLDIR で始まる場合, これは Sprinter のインストール・パスを表しています。