

# HPE Sprinter

ソフトウェア・バージョン: 12.52

## ユーザーズ・ガイド



**Hewlett Packard**  
Enterprise

ドキュメントリリース日: 2016 年 1 月 (英語版) | ソフトウェアリリース日: 2016 年 1 月

## ご注意

### 保証

Hewlett Packard Enterprise Development LP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、HPE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ーソフトウェアです。これらを所有、使用、または複製するには、HPEからの有効な使用許諾が必要です。商用コンピューターソフトウェア、コンピューター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せん。

### 著作権について

© Copyright 2002-2015 Hewlett Packard Enterprise Development LP

### 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。

UNIX®は、The Open Groupの登録商標です。

本製品には、'zlib' (汎用圧縮ライブラリ) のインタフェースが含まれています。'zlib': Copyright © 1995-2002 Jean-loup Gailly and Mark Adler.

## 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。

- ソフトウェアバージョンの番号は、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更新されます。
- 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。

更新状況、およびご使用のドキュメントが最新版かどうかは、次のサイトで確認できます。<https://softwaresupport.hp.com>

このサイトを利用するには、HPE Passportへの登録とサインインが必要です。HPE Passport IDの登録は、次のWebサイトから行なうことができます。<https://softwaresupport.hp.com> で[Register]をクリックします。

## サポート

次のHPEソフトウェアサポートオンラインのWebサイトを参照してください。<https://softwaresupport.hp.com>

このサイトでは、HPEのお客窓口のほか、HPソフトウェアが提供する製品、サービス、およびサポートに関する詳細情報をご覧いただけます。

HPE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。お客様のビジネスを管理するのに必要な対話型の技術サポートツールに、素早く効率的にアクセスできます。HPソフトウェアサポートのWebサイトでは、次のようなことができます。

- 関心のあるナレッジドキュメントの検索
- サポートケースの登録とエンハンスメント要求のトラッキング
- 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
- HPE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

一部のサポートを除き、サポートのご利用には、HPE Passportユーザーとしてご登録の上、サイン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。HPE Passport IDを登録するには、次のWebサイトにアクセスしてください。<https://softwaresupport.hp.com> で[Register]をクリックします。

アクセスレベルの詳細については、次のWebサイトをご覧ください。

<https://softwaresupport.hp.com/web/softwaresupport/access-levels>

### HPE Software Solutions統合とベストプラクティス

HPE Software Solutions Now( <https://softwaresupport.hp.com/group/softwaresupport/search-result-/facetsearch/document/KM01702710>) では、HPEソフトウェアのカタログ記載製品がどのような仕組みで連携、情報の交換、ビジネスニーズの解決に対応するのかご確認いただけます。

Cross Portfolio Best Practices Library( <https://hpln.hp.com/group/best-practices-hpsw>) では、ベストプラクティスに関するさまざまなドキュメントや資料をご覧ください。

# 目次

HPE Sprinter .....	1
新機能 .....	10
第1章: ユースケース・シナリオ .....	11
Sprinter の初めての使用 .....	11
テストの作成 .....	13
テストのオープンと実行準備 .....	13
パワー・モードでテストを実行するかどうかの判断 .....	14
データ挿入の使用 .....	16
マクロの使用 .....	17
スキャナの使用 .....	17
実行の開始 .....	17
不具合の送信 .....	18
注釈 .....	20
実行結果の表示 .....	21
マクロの使用 .....	25
データ挿入の使用 .....	25
スキャナの使用 .....	26
ミラーリング・テスト .....	26
ミラーリングによるテストの実行 .....	27
第2章: Sprinter の概略 .....	30
Sprinter の概要 .....	30
ユーザ情報が保持される仕組み .....	32
Application Lifecycle Management プロジェクトのユーザ別に適用される情報 .....	33
アプリケーション別に適用される情報 .....	34
Sprinter の起動方法 .....	34
Sprinter へのログイン .....	36
[ようこそ]ダイアログ・ボックス .....	38
メイン・ウィンドウ .....	40
[Application Lifecycle Management 接続]ダイアログ・ボックス .....	42
[不具合追跡システムの設定]ダイアログ・ボックス .....	44
[設定]ダイアログ・ボックス .....	47
[一般設定]表示枠([設定]ダイアログ・ボックス) .....	47
[ホット キー設定]表示枠([設定]ダイアログ・ボックス) .....	48
[計画設定]表示枠([設定]ダイアログ・ボックス) .....	49
[実行設定]表示枠([設定]ダイアログ・ボックス) .....	50
[ミラーリング設定]表示枠([設定]ダイアログ・ボックス) .....	52

[モバイル設定]表示枠([設定]ダイアログ・ボックス)	53
ALM での Sprinter のカスタマイズ	56
トラブルシューティングと制限事項 - 一般	59
一般	59
Sprinter統合	59
Sprinter Agent のタイムアウト	60
Sprinter の通信エラー	60
Sprinter ポート	60
第3章: テストおよびビジネス・コンポーネントの作成	62
テストとコンポーネントの作成の概要	62
テストまたはコンポーネントを作成する方法	63
[計画]領域	65
[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	69
[開く]ダイアログ・ボックス	69
[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	71
[新規フォルダ]ダイアログ・ボックス	73
[チェックアウト]ダイアログ・ボックス	73
[チェックイン]ダイアログ・ボックス	74
[定義]グループ([テスト]タブと[コンポーネント]タブ)	75
[詳細]表示枠(計画モードの[定義]グループ)	76
[パラメータ]表示枠(計画モードの[定義]グループ)	78
[添付ファイル]表示枠(計画モードの[定義]表示枠)	80
[ステップ]タブ	81
[パラメータの挿入]ダイアログ・ボックス	85
[新規パラメータ]ダイアログ・ボックス	87
[テストの呼び出し]ダイアログ・ボックス	87
[アプリケーションの選択]ダイアログ・ボックス	89
[キャプチャ]サイドバー	90
[キャプチャされたステップ]サイドバー	91
トラブルシューティングと制限事項 - テストとコンポーネントの作成	94
第4章: テストの実行	96
ステップ単位のテスト	96
予備テスト	97
パワー・モードの概要	97
パワー・モードでのテストの実行	98
手動テストをSprinterで実行する方法	100
ステップの操作方法	103
ステップのステータスの設定方法	104
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	105
予備テストをSprinterで実行する方法	106

HPE Mobile Center を使用してモバイル・アプリをテストする方法 .....	107
前提条件 .....	107
Mobile Center への接続 .....	108
モバイル・テストの実行 .....	108
テスト実行リストを使用して作業するときの注意事項 .....	116
[実行セットアップ]領域 .....	117
[お気に入りの管理]ダイアログ・ボックス .....	123
[テスト<'テスト名'> :すべての実行]ダイアログ・ボックス .....	124
[モバイルデバイスリスト]ダイアログ・ボックス .....	125
[開く]ダイアログ・ボックス .....	126
[実行セットアップ]の[定義]グループ .....	128
[一般設定]表示枠([実行セットアップ]の[定義]グループ) .....	128
[ステップ]表示枠([実行セットアップ]の[定義]グループ) .....	130
[パラメータ]表示枠([実行セットアップ]の[定義]グループ) .....	133
[実行制御]サイドバー .....	134
[実行の添付ファイル]ダイアログ・ボックス .....	137
[テストの詳細]ダイアログ・ボックス .....	138
[ステップ]サイドバー .....	138
[ステップの添付ファイル]ダイアログ・ボックス .....	145
[ステップの編集]ダイアログ・ボックス .....	146
[実際の結果]ダイアログ・ボックス .....	147
[サブタイトル]ツールバー .....	149
[サブタイトルの設定]ダイアログ・ボックス .....	150
[テストの生成]ダイアログ・ボックス .....	151
トラブルシューティングと制限事項 - テストとコンポーネントの実行 .....	152
第5章: 不具合の検出と送信, およびツールの使用 .....	154
不具合の検出と送信の概要 .....	154
注釈ツールによる不具合の検出 .....	155
不具合の送信 .....	157
不具合を検出および送信する方法 .....	158
DTS で使用するフィールドのカスタマイズ方法 .....	160
[ツール]サイドバー .....	161
[ツール]サイドバーへのカスタム・ツールの追加 .....	164
[スマート不具合設定]ダイアログ・ボックス .....	164
[カスタム選択]ダイアログ・ボックス .....	168
[新規不具合]ダイアログ・ボックス .....	169
Sprinter 不具合追跡システム API .....	171
[不具合メモ]ダイアログ・ボックス .....	171
[既存の不具合のリンク]ダイアログ・ボックス .....	172
[コメント]ダイアログ・ボックス .....	173
[注釈ツール]サイドバー .....	174
トラブルシューティングと制限事項 - DTS .....	178

JIRA 不具合追跡システムのカスタマイズ .....	178
Bugzilla 不具合追跡システムのカスタマイズ .....	179
<b>第6章: 実行結果</b> .....	<b>180</b>
実行結果の概要 .....	180
実行結果の表示方法 .....	181
結果グループ .....	183
[実行の概要]表示枠(結果グループ) .....	184
[ステップ]タブ(結果グループ) .....	185
[実行不具合]表示枠(結果グループ) .....	185
[不具合メモ]表示枠(結果グループ) .....	186
[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 .....	187
[ストーリーボード]ウィンドウ .....	189
トラブルシューティングと制限事項 - 実行結果 .....	193
<b>第7章: パワー・モード</b> .....	<b>194</b>
パワー・モードの概要 .....	194
アプリケーション .....	195
パワー・モードで実行するテストの準備方法 .....	197
[パワー・モード]グループ .....	199
[アプリケーション]表示枠([パワー・モード]グループ) .....	200
[アプリケーションの追加/編集]ダイアログ・ボックス .....	202
[アプリケーションの簡易追加]ダイアログ・ボックス .....	208
トラブルシューティングと制限事項 - パワー・モード .....	210
一般的な制限事項 .....	210
ハイブリッド・アプリケーション .....	211
ALM ユーザに影響する制限事項 .....	211
<b>第8章: データ挿入</b> .....	<b>216</b>
データ挿入の概要 .....	216
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 .....	217
アプリケーションにデータを挿入する方法 .....	218
[データ挿入]表示枠([パワー・モード]グループ) .....	220
[データセットの詳細]ダイアログ・ボックス .....	222
[フィールドの管理(とマッピング)]ダイアログ・ボックス .....	223
[データ挿入]サイドバー .....	225
トラブルシューティングと制限事項 - データ挿入 .....	227
<b>第9章: マクロ</b> .....	<b>229</b>
マクロの概要 .....	229
マクロの記録方法と実行方法 .....	229
[マクロ]表示枠([パワー・モード]グループ) .....	230

[マクロ] サイドバー .....	231
[マクロの詳細] ダイアログ・ボックス .....	232
[マクロの管理] ダイアログ・ボックス .....	233
トラブルシューティングと制限事項 - マクロ .....	234
<b>第 10 章: スキャナ</b> .....	<b>235</b>
スキャナの概要 .....	235
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 .....	237
辞書への単語の登録または削除 .....	238
カスタム・スキャナを作成する方法 .....	239
[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 .....	239
[スキャナ] サイドバー .....	243
スキャンの進行状況 ウィンドウ .....	244
スキャン結果ビューア .....	245
Sprinter Scanner API .....	247
トラブルシューティングと制限事項 - スキャナ .....	247
<b>第 11 章: ミラーリング・テスト</b> .....	<b>249</b>
複数のマシンでのテスト - 概要 .....	249
Sprinter がユーザ操作を複製する方法 .....	251
マシンの比較 .....	251
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 .....	252
ルールの概要 .....	253
ミラーリング用にテストを準備する方法 .....	256
ミラーリングを使用してテストを実行する方法 .....	257
実行中に差異を解決する方法 .....	259
実行中に複製エラーに対処する方法 .....	261
[ミラーリング] 表示枠 ([パワー・モード] グループ) .....	262
[新規マシン] / [マシンの詳細] ダイアログ・ボックス .....	264
[一般] タブ ([新規マシン] / [マシンの詳細] ダイアログ・ボックス) .....	264
[アイコンの変更] ダイアログ・ボックス .....	265
[実行設定] タブ ([新規マシン] / [マシンの詳細] ダイアログ・ボックス) .....	266
[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) .....	268
[ミラーリングルール] 表示枠 ([パワー・モード] グループ) .....	269
ヘルス・コンソール .....	270
[マシンの詳細] ダイアログ・ボックス .....	271
[エラーの詳細] ダイアログ・ボックス .....	272
Sprinter Agent .....	272
[マシン] サイドバー .....	273
マシン・ビューア .....	277
差異ビューア .....	278
[新しいルール] ダイアログ・ボックス .....	281



[ルールマネージャ]ダイアログ・ボックス .....	282
ルール・ウィザード - [ルールの詳細] ページ .....	283
[ルールのターゲット] ページ .....	285
[オブジェクト選択] ウィンドウ .....	286
[ルールの説明] ページ .....	288
プロパティの条件 .....	290
トラブルシューティングと制限事項 - ミラーリング .....	290
第12章: Web 拡張パッケージの使用 .....	293
Web 拡張パッケージの内容 .....	293
Web 拡張パッケージのインストール .....	293
Sprinter の統合 .....	295

## 新機能

HPE Sprinter 12.52 では、デスクトップ・アプリケーション、モバイル・アプリケーション、Web アプリケーションの手動テストを実行できます。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。

Sprinter 12.52 のインストールは 1 つあります。Sprinter を開くときは、ALM を使用してログインできます。ALM ライセンスがない場合は、Mobile Center を使用してログインできます。

手動テストでは多くの場合、テストに関連するタスクを完了するためにテスト・アプリケーションの操作を中断する必要があります。たとえば、グラフィック・ソフトウェアを使用してアプリケーションの画面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で冗長的なタスクの多くを自動的に実行することができます。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、ユーザ・インターフェースを使って手動テストの作成、編集、管理を直接行い、ファイル・システムに保存することも可能です。

ALM を使用していない場合、Sprinter は外部の不具合追跡システムと統合して、HPE Agile Manager、JIRA、Bugzilla をサポートします。追加の不具合追跡システムを拡張して実装するための API が用意されています。

# 第1章：ユースケース・シナリオ

この章では、あるユーザ事例という形式で Sprinter の操作方法の概要について説明します。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。

本事例の内容


- 「Sprinter の初めての使用」(11ページ)
- 「テストの作成」(13ページ)
- 「テストのオープンと実行準備」(13ページ)
- 「パワー・モードでテストを実行するかどうかの判断」(14ページ)
- 「実行の開始」(17ページ)
- 「不具合の送信」(18ページ)
- 「注釈」(20ページ)
- 「マクロの使用」(25ページ)
- 「データ挿入の使用」(25ページ)
- 「スキャナの使用」(26ページ)
- 「実行結果の表示」(21ページ)
- 「ミラーリングによるテストの実行」(27ページ)

## 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。

これから Application Lifecycle Management テストを実行することになっていますが、Application Lifecycle Management 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 または Application Lifecycle Management で実行することになります。



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。

Application Lifecycle Management ライセンスを持っているので、ALM で Sprinter に接続します。

Application Lifecycle Management のアドレス、ユーザ名、およびパスワードを入力し、[認証]をクリックします。次に、ドメインとプロジェクトを選択し、[ログイン]をクリックします。常に同じ Application Lifecycle Management 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。

外部認証 (CAC または SSO) を使用して ALM にログインする場合は、ユーザ名とパスワードの入力が必要ありません。Application Lifecycle Management のアドレスを入力して、[認証]をクリックしてください。

Mobile Center を使用するには、ログインする必要があります。[設定] > [モバイル] に移動します。[モバイル設定] ウィンドウで Mobile Center URL、ユーザ名、パスワードを入力し、[テスト接続] をクリックします。

## 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、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て、テストを保存します。

## テストのオープンと実行準備

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** に切り替えます。

実行モードの[実行セットアップ] 領域にある[開く] ボタン  をクリックすると、テストが開きます。[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**]ノードには、テストの一般情報Application Lifecycle Managementと同じ情報(テストセットの名前、設定の名前、テスト設計者、実行の名前、テストの説明など)が表示されるので、確認します。

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・モードを使用するには、Sprinterの高度な機能が必要です。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。例:

```
"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します。

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。

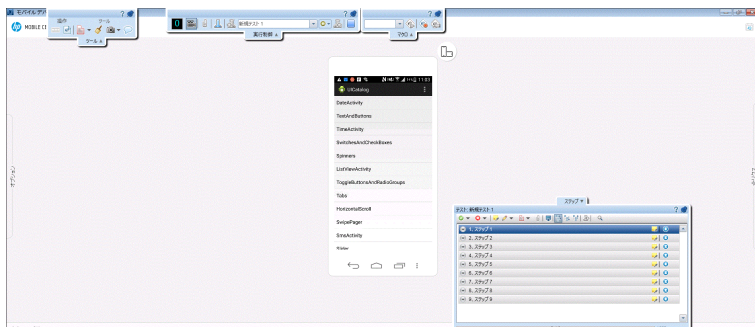
スキャナは、必要に応じてオンまたはオフにできます。スキャナをオンにするには、[スキャナ]表示枠 ([パワー・モード]グループ) を使用します。テスト実行中にスキャンを開始するには、[スキャナ]サイドバーを使用します。

## 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。

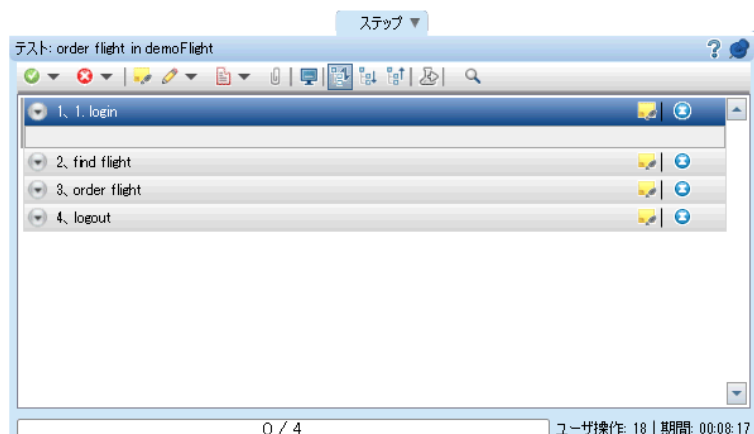
サイドバーのタブをクリックすることで、1つ、複数、またはすべてのサイドバーを一度に開くことができます。サイドバーは、サイドバー上またはサイドバー以外の領域をクリックすることで自動的に開閉します。また、必要に応じて開いた位置に固定したり、位置を変更することができます。



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。

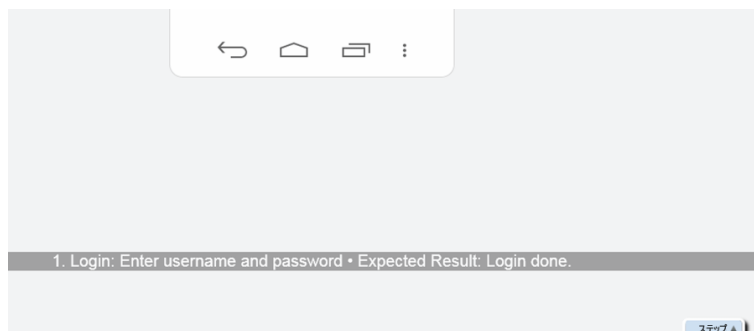
[簡易追加]機能を使用してアプリケーションをテストに対して定義したため、実行の最初にアプリケーションが Sprinter によって自動的に起動されます。

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。

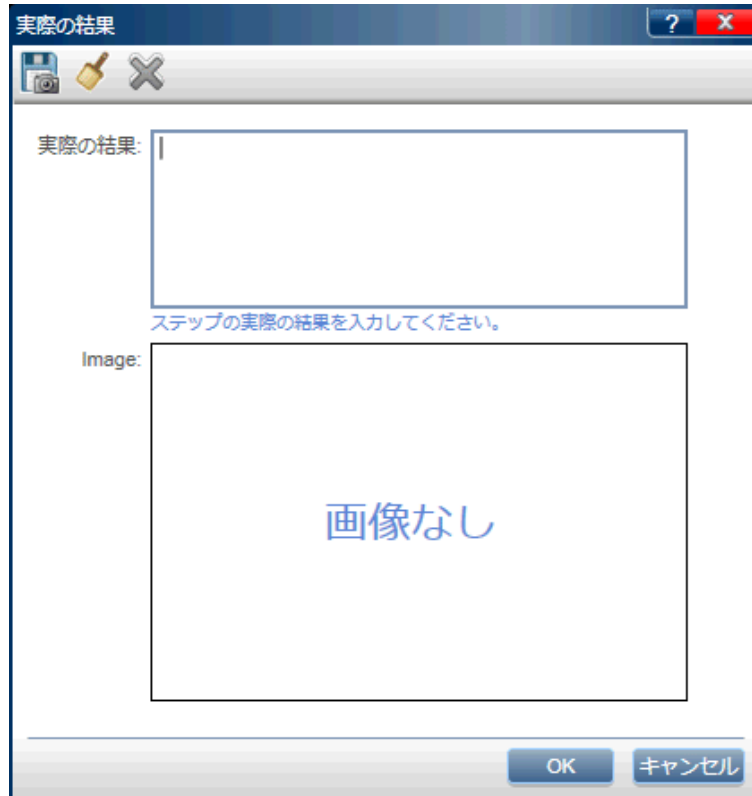


テストのステップを実行するときは、各ステップのステータスを右のカラムで設定します。

例: **Passed** または **Failed**。

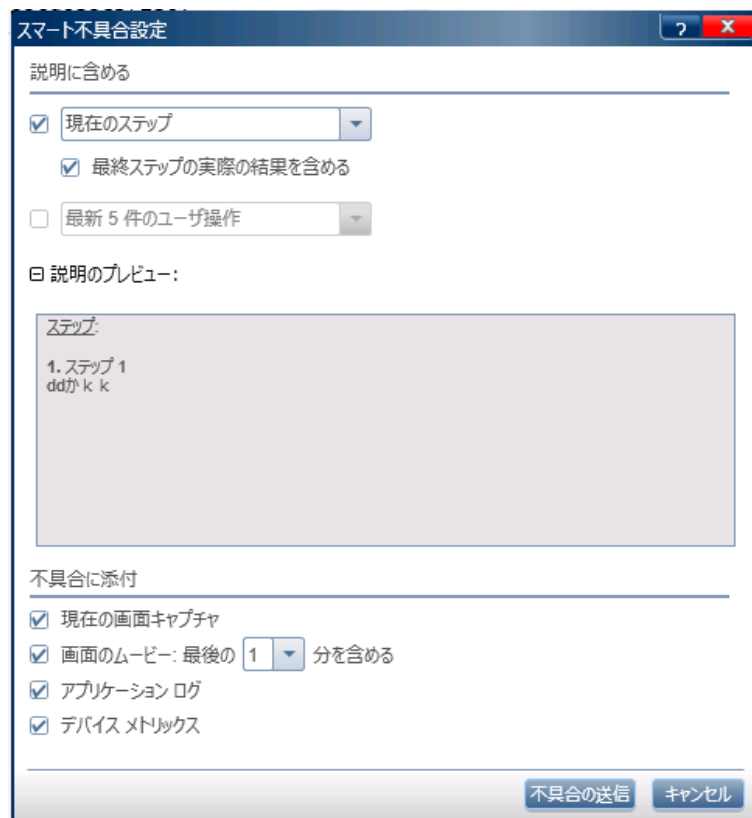
## 不具合の送信

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。まず、ステータスを「失敗」にします。次に、[実際の結果]ボタンをクリックします。[実際の結果]ダイアログ・ボックスが開いたら、アプリケーションで実際に発生した内容をテキストで入力します。



[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。不具合の送信やApplication Lifecycle Managementのフィールド入力によって実行フローを中断したくない場合は、不具合メモを作成します。

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。

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 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 4/8/2010


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

CONTINUE

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。

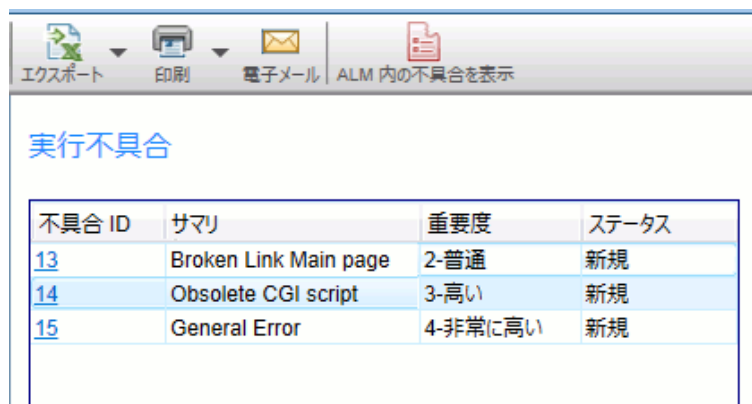
## 実行結果の表示

[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。



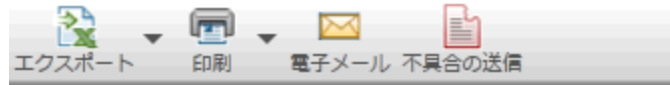
[結果]グループの各ノードを選択すると、右の表示枠に詳細が表示されます。

[実行不具合]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。



不具合 ID をクリックすると、その不具合の詳細が[ALM の不具合の詳細]ダイアログ・ボックスが表示されます。

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。

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。

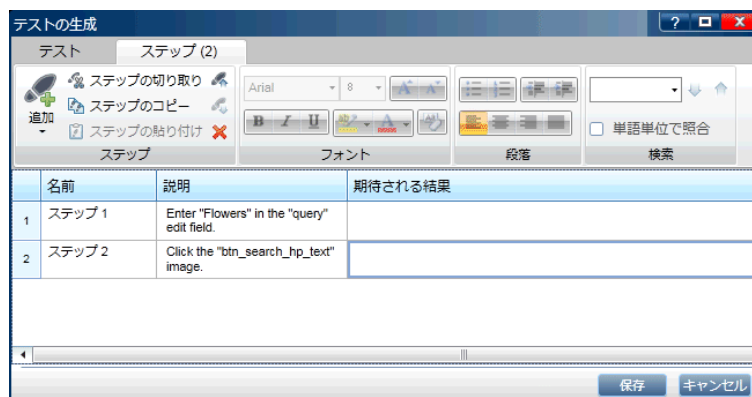


### ユーザ操作

操作	時刻	説明	コメント
1	13:41:51	Enter "Flower" in the "auerv" edit field	
2	13:46:45	Click the "btn_search_hp_text" image.	

このユーザ操作のリストは、Excel のスプレッドシートにエクスポート、または Unified Functional Testing テストとしてエクスポートできます。

[テストの生成] ボタンをクリックすると、現在のテスト実行を、手動テストの新規作成時に適用するテンプレートとして使用します。



テストの生成

テスト ステップ (2)

追加

- 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

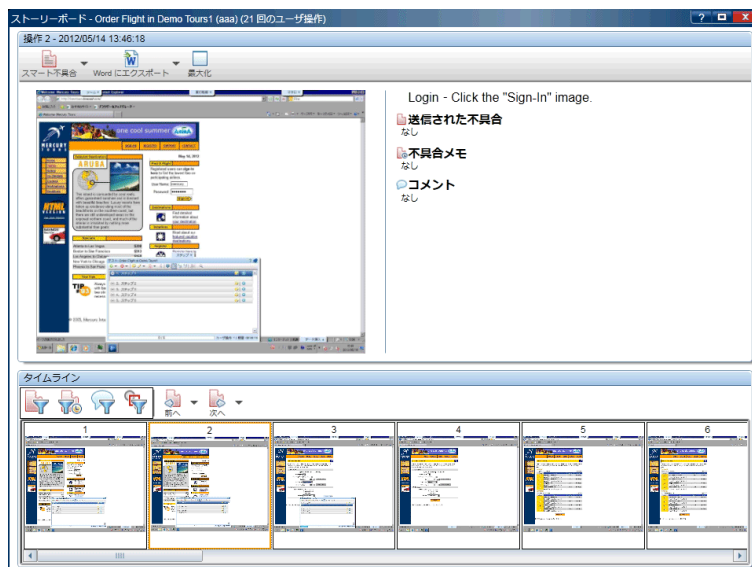
名前	説明	期待される結果
1 ステップ 1	Enter "Flowers" in the "query" edit field.	
2 ステップ 2	Click the "btn_search_hp_text" image.	

保存 キャンセル

[ステップ]ノードを開くと、各ステップの詳細情報が表示されます。サマリには、ステータス、名前、説明、期待される結果、実際の結果、画面キャプチャ、添付ファイルが含まれます。

#	ステータス	名前	説明	期待される結果
1	+	ステップ 1	"l_username" フィールドに "jo" を入力する。	
2	+	ステップ 2	"l_password" フィールドにパスワードを入力する。	
3	+	ステップ 3	"Login" ボタンをクリックする。	
4	+	ステップ 4	"Money Transfer" リンクをクリックする。	
5	+	ステップ 5	"fromAccount" コンボボックスから "Money Market [543877 \$84.00]" を選択する。	
6	+	ステップ 6	"toAccount" コンボボックスから "Checking [843875] \$1.757.00" を選択する。	
7	+	ステップ 7	"Next" ボタンをクリックする。	
8	+	ステップ 8	"amount" フィールドに "68" を入力する。	
9	+	ステップ 9	"25" リンクをクリックする。	
10	+	ステップ 10	"Next" ボタンをクリックする。	
11	+	ステップ 11	"OK" ボタンをクリックする。	
12	+	ステップ 12	"Logout" ボタンをクリックする。	

[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。

[操作の詳細]表示枠には、各操作の説明と送信された不具合、または追加された不具合のメモやコメントが表示されます。



操作の概要表示枠でリンクをクリックして、[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ましたので、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。

## 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。

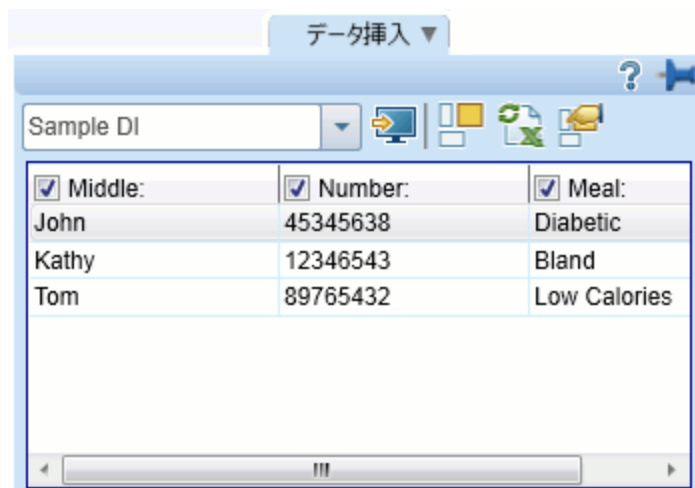


記録ボタンをクリックし、マクロに必要な操作の実行を開始します。一連の操作を実行し終わったら、[記録の停止]ボタンをクリックしてマクロを保存します。

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。



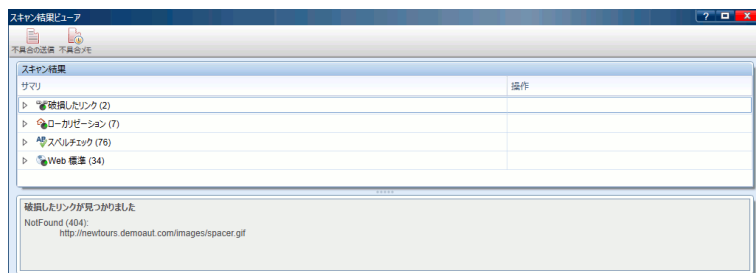
[データ挿入] サイドバーで、アプリケーションで使用するデータ・セットを選択します。次に、実行する検索に使用する情報の行を選択し、データをアプリケーションに挿入します。挿入したら、Sprinter がその行からフォームの適切な場所にデータを送信するのを観察します。

## 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、[スキャンの開始] 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。



## ミラーリング・テスト

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ることです。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。

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。



The screenshot shows a 'ヘルス コンソール' (Health Console) window with a table of machine statuses. The table has four columns: 'ス...' (Status), 'マシン' (Machine), '進行状況' (Progress), and '詳細' (Details). There are three rows of data. Below the table is a '中止' (Stop) button.

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

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

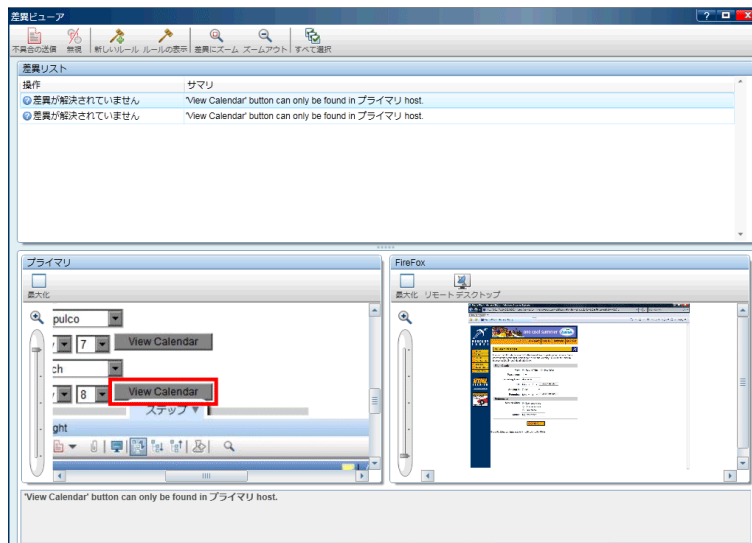
す。これはアプリケーションの不具合ではないため、セカンダリ・マシン表示を右クリックし、セカンダリ・マシンとのリモート・デスクトップ接続を開き、警告をクリアします。次に、リモート・デスクトップ接続を閉じ、リストを右クリックして[スキップ]を選択します。これによって、複製の問題を無視し、セカンダリ・マシンのロックを解除して、保留中のユーザ操作(セカンダリ・マシンに差異が発生していたときにプライマリ・マシンで実行された操作)の複製を実行するように、Sprinter を設定します。

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

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 の概略

## 本章の内容

### 概念

- 「Sprinter の概要」(30ページ)
- 「ユーザ情報が保持される仕組み」(32ページ)

### タスク

- 「Sprinter の起動方法」(34ページ)
- 「Sprinter へのログイン」(36ページ)

### リファレンス

- 「[ようこそ]ダイアログ・ボックス」(38ページ)
- 「メイン・ウィンドウ」(40ページ)
- 「[Application Lifecycle Management 接続]ダイアログ・ボックス」(42ページ)
- 「[不具合追跡システムの設定]ダイアログ・ボックス」(44ページ)
- 「[設定]ダイアログ・ボックス」(47ページ)
- 「ALM での Sprinter のカスタマイズ」(56ページ)
- 「トラブルシューティングと制限事項 - 一般」(59ページ)

## 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。

手動テストでは多くの場合、テストに関連するタスクを完了するためにテスト・アプリケーションの操作を中断する必要があります。たとえば、グラフィック・ソフトウェアを使用してアプリケーションの画面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で冗長的なタスクの多くを自動的に実行することができます。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 Application Lifecycle Management に保存することも可能です。ALM ライセンスを持っていない場合は、ユーザ・インタフェースを使って手動テストの作成、編集、管理を直接行い、ファイル・システムに保存することができます。

Sprinter は Application Lifecycle Management 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、「[テストおよびビジネス・コンポーネントの作成](#)」(62ページ)を参照してください。
- **手動テストとビジネス・プロセス・テストを、次の機能を備えた新しいステップ表示で実行します。**
  - **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、「[\[ステップ\] サイドバー](#)」(138ページ)を参照してください。
  - **ナビゲーション:** 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、「[\[ステップ\] サイドバー](#)」(138ページ)を参照してください。
  - **画面キャプチャ:** 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、「[\[ステップ\] サイドバー](#)」(138ページ)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、Sprinter では、テストで行ったすべてのユーザ操作を記録します。Sprinter では、略式のテスト・セッションで行ったユーザ操作のリストを、次の形式にエクスポートすることもできます。
  - 正式な手動テスト。すべてのユーザ・アクションをステップに変換します。
  - 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テストを正式なテストに変換できます。詳細については、「[\[ユーザ操作\] 表示枠/\[ユーザ操作の概要\] ダイアログ・ボックス](#)」(187ページ)を参照してください。
- **不具合を Application Lifecycle Management に送信:** Application Lifecycle Management の不具合を Sprinter から直接送信できます。ALM ライセンスがない場合は、不具合追跡システム(DTS)に不具合を送信できます。詳細については、「[\[ツール\] サイドバー](#)」(161ページ)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、「[\[スマート不具合設定\] ダイアログ・ボックス](#)」(164ページ)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、「[\[注釈ツール\] サイドバー](#)」(174ページ)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、アプリケーションの一連の操作を Sprinter で実行する。詳細については、「[\[マクロ\] サイドバー](#)」(231ページ)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、「[\[データ挿入\] サイドバー](#)」(225ページ)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、「[複数のマシンでのテスト - 概要](#)」(249ページ)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、「[スキャナの概要](#)」(235ページ)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、「[実行結果の概要](#)」(180ページ)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。




Sprinter を起動すると、この情報が Application Lifecycle Management 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 Application Lifecycle Management 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。ALM ライセンスがない場合、その情報は Windows のユーザ・プロファイルごとにローカル・コンピュータのみに保存されます。

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、ユーザ情報の保存と適用の方法について説明します(パワー・モード機能のみに該当するユーザ情報は、パワー・モード・アイコンで示します)。

## Application Lifecycle Management 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	「[実行セットアップ]領域」(117ページ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 前回の Sprinter セッションのリストを使用します。</li> <li>• 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。</li> <li>• Application Lifecycle Management 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。</li> </ul>
設定	「[設定]ダイアログ・ボックス」(47ページ)	
 アプリケーション	「[アプリケーション]表示枠 ([パワー・モード]グループ)」(200ページ)	
 スキャナ	「[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」(239ページ)	
 セカンダリ・マシン	「[ミラーリング]表示枠 ([パワー・モード]グループ)」(262ページ)	


## 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	「[マクロ] サイドバー」(231ページ)	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 )」(200ページを参照) でテストに対して定義されているアプリケーションに関連付けられます。
 データ・セット	「[データ挿入] サイドバー」(225ページ)	[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。  この情報は Application Lifecycle Management プロジェクトのユーザ別に取り出されます。ALM ライセンスがない場合, この情報はローカル・コンピュータ上のユーザ・プロフィール別に取り出されます。
 ルール	「[ルール マネージャ] ダイアログ・ボックス」(282ページ)	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」(283ページを参照) で定義できます。

## 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。



ヒント: 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  アイコンで示されています。

このタスクは次の手順で構成されています。

### 1. 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。
  - **Application Lifecycle Management**
  - **Application Lifecycle Management Quality Center Enterprise Edition**
  - **Mobile Center**
- Sprinter でテストを実行するには, Application Lifecycle Management の次の権限が必要です。

権限	アクセス許可レベル
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 Application Lifecycle Management に保存するには, 次の権限がさらに必要です。

権限	アクセス許可レベル
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	アクセス許可レベル
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	アクセス許可レベル
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

## 2. Application Lifecycle Management への接続

Application Lifecycle Management テストの実行, Application Lifecycle Management への不具合報告, Application Lifecycle Management ユーザ向けの設定保存を行うには, Application Lifecycle Management プロジェクトへの接続が必要です。

また, 複数のセカンダリ・マシンでのミラーリングを使用してテストを実行する場合には, Application Lifecycle Management への接続が必要です。ミラーリングを使ったテストの詳細については, 「[複数のマシンでのテスト - 概要](#)」(249ページ)を参照してください。

## 3. 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, 「[テストまたはコンポーネントを作成する方法](#)」(63ページ)を参照してください。

## 4. テストまたはテスト・セットの実行

詳細については, 「[手動テストをSprinterで実行する方法](#)」(100ページ)を参照してください。

## Sprinter へのログイン

Sprinter にログインするときは、Application Lifecycle Management または Mobile Center を使用してログインできます。Application Lifecycle Management で接続することをお勧めします。



デスクトップの[Sprinter]アイコンをダブルクリックすると、Sprinter が開きます。

Application Lifecycle Management ライセンスを持っている場合は、ALM で Sprinter に接続します。

The screenshot shows the Sprinter login dialog box. It is divided into two main sections: 'サーバ:' (Server) and 'プロジェクト:' (Project). The 'サーバ:' section has three input fields: 'アドレス:' (Address) with a dropdown arrow, 'ユーザ名:' (Username), and 'パスワード:' (Password). Below the 'アドレス:' field is a small blue note: '完全なサーバアドレス (例: http://machine.domain:8080/qcbin)'. The 'プロジェクト:' section has two input fields: 'ドメイン:' (Domain) with a dropdown arrow and 'プロジェクト:' (Project) with a dropdown arrow. Below these is a checkbox labeled '起動時に再接続' (Reconnect at startup). At the bottom of the dialog, there are two buttons: '認証' (Authenticate) and 'ログイン' (Login). Below the dialog, the text 'または' (or) is followed by a button labeled 'Mobile Center との接続' (Connect to Mobile Center).

Application Lifecycle Management のアドレス、ユーザ名、およびパスワードを入力し、[認証]をクリックします。次に、ドメインとプロジェクトを選択し、[ログイン]をクリックします。いつも同じ Application Lifecycle Management サーバで作業する場合は、[起動時に再接続]チェック・ボックスをオンにします。

外部認証 (CAC または SSO) を使用して ALM にログインする場合は、ユーザ名とパスワードの入力が必要ありません。Application Lifecycle Management のアドレスを入力して、[認証]をクリックしてください。

注: 外部認証の詳細については、『ALM External Authentication Configuration Guide』を参照してください( [オンライン](#)で表示 )。

ALM ライセンスを持っていない場合は、Mobile Center で Sprinter に接続します。[Mobile Center との接続]をクリックします。

Mobile Center:

URL:

ユーザ名:

パスワード:

SSLを使用

起動時に再接続

ログイン

または

ALMとの接続

Mobile Center の URL, ユーザ名, およびパスワードを入力し, [ログイン]をクリックします。いつも同じ Mobile Center サーバを使用する場合は, [起動時に再接続]チェック・ボックスをオンにします。SSL を使用して Mobile Center に接続する場合は, [SSL を使用]チェック・ボックスをオンにします。

ALM で Sprinter に接続し, Mobile Center を使用したい場合は, Mobile Center にログインする必要があります。[設定]> [モバイル]に移動します。[モバイル設定]ウィンドウで Mobile Center URL, ユーザ名, パスワードを入力し, [テスト接続]をクリックします。

モバイル設定

プロバイダ

プロバイダ: HP Mobile

URL:

モバイル プロバイダの URL (例: yourServerName:8080)

ユーザ名:

パスワード:

SSL を使用

起動時に再接続

[詳細情報...](#) テスト接続

## [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 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。

アクセス方法	次のいずれかを行います。 <ul style="list-style-type: none"><li>• Sprinter を起動する。</li><li>• 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。</li></ul>
重要な情報	[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。 [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) 」(47 ページを参照) で行います。

### [はじめに] タブ

[はじめに] タブには、新しい Sprinter の機能の説明と機能紹介ムービーへのリンクが表示されます。

### [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]タブのユーザ・インタフェース要素は次のとおりです。

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>Application Lifecycle Management に接続していない場合は、Application Lifecycle Management に接続できるように「[Application Lifecycle Management 接続]ダイアログ・ボックス」(42ページ)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>Application Lifecycle Management に接続していない場合は、Application Lifecycle Management に接続できるように「[Application Lifecycle Management 接続]ダイアログ・ボックス」(42ページ)が開きます。</p>
HP ALM テストを開く	「[開く]ダイアログ・ボックス」(126ページ)(126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。
HP ALM ビジネス・コンポーネントを開く	「[開く]ダイアログ・ボックス」(126ページを参照)が開き、親のビジネス・コンポーネント・ルートを表示します。

## [実行]タブ

[実行]タブのユーザ・インタフェース要素は次のとおりです。

UI 要素	説明
HP ALM テストを開く	<p>「[開く]ダイアログ・ボックス」(126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。</p> <p>Application Lifecycle Management に接続していない場合は、先に Application Lifecycle Management に接続できるように「[Application Lifecycle Management 接続]ダイアログ・ボックス」(42ページ)が開きます。</p>
お気に入り	お気に入りの Sprinter テストのリストです。

## メイン・ウィンドウ

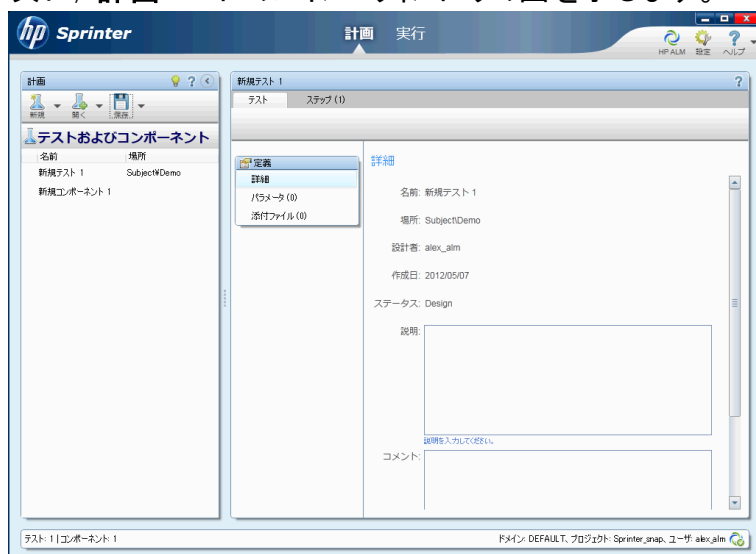
このウィンドウでは、テストとコンポーネントの管理、テストとコンポーネントの定義の作成、テスト結果の表示、Sprinter 設定の構成を行うことができます。また、[設定]ダイアログ・ボックスや[Application Lifecycle Management 接続]ダイアログ・ボックスにアクセスすることも可能です。

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、テスト実行など、実行する操作に応じて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。

- 「[Sprinter の起動方法](#)」(34ページ)
- 「[テストまたはコンポーネントを作成する方法](#)」(63ページ)
- 「[手動テストをSprinterで実行する方法](#)」(100ページ)
- 「[実行結果の表示方法](#)」(181ページ)







次に、計画モードのメイン・ウィンドウの図を示します。




<b>アクセス方法</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>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せん。</li><li>2. メイン・ツールバーで[計画]を選択します。</li></ol>
<b>重要な情報</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• [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。</li><li>• Sprinter を終了するには、メイン・ウィンドウを閉じます。</li></ul>
<b>参照情報</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 「<a href="#">Sprinter の概要</a>」(30ページ)</li><li>• 「<a href="#">テストとコンポーネントの作成の概要</a>」(62ページ)</li><li>• 「<a href="#">パワー・モード の概要</a>」(97ページ)</li></ul>



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<b>実行</b>モードであることを示します。左の表示枠には[<b>実行</b>セッ トアップ]領域が表示されます。詳細については、「<a href="#">[実行セッ トアップ]領域</a>」(117ページ)を参照してください。</p>
	<p>Sprinter が<b>計画</b>モードであることを示します。左の表示枠には[<b>計画</b>]領 域が表示されます。詳細については、「<a href="#">[計画]領域</a>」(65ページ)を参照 してください。</p>
	<p>「<a href="#">[Application Lifecycle Management 接続]ダイアログ・ボックス</a>」(42 ページを参照)が開きます。ここでは、Application Lifecycle Management 接続を設定して Application Lifecycle Management プロ ジェクトに接続することができます。これは、ALM を使ってログインする場 合に使用できます。</p>
	<p>「<a href="#">[不具合追跡システムの設定]ダイアログ・ボックス</a>」(44 ページを参 照)が開き、DTS への接続を設定できます。これは、ALM を使ってログイン するのではない場合に使用できます。</p>
	<p>「<a href="#">[設定]ダイアログ・ボックス</a>」(47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"> <li>• ヘルプ</li> <li>• 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。</li> <li>• 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。</li> <li>• [ようこそ]画面</li> <li>• 概要</li> </ul>

UI 要素	説明
<ステータス・バー>	<p>ステータス・バーには次の情報が表示されます。</p> <p><b>計画モード</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• テストおよびコンポーネントの数( <a href="#">テスト:1</a>   <a href="#">コンポーネント:1</a> ) : [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。</li><li>• テストの数( <a href="#">テスト:2</a> ) : [テスト] リストにあるテストの数。</li></ul> <p><b>実行モード</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• [テスト実行] リストのステータス( <a href="#">テスト:3</a>   <a href="#">アクティブテスト:2</a> ) : 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。</li><li>•  Application Lifecycle Management 接続のステータス。Sprinter から Application Lifecycle Management への接続ステータスです。Application Lifecycle Management との接続を切断すると, このアイコンは無効になります。このアイコンをダブルクリックすると, 「[Application Lifecycle Management 接続] ダイアログ・ボックス」( 42 ページを参照 ) が開きます。</li></ul>

メイン・ウィンドウには, 次の領域もあります。

#### 計画モード

- 「[計画]領域」(65ページ)
- 「[定義]グループ( [テスト]タブと[コンポーネント]タブ )」(75ページ)
- 「[ステップ]タブ」(81ページ)

#### 実行モード



- 「[実行セットアップ]領域」(117ページ)
- 「[パワー・モード]グループ」(199ページ)
- 「[実行セットアップ]の[定義]グループ」(128ページ)
- 「結果グループ」(183ページ)

## [Application Lifecycle Management 接続] ダイアログ・ボックス

注: このダイアログ・ボックスは, ALM を使ってログインする場合にのみ使用できます。

この表示枠では Application Lifecycle Management への接続を設定できます。

次に, [Application Lifecycle Management 接続] ダイアログ・ボックスの図を示します。

<p><b>アクセス方法</b></p>	<p>次のいずれかを行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• メイン・ウィンドウで、[Application Lifecycle Management] ボタン  をクリックします。</li> <li>• ステータス・バーの Application Lifecycle Management アイコン  をダブルクリックします。</li> </ul>
<p><b>重要な情報</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• サーバのアドレスは、http://&lt;Application Lifecycle Management サーバ名&gt;[:&lt;ポート番号&gt;]/qcbin という形式で入力する必要があります。</li> <li>• Application Lifecycle Management 接続のステータスはステータス・バーに表示されます。Application Lifecycle Management アイコンは、Application Lifecycle Management 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。</li> <li>• [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。</li> <li>• Application Lifecycle Management への接続が切れたときに、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。</li> </ul>

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。

## [不具合追跡システムの設定]ダイアログ・ボックス

注: このダイアログ・ボックスは, ALM を使ってログインするのではない場合にのみ使用できます。

この表示枠では, 不具合追跡システムへの接続を設定します。

次に, [不具合追跡システムの設定]ダイアログ・ボックスの図を示します。

不具合追跡システムの設定

サーバ:  
プロバイダ: JIRA

URL:

ユーザ名:

パスワード:

接続

起動時に再接続

閉じる

次に, Bugzilla DTS への接続が確立された後の[不具合追跡システムの設定]ダイアログ・ボックスの図を示します。

#### アクセス方法

メイン・ウィンドウで DTS 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
プロバイダ	不具合追跡システム製品 : HPE Agile Manager, Bugzilla, ファイル・システム, JIRA, 電子メール。

UI 要素	説明
URL	<p>DTS システムの完全な URL。</p> <p><b>Bugzilla の REST API:</b> http(s)://host:port/</p> <p><b>Agile Manager の REST API:</b> http(s)://host:port/</p> <p><b>JIRA の REST API:</b> http(s)://host:port/rest/API/latest</p> <p>現在サポートされている JIRA REST API バージョン 2: http(s)://host:port/rest/API/2</p>
ユーザ名, パスワード	DTS サーバへの接続に使用する資格情報。
接続	上記のフィールドで入力した情報を元に DTS に接続します。
切断	現在接続された状態の場合, DTS から切断します。
ログイン/ログアウト	<p>選択した製品またはプロジェクトにログインまたはログアウトします。</p> <p>注: このオプションが表示されるのは, DTS サーバへの接続が確立されている場合のみです。</p>
<製品固有のフィールド>	<p>画面を分割する線の下には, 不具合追跡システム固有のフィールドが表示されます。</p> <p><b>Bugzilla</b> * 製品。不具合の送信先となる製品。</p> <p><b>JIRA</b> * プロジェクト。不具合の送信先となる JIRA プロジェクト。</p> <p><b>Agile Manager</b> * プロジェクト。不具合の送信先となる Agile Manager プロジェクト。 * ドメイン。不具合の送信先となる Agile Manager ドメイン。 * ワークスペース。不具合の送信先となる Agile Manager ワークスペース。</p> <p><b>電子メール</b> * 受信者。不具合の電子メール通知を受け取るユーザ。</p> <p><b>ファイル・システム</b></p>
起動時に再接続	Sprinter の起動時に, 上記の資格情報で不具合追跡システムに自動接続します。

## [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。

- 「[一般設定]表示枠([設定]ダイアログ・ボックス)」(47ページ)
- 「[ホット キー設定]表示枠([設定]ダイアログ・ボックス)」(48ページ)
- 「[計画設定]表示枠([設定]ダイアログ・ボックス)」(49ページ)
- 「[実行設定]表示枠([設定]ダイアログ・ボックス)」(50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)」(52ページ)
- 「[モバイル設定]表示枠([設定]ダイアログ・ボックス)」(53ページ)


## [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  設定 > [一般] ノードの順に選択します。

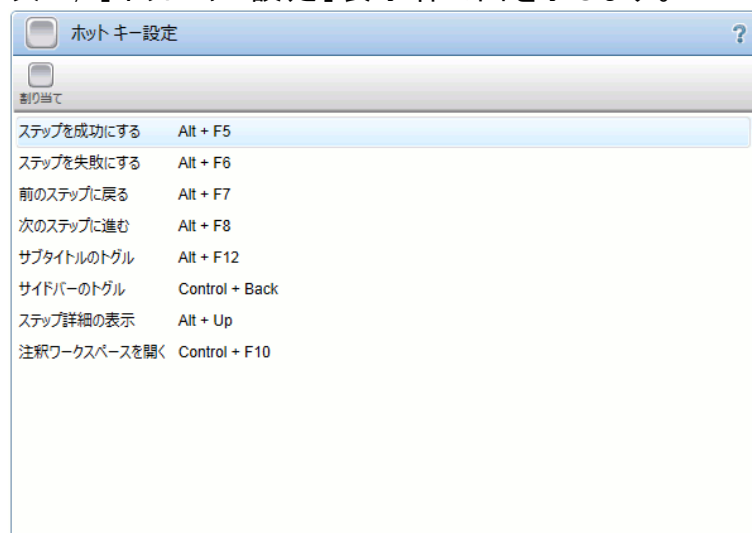
次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
起動時に[ようこそ]ダイアログを表示	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、「 <a href="#">[ようこそ]ダイアログ・ボックス</a> 」(38ページ)を参照してください。  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。
[パワーモードへようこそ]ダイアログの表示	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。  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。
アニメーションを有効にする	テスト中のデータ挿入と注釈アニメーションでアニメーションを有効にします。アプリケーションの操作表示にアニメーションを使うことにより、実行のルック・アンド・フィールをわかりやすく伝えることができます。  注:アニメーションを有効にすると、パフォーマンスに影響することがあります。
言語	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。  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。

## [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。
--------	---

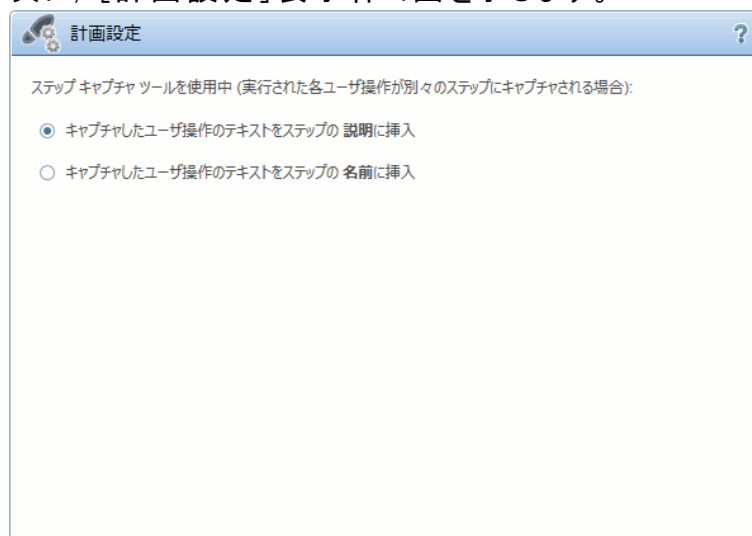
次にユーザ・インタフェースの要素について説明します(ラベルのない要素は、山括弧で囲んで表記してあります)。


UI 要素	説明
割り当て	新しいホット・キーを機能に割り当てます。 機能のホット・キーを変更するには、次の手順で行います。 <ol style="list-style-type: none"><li>1. 機能をリストで選択します。</li><li>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。</li><li>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。</li><li>4. [OK]をクリックします。</li></ol>
<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。

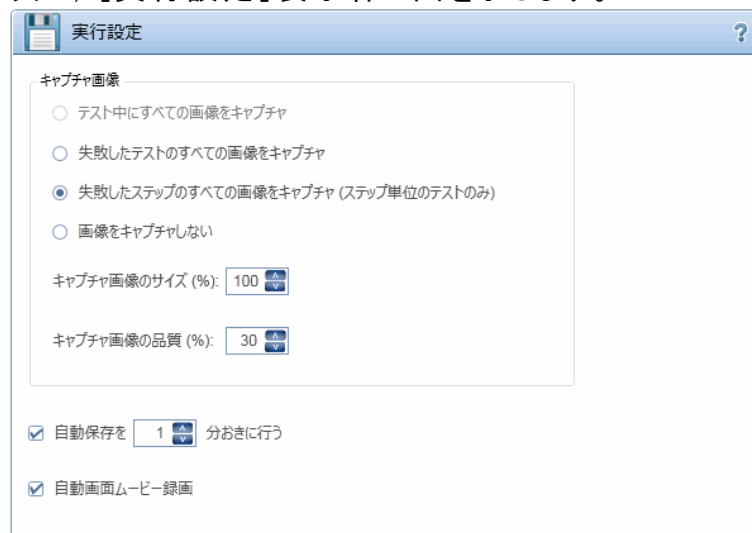
次にユーザ・インタフェースの要素について説明します(ラベルのない要素は、山括弧で囲んで表記してあります)。


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"><li>• 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。</li><li>• 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。</li></ul>

## [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。
--------	--

<p><b>重要な情報</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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、「[ストーリーボード]ウィンドウ」(189ページ)を参照してください。</li> <li>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]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。</li> <li>[設定]ダイアログ・ボックスの[テスト中にすべての画像をキャプチャ]オプションが無効になっている場合、ALM 管理者はプロジェクトでこのオプションを有効に設定できます。ALM で [ツール] &gt; [カスタマイズ] を選択します。[プロジェクトのカスタマイズ] ウィンドウで、[Sprinter] ノードを選択してから [画面キャプチャ] セクションでオプションを選択します。このセクションには、たとえば [テスト中の全画像の保存を有効にする] などのオプションがあります。詳細については、「ALM での Sprinter のカスタマイズ」(56ページ)を参照してください。</li> </ul>
<p><b>参照情報</b></p>	<p>「複数のマシンでのテスト - 概要」(249ページ)</p>

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。


UI 要素	説明
<p>テスト中にすべての画像をキャプチャ</p>	<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> <p>注: すべての画像をキャプチャすると、不具合をApplication Lifecycle Managementに送信する際にかかる時間が長くなり、プラットフォーム・サーバで消費するストレージ容量も増大します。</p>
<p>失敗したテストのすべての画像をキャプチャ</p>	<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>
<p>失敗したステップのすべての画像をキャプチャ (ステップ単位のテストのみ)</p>	<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>
<p>画像をキャプチャしない</p>	<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
キャプチャ画像のサイズ (%)	実際のサイズに対するキャプチャ画像のサイズの割合を設定します。  パワー・モード で実行されたテストにのみ該当します。
キャプチャ画像の品質 (%)	キャプチャ画像の品質の割合を設定します。  パワー・モード で実行されたテストにのみ該当します。
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。
自動画面ムービー録画	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不具合に添付できます。 標準設定: オフ <ul style="list-style-type: none"><li>画面のムービーを使用するには、Application Lifecycle Management に接続する必要があります。</li></ul> 画面ムービー機能は、事前に Application Lifecycle Management の管理者が有効にする必要があります。

## [ミラーリング設定] 表示枠 ([設定] ダイアログ・ボックス)


注: このダイアログ・ボックスは、ALM を使ってログインする場合にのみ使用できます。

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] 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"> <li>• <a href="#">「複数のマシンでのテスト - 概要」(249ページ)</a></li> <li>• <a href="#">「ルールの概要」(253ページ)</a></li> </ul>

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

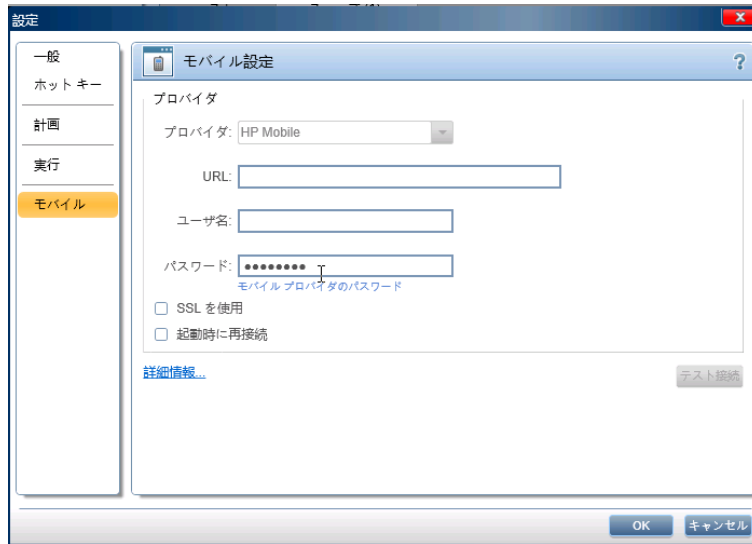
UI 要素	説明
オブジェクトの位置の差異が次の値未満の場合は無視します: <値> ピクセル	<p>プライマリ・マシンとセカンダリ・マシンとの間でオブジェクトの位置の差異を許容するピクセル数を定義します。</p> <p>2 台のマシン間で同じオブジェクトの位置の差異がこのピクセル数未満である場合、差異として検出されません。</p>
オブジェクトのサイズの差異が次の値未満の場合は無視します: <値> ピクセル	<p>プライマリ・マシンとセカンダリ・マシンとの間でオブジェクトのサイズの差異を許容するピクセル数を定義します。</p> <p>2 台のマシン間で同じオブジェクトのサイズの差異がこのピクセル数未満である場合、差異として検出されません。</p>
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	<p>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。</p>


## [モバイル設定] 表示枠 ([設定] ダイアログ・ボックス)

この表示枠では、モバイル・テストのプロバイダ・アカウントを設定します。

 モバイルの対象となるのは、パワー・モード で実行されたテストだけです。

次に, Mobile プロバイダの[モバイル設定]表示枠の図を示します。



<b>アクセス方法</b>	[設定] ボタン  > [モバイル] ノードを選択します。
<b>参照情報</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 「パワー・モードで実行するテストの準備方法」(197ページ)</li><li>• 「HPE Mobile Center を使用してモバイル・アプリをテストする方法」(107ページ)</li></ul>

<b>重要な情報</b>	<p><b>Mobile Center</b> によるテストを実行するには、Mobile Center サーバをセットアップする必要があります。詳細については、<a href="#">Mobile Center のヘルプ・サイト</a>を参照してください。</p> <p><b>Mobile Center</b> との統合では、次のシステム要件を満たす必要があります。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>コンピュータ・プロセッサ:</b> 1.6 GHz 以上</li><li>• <b>オペレーティング・システム:</b> 32 ビット版または 64 ビット版 Windows 7 (SP1)</li><li>• <b>メモリ:</b> 2 GB 以上</li></ul> <p><b>注:</b> 複数のテクノロジーを使用するアプリケーションのテストや、自動画面ムービー録画オプションを使用して実行セッション中にムービーを録画する場合、メモリの増設が必要になります。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>ハード・ディスク・ドライブ:</b> 5400 RPM</li><li>• <b>色の設定:</b> ハイカラー( 16 ビット), 解像度 1024 x 768 以上</li><li>• <b>グラフィック・カード:</b> 64 MB のビデオ・メモリ搭載のグラフィック・カード</li><li>• <b>ハードディスクの空き容量:</b> アプリケーション・ファイルおよびフォルダ用に 1180 MB の空き容量</li></ul> <p><b>注:</b> また、システム・ディスク( オペレーティング・システムがインストールされているディスク)に、さらに 1 GB の空き容量が必要です。</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
プロバイダ	モバイル・プロバイダの名前。
URL	モバイル・プロバイダの URL。例 : yourServerName:8080
ユーザ名	モバイル・プロバイダのユーザ名。
パスワード	モバイル・プロバイダのパスワード。
SSL を使用	SSL を使用して Mobile Center に接続する場合に選択します。
テスト接続	モバイル・プロバイダへの接続をテストします。

## ALM での Sprinter のカスタマイズ

このページは ALM のみで表示されます。Sprinter 設定のカスタマイズとオーバーライドを行います。

このダイアログ・ボックスでは、Sprinter 機能の有効、無効を切り替えられます。無効の機能は Sprinter ユーザー・インタフェースに表示されますが、利用できません。

Sprinter

保存

手動テストの実行を有効にする対象:

マニュアルランナー

Sprinter

マニュアルランナーと Sprinter の両方

画面キャプチャ

テスト中の全画像の保存を有効にする

失敗したテストの全画像の保存を有効にする

失敗したステップの全画像の保存を有効にする (ステップのあるテストのみ)

画像の保存を無効にする

マクロを許可する

データ挿入を許可する

Sprinter の実行モードでステップの編集を許可する

不具合へのムービーの添付を許可する

ムービーの最大長 (分):

スナップショットのリンクをステップの [実際の結果] および [期待される結果] フィールドに追加する

ステップステータスが変わったときに実際のステップ画像を自動的にキャプチャする

アクセス方法	ALM プロジェクトで [ツール] > [カスタマイズ] を選択します。左側の表示枠で、[Sprinter] をクリックします。
重要な情報	Sprinter ページにある設定により、Sprinter で有効な機能が制御されます。ユーザは、さまざまな機能を実行するための、ALM 内の適切なアクセス許可が必要です。  [Sprinter でのステップの編集を許可する] を選択した場合を考えます。この場合、ステップ編集が行える機能が Sprinter 内で有効になります。ただし、ALM でテスト編集アクセス許可がないユーザは、テスト内のステップを編集できません。
参照情報	<a href="#">「[実行設定] 表示枠 ([設定] ダイアログ・ボックス)」(50ページ)</a>



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
保存	Sprinter カスタマイズの変更を保存します。
手動テストの実行を有効にする対象	<p>オプションは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>マニュアル・ランナー</b>: マニュアル・ランナーでのみ手動テストを実行できます。</li><li>• <b>Sprinter</b>: Sprinter でのみ手動テストを実行できます。</li><li>• <b>マニュアル・ランナーと Sprinter の両方 (標準設定)</b>: マニュアル・ランナー, Sprinter で手動テストを実行できます。</li></ul>
画面キャプチャ	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sprinter は、テスト内のすべての操作のスクリーン・キャプチャを一時的に保存します。実行中にキャプチャする画像は、Sprinter の [設定] ダイアログ・ボックスにある [実行] 表示枠で指定します。詳細については、「<a href="#">[実行設定] 表示枠 ([設定] ダイアログ・ボックス)</a>」(50ページ)を参照してください。</li><li>• Sprinter の [実行] 表示枠にあるオプションへのアクセスは、次の項目で管理します。これにより、テスト実行中に保存可能な画像を制限できます。<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>テスト中の全画像の保存を有効にする</b>: 実行中、すべての画像の保存を有効にします。</li></ul></li></ul> <div data-bbox="625 1150 1386 1268" style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin: 10px 0;"><p>注: テスト中に表示される画像をすべて保存すると、トラフィックが増大して遅延が発生し、ALM リポジトリ上の領域も消費されます。</p></div> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>失敗したテストの全画像の保存を有効にする (標準設定)</b>: 実行中、失敗したテストのすべての画像の保存を有効にします。</li><li>• <b>失敗したステップの全画像の保存を有効にする (ステップのあるテストのみ)</b>: 実行中、失敗したステップのすべての画像の保存を有効にします。</li><li>• <b>画像の保存を無効にする</b>: 実行中、すべての画像の保存を無効にします。</li><li>• 選択内容にかかわらず、テスト中、またはテストの最後にテスト結果から、不具合にスクリーン・キャプチャを添付することができます。</li></ul>
マクロを許可する	Sprinter でのマクロの記録と実行を有効にします。マクロは、Sprinter で Power Mode を使用したテスト実行にのみ利用できません。

UI 要素	説明
データ挿入を許可する	Sprinter のデータ挿入機能を有効にし、テスト・アプリケーション内のフィールドにデータを自動的に入力できるようにします。データ挿入は、Sprinter で Power Mode を使用したテスト実行にのみ利用できます。
ミラーリングを許可する	<p>Sprinter のミラーリング機能を使用すると、同じテスト・シナリオを異なる構成で実行できます。ミラーリングは、Sprinter で Power Mode を使用したテスト実行にのみ利用できます。</p> <p><b>注:</b> この機能は、ALM 12.50 以降で使用できます。</p>
Sprinter の実行モードのステップの編集を許可する	<p>テスト内のステップの名前、説明を追加、削除、変更できるようにします。</p> <p>このオプションがクリアされている場合でも、ステップの実際の結果を変更したり、ステップにスクリーン・キャプチャを追加できます。</p>
ムービーの不具合への添付を許可する	<p>Sprinter のツール・サイドバー、ワークスペース・ツール・サイドバー、テスト結果から不具合を開いているときに、不具合に映像を添付できるようにします。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ムービーの最大長(分):</b> 不具合に添付できる映像の最長時間。各不具合の映像の時間は、Sprinter の[スマート不具合設定]ダイアログ・ボックスで設定します。この設定で定義された時間までの長さの映像を不具合に添付できます。映像の最長許容時間は 10 分です。</li> </ul> <p><b>注:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 不具合に添付できる映像の長さを大きくすると、ALM に不具合を送信する時間が長くなり、ALM サーバでの必要ストレージが増大します。</li> <li>• 不具合に添付できる映像の長さは、ALM での不具合に添付できる添付ファイルの最大サイズによって制限されることがあります。</li> </ul>
スナップショットのリンクをステップの[実際の結果]および[期待される結果]フィールドに追加する	Sprinter では、テスト・ステップにスナップショットを添付できます。このパラメータを指定すると、Sprinter で作成したスナップショットを、テストの[実際の結果]フィールドまたは[期待される結果]フィールドでリンクとして表示できます。

UI 要素	説明
ステップ・ステータス が変化したときに実 際のステップ画像を 自動的にキャプチャ する	ステップ・ステータス が変化したときに、 ステップ画像を自動 的にキャプチャし ます。

## トラブルシューティングと制限事項 - 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。

### 一般

- **Windows 8, 8.1 での添付ファイルの表示と UAC:** 添付ファイルを標準設定の Windows プログラムで開く設定にしている場合、UAC が有効になっている Windows 8 または 8.1 環境では添付ファイルは開けません。

## Sprinter統合

- **ALM:** Sprinter では、Application Lifecycle Management のユーザ情報は[リソース]フォルダ内の[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:** [Application Lifecycle Management 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へ移動した場合、ALT+TAB キー(ローカル・マシンの場合)またはALT+INSERT キー(リモート・マシンの場合)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。
- **ALM 外部認証:** 信頼されたルート機関に対してサーバ証明書チェーンを構築できなかった場合、Sprinter を SiteMinder で ALM に接続することができません。
- **ALM 外部認証:** Sprinter が SiteMinder 認証を使用して ALM と連携するのは、WebGate カスタマイズ・ツールを使用している場合のみです。WebGate で:
  - [Web Server UserName]にALM ユーザ名を入力します。
  - [Web Server Password]にALM ユーザ・パスワードを入力します。
  - [Add basic authentication header] チェック・ボックスを選択します。
- **Unified Functional Testing**
  - Sprinter 12.52 は UFT 12.52 と同一マシン上にインストールできます。Sprinter のテストは、UFT が稼働中はパワー・モードで実行できません。また、Sprinter がパワー・モードで稼働している間は UFT は稼働できません。
  - HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Mercury Interactive\QuickTest Professional\MicTest\ の下に UFT レジストリ・キー AbortIfHangInSendData を手動で入力している場合、Sprinter 12.52 のインストールで競合が発生することがあります。  
回避策: UFT 12.52 が稼働するマシンでは、Sprinter のインストール後にこのレジストリを手動で追加してください。

## Sprinter Agent のタイムアウト

ステップ・キャプチャまたはテストの実行の開始時、そのマシンで初めて操作を実行する場合、Sprinter Agent が応答しない、というメッセージが表示されます。所定の時間が経過してもエージェントの初期化が完了しないことを示します。

### 回避策 1:(マシンごと)

何回か操作を繰り返します。問題が解決されない場合は、回避策 2 を試してください。

### 回避策 2:(マシンごと)

1. Sprinter を終了します。
2. エージェントの初期化時間を長く設定します。Sprinter の **bin** フォルダにある **Sprinter.exe.config** ファイルを開き、Initialize:80 というエントリを探します。大きな値を設定します(Initialize:280 など)。
3. Sprinter を起動し、問題があった操作を行います(ステップのキャプチャまたはテストの実行の開始)。
4. 操作が問題なく実行されたら、上記で変更した **Sprinter.exe.config** ファイルを開きます。元の値(Initialize:80)に戻します。

## Sprinter の通信エラー

Sprinter を使用して ALM で手動テストを実行しているときに[**Sprinter で実行**]をクリックすると、通信エラーが発生します。これは、実行中のマシンが非常に遅いときに発生する場合があります。

### 回避策

1. Sprinter と ALM を閉じます。
2. '%userprofile%\Local Settings\Application Data\HP\ALM-Client\<ALM サーバの IP アドレス>\ISprinterProxy.config' ファイルを開きます。
3. MnRCreationTimeout の値を 20K から 200k に変更します。
4. ALM と Sprinter を再起動し、実行を続行します。

## Sprinter ポート

Sprinter の標準設定では、実行時にポートを選択します。Sprinter がエージェントや他のクライアントと通信する際に使用するポートは、設定が可能です。このような設定は、ファイアウォールを介して通信を行う場合に必要になります。

ポートを設定するには、**bin** フォルダにある Sprinter の設定ファイルを編集します。次の表を参照し、キーのコメントを解除してください。標準設定のポートを使用するか、カスタム・ポートを指定します。

編集するファイル	対象となる処理	コメントを解除して編集するキー
Sprinter.exe.config	Sprinter.exe プロセスで TCP リスナが使用するポート番号 ( AlmClient.exe プロセスからの要求を有効化)。ALM を使ってログインする場合にのみ適用可能です。	<!--<add key="Port.IMnR.Tcp" value="9091"/>-->
SprinterRTE.exe.config	SprinterRTE.exe プロセスで TCP リスナが使用するポート番号 ( Sprinter.exe プロセスからの要求を有効化)。	<!--<add key="Port.Station.Tcp" value="9092"/>-->
SprinterAgent.exe.config	SprinterAgent.exe プロセスで TCP リスナが使用するポート番号 ( Sprinter.exe プロセスからの要求を有効化)。	<!--<add key="Port.Agent.Tcp" value="9093"/>-->

変更内容は、Sprinter または Sprinter Agent を次回起動したときに適用されます (Sprinter Agent を再起動するには、トレイ・アイコンを右クリックして [終了] を選択し、[スタート] メニューから [Sprinter Agent] を選択します)。

それぞれの設定の詳細は、設定ファイルのコメントを参照してください。

注: この設定が適用されるのは、各マシンで Sprinter インスタンスを 1 つ実行する場合です。したがって、ターミナル・サーバまたは Citrix 環境で複数の Sprinter インスタンスを実行することはできません。

# 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」\(62ページ\)](#)

タスク

- [「テストまたはコンポーネントを作成する方法」\(63ページ\)](#)

リファレンス

- [「\[計画\]領域」\(65ページ\)](#)
- [「\[テストおよびコンポーネント\]リストを操作する際の注意事項」\(69ページ\)](#)
- [「\[開く\]ダイアログ・ボックス」\(69ページ\)](#)
- [「\[保存\]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」\(71ページ\)](#)
- [「\[チェックアウト\]ダイアログ・ボックス」\(73ページ\)](#)
- [「\[チェックイン\]ダイアログ・ボックス」\(74ページ\)](#)
- [「\[定義\]グループ\(\[テスト\]タブと\[コンポーネント\]タブ\)」\(75ページ\)](#)
- [「\[ステップ\]タブ」\(81ページ\)](#)
- [「\[テストの呼び出し\]ダイアログ・ボックス」\(87ページ\)](#)
- [「\[アプリケーションの選択\]ダイアログ・ボックス」\(89ページ\)](#)
- [「\[キャプチャ\]サイドバー」\(90ページ\)](#)
- [「\[キャプチャされたステップ\]サイドバー」\(91ページ\)](#)
- [「トラブルシューティングと制限事項 - テストとコンポーネントの作成」\(94ページ\)](#)

## 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、テストまたはコンポーネントをSprinterで直接作成および編集し、ファイル・システムApplication Lifecycle Managementに保存することができます。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、[「テストまたはコンポーネントを作成する方法」\(63ページ\)](#)[「テストまたはコンポーネントを作成する方法」\(63ページ\)](#)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、[「\[計画\]領域」\(65ページ\)](#)を参照してください。


# テストまたはコンポーネントを作成する方法

ここでは、Sprinterでテストまたはコンポーネントを作成および管理する手順について説明します。


## 1. 前提条件

必要なユーザ・アクセス権があることと、Application Lifecycle Management に接続していること(詳細は「[Sprinter の起動方法](#)」(34ページ)を参照)を確認してください。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。

## 2. 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。

## 3. 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。

[開く]ダイアログ・ボックスが開くので、Application Lifecycle Management テストまたはコンポーネントを選択します。

**ALM テストまたはコンポーネントを開くダイアログ・ボックス**については、「[\[\[開く\]ダイアログ・ボックス\]](#)」(69ページ)を参照してください。

## 4. 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 Application Lifecycle Management 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 Application Lifecycle Management 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、「[\[チェックアウト\] ダイアログ・ボックス](#)」(73ページ)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、「[\[チェックイン\] ダイアログ・ボックス](#)」(74ページ)を参照してください。

## 5. 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 Application Lifecycle Management 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、「[\[ステップ\] タブ](#)」(81ページ)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。

## 6. [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、「[\[ステップ\] タブ](#)」(81ページ)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、「[\[キャプチャされたステップ\] サイドバー](#)」(91ページ)を参照してください。

## 7. ステップ・パラメータの管理

[[テスト/コンポーネント](#)] タグの [[パラメータ](#)] 表示枠で、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、「[\[パラメータ\] 表示枠 \(計画モードの\[定義\] グループ\)](#)」(78ページ)を参照してください。

## 8. 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]表示枠の詳細については、「[\[添付ファイル\]表示枠\(計画モードの\[定義\]表示枠\)](#)」(80ページ)を参照してください。

#### 9. 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 Application Lifecycle Management 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。

#### 10. Application Lifecycle Managementでのテストまたはコンポーネントの保存

[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・ボックスについては、「[\[保存\]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](#)」(71ページ)を参照してください。

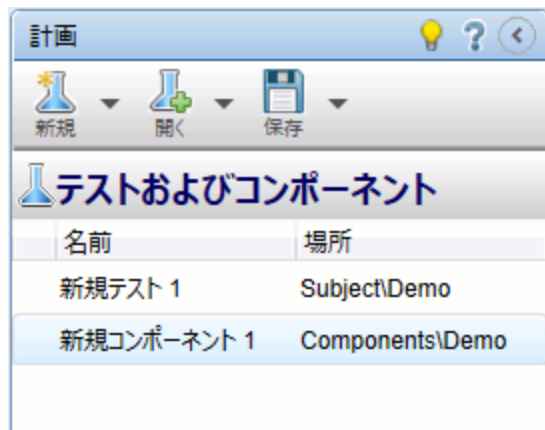
## [計画]領域

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。



- [「テストまたはコンポーネントを作成する方法」](#)(63ページ)



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"> <li>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。</li> <li>2. Sprinter タイトルバーの[計画]をクリックします。</li> </ol>
参照情報	<p>「<a href="#">[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</a>」(69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(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"> <li>• <b>新規 HP ALM テスト</b>:(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。</li> <li>• <b>新規 HP ALM ビジネス・コンポーネント</b>: [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。</li> </ul>
	<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"> <li>• <b>HP ALM テストを開く</b>:(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。</li> <li>• <b>HP ALM ビジネス・コンポーネントを開く</b>: [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。</li> </ul> <p>詳細については、「<a href="#">[開く]ダイアログ・ボックス</a>」(69ページ)を参照してください。</p>

UI 要素	説明
	<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」(71 ページ参照)が開きます。このダイアログ・ボックスでは、項目を[テストおよびコンポーネント][テスト]リストに保存できます。</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"> <li>• <b>保存</b>: 選択したテストまたはコンポーネントを保存します。</li> <li>• <b>名前を付けて保存</b>: 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。</li> </ul> <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>
	<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"> <li>• <b>チェックアウト</b>: テストまたはコンポーネントを ALM からチェックアウトします。</li> <li>• <b>チェックイン</b>: テストまたはコンポーネントを ALM にチェックインします。</li> <li>• <b>チェックアウトの取り消し</b>: 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。</li> </ul> <p>注:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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 Application Lifecycle Management プロジェクトに接続しておく必要があります。</li> <li>• 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。</li> </ul> <p><b>重要:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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。</li> </ul>

UI 要素	説明
名前	<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"> <li>• テストまたはコンポーネントを選択すると、[詳細]表示枠にテストまたはコンポーネントの定義グループが表示されます。詳細については、「<a href="#">[定義]グループ([テスト]タブと[コンポーネント]タブ)</a>」(75ページ)を参照してください。</li> <li>• 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。</li> <li>• 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、「<a href="#">[定義]グループ([テスト]タブと[コンポーネント]タブ)</a>」(75ページ)を参照してください。</li> <li>• 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。</li> </ul>
<p>&lt;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&gt;</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"> <li>• <b>チェックアウト</b>: テストまたはコンポーネントを ALM からチェックアウトします。</li> <li>• <b>チェックイン</b>: テストまたはコンポーネントを ALM にチェックインします。</li> <li>• <b>チェックアウトの取り消し</b>: 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。</li> <li>• <b>削除</b>: 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。</li> <li>• <b>保存</b>: 選択したテストまたはコンポーネントを保存します。</li> <li>• <b>名前を付けて保存</b>: 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。</li> </ul>
	<p>表示/非表示: [計画]領域を表示または非表示にします。</p>

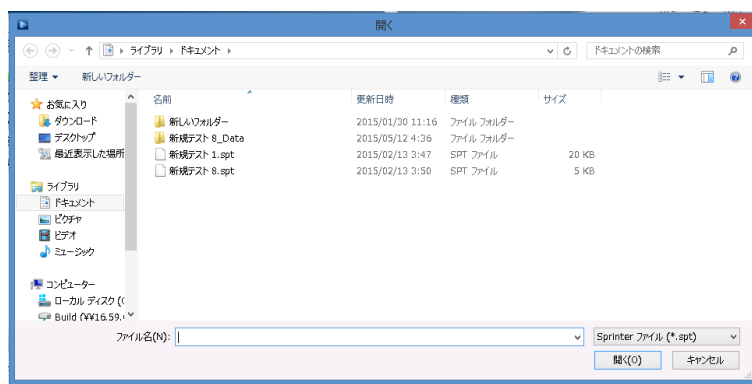
## [テストおよびコンポーネント]リストを操作する際の注意事項

- 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、「[\[定義\]グループ\(\[テスト\]タブと\[コンポーネント\]タブ\)](#)」(75ページ)を参照してください。
- テストまたはコンポーネントの横に鍵の記号  は、ファイル・システム上の別のユーザがロックしている状態(バージョン管理していないプロジェクト)、または別のユーザがチェックアウトしている状態(バージョン管理しているプロジェクト)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、「[\[計画\]領域](#)」(65ページ)を参照してください。

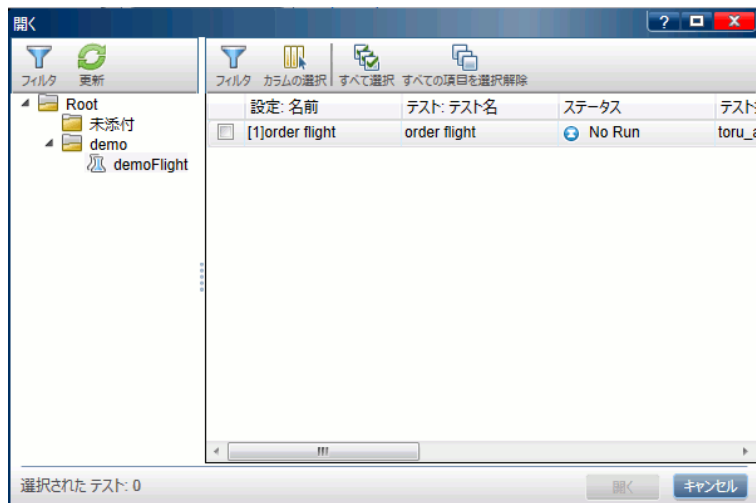
## [開く]ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、Application Lifecycle Management のテストまたはコンポーネントを開きます。テストは、Application Lifecycle Management テスト計画モジュールから開きます。コンポーネントは、Application Lifecycle Management 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。

次に、ALM を使ってログインするのではない場合の[開く]ダイアログ・ボックスの図を示します。




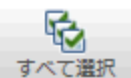



次に、ALM を使ってログインする場合の[開く]ダイアログ・ボックスの図を示します。



<p><b>アクセス方法</b></p>	<p>[計画] 領域で[開く]をクリックします。</p> <p>[計画] 領域で[開く] &gt; [HP ALM テストを開く], または[開く] &gt; [HP ALM ビジネス コンポーネントを開く]を選択します。</p>
<p><b>重要な情報</b></p>	<p>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。</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>フィルタ</p>	<p>[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。詳細については、[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。</p>
 <p>カラムの選択</p>	<p>[カラムの選択] ダイアログ・ボックスが開きます。ここでは、表示するカラムを選択します。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。</p>
 <p>更新</p>	<p>ALM のデータを再読み込みします。</p>
 <p>すべて選択</p>	<p>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。</p>
 <p>すべての項目を選択解除</p>	<p>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。</p>

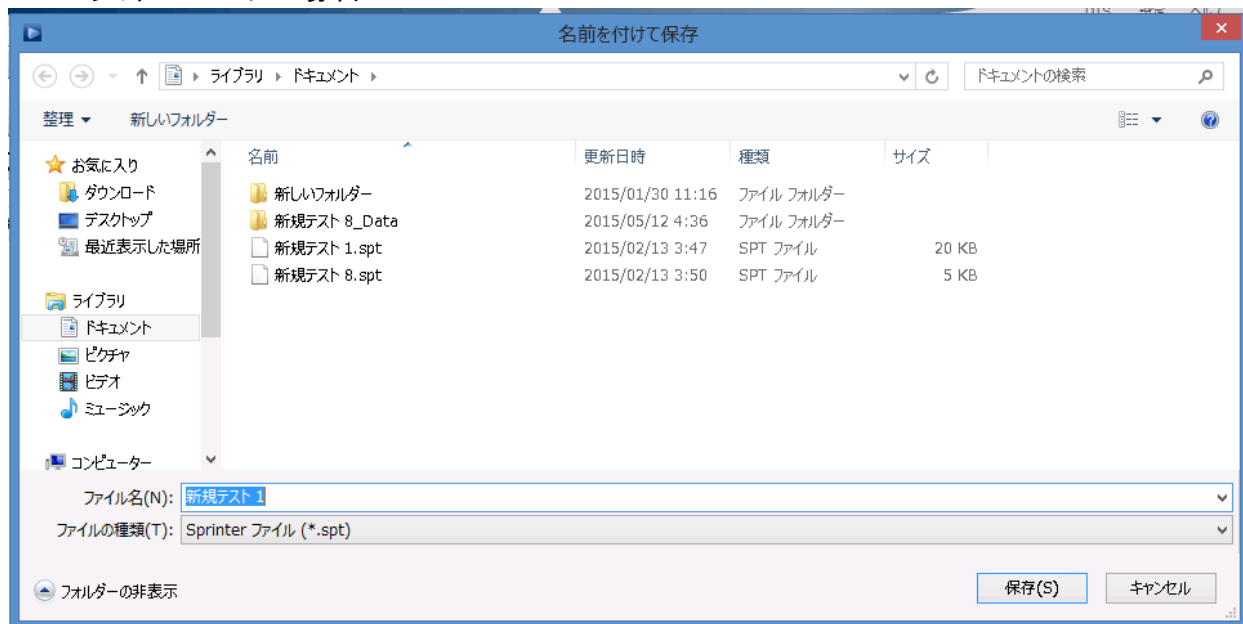
UI 要素	説明
<フォルダ・リスト>	ダイアログ・ボックスの左側にあります。プロジェクトにあるテストまたはコンポーネントのフォルダがすべて表示されます。  注: フォルダ内で項目を移動することはできません。
<テスト・リスト> / <コンポーネント・リスト>	ダイアログ・ボックスの右側にあります。フォルダ・リストで選択したフォルダ内にあるテストまたはコンポーネントのリストです。コンポーネントの隣にあるチェック・ボックスをオンにすると, Sprinter で開くことができます。

## [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

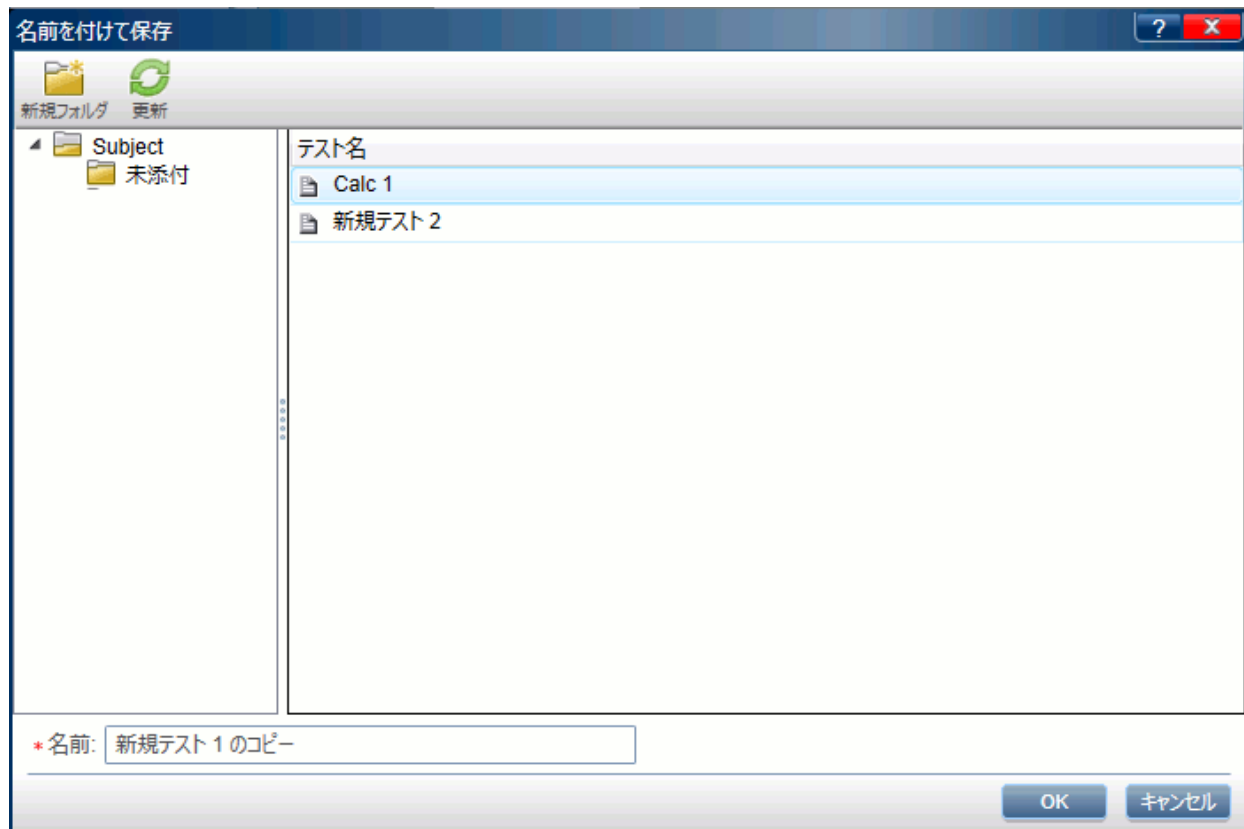
このダイアログ・ボックスでは, テストまたはコンポーネントの保存先を選択します。

次に, [名前を付けて保存]ダイアログ・ボックスの図を示します。

ALM 以外のユーザの場合 :



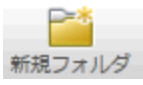

ALM ユーザの場合 :



<p><b>アクセス方法</b></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"> <li>• [保存]をクリックするか、[CTRL+S]を押します。</li> <li>• [保存]&gt;[名前を付けて保存]を選択します。</li> </ul>
<p><b>重要な情報</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [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。</li> <li>• テストまたは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。</li> <li>• 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。</li> <li>• [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。</li> </ul>

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)。



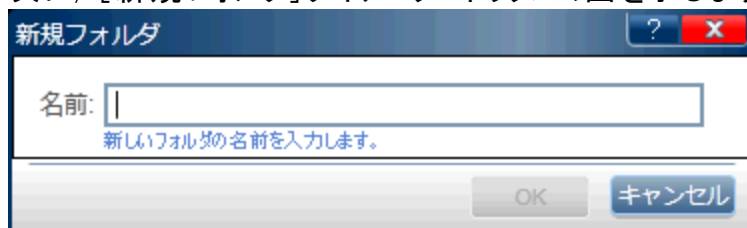
UI 要素	説明
	「[新規フォルダ]ダイアログ・ボックス」(73 ページを参照) が開きます。このダイアログ・ボックスでは、フォルダ・リストで現在選択しているフォルダの下に別のフォルダを追加できます。
	選択したフォルダの内容が表示されている表示枠を更新します。
<フォルダ・リスト>	ダイアログ・ボックスの左側にあります。プロジェクトにあるテストまたはコンポーネントのフォルダがすべて表示されます。 注: フォルダ内で項目を移動することはできません。
<テスト・リスト> >/ <コンポーネント・リスト>	ダイアログ・ボックスの右側にあります。フォルダ・リストで選択したフォルダ内にあるテストまたはコンポーネントのリストです。

## [新規フォルダ]ダイアログ・ボックス

注: このダイアログ・ボックスは、ALM を使ってログインする場合にのみ使用できます。

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、Application Lifecycle Management 内に新規作成します。

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・ボックスまたは[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	「[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」(71ページ)

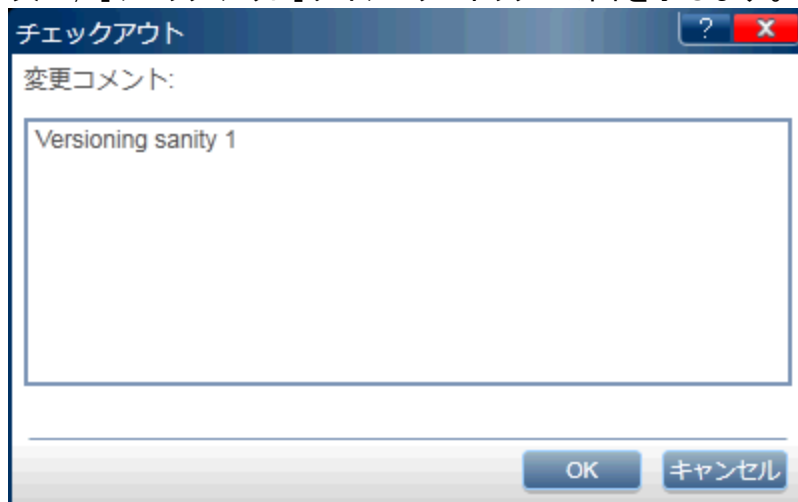
カーソルをユーザ・インタフェース要素の上に移動すると、その説明が表示されます。

## [チェックアウト]ダイアログ・ボックス

注: このダイアログ・ボックスは、ALM を使ってログインする場合にのみ使用できます。

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。

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	<a href="#">「テストまたはコンポーネントを作成する方法」(63ページ)</a>

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

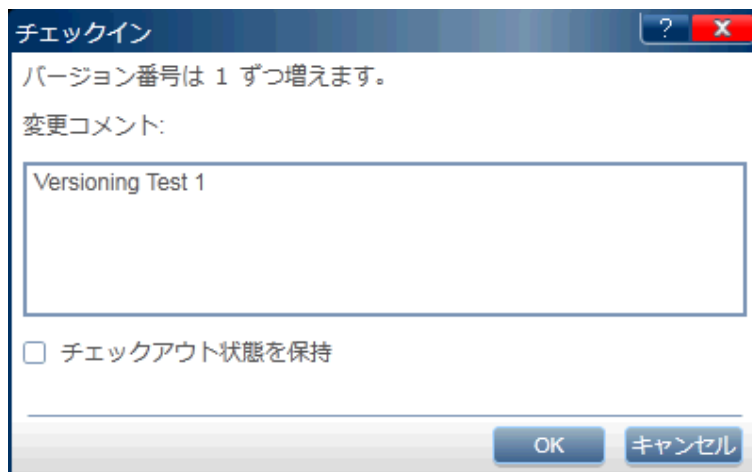
UI 要素	説明
変更コメント	チェックアウトの理由を示すテキスト領域。

## [チェックイン]ダイアログ・ボックス

注: このダイアログ・ボックスは、ALM を使ってログインする場合にのみ使用できます。

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。

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	<a href="#">「テストまたはコンポーネントを作成する方法」(63ページ)</a>

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"> <li>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。</li> <li>変更中にコメントを入力する場合。</li> </ul>

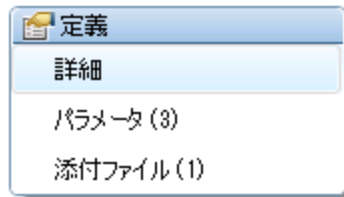
## [定義]グループ([テスト]タブと[コンポーネント]タブ)

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。

- ・ [「\[詳細\]表示枠\(計画モードの\[定義\]グループ\)」\(76ページ\)](#)
- ・ [「\[パラメータ\]表示枠\(計画モードの\[定義\]グループ\)」\(78ページ\)](#)
- ・ [「\[添付ファイル\]表示枠\(計画モードの\[定義\]表示枠\)」\(80ページ\)\(テストのみ\)](#)

[パラメータ]ノードと[添付ファイル]ノードでは、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。

次に、[詳細]表示枠の図を示します。

詳細

名前:

場所: C:\SprinterTests\New test 3.spt

設計者: Toru

作成日: 2014/01/10

説明:

コメント:

次に、テストの[詳細]表示枠の図を示します。

詳細

名前: 新規テスト 1

場所: Subject\Demo

設計者: alex\_alm

作成日: 2012/05/07

ステータス: Design

説明:

コメント:

<p><b>アクセス方法</b></p>	<p>次の操作を実行します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>3. [定義]&gt;[詳細]ノードを選択します。</li> </ol>
<p><b>重要な情報</b></p>	<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• コンポーネントの[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。</li> <li>• 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。</li> <li>• 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が完了しないと, テストとコンポーネントを保存できません。</li> </ul>

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。

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。

使用中	名前	標準設定値	暗号化済み	説明
✓	InParameter1	●●●●●●	<input checked="" type="checkbox"/>	A sample Input param...

使用中	名前	説明

<p><b>アクセス方法</b></p>	<p>次の操作を実行します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>[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。</li> <li>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。</li> <li>[定義]&gt;[パラメータ]ノードを選択します。</li> </ol>
<p><b>重要な情報</b></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
	テスト用の新しい入力パラメータを追加します。
	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。 <ul style="list-style-type: none"> <li>新規入力パラメータ(標準設定)</li> <li>新規出力パラメータ</li> </ul>
	選択したパラメータがリストから削除されます。
	選択したパラメータをリスト内で上に移動します。
	選択したパラメータをリスト内で下に移動します。
	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。 注: テキストにはワイルドカード(*)を使用できます。
使用中	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。
名前	パラメータの名前。
標準設定値	入力パラメータの標準設定の値
値	パラメータの値。 利用可能な対象: コンポーネント内の出力パラメータのみ
暗号化済み	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。 利用可能な対象: コンポーネントに対して定義された入力パラメータのみ
説明	パラメータの説明と目的を示します。

## [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。

次に、[添付ファイル]表示枠の図を示します。

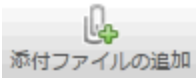




### 添付ファイル

名前	説明
NTUSER.DAT.LOG	
index.dat	

<b>アクセス方法</b>	<p>次の操作を実行します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>2. 右側の表示枠にある[テスト]タブをクリックします。</li> <li>3. [定義]&gt;[添付ファイル]ノードを選択します。</li> </ol>
<b>重要な情報</b>	このタブは、テストでのみ利用可能です。

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

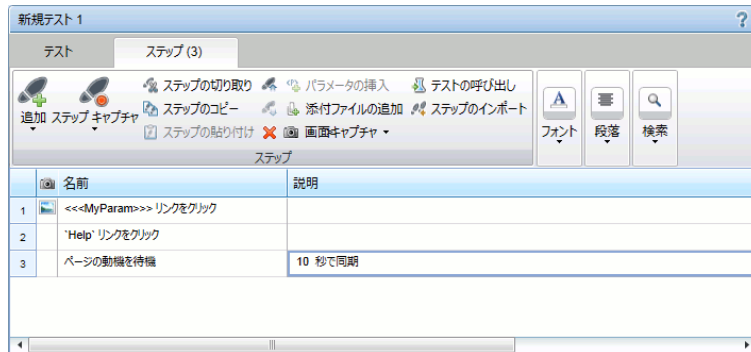
UI 要素	説明
	リストに添付ファイルを追加します。
	<p>添付ファイルのファイル・タイプに関連付けられた外部アプリケーションを使って、選択した添付が開きます。</p> <p>注: 添付を開くには、関連付けられたアプリケーションがコンピュータにインストールされている必要があります。</p>
	選択した添付がリストから削除されます。
<b>名前</b>	添付ファイルの名前。
<b>説明</b>	添付の説明がテキストで表示されます。



## [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、外部 Application Lifecycle Management テストの呼び出し、画面キャプチャの追加も可能です。

次に、手動テストの[ステップ]タブの図を示します。



<p><b>アクセス方法</b></p>	<p>次の操作を実行します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>2. [ステップ]タブをクリックします。</li> </ol>
<p><b>重要な情報</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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。</li> <li>• 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。</li> <li>• ステップのパラメータは&lt;&lt;&lt;パラメータ名&gt;&gt;&gt;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、&lt;パラメータ名&gt;と表示されません。</li> </ul>
<p><b>参照情報</b></p>	<p><a href="#">「[キャプチャ]サイドバー」(90ページ)</a></p>

[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。

### [ステップ]タブ - リボン

リボンには、[ステップ]、[フォント]、[段落]、[検索]の各セクションがあります。

### [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について説明します。

UI 要素	説明
	<p>ステップ・グリッドに新しいステップを追加します。</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"> <li>• 現在のステップの後にステップを追加 (標準設定) (ALT+N)</li> <li>• 現在のステップの前にステップを追加 (SHIFT+ALT+N)</li> <li>• すべてのステップの後にステップを追加 (CTRL+ALT+N)</li> </ul>
	<p>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。</p> <p>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、「<a href="#">[キャプチャされたステップ] サイドバー</a>」(91ページ)を参照してください。</p>
	<p>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。</p>
	<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: 「<a href="#">[パラメータの挿入] ダイアログ・ボックス</a>」(85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] フィールドの現在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)。</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"> <li>• 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、「<a href="#">[キャプチャ] サイドバー</a>」(90ページ)を参照してください。</li> <li>• 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。</li> </ul>

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」( 87 ページを参照) が開きます。外部 Application Lifecycle Management 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。これは、ALM を使ってログインする場合にのみ使用できます。</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"> <li>• 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。</li> <li>• 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。</li> <li>• テーブルのヘッダと[ステップ] 表示枠の列名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。</li> <li>• 標準列名( [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。</li> <li>• 英語以外のオペレーティング・システム環境から、カンマ以外の区切り文字を使用した CSV ファイルをインポートすると、すべてのデータが 1 つの列にインポートされてしまいます。たとえばドイツ語の Windows 7 の場合、標準設定の区切り文字はセミコロンですが、無視されません。 回避策: 標準設定の区切り文字をカンマに変更します。[コントロールパネル] &gt; [地域と言語] &gt; [追加の設定] を選択します。[区切り記号] をカンマに変更します。</li> <li>• ユーザ定義 (UDF) 列の名前は、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。</li> </ul>

### [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について説明します。

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>

UI 要素	説明
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) Application Lifecycle Management 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)。
<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	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。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• ステップの切り取り (CTRL + X)</li> <li>• ステップのコピー (CTRL + C)</li> <li>• ステップの貼り付け (CTRL + V)</li> <li>• 現在のステップの前にステップを追加 (SHIFT + ALT + N)</li> <li>• 現在のステップの後にステップを追加 (ALT + N)</li> <li>• ステップの削除 (CTRL + DEL)</li> </ul>
<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	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。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 切り取り</li> <li>• コピー</li> <li>• 貼り付け</li> </ul>

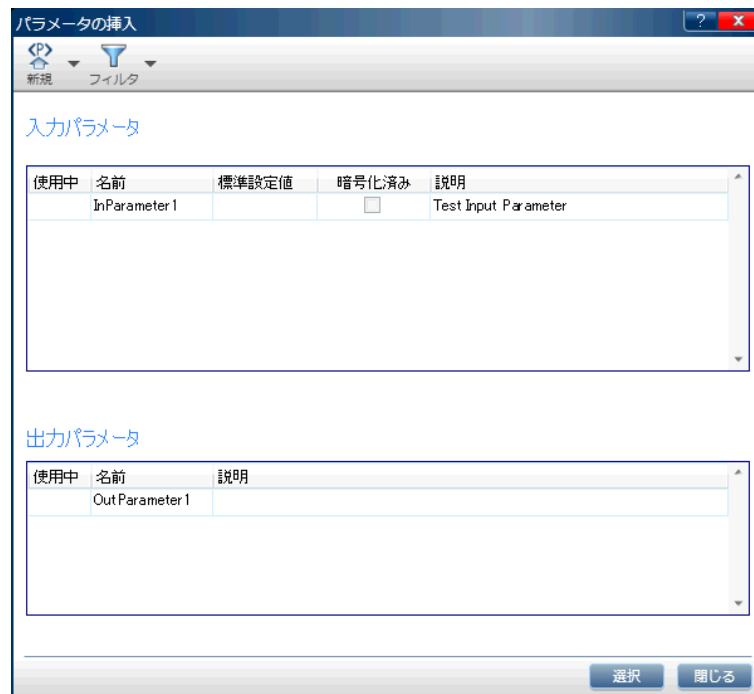
## [パラメータの挿入] ダイアログ・ボックス

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。

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。これは、ALM ユーザのみが使用できます。



<p><b>アクセス方法</b></p>	<p>次の操作を実行します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>2. [パラメータの挿入]をクリックします。</li> </ol>
<p><b>重要な情報</b></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>
<p><b>参照情報</b></p>	<p><a href="#">「[新規パラメータ]ダイアログ・ボックス」(87ページ)</a></p>

## [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。

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。

新規パラメータ

名前 InParameter2

説明

標準設定値

パラメータの標準設定値です。

暗号化済み

OK キャンセル

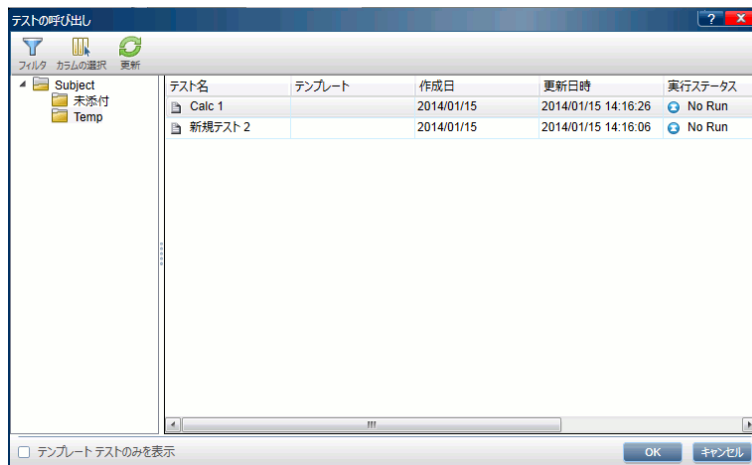
アクセス方法	「[パラメータの挿入] ダイアログ・ボックス」(85ページ)で[新規]をクリックします。
重要な情報	<ul style="list-style-type: none"><li>・ [暗号化済み] オプションは、ALM を使ってログインする場合に、ビジネス・コンポーネントの入力パラメータに対してのみ利用できます。このオプションを選択すると、[標準設定値] フィールドに暗号化された値が表示されます。この値は編集できません。</li><li>・ パラメータは、「[パラメータ] 表示枠 (計画モードの[定義]グループ)」(78 ページを参照)に直接追加できます。</li></ul>

## [テストの呼び出し] ダイアログ・ボックス

注: このダイアログ・ボックスは、ALM を使ってログインする場合にのみ使用できます。




このダイアログ・ボックスでは、外部 Application Lifecycle Management 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。ステップを実行すると、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。

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。



<p><b>アクセス方法</b></p>	<p>「[ステップ] タブ」(81ページ)で[テストの呼び出し] ボタンをクリックします。</p>
<p><b>重要な情報</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>呼び出しを挿入できるのは、手動テストのみです。</li> <li>テストの呼び出しは、コンポーネントでは使用できません。</li> </ul>

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>フィルタ</p>	<p>Application Lifecycle Management 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。</p>
 <p>カラムの選択</p>	<p>Application Lifecycle Management 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。</p>
 <p>更新</p>	<p>選択したフォルダの内容が表示されている表示枠を更新します。</p>
<p>&lt;フォルダ・リスト &gt;</p>	<p>ダイアログ・ボックスの左側にあります。プロジェクトに含まれるテスト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>&lt;テスト・リスト &gt;</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。</p>

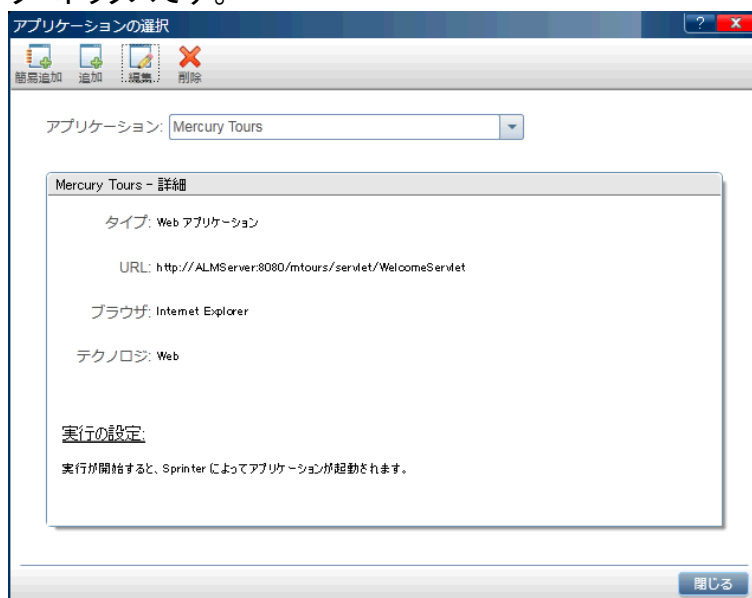


UI 要素	説明
テンプレート・テストのみを表示	テンプレート・テストのみを表示するようにテスト・リストをフィルタ処理します。 標準設定: 選択済み

## [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。

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。



アクセス方法	次の操作を実行します。 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 計画モードに切り替えます。</li> <li>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。</li> <li>3. [ステップ] タブを選択します。</li> <li>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。</li> </ol>
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、「 <a href="#">ユーザ情報が保持される仕組み</a> 」(32ページ)を参照してください。
参照情報	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、「 <a href="#">アプリケーション</a> 」(195ページ)を参照してください。

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
	「[アプリケーションの簡易追加]ダイアログ・ボックス」(208 ページを参照)が開きます。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で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。これは、ALM ユーザのみが使用できます。
	「[アプリケーションの追加/編集]ダイアログ・ボックス」(202 ページを参照)が開きます。このダイアログ・ボックスでは、アプリケーション・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。
	「[アプリケーションの追加/編集]ダイアログ・ボックス」(202 ページを参照)が開きます。このダイアログ・ボックスでは、アプリケーション・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。
	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。
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、「ユーザ情報が保持される仕組み」(32ページ)を参照してください。</p>
アプリケーションの詳細領域	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」(202 ページを参照)が開きます。ここで詳細を編集します。

## [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。

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 - コンポーネント・スナップショット</p>	<p>ALM ユーザの場合にコンポーネント・スナップショットを追加するには、次の手順を実行します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>3. [画面キャプチャ]ボタンをクリックします。</li> </ol>
<p>アクセス方法 - ステップ・スナップショット</p>	<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"> <li>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。</li> <li>2. 右の表示枠の[ステップ]タブをクリックします。</li> <li>3. [画面キャプチャ]ボタンをクリックします。</li> </ol>
<p>重要な情報</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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。</li> <li>• 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。</li> <li>• 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。</li> </ul>

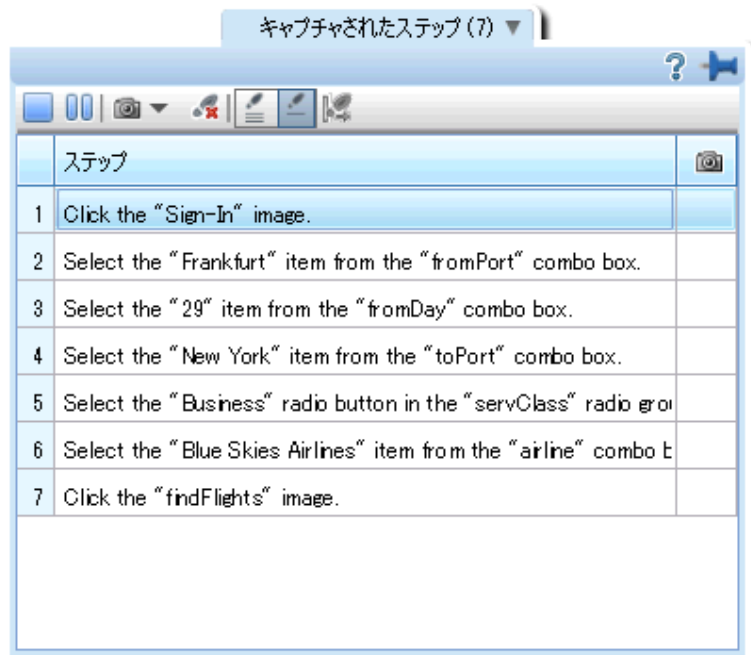
次にユーザ・インタフェース要素について説明します。



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、「<a href="#">[注釈ツール]サイドバー</a>」(174ページ)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。









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><b>アクセス方法</b></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"> <li>• 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。</li> <li>• 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。</li> <li>• 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。</li> </ul>
<p><b>重要な情報</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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、<a href="#">「[ステップ] タブ」(81ページ)</a>でステップを編集します。</li> <li>• 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。</li> </ul>

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>

UI 要素	説明
 	<ul style="list-style-type: none"> <li>一時停止: ユーザ操作のキャプチャを一時停止します。</li> <li>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。</li> </ul>
	<p>画面キャプチャの管理ツール:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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、「[注釈ツール] サイドバー」(174ページ)を参照してください。</li> <li>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。</li> </ul>
	<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>
	<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、「[計画設定] 表示枠 ([設定] ダイアログ・ボックス)」(49ページ)を参照してください。ステップ名は変更も可能です。</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>


## トラブルシューティングと制限事項 - テストとコンポーネントの作成

本項では、ステップ単位のテストとビジネス・プロセス・テストの作成に関するトラブルシューティングと制限事項について説明します( ALM ユーザの場合 )。

- Sprinter では ALM の[所有者のみ] アクセス許可レベルはサポートされていません。ステップの作成、更新、および削除に対する権限が[所有者のみ]に設定されているユーザは、ステップの所有者がユーザ自身であっても作成や更新、削除は行えません。



# 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をパワー・モード  アイコンで示します。

## 本章の内容

### 概念

- 「[ステップ単位のテスト](#)」(96ページ)
- 「[予備テスト](#)」(97ページ)
- 「[パワー・モードの概要](#)」(97ページ)
- 「[パワー・モードでのテストの実行](#)」(98ページ)

### タスク

- 「[手動テストをSprinterで実行する方法](#)」(100ページ)
- 「[ステップの操作方法](#)」(103ページ)
- 「[ステップのステータスの設定方法](#)」(104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](#)」(105ページ)
- 「[予備テストをSprinterで実行する方法](#)」(106ページ)
- 「[HPE Mobile Centerを使用してモバイル・アプリをテストする方法](#)」(107ページ)

### リファレンス

- 「[\[実行セットアップ\]領域](#)」(117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](#)」(116ページ)
- 「[\[テスト<'テスト名'>:すべての実行\]ダイアログ・ボックス](#)」(124ページ)
- 「[\[モバイルデバイスリスト\]ダイアログ・ボックス](#)」(125ページ)
- 「[\[開く\]ダイアログ・ボックス](#)」(126ページ)
- 「[\[実行セットアップ\]の\[定義\]グループ](#)」(128ページ)
- 「[\[実行制御\]サイドバー](#)」(134ページ)
- 「[\[ステップ\]サイドバー](#)」(138ページ)
- 「[\[テストの生成\]ダイアログ・ボックス](#)」(151ページ)
- 「[トラブルシューティングと制限事項 - テストとコンポーネントの実行](#)」(152ページ)

## ステップ単位のテスト

Sprinter では、テストに手動で追加したステップや外部ファイルからインポートした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(ビジネス・プロセス・テストのみ, ALM ユーザの場合のみ)
- [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。

ALM ユーザの場合：

- ステップの詳細を変更した場合は、変更内容を Application Lifecycle Management のテスト計画モジュールに保存するかどうかを指定するプロンプトが開きます。
- 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、新しい手動テスト、Unified Functional Testing テスト (ALM ユーザの場合)、Excel ファイルにエクスポートできます。詳細については、「[予備テストを Sprinter で実行する方法](#)」(106ページ)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、テストにインポートできます。実行の最後にステップのリストを

Sprinter データ・ファイルにエクスポートし、Unified Functional Testing( UFT) にインポートすることも可能です。


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、「[\[テストの生成\]ダイアログ・ボックス](#)」(151ページ)を参照してください。

ALM ユーザの場合は、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](#)」(40ページ)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](#)」(199ページ)で各ノードを設定します。

詳細については、「[パワー・モード](#)」(194ページ)および「[パワー・モードでのテストの実行](#)」(98ページ)を参照してください。

## 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 で自動的にインストール、アンインストール、再起動する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"><li>• <a href="#">「アプリケーション」</a>(195ページ)</li><li>• <a href="#">「ユーザ情報が保持される仕組み」</a>(32ページ)</li><li>• <a href="#">「[アプリケーション]表示枠([パワー・モード]グループ)」</a>(200ページ)</li></ul>

機能	説明
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、「<a href="#">データ挿入の概要</a>」(216ページ)を参照してください。</p> <p>注: この機能は、ALM を使ってログインする場合にのみ使用できません。</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、「<a href="#">マクロの概要</a>」(229ページ)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、「<a href="#">複数のマシンでのテスト - 概要</a>」(249ページ)を参照してください。</p> <p>注: この機能は、ALM を使ってログインする場合にのみ使用できません。</p>
スキャナ	<p>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、「<a href="#">スキャナの概要</a>」(235ページ)を参照してください。</p> <p>注: この機能は、ALM を使ってログインする場合にのみ使用できません。</p>
ストーリーボード	<p>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、「<a href="#">[ストーリーボード] ウィンドウ</a>」(189ページ)を参照してください。</p>
コメント	<p>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、「<a href="#">[コメント] ダイアログ・ボックス</a>」(173ページ)および「<a href="#">実行結果の概要</a>」(180ページ)を参照してください。</p>
ユーザ操作の概要	<p>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、「<a href="#">[ユーザ操作] 表示枠</a>」/「<a href="#">[ユーザ操作の概要] ダイアログ・ボックス</a>」(187ページ)を参照してください。</p>

## 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。

このタスクは次の手順で構成されています。

### 1. テストのオープン( ALM ユーザの場合 )

テストは次のいずれかの方法で開きます。

- Application Lifecycle Management テストを Sprinter から開く。

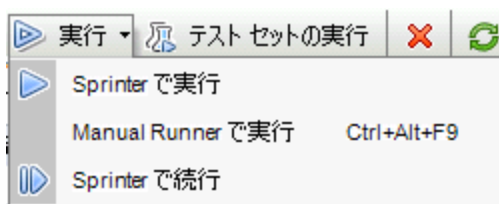
[実行セットアップ] 領域にある [開く] ボタン  をクリックします。

Application Lifecycle Management 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、Application Lifecycle Management テストを選択します。

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

詳細については、「[\[開く\]ダイアログ・ボックス](#)」(126ページ)を参照してください。

- Application Lifecycle Management テストを Application Lifecycle Management から開く。
  - Application Lifecycle Management 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。

- [実行の開始およびテストに含まれるユーザ操作の実行](#)
- [実行の停止および実行結果の表示と分析](#)

### 2. テストのオープン( ALM 以外のユーザの場合 )

[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。

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。

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

### 3. 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、「[\[実行セットアップ\]の\[定義\]グループ](#)」(128ページ)を参照してください。

### 4. 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、「[パワー・モードでのテストの実行](#)」(98ページ)および「[パワー・モードで実行するテストの準備方法](#)」(197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、「[ミラーリング用にテストを準備する方法](#)」(256ページ)を参照してください。


注: この機能は、ALM を使ってログインする場合にのみ使用できます。

- **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、「[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](#)」(237ページ)を参照してください。

注: この機能は、ALM を使ってログインする場合にのみ使用できます。

### 5. 実行の開始およびテストに含まれるユーザ操作の実行

[実行]ボタン  をクリックします。詳細については、「[メイン・ウィンドウ](#)」(40ページ)を参照してください。

- 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 で行うことをお勧めします。

- ステップ単位の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。
- 外部ファイルからローカル・システムにインポートしたステップを実行する手順は、「[\[ステップ\]タブ](#)」(81ページ)を参照してください。  
テスト・ステップの実行については、次を参照してください。
  - [「ステップの操作方法」](#)(103ページ)
  - [「ステップのステータスの設定方法」](#)(104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」](#)(105ページ)
- 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、「[予備テストを Sprinter で実行する方法](#)」(106ページ)を参照してください。

#### 6. 不具合の検出と送信

Sprinter では不具合追跡システム( ALM を使ってログインするのではない場合 ) または Application Lifecycle Management 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、「[不具合を検出および送信する方法](#)」(158ページ)を参照してください。

#### 7. テストでのデータ挿入の使用

**注:** この機能は、ALM を使ってログインする場合にのみ使用できます。

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できます。

詳細については、「[アプリケーションにデータを挿入する方法](#)」(218ページ)を参照してください。

#### 8. テストでのミラーリングの使用

**注:** この機能は、ALM を使ってログインする場合にのみ使用できます。

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、「[ミラーリングを使用してテストを実行する方法](#)」(257ページ)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、「[複数のマシンでのテスト - 概要](#)」(249ページ)を参照してください。

## 9. テストでのスキャナの使用

注: この機能は、ALM を使ってログインする場合にのみ使用できます。

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。


- 「[スキャンの進行状況 ウィンドウ](#)」(244ページ)
- 「[スキャン結果ビューア](#)」(245ページ)

## 10. テストでのマクロの使用

パワー・モード でテストを実行している場合、マクロでユーザ操作を自動実行できます。

詳細については、「[マクロの記録方法と実行方法](#)」(229ページ)を参照してください。

## 11. 実行の停止および実行結果の表示と分析

[実行の終了] ボタン  をクリックします。詳細については、「[\[実行制御\] サイドバー](#)」(134ページ)を参照してください。

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、「[実行結果の表示方法](#)」(181ページ)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、「[手動テストを Sprinter で実行する方法](#)」(100ページ)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。

## [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、「[\[ステップ\]サイドバー](#)」(138ページ)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](#)」(150ページ)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、「[\[ホット キー設定\]表示枠](#)」(48ページ)を参照してください。

詳細については、「[\[サブタイトル\]ツールバー](#)」(149ページ)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、「[手動テストをSprinterで実行する方法](#)」(100ページ)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。

- [\[ステップ\]サイドバーのツールバー](#)
- [\[サブタイトル\]ツールバー](#)
- [\[ステップ\]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、「[\[ステップ\] サイドバー](#)」(138ページ)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、「[\[サブタイトル\] ツールバー](#)」(149ページ)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[No Run])  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、「[\[ステップ\] サイドバー](#)」(138ページ)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、「[手動テストをSprinterで実行する方法](#)」(100ページ)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。


#### 1. 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、「[\[実際の結果\] ダイアログ・ボックス](#)」(147ページ)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、「[実際の結果] ダイアログ・ボックス」(147ページ)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、「[注釈ツール] サイドバー」(174ページ)を参照してください。


## 2. 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、「[実行の添付ファイル] ダイアログ・ボックス」(137ページ)を参照してください。

## 3. 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、「[ステップの編集] ダイアログ・ボックス」(146ページ)を参照してください。

## 4. 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、「[ステップの編集] ダイアログ・ボックス」(146ページ)を参照してください。

# 予備テストを Sprinter で実行する方法

## パワー・モードのみが対象

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

このタスクは次の手順で構成されています。

### 1. 予備テストの準備

- ALM を使用している場合は Sprinter でテストを開きます(「[手動テストを Sprinter で実行する方法](#)」(100ページ)を参照)。
- ALM を使用していない場合は Sprinter でテストを開きます(「[手動テストを Sprinter で実行する方法](#)」(100ページ)を参照)。
- パワー・モードを有効にし、テストのアプリケーションを選択します(「[手動テストを Sprinter で実行する方法](#)」(100ページ)のステップを参照してください)。

### 2. 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](#)」(134ページ)で行います。

たとえば、ユーザ操作のキャプチャを一時的に停止し、必要に応じて再開することができます。

詳細については、「[\[実行制御\]サイドバー](#)」(134ページ)を参照してください。

### 3. 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](#)」(183ページ)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、「[\[ユーザ操作\]表示枠/\[ユーザ操作の概要\]ダイアログ・ボックス](#)」(187ページ)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。

- **ステップ単位の新しい手動テスト (ALM ユーザの場合)**: 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 Application Lifecycle Management に保存する前に、詳細、ステップ、ユーザ定義の情報を Application Lifecycle Management プロジェクトに応じて編集します。詳細については、「[\[テストの生成\]ダイアログ・ボックス](#)」(151ページ)を参照してください。
- **ステップ単位の新しいローカル・テスト (ALM 以外のユーザの場合)**: ユーザ操作を変換し、新しいテストのステップとしてインポートします。テストの詳細を編集してから保存することができます。詳細については、「[\[テストの生成\]ダイアログ・ボックス](#)」(151ページ)を参照してください。
- **Unified Functional Testing 互換自動テスト・データ・ファイル (ALM ユーザの場合)**: この XML ファイルには、実行セッション中に実行したユーザ操作と、アプリケーション内のコントロールを示すテスト・オブジェクトがすべて含まれます。このファイルを Unified Functional Testing にインポートすると、GUI テストとローカル・オブジェクト・リポジトリに変換できます。
- **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。

## HPE Mobile Center を使用してモバイル・アプリをテストする方法

Sprinter の HPE Mobile Center との統合機能を使用してモバイル・アプリでテストを実行します。

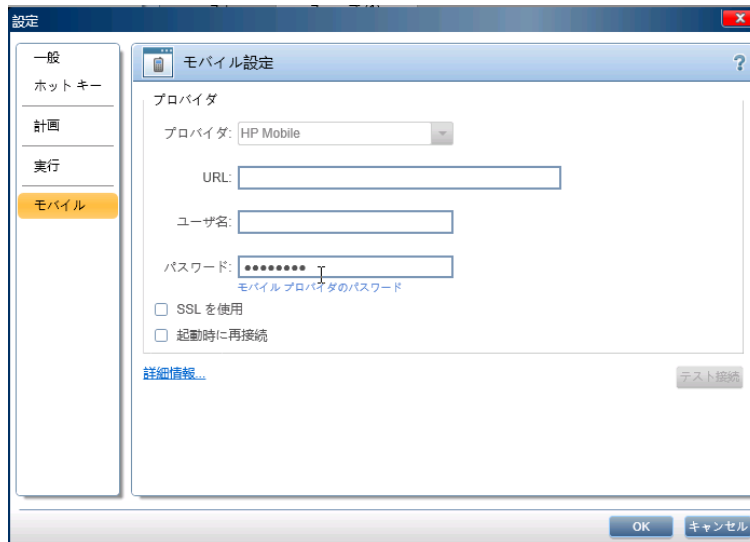
このタスクは、Sprinter でテストを実行する方法をすでに理解していることを前提としています。詳細については、「[手動テストをSprinterで実行する方法](#)」(100ページ)を参照してください。

### 前提条件

Mobile Center をインストールします。詳細については、[Mobile Center のヘルプ・サイト](#)を参照してください。

## Mobile Center への接続

1. [設定]をクリックします。
2. [モバイル]タブで, Mobile Lab サーバのアドレスとログイン詳細情報を入力します。




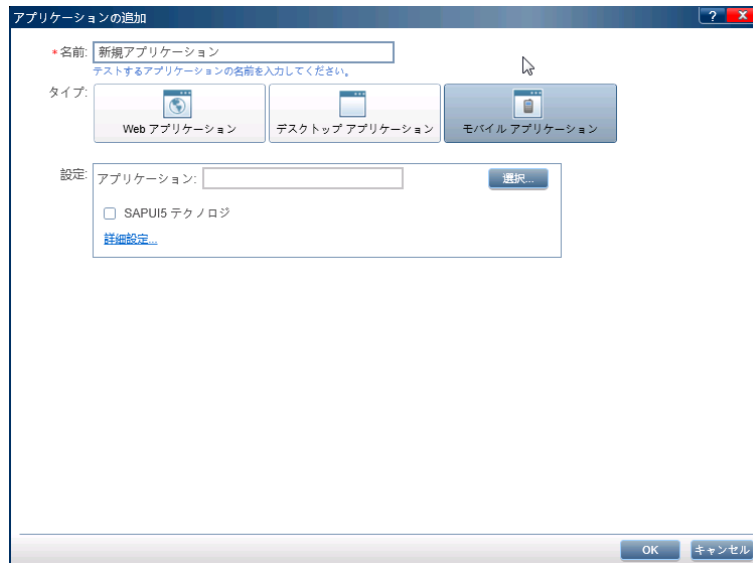
## モバイル・テストの実行

モバイル・テストは, 計画モードまたは実行モードから実行できます。

### 計画モード( ALM ユーザの場合)

1. 計画モードで, [ステップ キャプチャ] > [アプリケーションの選択] 矢印をクリックします。[ア

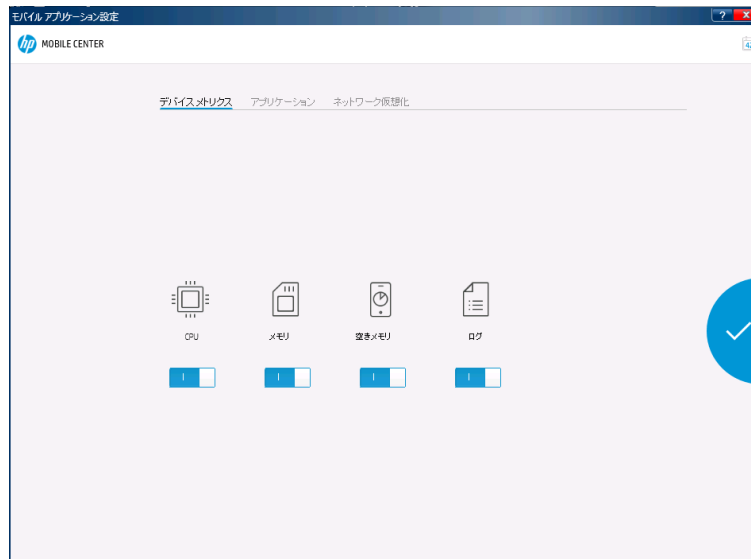
プリケーションの選択]ダイアログ・ボックスが開きます。  をクリックします。[アプリケーションの追加]ダイアログ・ボックスが開きます。



2. アプリケーションの名前を入力し、タイプで[モバイルアプリケーション]を選択します。
3. [選択]ボタンをクリックし、テスト対象のアプリケーションを選択します。新しいアプリケーションをアップロードする場合は、[+]ボタンをクリックして.apkまたは.ipaファイルをアップロードします。

注: 記録機能や再生機能を使用する場合は、アップロードする前に必ずテスト対象のアプリケーションの再パッケージを行ってください。アプリケーションの準備の詳細については、「[Prepare your app for upload](#)」を参照してください。

4. (オプション) モバイル・アプリケーションで SAPUI5 テクノロジを使用している場合は、[SAPUI5 テクノロジ]を選択します。すべてのコントロールを記録するために、SAP UFT エージェントとともにアプリケーションが起動されます。
5. [詳細設定]をクリックします。[モバイルアプリケーション設定]ダイアログ・ボックスが開きます。



- a. [デバイスメトリクス] タブで, Sprinter に収集させるデバイスのパラメータを選択します。
- b. [アプリケーション] タブで, 各実行間のアプリケーションの動作を設定します。
  - **インストール**: テスト実行時に毎回アプリケーションを再インストールします。
  - **再起動**: テスト実行時に毎回アプリケーションを再起動します。
  - **アンインストール**: テスト終了時に毎回アプリケーションをアンインストールします。
- c. [ネットワーク仮想化] タブで, [ネットワーク仮想化を使用する] を選択してネットワーク・プロファイルを選択します。


**注:** Network Virtualization プロファイルの作成とデプロイの詳細については、『Network Virtualization ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

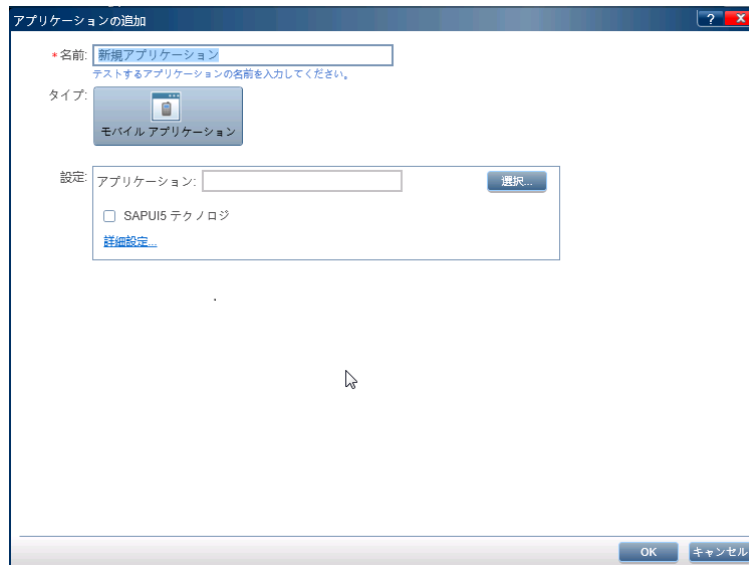
6. メイン・ウィンドウに戻り, [ステップ キャプチャ] をクリックします。[モバイル デバイス リスト] ダイアログ・ボックスが開きます。テストを実行する互換 デバイスを選択します。
7. [Mobile RDP] ウィンドウが開きます。画面上のデバイス・エミュレータをクリックして, モバイル・デバイス进行操作します。

アクションがステップでキャプチャされます。アクションのグループごとに新しいステップを1つ作成します。

#### 計画モード( ALM 以外のユーザの場合)

1. 計画モードで, [ステップ キャプチャ] > [アプリケーションの選択] 矢印をクリックします。[ア

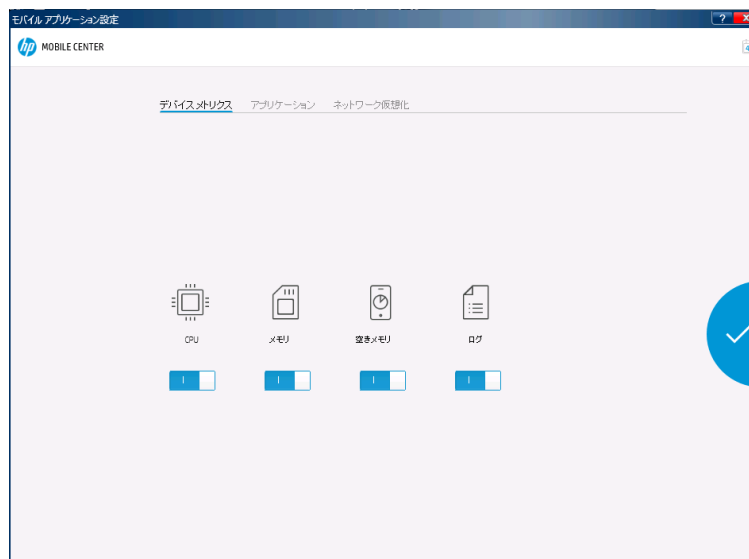
プリケーションの選択] ダイアログ・ボックスが開きます。  をクリックします。[アプリケーションの追加] ダイアログ・ボックスが開きます。



2. [選択] ボタンをクリックし、テスト対象のアプリケーションを選択します。新しいアプリケーションをアップロードする場合は、[+] ボタンをクリックして .apk または .ipa ファイルをアップロードします。

注: Sprinter のパワーモード機能を使用する場合は、アップロードする前に必ずテスト対象のアプリケーションの再パッケージを行ってください。アプリケーションの準備の詳細については、「[Prepare your app for upload](#)」を参照してください。

3. (オプション) モバイル・アプリケーションで SAPUI5 テクノロジを使用している場合は、[SAPUI5 テクノロジ] を選択します。すべてのコントロールを記録するために、SAP UFT エージェントとともにアプリケーションが起動されます。
4. [詳細設定] をクリックします。[モバイルアプリケーション設定] ダイアログ・ボックスが開きます。



- a. [デバイス メトリクス] タブで, Sprinter に収集させるデバイスのパラメータを選択します。
- b. [アプリケーション] タブで, 各実行間のアプリケーションの動作を設定します。
  - インストール: テスト実行時に毎回アプリケーションを再インストールします。
  - 再起動: テスト実行時に毎回アプリケーションを再起動します。
  - アンインストール: テスト終了時に毎回アプリケーションをアンインストールします。
- c. [ネットワーク仮想化] タブで, [ネットワーク仮想化を使用する] を選択してネットワーク・プロファイルを選択します。

注: Network Virtualization プロファイルの作成とデプロイの詳細については、『Network Virtualization ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

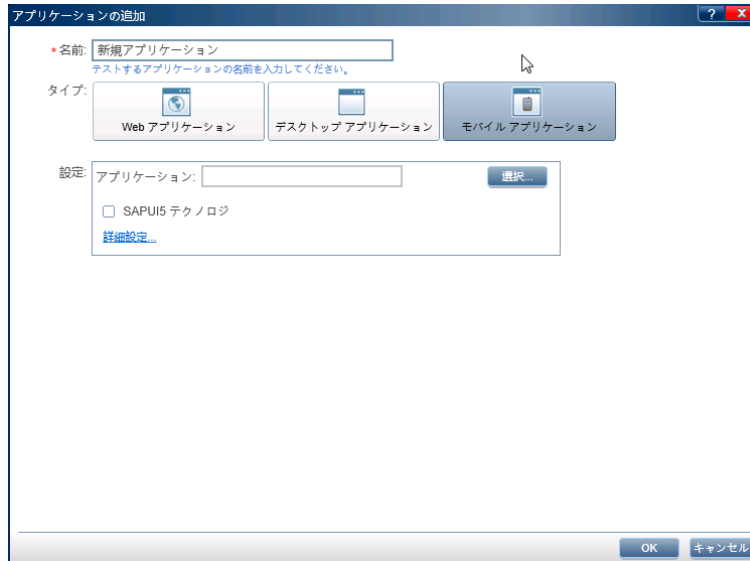
5. メイン・ウィンドウに戻り, [ステップ キャプチャ] をクリックします。[モバイル デバイス リスト] ダイアログ・ボックスが開きます。テストを実行する互換デバイスを選択します。
6. [Mobile RDP] ウィンドウが開きます。画面上のデバイス・エミュレータをクリックして, モバイル・デバイス进行操作します。[オプション] タブでは, 次のイベント・シミュレーション・コマンドを実行できます。
  - SMS の送信
  - 受信した呼び出しのシミュレーション
  - GPS の場所の変更
  - アプリケーションをバックグラウンドに移動
  - 長押し, スワイプ, パンの各ジェスチャの実行

アクションがステップでキャプチャされます。アクションのグループごとに新しいステップを1つ作成します。

#### 実行モード( ALM ユーザの場合)

1. 実行モードでパワー・モードを有効にします。
2. [アプリケーション] 表示枠で[追加] をクリックします。
3. [アプリケーションの追加] ダイアログ・ボックスで, [モバイル アプリケーション] タイプと[モバイル] プロバイダを選択します。

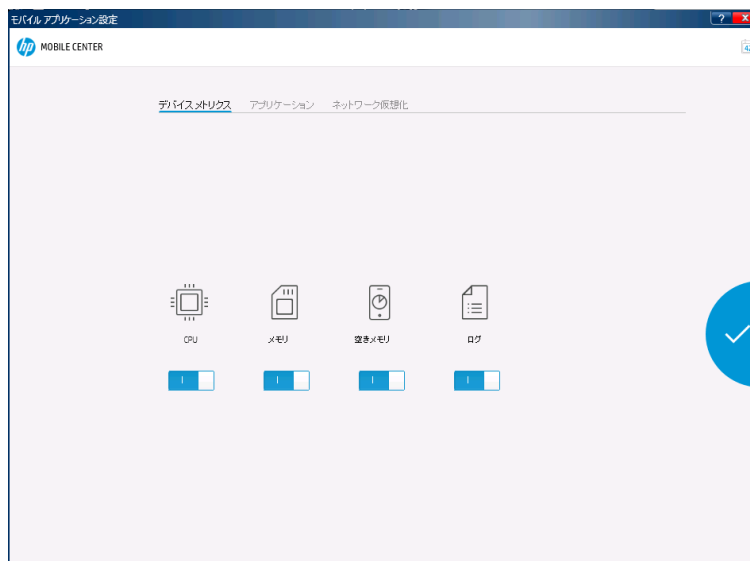




4. [選択] ボタンをクリックし、テスト対象のアプリケーションを選択します。新しいアプリケーションをアップロードする場合は、[+] ボタンをクリックして .apk または .ipa ファイルをアップロードします。

注: 記録機能や再生機能を使用する場合は、アップロードする前に必ずテスト対象のアプリケーションの再パッケージを行ってください。アプリケーションの準備の詳細については、「[Prepare your app for upload](#)」を参照してください。

5. (オプション) モバイル・アプリケーションで SAPUI5 テクノロジを使用している場合は、[SAPUI5 テクノロジ] を選択します。すべてのコントロールを記録するために、SAP UFT エージェントとともにアプリケーションが起動されます。
6. [詳細設定] をクリックします。[モバイルアプリケーション設定] ダイアログ・ボックスが開きます。



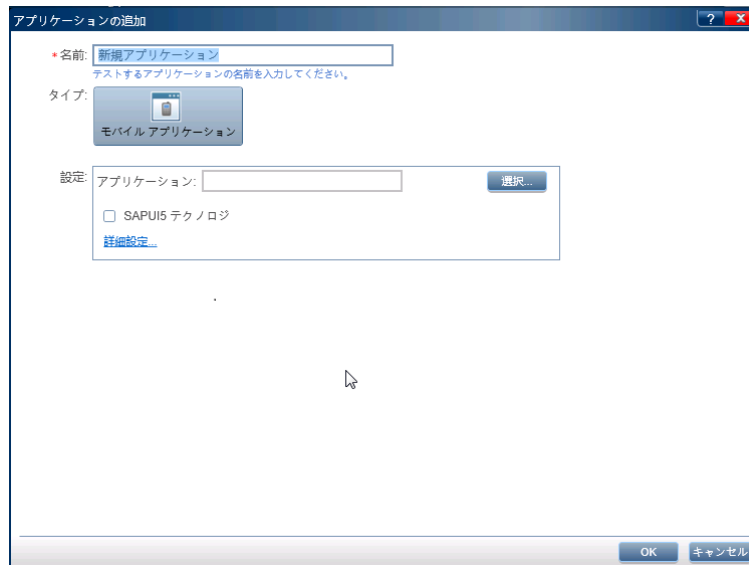
- a. [デバイス メトリクス] タブで, Sprinter に収集させるデバイスのパラメータを選択します。
- b. [アプリケーション] タブで, 各実行間のアプリケーションの動作を設定します。
  - インストール: テスト実行時に毎回アプリケーションを再インストールします。
  - 再起動: テスト実行時に毎回アプリケーションを再起動します。
  - アンインストール: テスト終了時に毎回アプリケーションをアンインストールします。
- c. [ネットワーク仮想化] タブで, [ネットワーク仮想化を使用する] を選択してネットワーク・プロファイルを選択します。

注: Network Virtualization プロファイルの作成とデプロイの詳細については、『Network Virtualization ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

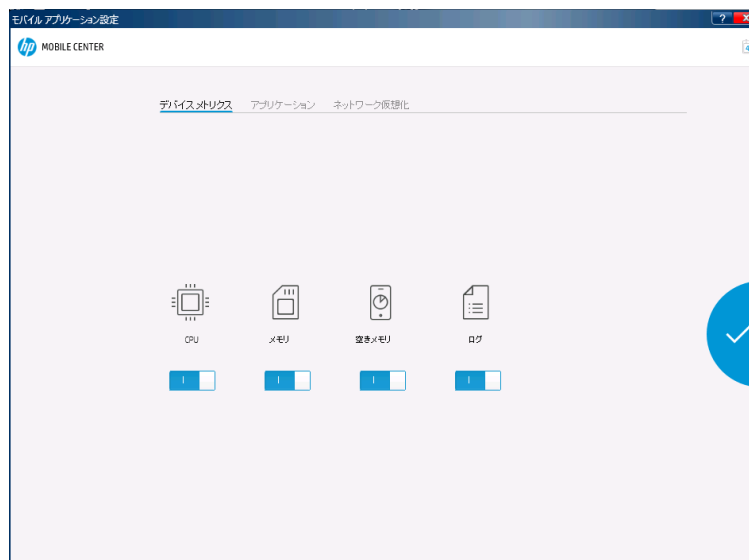
7. メイン・ウィンドウに戻り, 実行対象のテストを開いて[実行] ボタンをクリックします。
8. [モバイルデバイスリスト] ダイアログ・ボックスが開きます。テストを実行する互換デバイスを選択します。
9. [Mobile RDP] ウィンドウが開きます。モバイル・デバイスを画面上で操作して, テスト・ステップを進めます。[オプション] タブでは, 次のイベント・シミュレーション・コマンドを実行できます。
  - SMS の送信
  - 受信した呼び出しのシミュレーション
  - GPS の場所の変更
  - アプリケーションをバックグラウンドに移動
  - 長押し, スワイプ, パンの各ジェスチャの実行

#### 実行モード( ALM 以外のユーザの場合)

1. 実行モードでパワー・モードを有効にします。
2. [アプリケーション] 表示枠で[追加] をクリックします。[アプリケーションの追加] ダイアログ・ボックスが開きます。



3. [選択] ボタンをクリックし、テスト対象のアプリケーションを選択します。新しいアプリケーションをアップロードする場合は、[+] ボタンをクリックして .apk または .ipa ファイルをアップロードします。
4. (オプション) モバイルアプリケーションで SAPUI5 テクノロジを使用している場合は、[SAPUI5 テクノロジ] を選択します。すべてのコントロールを記録するために、SAP UFT エージェントとともにアプリケーションが起動されます。
5. [詳細設定] をクリックします。[モバイルアプリケーション設定] ダイアログ・ボックスが開きます。



- a. [デバイスメトリクス] タブで、Sprinter に収集させるデバイスのパラメータを選択します。
- b. [アプリケーション] タブで、各実行間のアプリケーションの動作を設定します。

- **インストール:** テスト実行時に毎回アプリケーションを再インストールします。
  - **再起動:** テスト実行時に毎回アプリケーションを再起動します。
  - **アンインストール:** テスト終了時に毎回アプリケーションをアンインストールします。
- c. [ネットワーク仮想化] タブで, [ネットワーク仮想化を使用する] を選択してネットワーク・プロファイルを選択します。

**注:** Network Virtualization プロファイルの作成とデプロイの詳細については、『Network Virtualization ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

6. メイン・ウィンドウに戻り, 実行対象のテストを開いて[実行] ボタンをクリックします。
7. [モバイルデバイスリスト] ダイアログ・ボックスが開きます。テストを実行する互換デバイスを選択します。
8. [Mobile RDP] ウィンドウが開きます。モバイル・デバイスを画面上で操作して, テスト・ステップを進めます。[オプション] タブでは, 次のイベント・シミュレーション・コマンドを実行できます。
  - SMS の送信
  - 受信した呼び出しのシミュレーション
  - GPS の場所の変更
  - アプリケーションをバックグラウンドに移動
  - 長押し, スワイプ, パンの各ジェスチャの実行



## テスト実行リストを使用して作業するときの注意事項

- ALM ユーザの場合, [テスト実行] リストには, 次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, Application Lifecycle Management 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](#)」(117ページ)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。
- 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。次のテスト実行では, 現在の実行が継続されます。
  - 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。
- [テスト実行] リストで表示するカラムを表示またはカラムを追加するには, [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。

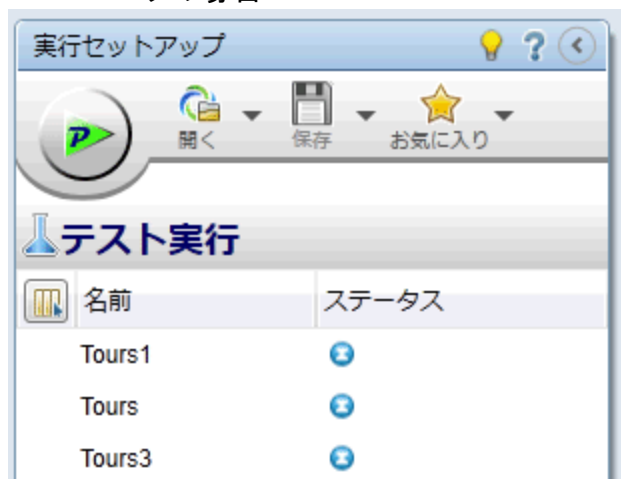
- ALM ユーザの場合、テストの隣の警告記号  は、そのテストの定義に問題があることを示しています。テストを選択すると、警告の原因になっているノードの隣にも警告記号が表示されます。ノードを選択すると、警告メッセージに関して表示される定義を確認できます。詳細については、「[\[実行セットアップ\]の\[定義\]グループ](#)」(128ページ)を参照してください。
- ALM ユーザの場合、テストの隣のロック記号  は、テストが現在ロックされていることを示しています。この状態になるのは、テストまたは実行が Application Lifecycle Management でロックされている場合です。
- [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、「[\[実行セットアップ\]領域](#)」(117ページ)を参照してください。

## [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。

次に、[実行セットアップ]表示領域の図を示します。

ALM ユーザの場合：




ALM 以外のユーザの場合：






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。
関連するタスク	<ul style="list-style-type: none"> <li>「<a href="#">手動テストをSprinterで実行する方法</a>」(100ページ)</li> <li>「<a href="#">パワー・モードで実行するテストの準備方法</a>」(197ページ)</li> <li>「<a href="#">ミラーリング用にテストを準備する方法</a>」(256ページ)</li> <li>「<a href="#">実行結果の表示方法</a>」(181ページ)</li> </ul>
重要な情報 (ALM ユーザの場合)	<ul style="list-style-type: none"> <li>[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、Application Lifecycle Management または Application Lifecycle Management のテスト・ラボ・モジュールには影響しません。</li> <li>[テスト実行]リストのテストは、Application Lifecycle Management 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。</li> </ul>
参照情報	「 <a href="#">テスト実行リストを使用して作業するときの注意事項</a> 」(116ページ)

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><b>実行</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>[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。</li> <li>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。</li> </ul>

(続き)



UI 要素	説明
	<p>パワー・モードの[実行]では、データ挿入、ミラーリング、スキャナ、マクロを有効化できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [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。</li> <li>• 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。</li> </ul>
 <p>(ALM 以外のユーザーの場合)</p>	<p>テストを開く:[テスト実行]リストにテストを追加します。 ドロップ・ダウンのオプションを次に示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>テストを開く:</b>[テスト実行]リストにテストを追加します。[テスト実行]リストにテストがある場合、リスト内にある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。</li> <li>• <b>テストの追加:</b>[テスト実行]リストにテストを追加します。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。</li> </ul>
 <p>(ALM ユーザーの場合)</p>	<p>[テスト実行]リストにテストを追加します。 ドロップ・ダウンのオプションを次に示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>HP ALM テストを開く:</b>(標準)「<a href="#">[開く]ダイアログ・ボックス</a>」(126 ページ)が開きます。</li> </ul> <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"> <li>• <b>HP ALM テストの追加:</b>「<a href="#">[開く]ダイアログ・ボックス</a>」(126 ページ)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。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。</li> </ul>

(続き)







UI 要素	説明
	<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"><li>• <b>保存</b>: 選択したテストの実行定義が保存されます。</li><li>• <b>すべて保存</b>: [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。</li></ul> <p>注:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• ALM 以外のユーザの場合, テストを保存すると, テストと同じフォルダに新しくフォルダが作成され, テスト実行情報がすべて保存されます。フォルダ名は, &lt;テスト名_Runs&gt; という形式です。</li></ul> <p>ALM ユーザの場合, Application Lifecycle Management テストは, テストの実行中に Application Lifecycle Management に自動的に保存されます。実行中に Application Lifecycle Management 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「<a href="#">[Application Lifecycle Management 接続]ダイアログ・ボックス</a>」(42ページ)で Application Lifecycle Management 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 Application Lifecycle Management に手動で保存します。</p>
	<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, 「<a href="#">ユーザ情報が保持される仕組み</a>」(32ページ)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"><li>• <b>お気に入りに追加</b>: 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。</li><li>• <b>お気に入りの管理</b>: お気に入りリストの順序変更や, 項目の削除を行います。詳細については, 「<a href="#">[お気に入りの管理]ダイアログ・ボックス</a>」(123ページ)を参照してください。</li></ul>
	<p><b>カラムの選択</b>: [テスト実行]リストで表示するカラムを選択します。たとえば, 実行名のカラムを追加するには, [実行]を選択します。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>



(続き)

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>ALM ユーザの場合, [テスト実行]リストのテストは, Application Lifecycle Management 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"><li>• [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。</li><li>• [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)。</li><li>• 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。</li><li>• [テスト実行]リストでテストを選択すると, そのテストのグループが [詳細]表示枠に表示されます。詳細については, 「<a href="#">[実行セットアップ]の[定義]グループ</a>」(128ページ)および「<a href="#">結果グループ</a>」(183ページ)を参照してください。</li><li>• 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。</li><li>• ALM ユーザの場合, 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。詳細については, 「<a href="#">[実行セットアップ]の[定義]グループ</a>」(128ページ)を参照してください。</li><li>• ALM ユーザの場合, 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 Application Lifecycle Management で編集されている場合です。</li><li>• 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。</li></ul>

(続き)

UI 要素	説明
<p>&lt;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&gt;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>上に移動</b>: [テスト実行] リストで選択したテストが上に移動します。</li> <li>• <b>下に移動</b>: [テスト実行] リストで選択したテストが下に移動します。</li> <li>• <b>削除</b>: 選択したテストが[テスト] リストから削除されます。</li> <li>• <b>テストのアクティブ化/非アクティブ化</b>: 次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。</li> <li>• <b>このテストのみ実行</b>: 選択したテストのみを使用して実行が開始されます。</li> <li>• <b>新規実行で置き換え</b>: 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)。</li> <li>• <b>新規実行の追加</b>: 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。</li> <li>• <b>すべての実行を表示</b>: 「[テスト&lt;'テスト名'&gt;: すべての実行] ダイアログ・ボックス」(124ページ)が開きます。</li> </ul>
<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"> <li>•  <b>Passed</b>: テストが成功しました。</li> <li>•  <b>Failed</b>: テストが失敗しました。</li> <li>•  <b>Blocked</b>: テストはブロックされています。</li> <li>•  <b>Not Completed</b>: テストは実行の途中で停止されました。</li> <li>•  <b>No Run</b>: (標準で選択) テストはまだ実行されていません。</li> <li>•  なし: 現在, 該当するステータスはありません。</li> </ul> <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>

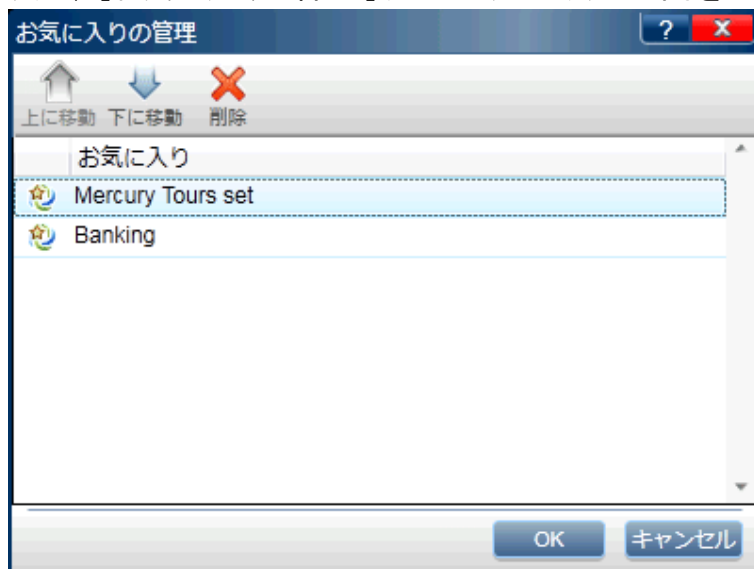
(続き)

UI 要素	説明
テスト名 (ALM ユーザの場合)	(標準では表示されません) Application Lifecycle Management の [テスト計画] に表示されるテスト名です。  [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。
テスト・セット名 (ALM ユーザの場合)	(標準では表示されません) Application Lifecycle Management 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。
	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、「[パワー・モード]グループ」(199ページ)を参照してください。

## [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。



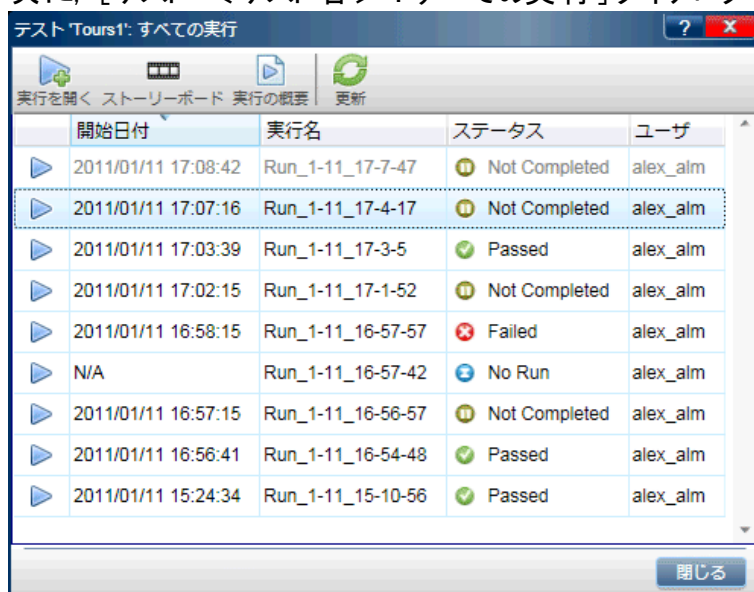
アクセス方法	[実行セットアップ]領域で, [お気に入り]>[お気に入りの管理]の順に選択します。
--------	--

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。

## [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。

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。




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。
関連するタスク	<a href="#">「実行結果の表示方法」(181ページ)</a>
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
	選択した実行が <b>テスト実行リスト</b> に追加されます。
	選択した実行の「 <b>[ストーリーボード] ウィンドウ</b> 」(189ページ)が開きます。
	選択した実行について、実行の概要が表示されます。
	ファイル・システムApplication Lifecycle Managementからの <b>実行リスト</b> が更新されます。
<実行リスト>	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。 <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>実行アイコン</b>: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、Application Lifecycle Management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。</li><li>• <b>開始日付</b>:テスト実行が開始した日時。</li><li>• <b>実行名</b>:<b>[一般設定]</b>表示枠で実行に割り当てた名前。</li><li>• <b>ステータス</b>:テストの現在のステータスです。</li><li>• <b>ユーザ</b>:テストを実行したユーザです。</li></ul>


## [モバイル デバイス リスト] ダイアログ・ボックス

この表示枠では、クラウド・プロバイダのモバイル・テスト・デバイスを選択します。

 **モバイルの対象となるのは、パワー・モード で実行されたテストだけです。**

次に、[モバイル デバイス リスト] ダイアログ・ボックスの図を示します。



アクセス方法	 (パワー・モード) でモバイル・アプリケーションのテストを実行します。
参照情報	「[モバイル設定]表示枠([設定]ダイアログ・ボックス)」(53ページ)
重要な情報(ALM ユーザの場合)	デバイスは3つまで選択できます。

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

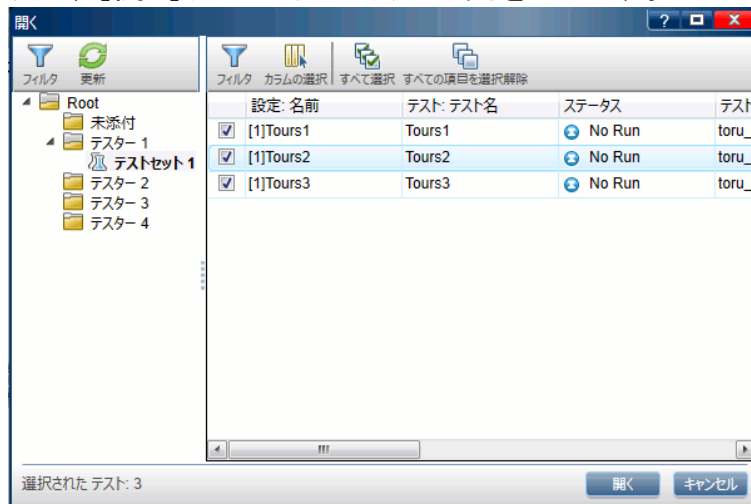
UI 要素	説明
フィルタ	そのデバイスのみをフィルタ処理するデバイス名を入力します。
OS	モバイル・デバイスにインストールされているオペレーティング・システムでフィルタ処理します。
機能	モバイル・デバイスの機能でフィルタ処理します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 実体またはエミュレータ</li> <li>• フォーンまたはタブレット</li> </ul>
可用性	モバイル・デバイスの可用性でフィルタ処理します。
コネクタ	モバイル・デバイスの選択に使用するコネクタでフィルタ処理します。

## [開く]ダイアログ・ボックス

注: このダイアログ・ボックスは、ALM を使ってログインする場合にのみ使用できます。







このダイアログ・ボックスでは、Application Lifecycle Management から( Application Lifecycle Management 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。

次に, [開く] ダイアログ・ボックスの図を示します。



<b>アクセス方法</b>	[実行セットアップ] 領域で, [開く] > [Application Lifecycle Management テストを開く] または [Application Lifecycle Management 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を左から右へ説明します(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	フォルダのフィルタ。[フィルタ] ダイアログ・ボックスが開き, 表示されたフォルダをフィルタ処理できます。詳細については, [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。
 更新	ALM プロジェクトのデータを再読み込みします。
 フィルタ	テストのフィルタ。[フィルタ] ダイアログ・ボックスが開き, 表示されたテストをフィルタ処理できます。
 カラムの選択	Application Lifecycle Management 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, 表示するカラムを選択します。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。

UI 要素	説明
<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。プロジェクトのテスト・セットには、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。

- 「[一般設定]表示枠([実行セットアップ]の[定義]グループ)」(128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)」(130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)」(133ページ)

[ステップ]ノードと[パラメータ]ノードでは、選択したテストのステップの数とパラメータの数が括弧で示されます。

## [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、編集もできます。

次に、[一般設定]の図を示します。

ALM 以外のユーザの場合:



# ユーザーズ・ガイド

## 第4章: テストの実行

一般設定

テスト名: 新規テスト 8

場所: C:\Users\CSSG\_LnG\_Auto\Documents

テスト担当者:

\* 実行名:

説明:

添付ファイル: 添付ファイルなし

### ALM ユーザの場合 :

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: Root\Sanity\Application 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。
関連するタスク	<ul style="list-style-type: none"><li>• 「<a href="#">手動テストをSprinterで実行する方法</a>」(100ページ)</li><li>• 「<a href="#">予備テストをSprinterで実行する方法</a>」(106ページ)</li></ul>
重要な情報 (ALM ユーザの場合)	<ul style="list-style-type: none"><li>• 編集可能なユーザ定義フィールドが Application Lifecycle Management 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。</li><li>• Application Lifecycle Management テストのテスト設定は, Application Lifecycle Management 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。</li></ul>

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 ユーザの場合, ALM プロジェクトで Application Lifecycle Intelligence( ALI) が有効になっていると, [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。

ALM ユーザの場合: 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。

また, 外部ファイルからステップをテストにインポートできます。

次に, テストの[ステップ]タブの図を示します。

# ユーザズ・ガイド

## 第4章: テストの実行

#	ステータス	名前	説明	期待される結果	画面キャプチャ (期待)
1	+	ステップ 1	"i_username" フィールドに "jo" を入力する。		
2	+	ステップ 2	"i_password" フィールドにパスワードを入力する。		
3	+	ステップ 3	"Login" ボタンをクリックする。		
4	+	ステップ 4	"Money Transfer" リンクをクリックする。		
5	+	ステップ 5	"fromAccount" コンボボックスから "Money Market [543877 \$84.00]" を選択する。		
6	+	ステップ 6	"toAccount" コンボボックスから "Checking [843875] \$1.757.00" を選択する。		
7	+	ステップ 7	"Next" ボタンをクリックする。		
8	+	ステップ 8	"amount" フィールドに "68" を入力する。		
9	+	ステップ 9	"25" リンクをクリックする。		

ALM ユーザの場合 : 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"> <li>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。</li> <li>ステップのサムネイル画像を展開するには、画像をダブルクリックするか、ツールバーの[展開表示]ボタンを選択します。</li> <li>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。</li> <li>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(138 ページを参照)。</li> <li>ALM ユーザの場合、ステップのパラメータは&lt;実際の値&gt;で示されます。実際の値がない場合は、パラメータは&lt;&lt;&lt;パラメータ名&gt;&gt;&gt;と表示されます。</li> <li>ALM ユーザの場合、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。</li> </ul>

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。

ALM ユーザの場合: 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。

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	標準設定値	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 (ALM ユーザの場合)	[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 <b>実際の値</b> だけです。他の値はいずれもApplication Lifecycle Management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。

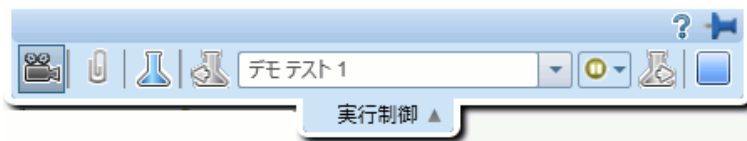
次にユーザ・インタフェース要素について説明します。


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

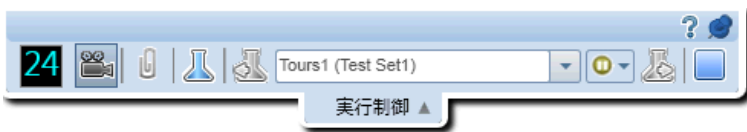
## [実行制御] サイドバー





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。

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・モードでは、テスト実行に含まれるユーザ操作の数をサイドバーで確認できます。






<b>アクセス方法</b>	<p>次の操作を実行します。</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 実行モードに切り替えます。</li><li>2. テストまたはコンポーネントを開きます。</li><li>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。</li></ol> <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"><li>1. サイドバーを展開します。</li><li>2. [停止]  ボタンをクリックします。</li></ol> <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>
<b>関連するタスク</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 「<a href="#">手動テストをSprinterで実行する方法</a>」(100ページ)</li><li>• 「<a href="#">予備テストをSprinterで実行する方法</a>」(106ページ)</li></ul>


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
	 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。

UI 要素	説明
	<p>キャプチャの一時停止/再開: 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再開します。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• キャプチャを停止すると, それ以降の操作はいずれも「<a href="#">[ストーリーボード] ウィンドウ</a>」(189ページ)またはユーザ操作レポートに示されません。<a href="#">[設定] ダイアログ・ボックス</a>で<a href="#">[自動動画ムービー録画]</a>を有効にしている場合, 録画も停止します。詳細については, 「<a href="#">[実行設定] 表示枠</a>」(<a href="#">[設定] ダイアログ・ボックス</a>)」(50ページ)を参照してください。</li><li>• ALM ユーザの場合, 複数のマシンでテストを実行(ミラーリング)しているとき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。</li><li>• ALM ユーザの場合, 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うと, 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。</li></ul>
	<p>添付ファイル(テストのみ): 「<a href="#">[実行の添付ファイル] ダイアログ・ボックス</a>」(137 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(テストのみ): 「<a href="#">[テストの詳細] ダイアログ・ボックス</a>」(138 ページを参照)が開きます。</p>

UI 要素	説明
	<p><b>前のテスト:</b> [テスト実行] リストにある前のテストに戻ります。</p> <p><b>次のテスト:</b> 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"> <li>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/ 次のテストの現在の状態が表示されます。</li> <li>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。</li> <li> パワー・モードでのテスト実行中, 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」(189ページ), 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。</li> <li>ALM ユーザの場合:  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。</li> </ul> <p><b>制限事項:</b> [前のテスト]/[次のテスト] ボタンを使用できない場合があります。</p> <p><b>回避策:</b> テストの切り替えは, ドロップダウン・テスト・リストで行います。</p>
<p>&lt;テスト・リスト &gt;</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>

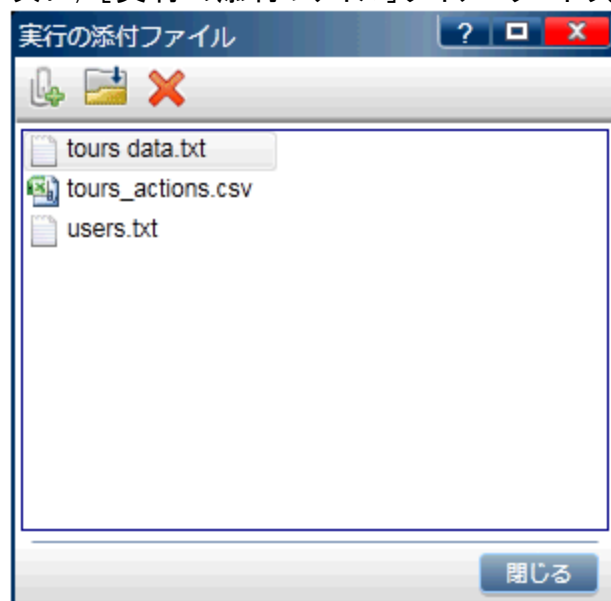



UI 要素	説明
<テスト・ステータス>	<p>現在のテストのステータスです。現在のテストのステータスを変更するには、テスト・ステータスのアイコンの隣にある下向き矢印をクリックし、リストでステータスを選択します。</p> <p>ステータス値:</p> <p>ステータス値には、次の標準のシステム値とユーザ定義のステータス値があります。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● <b>Passed</b>: テストが成功しました。</li><li>● <b>Failed</b>: テストが失敗しました。</li><li>● <b>Not Completed</b>: テストは途中で停止されました。</li><li>● <b>Blocked</b>: テストはブロックされています。</li><li>● <b>No Run</b>: (標準で選択) テストはまだ実行されていません。</li><li>● <b>なし</b>: 現在、該当するステータスはありません。</li></ul>
	<p>実行の終了: テスト・セッションが終了し、「<b>メイン・ウィンドウ</b>」(40ページ)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)。

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」(134ページ)で, [実行の添付ファイル] ボタン  をクリックします。
関連するタスク	「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」(105ページ)

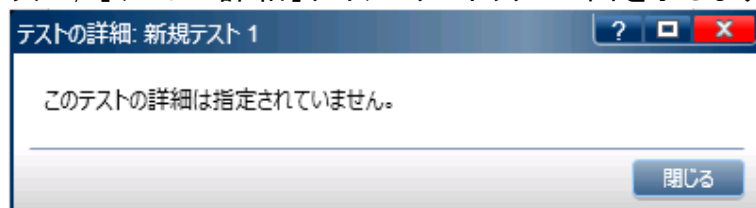
次にユーザ・インタフェース要素について説明します。


UI 要素	説明
	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。



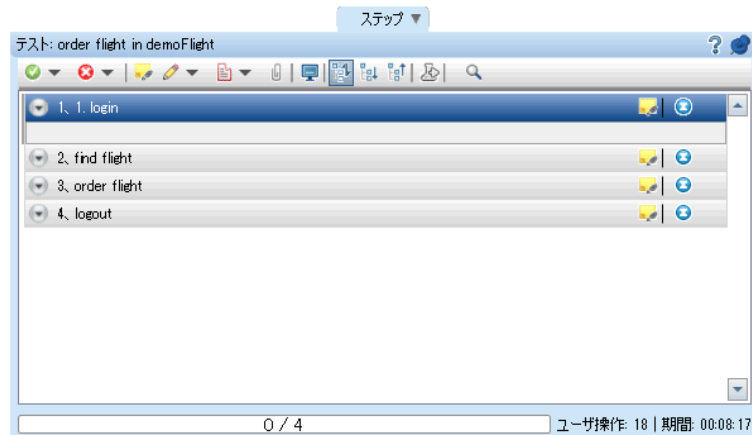
アクセス方法	「[実行制御] サイドバー」(134ページ) > [テストの詳細] ボタン  の順に選択します。
重要な情報	添付ファイルのサムネイルをクリックすると, そのファイル・タイプに対応する標準のプログラムで添付ファイルが開きます。

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。

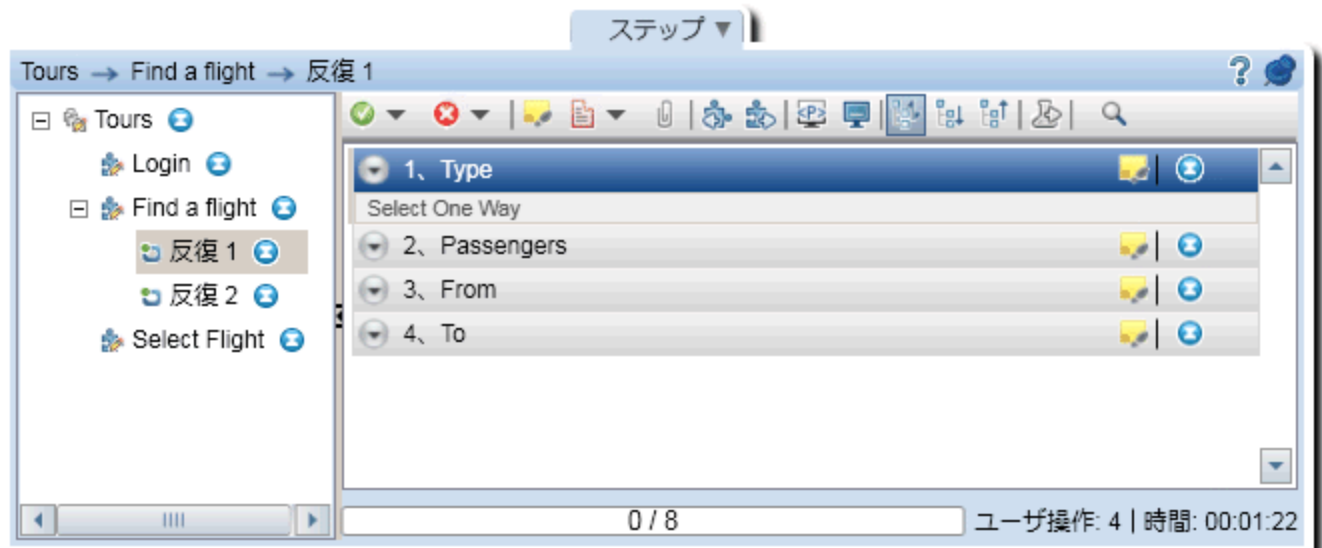
## [ステップ] サイドバー

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。

次に, [ステップ] サイドバーの図を示します。






ALM ユーザの場合: 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。



#### アクセス方法

次の操作を実行します。

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。

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。

<b>関連するタスク</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 「<a href="#">ステップの操作方法</a>」(103ページ)</li> <li>• 「<a href="#">ステップのステータスの設定方法</a>」(104ページ)</li> <li>• 「<a href="#">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</a>」(105ページ)</li> </ul>
<b>重要な情報</b>	<p>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ていない場合、[ステップ] サイドバーは表示されません。</p>
<b>重要な情報 (ALM ユーザの場合)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 一部のオプションは、Application Lifecycle Management に接続している場合にのみ利用できます。</li> <li>• 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。</li> <li>• コンポーネントのステップの表示順序は作成日時順であり、コンポーネント内の論理的な順序ではありません。</li> <li>• Application Lifecycle Management 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。</li> </ul>

[ステップ] サイドバーは次の要素で構成されています。

- 「[\[ステップ\] ツールバー](#)」(140ページ)
- 「[\[ステップ\] 表示領域](#)」(143ページ)
- 「[ステップのステータス・バー](#)」(145ページ)



#### [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
<b>&lt;タイトル・バー&gt;</b>	<p>[ステップ] サイドバーのタイトル・バーには、テスト名が表示されます。</p> <p>ALM ユーザの場合は、これはApplication Lifecycle Management のテスト計画モジュールに表示される名前です。</p> <p>ALM ユーザの場合 : ビジネス・プロセス・テストの場合、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><b>選択したステップを成功にする:</b>(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"><li>• <b>成功:</b> 選択したステップを Passed に指定します。</li><li>• <b>すべて成功にする:</b> すべてのステップを Passed に指定します。</li><li>• <b>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:</b> 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 <b>Passed</b> 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。</li></ul>
	<p><b>選択したステップを失敗にする:</b>(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"><li>• <b>失敗:</b> 選択したステップを Failed に指定します。</li><li>• <b>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:</b> 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。</li></ul>
	<p><b>実際の結果:</b> 実際の結果を変更し、通常の画面キャプチャまたは注釈付き画面キャプチャを実際の結果に追加できます。詳細については、<a href="#">「[実際の結果]ダイアログ・ボックス」(147ページ)</a>を参照してください。</p> <p>ステップに Application Lifecycle Management 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><b>ステップの編集:</b> <a href="#">「[ステップの編集]ダイアログ・ボックス」(146ページ)</a>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"><li>• <b>ステップの編集:</b> (標準設定) ステップを編集できます。</li><li>• <b>前に挿入:</b> 現在のステップの前に新しいステップを挿入できます。</li><li>• <b>後に挿入:</b> 現在のステップの後に新しいステップを挿入できます。</li><li>• <b>ステップの削除:</b> 選択したステップが削除されます。</li></ul>

UI 要素	説明
	<p>スマート不具合: Application Lifecycle Management( ALM ユーザの場合)または不具合追跡システム( ALM 以外のユーザの場合)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"> <li>• <b>スマート不具合:</b>( 標準設定)「[スマート不具合設定]ダイアログ・ボックス」(164ページ)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。</li> <li>• <b>新規不具合:</b>[新規不具合]ダイアログ・ボックスが開きます。ここでは、Application Lifecycle Management( ALM ユーザの場合)または不具合追跡システム( ALM 以外のユーザの場合)に不具合を手動で送信できます。新しく不具合を作成する際、関連する添付ファイルと、不具合の再現に必要なステップを追加します。</li> <li>• <b>不具合メモの追加:</b>「[不具合メモ]ダイアログ・ボックス」(171ページ)が開きます。</li> </ul>
	<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」(137ページ)が開きます。ステップに添付ファイルを追加、編集、削除します。</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、「[サブタイトル]ツールバー」(149ページ)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>すべて折りたたむ: [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>

UI 要素	説明
	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」の[前のテスト] ボタンを使用します( 134 ページを参照)。
	検索: 特定のテキストのステップを検索できます。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• [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。</li> <li>• 検索テキストは大文字と小文字が区別されません。</li> <li>• 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。</li> </ul>


### [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。

ALM ユーザの場合: 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。

操作	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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。</li> <li>• 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。</li> <li>• [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。</li> <li>• [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。</li> <li>• 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。</li> </ul>
----	--

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
	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。

UI 要素	説明
	<p><b>実際の結果:</b>「<a href="#">[実際の結果]ダイアログ・ボックス</a>」(147ページ)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><b>ステータス:</b> 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><b>標準のステータス値を次に示します。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•  <b>Passed:</b> ステップが成功しました。</li> <li>•  <b>Failed:</b> ステップは失敗しました。</li> <li>•  <b>Blocked:</b> ステップはブロックされています。</li> <li>•  <b>Not Completed:</b> ステップは実行の途中で停止されました。</li> <li>•  <b>No Run:</b> (標準設定) ステップはまだ実行されていません。</li> <li>•  なし: 現在、該当するステータスはありません。</li> </ul> <p><b>注:</b> ALM ユーザの場合は、上記の標準のステータス項目に加え、リストには、Application Lifecycle Management 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。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><b>ヒント:</b> 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>
<p>&lt;ステップの内容&gt;</p>	<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"> <li>• <b>名前:</b> 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。</li> <li>• <b>説明</b></li> <li>• <b>期待される結果</b></li> <li>• <b>実際の結果 (追加されている場合):</b> 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。</li> <li>• <b>ステップの添付ファイル:</b> 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。</li> </ul> <p>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>



## ステップのステータス・バー

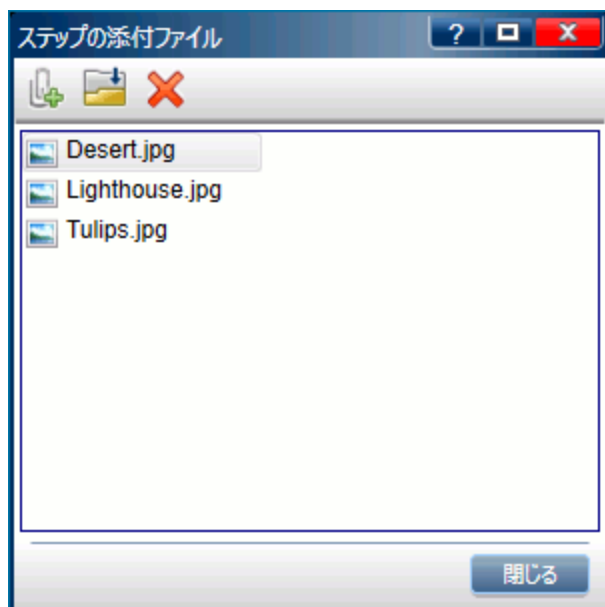
次にユーザ・インタフェースの要素について説明します(ラベルのない要素は、山括弧で囲んで表記してあります)。

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 <b>No Run</b> 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。

## [ステップの添付ファイル]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。

次に、[ステップの添付ファイル]ダイアログ・ボックスの図を示します。






### アクセス方法

[ステップ]サイドバーで[ステップの添付ファイル]ボタン  をクリックします。

関連するタスク	<ul style="list-style-type: none"><li>「<a href="#">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</a>」(105ページ)</li></ul>
---------	--

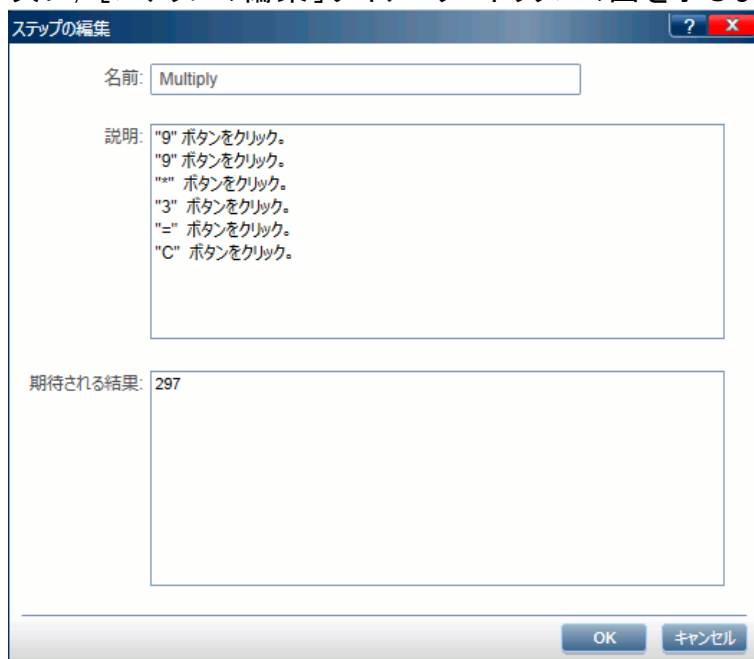
次にユーザ・インタフェース要素について説明します。


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。

## [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。

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	「 <a href="#">[ステップ] サイドバー</a> 」(138ページ) > <a href="#">[ステップの編集]</a> ボタン  の順にクリックします。
関連するタスク	<ul style="list-style-type: none"><li>「<a href="#">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</a>」(105ページ)</li></ul>

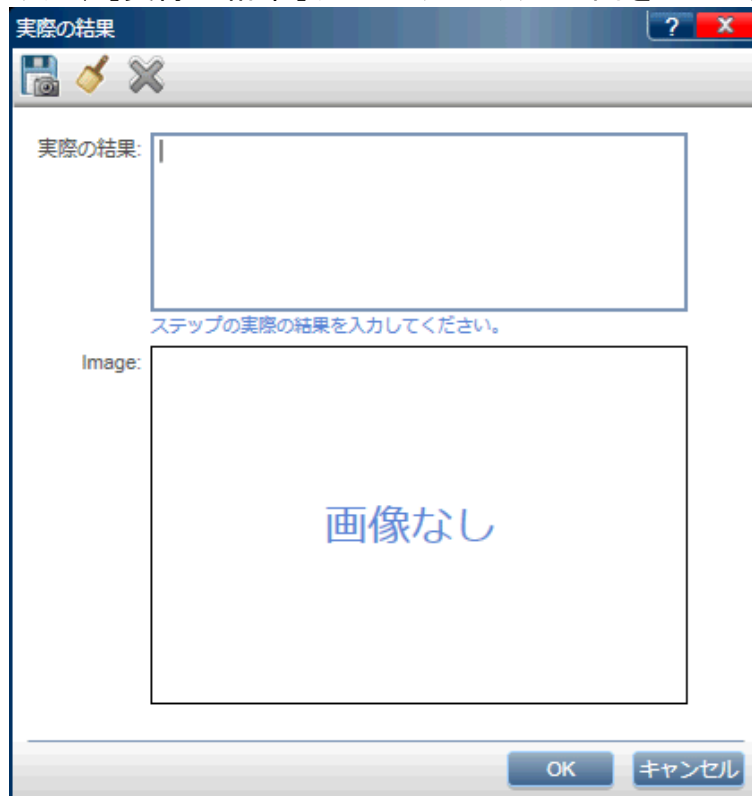
<b>重要な情報 (ALM ユーザ の場合)</b>	Application Lifecycle Management テストのステップの変更内容は、Application Lifecycle Management のテスト・ラボ・モジュールの実行結果に保存されます。テストの変更内容は、実行が終了したときに Application Lifecycle Management のテスト計画モジュールでも保存できます。 <ul style="list-style-type: none"><li>外部ファイルからテストにインポートしたステップを変更する場合、変更内容はテストに保存されますが外部ファイルには保存されません。</li></ul>
<b>参照情報</b>	<a href="#">「ステップ単位のテスト」(96ページ)</a>




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。

## [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。

次に、[実際の結果] 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"> <li>• 「[ステップ] サイドバー」(138ページ) &gt; [実際の結果] ボタン  の順にクリックします。</li> <li>• 「[ステップ] サイドバー」(138ページ) &gt; ステップのヘッダ &gt; [実際の結果] ボタン  の順にクリックします。</li> <li>• 「[ツール] サイドバー」(161ページ) &gt; [画面キャプチャ] セクション &gt; [実際の結果に保存] ボタン  の順にクリックします。</li> </ul>
関連するタスク	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 「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」(105ページ)</li> <li>• 「不具合を検出および送信する方法」(158ページ)</li> </ul>
重要な情報 (ALM ユーザの場合)	<p>ステップに Application Lifecycle Management 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(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>画面キャプチャを<b>実際の結果</b>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<b>実際の結果</b>に追加されます。</p>
	<p>注釈を<b>実際の結果</b>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<b>実際の結果</b>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、「[注釈ツール] サイドバー」(174ページ)を参照してください。</p>
	<p>削除: 現在のステップの<b>実際の結果</b>から画面キャプチャまたは注釈が削除されます。</p>
実際の結果	<p>現在のステップの<b>実際の結果</b>です。</p>
画像	<p>現在のステップの<b>実際の結果</b>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>
<ユーザ定義フィールド (ALM ユーザの場合)>	<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>

## [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。





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」(138ページ) > [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。
関連するタスク	<ul style="list-style-type: none"><li>「ステップの操作方法」(103ページ)</li><li>「ステップのステータスの設定方法」(104ページ)</li><li>「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」(105ページ)</li></ul>
重要な情報	<ul style="list-style-type: none"><li>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、「[ホット キー設定] 表示枠 ( [設定] ダイアログ・ボックス )」(48ページ)を参照してください。</li><li>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。</li></ul>

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

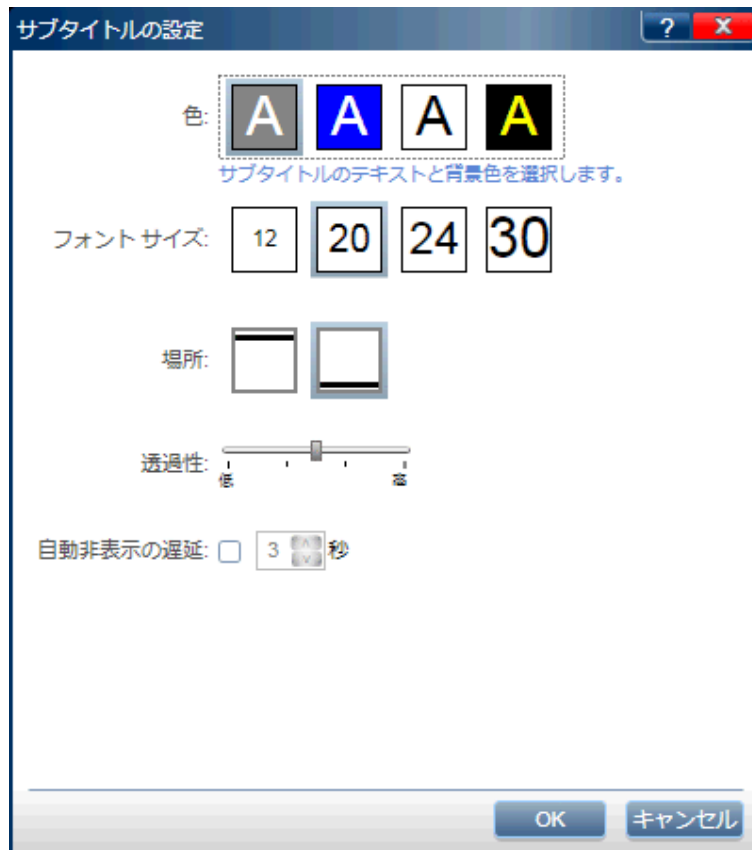
UI 要素	説明
	前のステップ: 前のステップが表示されます。
	次のステップ: 次のステップが表示されます。
	成功: 現在のステップが Passed に設定され、次のステップが表示されます。
	失敗: 現在のステップが Failed に設定されます。次のステップは自動的に表示されません。このため、現在のステップで不具合を開くことができます。
	実際の結果: 「[実際の結果] ダイアログ・ボックス」(147ページ)が開きます。ここでは、実際の結果を修正したり、注釈付きまたは注釈なしの画面キャプチャを実際の結果に追加したりすることができます。

UI 要素	説明
	ステップのステータス: 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」(150ページ)が開きます。
	ステップの詳細: ステップの次の詳細が表示されます。 <ul style="list-style-type: none"><li>• 名前</li><li>• 説明</li><li>• 期待される結果</li><li>• 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。</li><li>• 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。</li></ul> 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。



## [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**

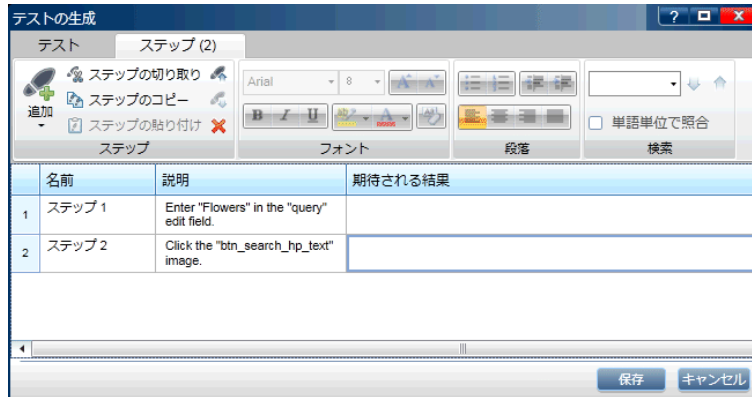
「[ステップ] サイドバー」(138ページ) > [サブタイトル] ボタン  の順にクリックし、ポインタをサブタイトル上に移動して [設定] ボタン  をクリックします。


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。

## [テストの生成] 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。

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」(183ページ) 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"> <li>この機能は, 実行セッションの最後でのみ利用できます。</li> </ul>

[テストの生成] ダイアログ・ボックスには次のユーザ・インタフェース要素があります。

UI 要素	説明
[テスト] タブ	「[詳細] 表示 枠 (計画モードの[定義]グループ)」(76ページ) と同じ機能が提供されています。
[ステップ] タブ	「[ステップ] タブ」(81ページ) と同じ機能が提供されています。
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。

## トラブルシューティングと制限事項 - テストとコンポーネントの実行

本項では, ステップ単位のテストとビジネス・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。

- 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。
- [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。
- iOS スライダーを使用する場合は, 実デバイスを使って操作する必要があります。
- プロキシ・サーバを介した構成はサポートされていません。
- アナログ・モードはサポートされていません。
- Firefox の場合, [確認] および [プロンプト] ダイアログの [OK] および [キャンセル] ボタンの操作はキャプチャされません。

ALM ユーザの場合:



- Silverlight アドインを使用するには、**EnableHtmlAccess** プロパティの値を「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.aspx> を参照してください。
- ALM で Sprinter テストを実行すると、クロス実行レポートに Sprinter テスト・ステップが表示されません。レポートにアクセスするには、[テスト実行] タブをクリックしてから [分析] > [レポート] > [クロス実行とステップ] を選択します。
- jQuery スライダーをマウスで移動すると、マウス・ポインタがスライダーの上にある間、「マウス・アップ」を実行しないと、ユーザ操作が記録されません。
- 一部の ASP Ajax コントロールが Sprinter で認識されないことがあります。ページを更新してください。
- 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。


### ビジネス・プロセス・テストの制限事項

- 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、たと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をパワー・モード  アイコンで示します。

## 本章の内容

### 概念

- 「不具合の検出と送信の概要」(154ページ)
- 「注釈ツールによる不具合の検出」(155ページ)
- 「不具合の送信」(157ページ)

### タスク

- 「不具合を検出および送信する方法」(158ページ)
- 「DTS で使用するフィールドのカスタマイズ方法」(160ページ)

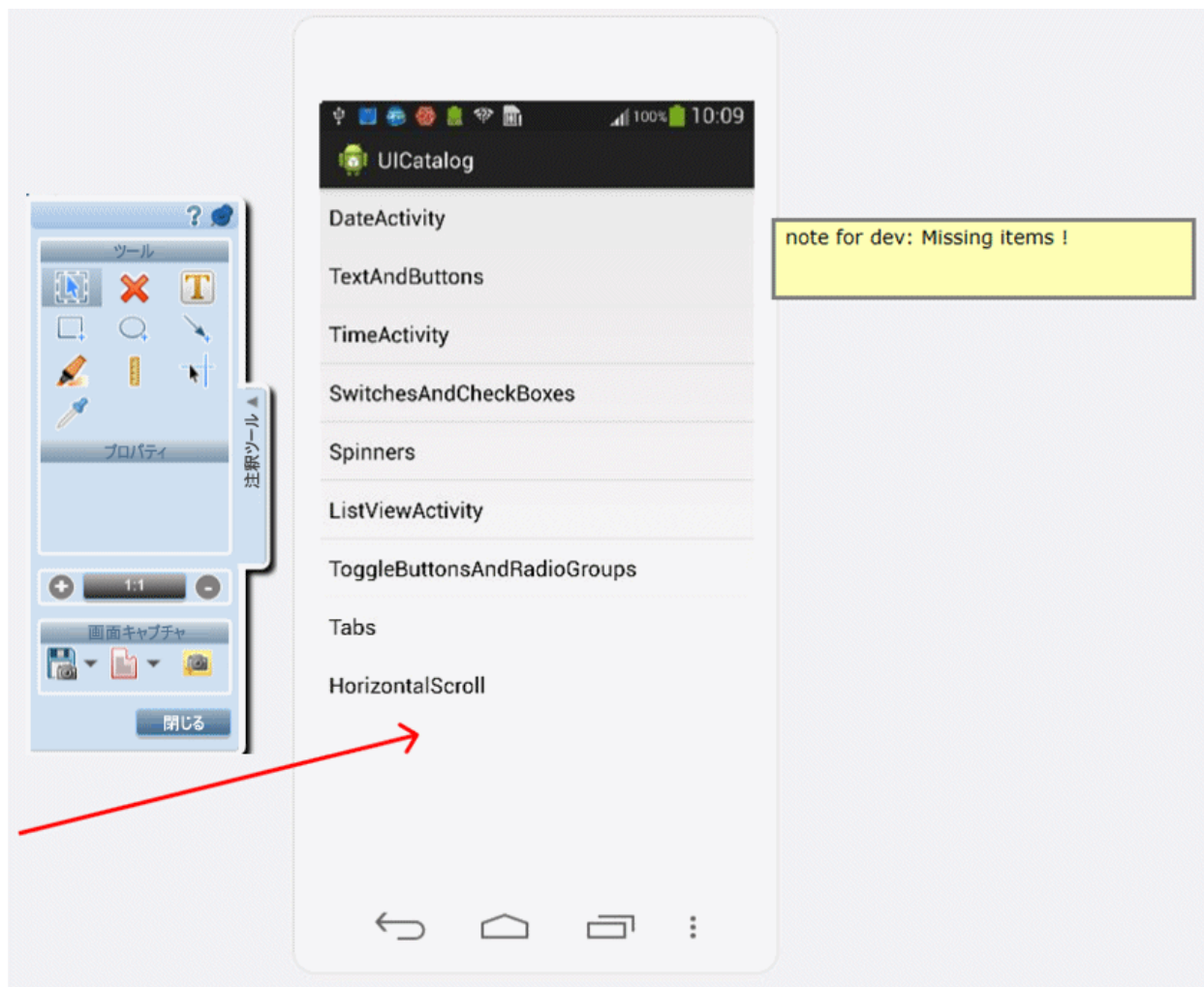
### リファレンス

- 「[ツール] サイドバー」(161ページ)
- 「[スマート不具合設定] ダイアログ・ボックス」(164ページ)
- 「[カスタム選択] ダイアログ・ボックス」(168ページ)
- 「[新規不具合] ダイアログ・ボックス」(169ページ)
- 「Sprinter 不具合追跡システム API」(171ページ)
- 「[既存の不具合のリンク] ダイアログ・ボックス」(172ページ)
- 「[不具合メモ] ダイアログ・ボックス」(171ページ)
- 「[コメント] ダイアログ・ボックス」(173ページ)
- 「[注釈ツール] サイドバー」(174ページ)
- 「トラブルシューティングと制限事項 - DTS」(178ページ)

## 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, 不具合追跡システム( DTS ) ( ALM 以外のユーザの場合 ) または ALM ( ALM ユーザの場合 ) に報告するツールがあります。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。



Sprinter の不具合送信ツールは、不具合追跡システム(DTS) (ALM 以外のユーザの場合) または ALM( ALM ユーザの場合) への不具合の送信, アプリケーション画面またはファイル・システムの注釈付きの画面キャプチャの電子メール送信または印刷を実行できます。

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

- 「注釈ツールによる不具合の検出」(155ページ)
- 「不具合の送信」(157ページ)


## 注釈ツールによる不具合の検出

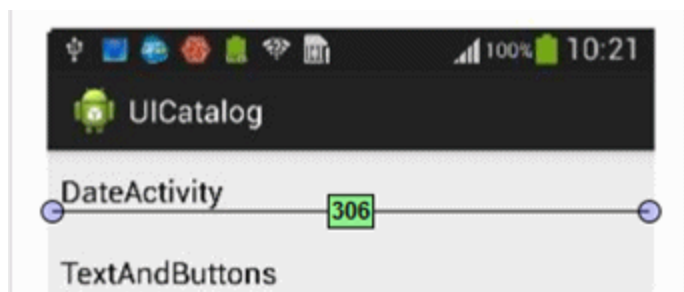
Sprinter には、アプリケーションの表示の不具合を検出するためのさまざまなツールがあります。

本項の内容

- ルーラー・ツール
- ガイド・ツール
- 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。



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。


ルーラー・ツールを表示することにより, 2つのユーザ・インタフェース要素間の距離を正確に測定できます。

## 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、カーソルの上のポップアップ・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。

親トピック:[「不具合の検出と送信の概要」\(154ページ\)](#)

## 不具合の送信

Sprinter には、不具合を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 のスマート不具合で不具合を送信する場合、不具合に自動的に追加する情報のタイプを指定できます。

- **不具合の説明:** 不具合シナリオを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[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:** 不具合を表す画面キャプチャを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、[「\[注釈ツール\] サイドバー」\(174ページ\)](#)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、[「\[スマート不具合設定\] ダイアログ・ボックス」\(164ページ\)](#)を参照してください。

### • 新規不具合

[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ともに保存され、不具合に添付ファイルとしては追加されません。

### • 既存の不具合のリンク( ALM ユーザの場合 )

Application Lifecycle Management にある不具合をにリンクします。注釈は、リンク・エンティティとして Application Lifecycle Management に保存されます。

### • 不具合メモ

不具合メモを作成することにより、フローを中断しなくてもテストを続行できます。

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。

ALM ユーザの場合, Sprinter を使用して ALM 不具合を送信すると, ログインしたときに設定した ALM サーバ, ドメイン, プロジェクトで不具合が作成されます。

Sprinter で不具合を送信すると, 不具合は「[\[不具合追跡システムの設定\]ダイアログ・ボックス](#)(44ページ)で設定されている DTS サーバとプロジェクトで作成されます。


## 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。

### 1. 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。


- a. [\[ツール\] 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。
- b. [\[注釈ツール\] 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, 「[\[注釈ツール\] サイドバー](#)」(174ページ)を参照してください。詳細については, 「[不具合の検出と送信の概要](#)」(154ページ)を参照してください。

### 2. 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](#)」(161ページ)
- [「\[ステップ\] サイドバー](#)」(138ページ)
- [「\[注釈ツール\] サイドバー](#)」(174ページ)
- [「\[ストーリーボード\] ウィンドウ](#)」(189ページ)

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, 「[不具合の送信](#)」(157ページ)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, 「[\[スマート不具合設定\]ダイアログ・ボックス](#)」(164ページ)を参照してください。

詳細については, 「[不具合の送信](#)」(157ページ)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

[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, 「[不具合の送信](#)」(157ページ)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。


- 「[\[ツール\] サイドバー](#)」(161ページ)
- 「[\[ステップ\] サイドバー](#)」(138ページ)
- 「[\[注釈ツール\] サイドバー](#)」(174ページ)

不具合の送信は, 「[\[不具合メモ\] 表示枠 \(結果グループ\)](#)」(186ページ)で実行結果を確認しているときや, 「[差異ビューア](#)」(278ページ)でミラーリング・テストの差異を解決しているときにも実行できます。

### 3. 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](#)」(161ページ)
- 「[\[ステップ\] サイドバー](#)」(138ページ)

これらの場所では, [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, 「[\[不具合メモ\] ダイアログ・ボックス](#)」(171ページ)を参照してください。

### 4. 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, 「[\[ツール\] サイドバー](#)」(161ページ)および「[\[注釈ツール\] サイドバー](#)」(174ページ)を参照してください。

# DTS で使用するフィールドのカスタマイズ方法

注: この機能は, ALM を使ってログインするのではない場合にのみ使用できます。

本項では, Sprinter と DTS の統合をカスタマイズする方法を説明します。たとえば, [新規不具合]ダイアログ・ボックスにフィールドを追加し, 不具合を表示する URL を指定する操作などがあります。

注: Agile Manager DTS のフィールドはカスタマイズできません。

このタスクは次の手順で構成されています。

## 1. カスタマイズ・ファイルの場所の特定

DTS フォルダ( <インストール・フォルダ> /bin/DTS/JIRA や <インストール・フォルダ> /DTS/Bugzilla など)を開き, **DefaultFieldCustomization.xml** ファイルを探します。

DTS 内のすべてのプロジェクトにフィールドを追加する場合は, このフィールドを直接編集します。特定のプロジェクトにカスタム・フィールドを追加するには, このファイルをコピーし, 別名で保存します。カスタム・ファイルにプロジェクト名を指定すると, プロジェクトの標準設定が上書きされます。

## 2. 編集用にファイルを開く

XML ファイルを開きます。JIRA の XML の例を示します。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Project>
  <DefectSubmissionFields>
    <Field Name="Priority" IsVisible="True" IsMandatory="true">Minor</Field>
    <Field Name="Component/s" IsVisible="false"/>
    <Field Name="Affects Version/s"/>
  </DefectSubmissionFields>
</Project>
```

## 3. プロジェクト名の指定 (オプション)

カスタマイズするプロジェクト名を指定するには, Name 属性 (大文字と小文字を区別) を **Project** 要素に追加します。例:

```
<Project Name="MyDTSPProject">
```

## 4. 既存フィールドでの標準設定値の指定 (オプション)

開始タグの後に値を追加します。 **IncludeField** タグでエントリがクローズされていることを確認してください。次の例では, 標準設定バージョンとして 2.00 が追加されています (サーバは自動的に標準設定値を取得しません)。

```
<Field Name="Affects Version">2.00</Field>
```

## 5. 新しいフィールドの追加 (オプション)



フィールドを追加し, 必要に応じて標準設定値を指定します。例:

```
<Field Name="Responsible">QA</Field>
```

DTS のカスタム・フィールドを指定する場合には, 次のフィールドは使用できません。

- **JIRA ユーザ:** 次の特殊文字を含むフィールド: <>^: "; } \* & ^ % \$ # @ !

フィールド・タイプに関連する制限事項については, 「[トラブルシューティングと制限事項 - DTS](#)」(178ページ)を参照してください。

#### 6. 必須フィールドの指定 (Bugzilla のみ)

Bugzilla で必須フィールドを指定するには, **IncludeField** 要素の **Mandatory** 属性を true に設定します。例:

```
<Field Name="Responsible" IsMandatory="true"/>
```

#### 7. 不要なフィールドの削除 (オプション)

[新規不具合]ダイアログ・ボックスに表示したくないフィールドを削除します。

注: DTS で必須フィールドとして指定したフィールドはすべて [新規不具合]ダイアログ・ボックスに表示され, 削除できません。このフィールドは XML ファイルには表示されません。

#### 8. 不具合を表示する URL の選択

不具合の表示に使用する URL パスを設定します。標準設定では, Sprinter は [不具合追跡システムの設定]ダイアログ・ボックスで指定したサーバ・パスを使用します。ただしシステムによっては, これとは異なる URL を使用して不具合を表示します。

表示用 URL を変更するには, Project 要素に **URLForDefectView** 属性 (大文字と小文字を区別) を追加します。例:

```
<Project URLForDefectView="http://myserver/bugzilla/">
```

#### 9. 問題タイプ名の設定 (JIRA のみ)

問題タイプ名は, 標準設定 (**Bug**) 以外の値に設定できます。

問題タイプ名を変更するには, Project 要素に **IssueTypeName** 属性 (大文字と小文字を区別) を追加します。例:


```
<Project IssueTypeName="Story">
```

#### 10. ファイルの保存

**DefaultFieldCustomization.xml** ファイルを保存して閉じます。

## [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検出し, 不具合追跡システムALMに報告します。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。

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。



<p><b>アクセス方法</b></p>	<p>次の操作を実行します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 実行モードに切り替えます。</li> <li>2. テストまたはコンポーネントを開きます。</li> <li>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。</li> </ol> <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><b>参照情報</b></p>	<p><a href="#">「不具合の検出と送信の概要」(154ページ)</a></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><b>ストーリーボード</b>: [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。詳細については, <a href="#">「[ストーリーボード] ウィンドウ」(189ページ)</a>を参照してください。</p>
	<p><b>ユーザ操作</b>: 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, <a href="#">「[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」(187ページ)</a>を参照してください。</p>

UI 要素	説明
	<p>スマート不具合: 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"> <li>  <b>スマート不具合:</b> (標準設定) 自動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、<a href="#">「[スマート不具合設定] ダイアログ・ボックス」(164ページ)</a>を参照してください。         </li> <li>  <b>新規不具合:</b> 新しい不具合を手動で送信できます。詳細については、<a href="#">「[新規不具合] ダイアログ・ボックス」(169ページ)</a>を参照してください。         </li> <li>  <b>不具合メモの追加:</b> 不具合メモを追加できます。詳細については、<a href="#">「[不具合メモ] ダイアログ・ボックス」(171ページ)</a>を参照してください。         </li> <li>  <b>既存の不具合のリンク:</b> ALM ユーザの場合, Application Lifecycle Management 内の既存の不具合にリンクできます。         </li> </ul>
	<p><b>注釈ワークスペース:</b> 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, <a href="#">「[注釈ツール] サイドバー」(174ページ)</a>を参照してください。</p>
	<p><b>画面キャプチャ:</b> 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。 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"> <li> <b>電子メール:</b> (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。         </li> <li> <b>保存:</b> アプリケーションの画面キャプチャを保存します。         </li> <li> <b>印刷:</b> アプリケーションの画面キャプチャを印刷します。         </li> </ul>
	<p> <b>コメントを追加:</b> 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, <a href="#">「[コメント] ダイアログ・ボックス」(173ページ)</a>を参照してください。</p> <p>ストーリーボード・ウィンドウでテストに追加したコメントは, 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, <a href="#">「[ストーリーボード] ウィンドウ」(189ページ)</a>を参照してください。</p>

UI 要素	説明
<カスタム・アイコン>	最初のカスタム・ツールを示すアイコンです。詳細については、下記を参照してください。

## [ツール] サイドバーへのカスタム・ツールの追加

Sprinter では、[ツール] サイドバーにツールを追加することができます。このツールは、[ツール] サイドバーのボタンと同様に、テストの実行中に利用できます。

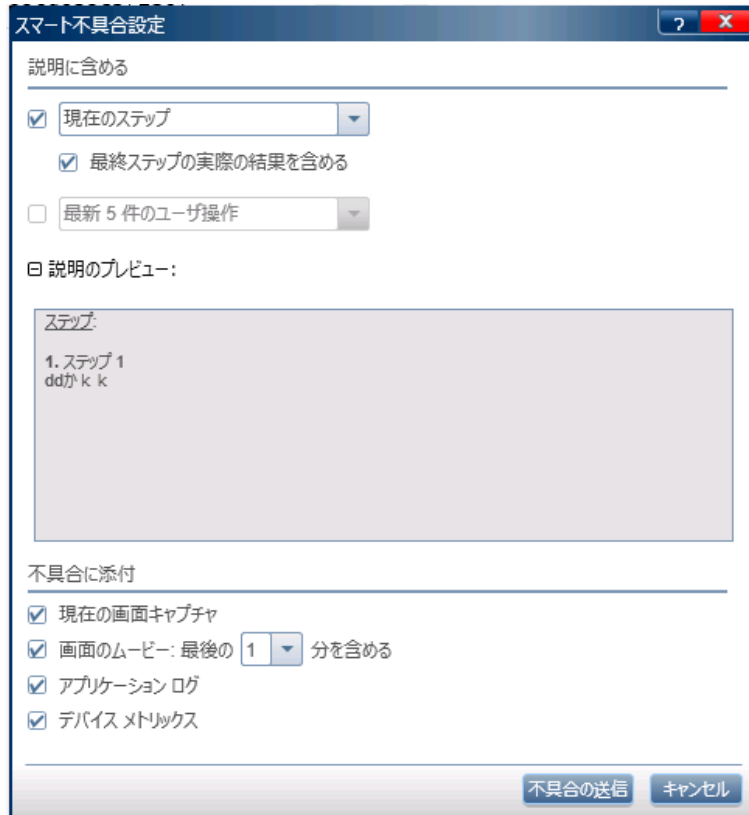
ツールとは、コマンド・ラインから実行可能なすべてのプログラムを指します。たとえば、実行可能ファイル、VB スクリプトなどがあります。ツールを追加するには、次の手順で行います。



1. <インストール・フォルダ> /bin フォルダを開き、**CustomCommands.xml** ファイルを探します。このファイルには、いくつかの例がコメント行として記述されています。
2. XML ファイルを開きます。
3. 実行可能ファイル、またはコマンド・ラインから実行可能なプログラムを指定します。  
例: <FileName>notepad.exe</FileName>
4. コマンド・ラインと同じ構文で、引数を指定します。  
例: <Arguments>C:\temp.txt</Arguments>
5. ツールを示すアイコンのパスを指定します。例: <ImageSource>C:\MyIcon.jpg</ImageSource>
6. ツールのタイトルを指定します。このタイトルは、[ツール] サイドバーのドロップダウン・リストに表示されます。例: <Title>メモ帳</Title>
7. ツールの操作を指定します。この内容は、ツールヒントのヘッダに表示されます。  
例: <TooltipHeader>メモ帳を開く</TooltipHeader>
8. ツールの説明を指定します。この内容は、ツールヒントのヘッダに表示されます。  
例: <TooltipDescription>メモ帳で C:\temp.txt ファイルを開く</TooltipDescription>
9. ファイルを保存して閉じます。

## [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。

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。



<p><b>アクセス方法</b></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"> <li>• [ツール] サイドバー</li> <li>• [ステップ] サイドバー</li> <li>• [注釈ツール] サイドバー</li> <li>• [スキャン結果] ダイアログ・ボックス( ALM ユーザの場合 )</li> <li>• [ストーリーボード] ウィンドウ</li> </ul>
<p><b>重要な情報</b></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にのみ利用できます。</p>
<p><b>参照情報</b></p>	<p><a href="#">「不具合の検出と送信の概要」(154ページ)</a></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
<ステップの情報>	<p>このUI要素は、ステップ単位の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。</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"> <li>● <b>現在までのすべてのステップ</b>: 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。</li> <li>● <b>すべてのステップ</b>: 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。</li> <li>● <b>カスタム</b>: 不具合の説明に追加するステップを選択します。詳細については、「<a href="#">[カスタム選択]ダイアログ・ボックス</a>」(168ページ)を参照してください。</li> </ul> <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>
最終ステップの実際の結果を含める	<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>
 <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。</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"> <li>● <b>最新 5 件のユーザ操作</b>: 最新の 5 件のユーザ操作の説明を追加します。</li> <li>● <b>最新 10 件のユーザ操作</b>: 最新の 10 件のユーザ操作の説明を追加します。</li> <li>● <b>すべてのユーザ操作</b>: すべてのユーザ操作の説明を追加します。</li> <li>● <b>カスタム</b>: 不具合の説明に追加するユーザ操作を選択します。詳細については、「<a href="#">[カスタム選択]ダイアログ・ボックス</a>」(168ページ)を参照してください。</li> </ul>
説明のプレビュー	<p>不具合の説明に追加される情報をプレビューできます。</p>

UI 要素	説明
不具合に添付	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>現在の画面キャプチャ:</b> 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。</li> <li>• 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。</li> <li>• 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。</li> <li>• <b>画面のムービー:</b> 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。</li> <li>• ALM ユーザの場合:             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 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。</li> <li>◦ 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。</li> </ul> </li> <li>• 画面ムービーは, 有効化または無効化が可能です。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。詳細については, 「<a href="#">[実行設定]表示枠([設定]ダイアログ・ボックス)</a>」(50ページ)を参照してください。</li> <li>• 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。</li> <li>• <b>アプリケーション・ログ:</b> 不具合の添付ファイルとして実行中に作成されるアプリケーション・ログを追加します。</li> <li>• <b>デバイス・メトリクス:</b> 実行中に収集されるデバイス・パラメータを追加します。</li> <li>• <b>Network Virtualization レポート:</b> 不具合の添付ファイルとして実行中に作成される Network Virtualization レポートを追加します。このレポート (ZIP ファイル, HTML ファイルと CSV ファイルを含む) は, ネットワークの仮想化:をテストでアクティブ化した場合に作成されます。</li> </ul> <div style="border: 1px solid #ccc; background-color: #e6f2e6; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p>注: テスト実行で不具合を複数作成する場合, Network Virtualization レポートには最初の不具合のみが含まれます。これ以降の不具合で作成されるレポートには何も表示されません。</p> </div>
不具合の送信	<p>[スマート不具合設定]ダイアログ・ボックスが閉じ, [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せん。詳細については, 「<a href="#">[新規不具合]ダイアログ・ボックス</a>」(169ページ)を参照してください。</p>

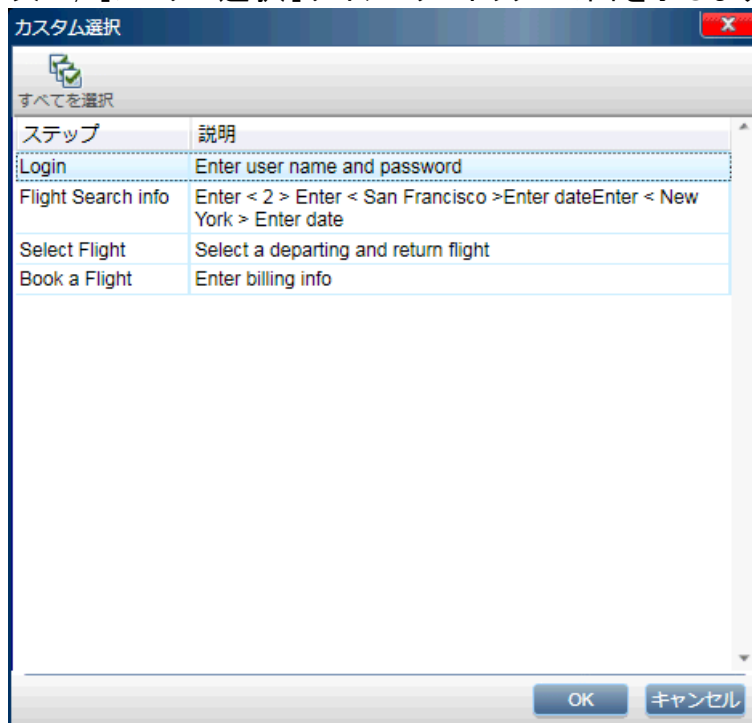


ヒント: 不具合に添付したムービーは, .fbr ファイルとして保存されます。DTS マシンにあるムービーを再生するには, マシンに MSR プレイヤーをコピーします。プレイヤー (Free\_MSR\_Player.exe) は Sprinter の bin フォルダに格納されています。

## [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。

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」(164ページ)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。



UI 要素	説明
<ステップ/操作のリスト>	<p>テストに含まれるステップまたはテストでのユーザ操作のリストです。CTRL キーを押しながらクリックすると、複数のステップまたは操作を選択できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>

## [新規不具合]ダイアログ・ボックス

注: このダイアログ・ボックスは、ALM を使ってログインするのではない場合にのみ使用できます。

このダイアログ・ボックスでは、不具合追跡システムに新しい不具合を送信します。

次に、Bugzilla DTS の[新規不具合]ダイアログ・ボックスの図を示します。



次に、JIRA DTS の[新規不具合]ダイアログ・ボックスの図を示します。

新規不具合

\* サマリー:

不具合の短いサマリーを入力します

説明:

\* Reporter:

\* Priority: Minor

Affects Version/s:

添付ファイル: 添付ファイルなし

[添付ファイルの追加](#)

不具合の送信 キャンセル

次に, Agile Manager DTS の[新規不具合]ダイアログ・ボックスの図を示します。

新規不具合

\* サマリー:

説明:

\* 重要度: 1-Critical

アプリケーション:

機能:


リリース:

チーム:

添付ファイル: 添付ファイルなし

[添付ファイルの追加](#)

不具合の送信 キャンセル

アクセス方法	<p>テストの実行中に, 次のいずれかのサイドバーで[新規不具合]ボタン  をクリックします。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [ツール] サイドバー</li> <li>• [ステップ] サイドバー</li> </ul>
参照情報	<a href="#">「不具合の検出と送信の概要」(154ページ)</a>

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
サマリ	この不具合で送信するサマリです。
説明	この不具合で送信する説明です。
添付ファイル	この不具合に添付するファイルのリストです。添付ファイルを追加するには, リストの下にある[添付ファイルの追加]リンクをクリックします。
不具合の送信	不具合を DTS に送信します。

また, ダイアログ・ボックスの下の部分には, DTS プロジェクトで必要なフィールドと, 手動で追加できるフィールドが表示されます。[新規不具合]ダイアログ・ボックスにフィールドを追加する方法の詳細については, [「DTS で使用するフィールドのカスタマイズ方法」\(160ページ\)](#)を参照してください。

## Sprinter 不具合追跡システム API

注: この機能は, ALM を使ってログインするのではない場合にのみ使用できます。

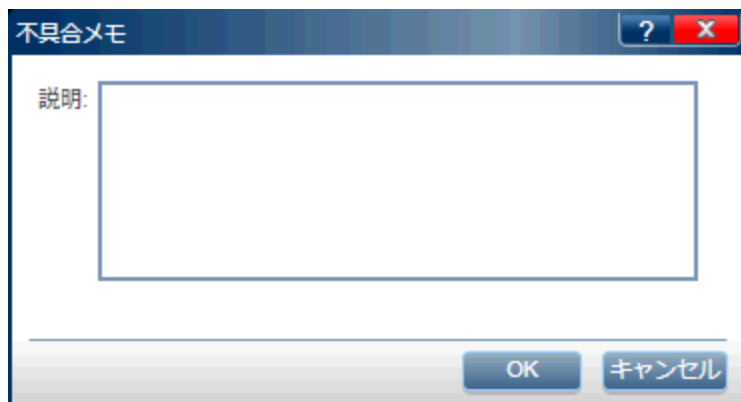
Sprinter では, 不具合追跡システムのコネクタをユーザが作成できます。不具合追跡システム API を使用すれば, 不具合追跡アプリケーションに不具合を送信するコネクタを記述できます。Sprinter でテストを実行すると, コネクタが実行されます。リファレンスを開くには, [こちら](#) をクリックしてください。


## [不具合メモ]ダイアログ・ボックス

 パワー・モードのみが対象

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。

次に, [不具合メモ]ダイアログ・ボックスの図を示します。



<p><b>アクセス方法</b></p>	<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"> <li>• [ツール] サイドバー</li> <li>• [ステップ] サイドバー</li> </ul> <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>
<p><b>重要な情報</b></p>	<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"> <li>• [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, 「[ストーリーボード] ウィンドウ」(189 ページ) を参照してください。</li> <li>• [結果] &gt; [不具合メモ] の順に選択すると表示されます。</li> </ul> <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>


## [既存の不具合のリンク] ダイアログ・ボックス

注: このダイアログ・ボックスは, ALM を使ってログインする場合にのみ使用できます。

このダイアログ・ボックスでは, Application Lifecycle Management にある既存の不具合にテスト実行をリンクします。

次に, [既存の不具合のリンク] ダイアログ・ボックスの図を示します。



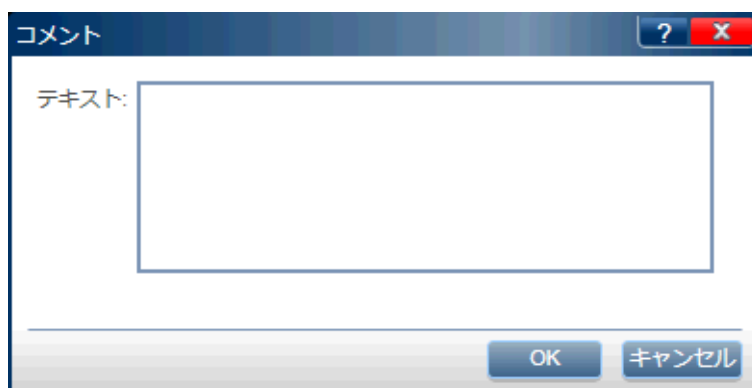
<p><b>アクセス方法</b></p>	<p>テストの実行中, 次のいずれかの場所からアクセスできます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [ツール] サイドバー</li> <li>• [ステップ] サイドバー</li> </ul> <p>テストの実行中に[新規不具合] ボタンの横にある下向き矢印をクリックし,  [既存の不具合のリンク] を選択します。</p>
<p><b>重要な情報</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• テスト実行にリンクするには, ダイアログ・ボックスで既存の不具合を指定し, [ALM 内で不具合を検索] を選択します。</li> </ul> <p>Application Lifecycle Management から不具合が取得されると, [詳細の表示] ボタンをクリックして不具合の詳細を表示できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• リンクされている不具合は次で表示されます。</li> </ul> <p>[ストーリーボード] ウィンドウで, リンクされている不具合を作成したユーザ操作に対して表示されます。詳細については, 「<a href="#">[ストーリーボード] ウィンドウ</a>」(189ページ)を参照してください。</p>


## [コメント] ダイアログ・ボックス

 **パワー・モードのみが対象**

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。

次に, [コメント] ダイアログ・ボックスの図を示します。



<p><b>アクセス方法</b></p>	<p>テストの実行中に[ツール] サイドバー&gt; [コメントの追加] ボタン  をクリックします。</p>
<p><b>関連するタスク</b></p>	<p><a href="#">「手動テストをSprinter で実行する方法」</a>(100ページ)</p>

<b>重要な情報</b>	<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、[コメントの追加]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"><li>• 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。</li><li>• [結果]&gt;[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。</li></ul>
--------------	--



## [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、DTSALMの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。

次に、[注釈ツール] サイドバーの図を示します。










<p><b>アクセス方法</b></p>	<p>[ツール] サイドバーまたは「<a href="#">[実際の結果] ダイアログ・ボックス</a>」(147ページ)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"> <li>• 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。</li> <li>• 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。</li> <li>• 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。</li> </ul>
<p><b>重要な情報</b></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><b>参照情報</b></p>	<p><a href="#">「注釈ツールによる不具合の検出」</a>(155ページ)</p>

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
<p>ツール</p>	
	<p><b>選択</b>: 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。</p>
	<p><b>注釈の削除</b>: 選択した注釈がワークスペースから削除されます。</p>
	<p><b>テキスト</b>: 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。</p>
	<p><b>四角形</b>: 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。</p>
	<p><b>楕円</b>: 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。</p>
	<p><b>矢印</b>: 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。</p>

UI 要素	説明
	<p><b>ハイライト</b>: 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とお幅を定義します。[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。</p>
	<p><b>ルーラー</b>: 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、「<a href="#">注釈ツールによる不具合の検出</a>」(155ページ)を参照してください。</p>
	<p><b>ガイド</b>: 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、「<a href="#">注釈ツールによる不具合の検出</a>」(155ページ)を参照してください。</p>
	<p><b>カラー・ピッカー</b>: 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、「<a href="#">注釈ツールによる不具合の検出</a>」(155ページ)を参照してください。</p>
<b>プロパティ</b>	
	<p><b>色とお太さ</b>: 現在選択しているツール(テキスト、強調、矢印、四角形、円)の色とお幅を指定します。</p>



UI 要素	説明
	<p><b>ズーム:</b> 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"> <li>•  画面をズームインします。</li> <li>•  画面を 100% に戻します。</li> <li>•  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"> <li>• 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。</li> </ul> </li> </ul> <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>
<p><b>画面キャプチャ</b></p>	
	<p><b>画面キャプチャ:</b> アプリケーションの画面キャプチャを取得します。</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"> <li>• <b>保存:</b> アプリケーションの画面キャプチャを保存します。</li> <li>• <b>印刷:</b> アプリケーションの画面キャプチャを印刷します。</li> <li>• <b>電子メール:</b> 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。</li> </ul>
	<p><b>スマート不具合:</b> 不具合を DTSALM に送信できます。</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"> <li>• <b>スマート不具合:</b> (標準設定) 「<a href="#">[スマート不具合設定] ダイアログ・ボックス</a>」(164ページ)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、「<a href="#">[スマート不具合設定] ダイアログ・ボックス</a>」(164ページ)を参照してください。</li> <li>• <b>新規不具合:</b> [新規不具合] ダイアログ・ボックスが開きます。ここでは、DTS( ALM 以外のユーザの場合 ) または ALM に不具合を手動で送信できます。</li> </ul>
	<p><b>実際の結果に保存:</b> 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>

UI 要素	説明
閉じる	注釈ワークスペースが閉じます。

## トラブルシューティングと制限事項 - DTS

注: この機能は, ALM を使ってログインするのではない場合にのみ使用できます。

ここでは, 不具合追跡システム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。

次の制限事項は, [New Defect] ダイアログ・ボックスのフィールドに適用されます。この制限事項は, サーバ上で必須と指定されたフィールド, またはカスタマイズで追加されたフィールドに適用されます。詳細については, 「[DTS で使用するフィールドのカスタマイズ方法](#)」(160ページ)を参照してください。

- DTS プロバイダに[Mail]を選択した場合, マシン上にインストールされた標準設定の電子メール・クライアントに基づいて, 不具合情報が電子メールで送信されます。Sprinter を使ったテスト・セッション中は, 電子メール・クライアントを開いたままの状態にすることをお勧めします。

## JIRA 不具合追跡システムのカスタマイズ

次の制限事項は, JIRA 不具合追跡システムの[New Defect] ダイアログ・ボックスのフィールドに適用されます。

- [New Defect] ダイアログ・ボックスの[Date Time]フィールドで, [Date/Time]ピッカーを使って日付は選択できますが時刻は選択できません。サーバへの送信日時は, 手動での指定が可能です。
- [New Defect] ダイアログ・ボックスの[Labels]フィールドに, 既存のラベルが表示されません。ラベルを複数指定する場合は, 空白文字で区切って手動で入力します。ラベルが存在しない場合は作成されます。これは, REST API の制限事項です。
- [Linked Issues] および関連するすべての[Work Log]フィールド( [Remaining Estimate], [Time Spent], [Date Started], および[Work Description]) はサポートされません。不具合の送信フォームにも表示されません。この2つのフィールドがサーバで必須フィールドとして指定されている場合, 不具合は送信できません。
- [New Defect] ダイアログ・ボックスで, [Time Tracking]フィールドの名前が[Original Estimate]フィールドと表示されます。  
回避策: [Original Estimate]フィールドがカスタマイズ・ファイルに英語で記述されている必要があります。詳細については, 「[DTS で使用するフィールドのカスタマイズ方法](#)」(160ページ)を参照してください。
- [Number Field] をカスタム・フィールドとして追加する場合, 不具合の送信時に数値で適切な小数点を使用する必要があります。JIRA サーバでの地域設定に応じて, カンマまたはピリオドを使用してください。


- Sprinter では, [ **Select List (cascading)** ] カスタム・フィールドの標準設定値が表示されません。
- 特殊文字が使用されているフィールド名の表示を xml で設定している場合, カスタム・フィールドは表示されません。

## Bugzilla 不具合追跡システムのカスタマイズ

次の制約事項は, Bugzilla 不具合追跡システムの [New Defect] ダイアログ・ボックスのフィールドに適用されます。

- フィールドの標準設定値の式には, "( 反転カンマ) と( バックスラッシュ) は使用できません。
- フラグ( バグまたは添付ファイル) は Bugzilla ではサポートされません。
- [ **Blocks** ] と [ **Depends On** ] カスタム・フィールドには, 既存の不具合 ID を指定する必要があります。
- [ **CC** ], [ **Assignee** ], [ **QA Contact** ] の各カスタム・フィールドには, ユーザのログイン名を指定する必要があります。
- **usebugaliases** が **False** に設定されていても, [New Defect] ダイアログ・ボックスには [Alias] フィールドが表示されます。
- **letsubmitterchoosepriority** が **Off** に設定されていても, [New Defect] ダイアログ・ボックスに [Priority] フィールドが表示されます。
- カスタム・フィールドを追加する際, [ **Field only appears when:** ] オプションは使用できません。
- 添付ファイルで [ **Description** ], [ **Content Type** ], [ **AttachURL** ] を指定できません。
- カスタマイズ・ファイルに追加したカスタム・フィールドのみが, ユーザに表示されます。

# 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をパワー・モード  アイコンで示します。

## 本章の内容

### 概念

- 「[実行結果の概要](#)」(180ページ)

### タスク

- 「[実行結果の表示方法](#)」(181ページ)

### リファレンス

- 「[結果グループ](#)」(183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](#)」(187ページ)
- 「[\[ストーリーボード\]ウインドウ](#)」(189ページ)

## 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、実行された不具合、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。
- [設定]ダイアログ・ボックスの[テスト中にすべての画像をキャプチャ]オプションが無効になっている場合、ALM 管理者はプロジェクトでこのオプションを有効に設定できます。ユーザに Application Lifecycle Management 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。
- 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。
- Sprinter は、テスト内のすべての操作のスクリーン・キャプチャを一時的に保存します。実行後、ストーリーボードで表示されている画像を Sprinter で保存するか、破棄するかを指定します。キャプチャする画像の指定は、Sprinter の[設定]ダイアログ・ボックスにある[実行]表示枠で行います。詳細については、「[\[実行設定\]表示枠\(\[設定\]ダイアログ・ボックス\)](#)」(50ページ)を参照してください。
- ALM ユーザの場合：
  - 実行結果から Application Lifecycle Management 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します。

- 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不具合を送信できます。(Sprinter がインストールされていない状態で、**Results Viewer** で結果を表示している場合は、利用できません)。
- テスト中に実行したすべてのユーザ操作の詳細を表示し、Unified Functional Testing 互換のデータ・ファイルに変換する。

詳細については、「[結果グループ](#)」(183ページ)を参照してください。

## 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。

このタスクでは、実行結果を確認するためのさまざまな手順について説明します。

### 1. 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。

### 2. 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った、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、「[\[ステップ\]タブ\(結果グループ\)](#)」(185ページ)を参照してください。

### 3. 実行中に送信した不具合の表示

[**実行不具合**]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。[**実行不具合**]表示枠から[**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、実行不具合の概要を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[**実行不具合**]ノードをクリックすると、[**実行不具合**]表示枠が表示されます。

詳細については、「[\[実行不具合\]表示枠\(結果グループ\)](#)」(185ページ)を参照してください。

### 4. 実行中に作成した不具合メモの表示

**注:** Sprinter がインストールされていない状態で、**Results Viewer**で結果を表示している場合は、[**不具合メモ**]表示枠は利用できません。

[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、「[\[不具合メモ\]表示枠\(結果グループ\)](#)」(186ページ)を参照してください。

#### 5. 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、.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、「[\[ユーザ操作\]表示枠/\[ユーザ操作の概要\]ダイアログ・ボックス](#)」(187ページ)を参照してください。

#### 6. 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

##### a. [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。

##### b. 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。

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と操作の詳細については、「[\[ストーリーボード\]ウィンドウ](#)」(189ページ)を参照してください。

##### c. 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、Application Lifecycle Management 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。この不具合メモを使用して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)。
- ALM ユーザの場合に、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)。

d. 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と操作の詳細については、「[\[ストーリーボード\] ウィンドウ](#) (189ページ)

## 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。

新規テスト 8

印刷 電子メール

**定義**

- 一般設定
- ステップ (1)
- パラメータ (0)

**結果**

- 実行の概要
- ステップ (1)
- 実行不具合 (0)
- 不具合メモ (0)
- ユーザ操作 (0)
- ストーリーボード...

**実行の概要**

テスト名: 新規テスト 8  
ステータス: ✔ Passed

実行名: 5  
テスト担当者: CSSG\_LnG\_Auto

開始時刻: N/A  
終了時刻: N/A  
期間: N/A

操作	実行不具合	不具合メモ	コメント
0	0	0	0

ステップ 1

No Run

1

結果グループには次の表示枠があります。

- ・ [「\[実行の概要\] 表示枠 \(結果グループ\)」](#) (184ページ)
- ・ [「\[ステップ\] タブ \(結果グループ\)」](#) (185ページ)
- ・ [「\[実行不具合\] 表示枠 \(結果グループ\)」](#) (185ページ)



- 「[不具合メモ]表示枠(結果グループ)」(186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」(187ページ)
- 「[ストーリーボード]ウィンドウ」(189ページ)





## [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。



次に、[実行の概要]表示枠の図を示します。

結果の情報の一部は、パワー・モード  で実行したテストのみで表示されます。

### 実行の概要

	テスト名: 新規テスト 8 ステータス:  Passed
	実行名: 5 テスト担当者: CSSG_LnG_Auto
	開始時刻: N/A 終了時刻: N/A 期間: N/A

 操作	 実行不具合	 不具合メモ	 コメント
0	0	0	0

 ステップ 1
 No Run
1

### アクセス方法

実行後、[結果]>[実行の概要]ノードの順に選択します。

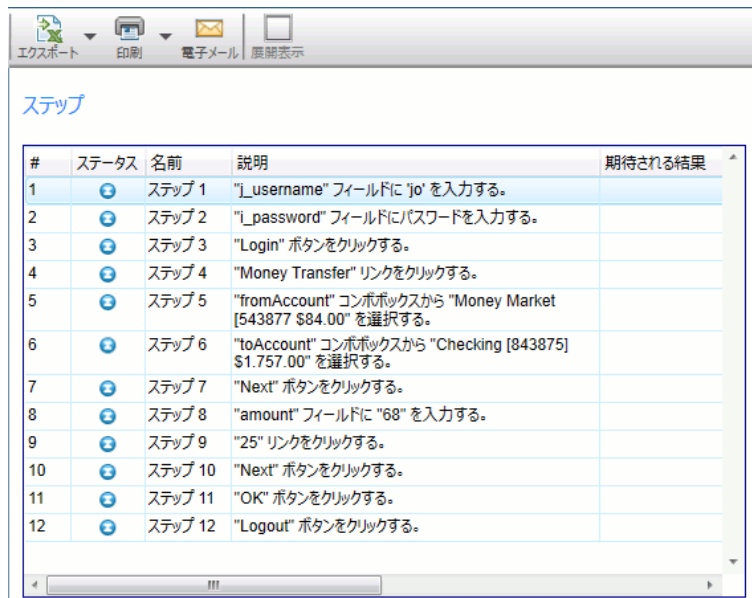
ユーザ・インタフェース要素の説明は、この表示枠で確認できます。



## [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。

次に、[ステップ]タブの図を示します。



#	ステータス	名前	説明	期待される結果
1	➡	ステップ 1	"i_username" フィールドに "jo" を入力する。	
2	➡	ステップ 2	"i_password" フィールドにパスワードを入力する。	
3	➡	ステップ 3	"Login" ボタンをクリックする。	
4	➡	ステップ 4	"Money Transfer" リンクをクリックする。	
5	➡	ステップ 5	"fromAccount" コンボボックスから "Money Market [543877 \$84.00]" を選択する。	
6	➡	ステップ 6	"toAccount" コンボボックスから "Checking [843875] \$1.757.00" を選択する。	
7	➡	ステップ 7	"Next" ボタンをクリックする。	
8	➡	ステップ 8	"amount" フィールドに "68" を入力する。	
9	➡	ステップ 9	"25" リンクをクリックする。	
10	➡	ステップ 10	"Next" ボタンをクリックする。	
11	➡	ステップ 11	"OK" ボタンをクリックする。	
12	➡	ステップ 12	"Logout" ボタンをクリックする。	

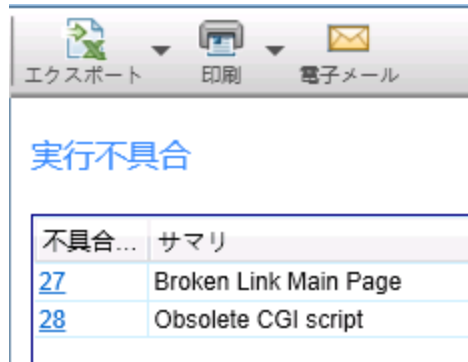
<b>アクセス方法</b>	テストまたはコンポーネントの実行後、[結果]>[ステップ]ノードの順に選択します。
<b>重要な情報</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>表示されている Sprinter のウィンドウやカラムのサイズを変更して、情報がすべて表示されるようにすることができます。</li><li>[画面キャプチャ]カラムまたは[添付ファイル]カラムのサムネイルをダブルクリックすると、そのファイル・タイプに該当する、コンピュータの標準設定のプログラムで添付ファイルが開きます。</li><li>ALM ユーザの場合、ビジネス・プロセス・テスト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

## [実行不具合]表示枠(結果グループ)

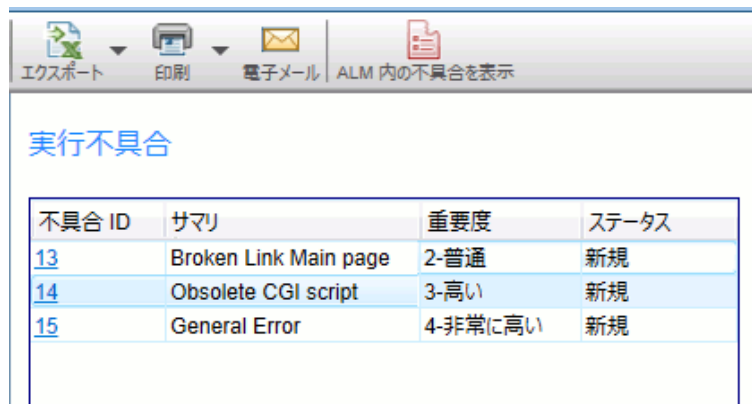
この表示枠には、テストの実行中に送信した不具合の概要が表示されます。また、実行時の不具合の概要のエクスポート、印刷、電子メール送信を行うことも可能です。

次に、[実行不具合]表示枠の図を示します。

ALM 以外のユーザの場合：



ALM ユーザの場合 :

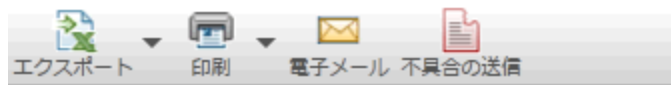


アクセス方法	実行後, [結果]>[実行不具合]ノードの順に選択します。
重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> <li>不具合 ID 番号をクリックすると, [不具合の詳細]ダイアログ・ボックスが開きます。</li> </ul>

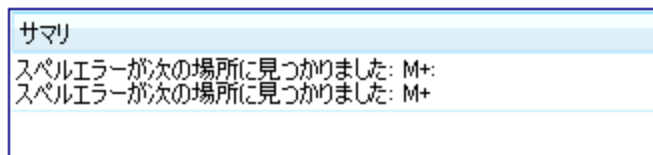
## [不具合メモ] 表示枠 (結果グループ)

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。

次に, [不具合メモ] 表示枠の図を示します。



## 不具合メモ



<b>アクセス方法</b>	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。
<b>重要な情報</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [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。</li> </ul>

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>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"> <li>• <b>新規不具合</b>: [新規不具合]ダイアログ・ボックスが開きます。ここでは, 手動で不具合を送信できます。</li> <li>• <b>不具合の送信</b>: (標準設定)自動的に生成された不具合シナリオの情報を不具合に追加できます。詳細については, 「<a href="#">[スマート不具合設定]ダイアログ・ボックス</a>」(164ページ)を参照してください。</li> </ul> <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>

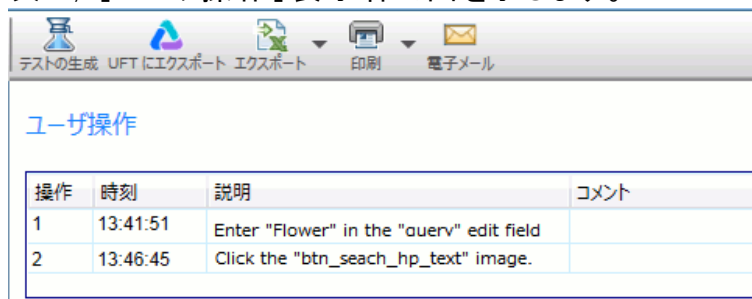
## [ユーザ操作]表示枠/[ユーザ操作の概要]ダイアログ・ボックス

### パワー・モードのみが対象

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。さらに, 手動テストや, ALM ユーザの場合は Unified Functional

Testing( UFT) テスト, UFT のビジネス・コンポーネントに実行をエクスポートすることもできます。

次に, [ユーザ操作] 表示 枠の図を示します。



<b>アクセス方法</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• テスト実行後, [結果]&gt; [ユーザ操作]ノードの順に選択します。</li> <li>• 実行中に, [ツール] サイドバー&gt; [ユーザ操作の表示] ボタンの順にクリックします。</li> <li>• [結果]&gt; [ユーザ操作]ノードの順に選択します。</li> </ul>
<b>重要な情報</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [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。</li> <li>• ユーザ操作はパワー・モードでのみ記録されます。</li> </ul>

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
<b>テストの生成</b>	<p>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できます。テストの詳細情報の追加, ステップの書式指定と編集, 新規テストの保存を実行できます。詳細については, 「<a href="#">[テストの生成]ダイアログ・ボックス</a>」(151ページ)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>
<b>UFT にエクスポート (ALM ユーザの場合のみ)</b>	<p>ユーザ操作とアプリケーション・コントロールの定義をすべて XML ファイルにエクスポートし, ファイル・システムに保存します。</p> <p>このファイルは, Unified Functional Testing で GUI テストまたは GUI ビジネス・コンポーネントとローカル・オブジェクト・リポジトリに変換できます。Unified Functional Testing の機能の詳細については, HPE ソフトウェア Web サイト <a href="http://www.hp.com/go/software">www.hp.com/go/software</a> 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。テストを閉じてから実行モードで開くと, このエクスポートは実行できなくなります。</p>

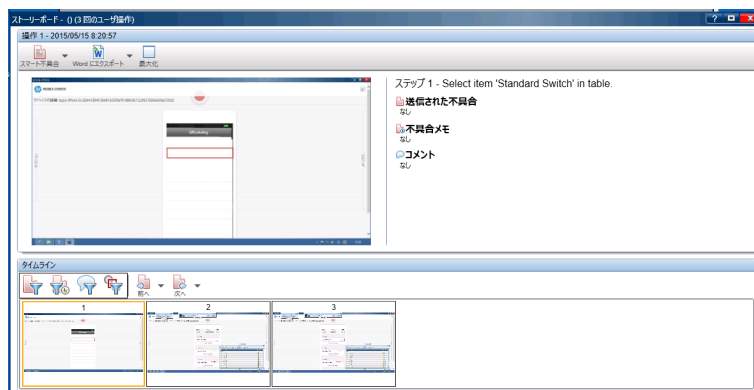
UI 要素	説明
エクスポート	<p>ユーザ操作をすべて外部スプレッドシートにエクスポートします。外部ファイルのデータを変更した後、計画モードの[ステップ]タブにある[ステップのインポート]オプションを選択します。</p> <p>ドロップ・ダウンのオプションを次に示します。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Excel にエクスポート</li><li>• CSV にエクスポート</li></ul>
印刷	<p>ユーザ操作リストを印刷します。</p> <p>ドロップ・ダウンのオプションを次に示します。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 印刷</li><li>• 印刷プレビュー</li></ul>
電子メール	<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>
ユーザ操作	<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"><li>• 操作</li><li>• 時間</li><li>• 説明</li><li>• コメント</li></ul>

## [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。

次に、ストーリーボードの図を示します。











<b>アクセス方法</b>	<p>次のいずれかを行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 実行中, [ツール] サイドバー &gt; [ストーリーボード] の順にクリックします。</li> <li>• [結果] &gt; [ストーリーボード] の順に選択します。</li> <li>• [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。「[テスト &lt;'テスト名'&gt; : すべての実行] ダイアログ・ボックス (124ページ) 」が開きます。[ストーリーボード] ボタンをクリックします。</li> </ul>
---------------	--







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>不具合追跡システム( ALM 以外のユーザの場合 ) または Application Lifecycle Management( ALM ユーザの場合 ) に不具合を送信できません。</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"> <li>• <b>スマート不具合</b>:( 標準設定 ) 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, 「[スマート不具合設定] ダイアログ・ボックス」(164ページ)を参照してください。</li> <li>• <b>新規不具合</b>:[新規不具合]ダイアログ・ボックスが開きます。ここでは, 手動で不具合を送信できます。</li> </ul> <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>

UI 要素	説明
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> <p>注: 画像も格納する場合には、[設定]ダイアログ・ボックスの[実行]領域で画像キャプチャを有効にしてから、実行を開始してください。詳細については、「<a href="#">[[実行設定]表示枠([設定]ダイアログ・ボックス)](50ページ)</a>」を参照してください。</p> <p>ALM ユーザの場合、[テスト中にすべての画像をキャプチャ]オプションが無効になっているときは、ALM 管理者はプロジェクトでこのオプションを有効に設定できます。ALM で [ツール] &gt; [カスタマイズ] を選択します。[プロジェクトのカスタマイズ] ウィンドウで、[Sprinter] ノードを選択してから [画面キャプチャ] セクションでオプションを選択します。このセクションには、たとえば [テスト中の全画像の保存を有効にする] などのオプションがあります。</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>
<操作の詳細>	<p>次の内容が表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ユーザ操作の説明</li> <li>• 不具合: 送信された、操作のすべての不具合です。ALM ユーザの場合、不具合のリンクをクリックすると、Application Lifecycle Management の [不具合の詳細] ダイアログ・ボックスが開きます。</li> <li>• 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。</li> <li>• 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。</li> <li>• 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] をクリックすると、差異ビューアが開きます。</li> </ul> <p>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>

UI 要素	説明
タイムライン	<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"><li>•  この操作について、不具合が送信された。</li><li>•  この操作について、不具合メモが作成された。</li><li>•  この操作にコメントが追加された。</li><li>•  この操作について、差異が見つかった。</li></ul>
<タイムラインのフィルタ処理オプション>	<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"><li>•  不具合のフィルタ</li><li>•  不具合メモフィルタ</li><li>•  コメントのフィルタ</li><li>•  差異のフィルタ</li></ul> <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>




UI 要素	説明
<p>&lt;タイムラインのナビゲーション・ボタン&gt;</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"> <li>  [前へ]: タイムラインの1つ前の不具合に戻ります。         </li> <li>  [次へ]: タイムラインの1つ先の不具合に進みます。         </li> </ul> <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"> <li>  前の不具合/次の不具合         </li> <li>  前の不具合メモ/次の不具合メモ         </li> <li>  前のコメント/次のコメント         </li> <li>  前の差異/次の差異         </li> </ul>

## トラブルシューティングと制限事項 - 実行結果

本項では、実行結果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。

- レポートに2つ以上続く空白文字が含まれている場合、エクスポートした.csvファイルで文字化けが発生します。
- モバイル・ハイブリッド・アプリケーションでユーザ操作を記録する際、ストーリーボードでターゲット UI 要素の周囲に赤い四角が表示されません。
- ハイブリッド・アプリケーションでの手動テストから自動テストへの変換はサポートされていません。

# 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をパワー・モード  アイコンで示します。

## 本章の内容

### 概念

- 「[パワー・モードの概要](#)」(194ページ)
- 「[アプリケーション](#)」(195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](#)」(197ページ)

### リファレンス

- 「[\[パワー・モード\]グループ](#)」(199ページ)
- 「[\[アプリケーション\]表示枠\(\[パワー・モード\]グループ\)](#)」(200ページ)
- 「[トラブルシューティングと制限事項 - パワー・モード](#)」(210ページ)

## パワー・モードの概要

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( ALM ユーザの場合 )。
- 複数のマシンでユーザ操作を複製する( ALM ユーザの場合 )。
- 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( ALM ユーザの場合 )。
- 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。

- 「[アプリケーション](#)」(195ページ)
- 「[パワー・モードで実行するテストの準備方法](#)」(197ページ)

- 「[パワー・モードでのテストの実行](#)」(98ページ)
- 「[マクロの記録方法と実行方法](#)」(229ページ)

ALM ユーザの場合、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。

- 「[アプリケーションにデータを挿入する方法](#)」(218ページ)
- 「[ミラーリングを使用してテストを実行する方法](#)」(257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](#)」(237ページ)

## アプリケーション

パワー・モード機能を使用するには、テストするモバイル・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。

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、「[\[アプリケーションの選択\]ダイアログ・ボックス](#)」(89ページ)を参照してください。

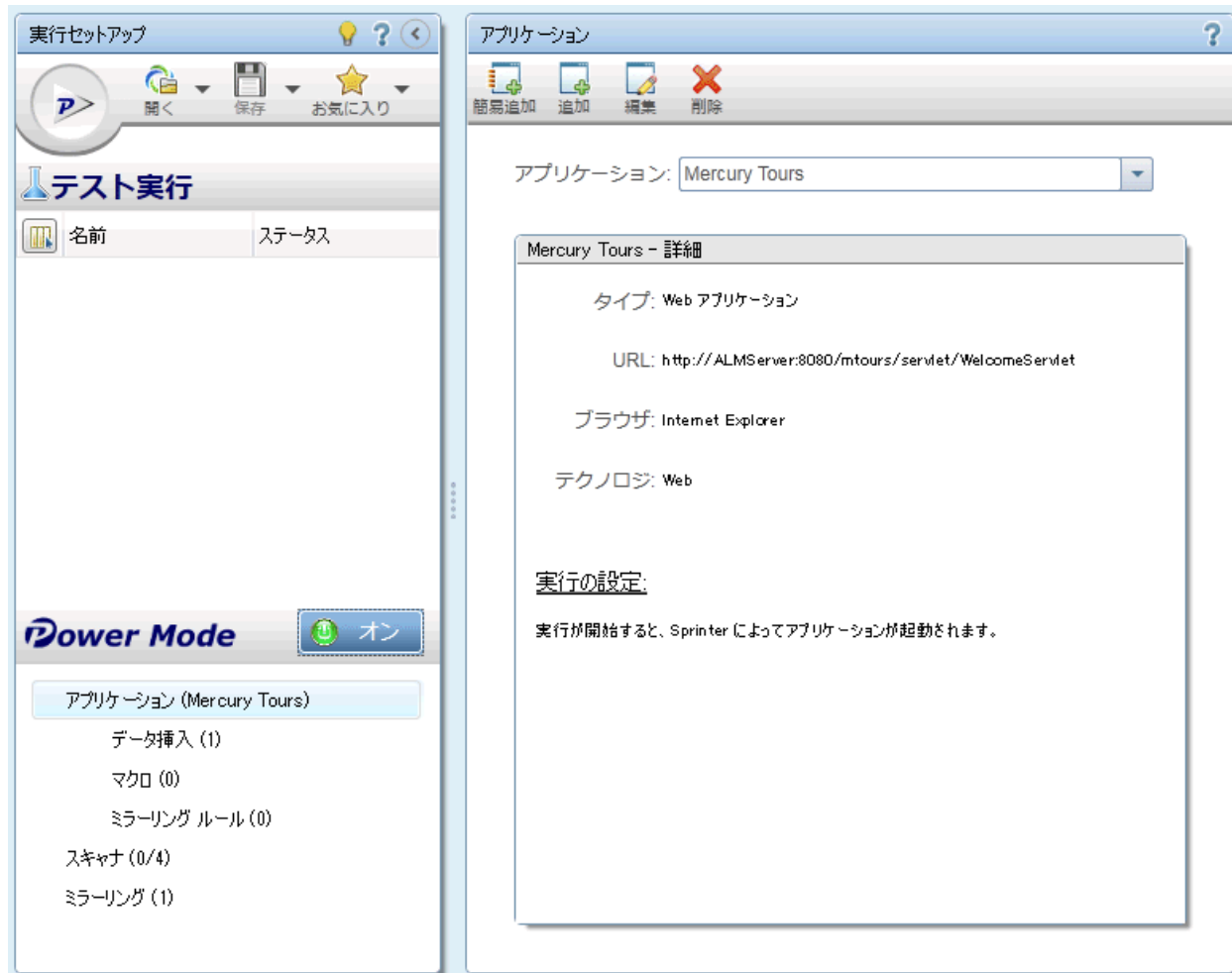
例: 銀行業務モバイル・アプリケーションをテストしているとします。テストを作成し、My\_Banking\_App という名前 でアプリケーションを定義します。次に、テスト中にログイン・ページでマクロを記録し、Login\_Macro という名前 で保存します。Sprinter に記憶されるのは、アプリケーション My\_Banking\_App を対象としてマクロ Login\_Macro が記録されたことです。

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( ALM ユーザの場合 )
- マクロ
- ルール(ミラーリングで使用 - ALM ユーザの場合 )

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」の[アプリケーション]ノードの横(199 ページを参照)と「[アプリケーション]表示枠([パワー・モード]グループ)」(200 ページを参照)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モバイル・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モバイル・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、モバイル・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。

定義されているモバイル・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。定義されているモバイル・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、「[パワー・モードで実行するテストの準備方法](#)」(197ページ)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、「[ユーザ情報が保持される仕組み](#)」(32ページ)を参照してください。

## 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、「[手動テストをSprinter で実行する方法](#)」(100ページ)を参照してください。
- ALM ユーザの場合、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、「[ミラーリング用にテストを準備する方法](#)」(256ページ)を参照してください。
- ALM ユーザの場合、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、「[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](#)」(237ページ)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、「[パワー・モードでのテストの実行](#)」(98ページ)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。

### 1. 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・ノードが表示されます。

### 2. 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、「[アプリケーション]表示枠([パワー・モード]グループ)」(200ページ)を参照してください。

### 3. データ挿入の設定 (ALM ユーザの場合)

#### a. 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・セットの形式を指定する方法については、「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」(217ページ)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Application Lifecycle Managementに保存できます。データ・セットをApplication Lifecycle Management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は、データ・ファイルへのパスを Sprinter の Resources フォルダにある DataSource.xml ファイルに格納します。このフォルダは変更しないでください。

#### b. 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・エクスペローラの[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、「[データ挿入]表示枠([パワー・モード]グループ)」(220ページ)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)」(200ページ)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、「[アプリケーション]表示枠([パワー・モード]グループ)」(200ページ)を参照してください。

#### c. 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、「[フィールドの管理(とマッピング)]ダイアログ・ボックス」(223ページ)を参照してください。

### 4. 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、「[マクロ]表示枠([パワー・モード]グループ)」(230ページ)を参照してください。

### 5. 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(「[手動テストをSprinterで実行する方法](#)」(100ページ)を参照)。

## [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、「[パワー・モードでのテストの実行](#)」(98ページ)を参照してください。

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	テストするアプリケーションを定義します。 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。 詳細については、「 <a href="#">[アプリケーション]表示枠([パワー・モード]グループ)</a> 」(200ページ)を参照してください。



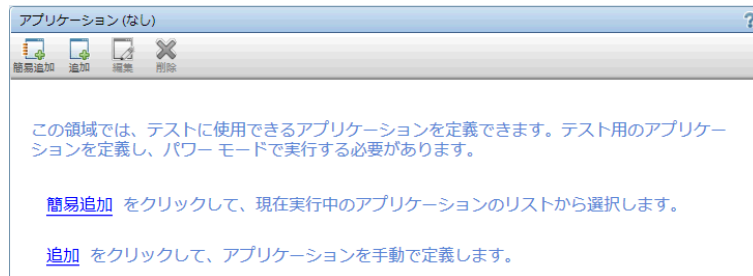
UI 要素	説明
データ挿入 - ALM ユーザの場合にのみ使用可能	<p>データ挿入機能で使用するデータ・セットを定義します。</p> <p>アプリケーションで使用するために現在定義されているデータ・セットの数が、データ挿入ノードで括弧に囲まれて表示されます。</p> <p>詳細については、「<a href="#">[データ挿入]表示枠([パワー・モード]グループ)</a>」(220ページ)を参照してください。</p>
マクロ	<p>現在定義されているアプリケーションに関連付けられているマクロが表示されます。</p> <p>アプリケーションで使用するために現在定義されているマクロの数が、[マクロ]ノードの括弧内に表示されます。</p> <p>詳細については、「<a href="#">[マクロ]表示枠([パワー・モード]グループ)</a>」(230ページ)を参照してください。</p>
ミラーリングルール - ALM ユーザの場合にのみ使用可能	<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、「<a href="#">[ミラーリングルール]表示枠([パワー・モード]グループ)</a>」(269ページ)を参照してください。</p>
スキャナ - ALM ユーザの場合にのみ使用可能	<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、「<a href="#">[スキャナ]表示枠([パワー・モード]グループ)</a>」/「<a href="#">[スキャナ設定]ダイアログ・ボックス</a>」(239ページ)を参照してください。</p>
ミラーリング - ALM ユーザの場合にのみ使用可能	<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、「<a href="#">[ミラーリング]表示枠([パワー・モード]グループ)</a>」(262ページ)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)

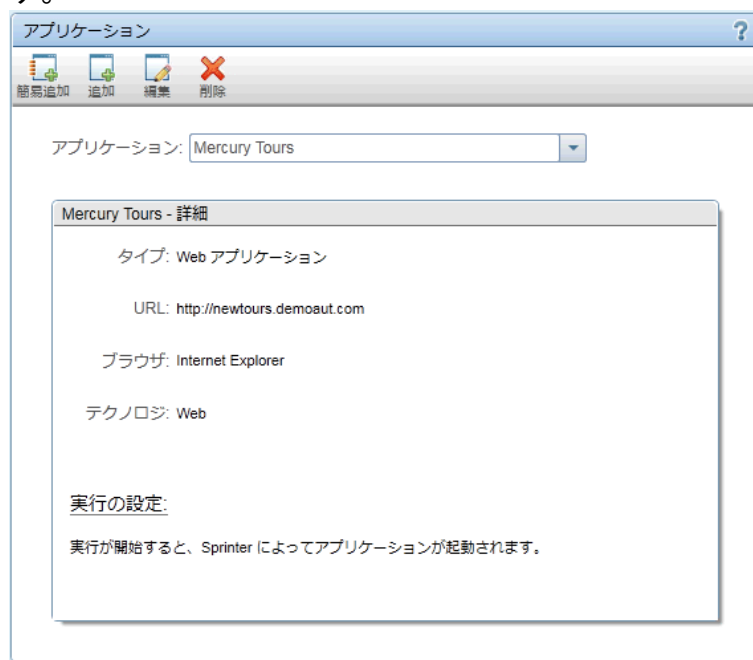
この表示枠では、テストで使用するアプリケーションを定義または選択できます。また、アプリケーションを追加、変更、削除することも可能です。



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、「 <a href="#">ユーザ情報が保持される仕組み</a> 」(32ページ)を参照してください。
参照情報	<a href="#">「アプリケーション」</a> (195ページ)

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
 (ALM ユーザの場合のみ)	「[アプリケーションの簡易追加]ダイアログ・ボックス」(208 ページを参照)が開きます。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で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。
	「[アプリケーションの追加/編集]ダイアログ・ボックス」(202 ページを参照)が開きます。このダイアログ・ボックスでは, アプリケーション・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。
	「[アプリケーションの追加/編集]ダイアログ・ボックス」(202 ページを参照)が開きます。このダイアログ・ボックスでは, アプリケーション・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。
	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。
アプリケーション	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。  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。  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, 「ユーザ情報が保持される仕組み」(32ページ)を参照してください。
アプリケーションの詳細領域	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」(202 ページを参照)が開きます。ここで詳細を編集します。

## [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。

ALM ユーザの場合, [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:

タイプ:

Web アプリケーション     デスクトップ アプリケーション     モバイル アプリケーション

設定:

URL:

Web アプリケーションのアドレスを入力してください (例: www.hp.com)。

ブラウザ:   

再生タイプ:  イベント  
 マウス

テクノロジ:

<input type="checkbox"/> ActiveX	<input type="checkbox"/> Java	<input type="checkbox"/> Silverlight	<input type="checkbox"/> WPF
<input type="checkbox"/> Dojo	<input type="checkbox"/> SAP	<input checked="" type="checkbox"/> Web	<input type="checkbox"/> jQueryUI
<input type="checkbox"/> GWT	<input type="checkbox"/> SAPUI5	<input type="checkbox"/> .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

ALM ユーザの場合, [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。

アプリケーションの追加

\*名前: 新規アプリケーション

タイプ:

Web アプリケーション    デスクトップ アプリケーション    モバイル アプリケーション

設定:

\*場所:     参照...

[追加設定 >>](#)

テクノロジー:

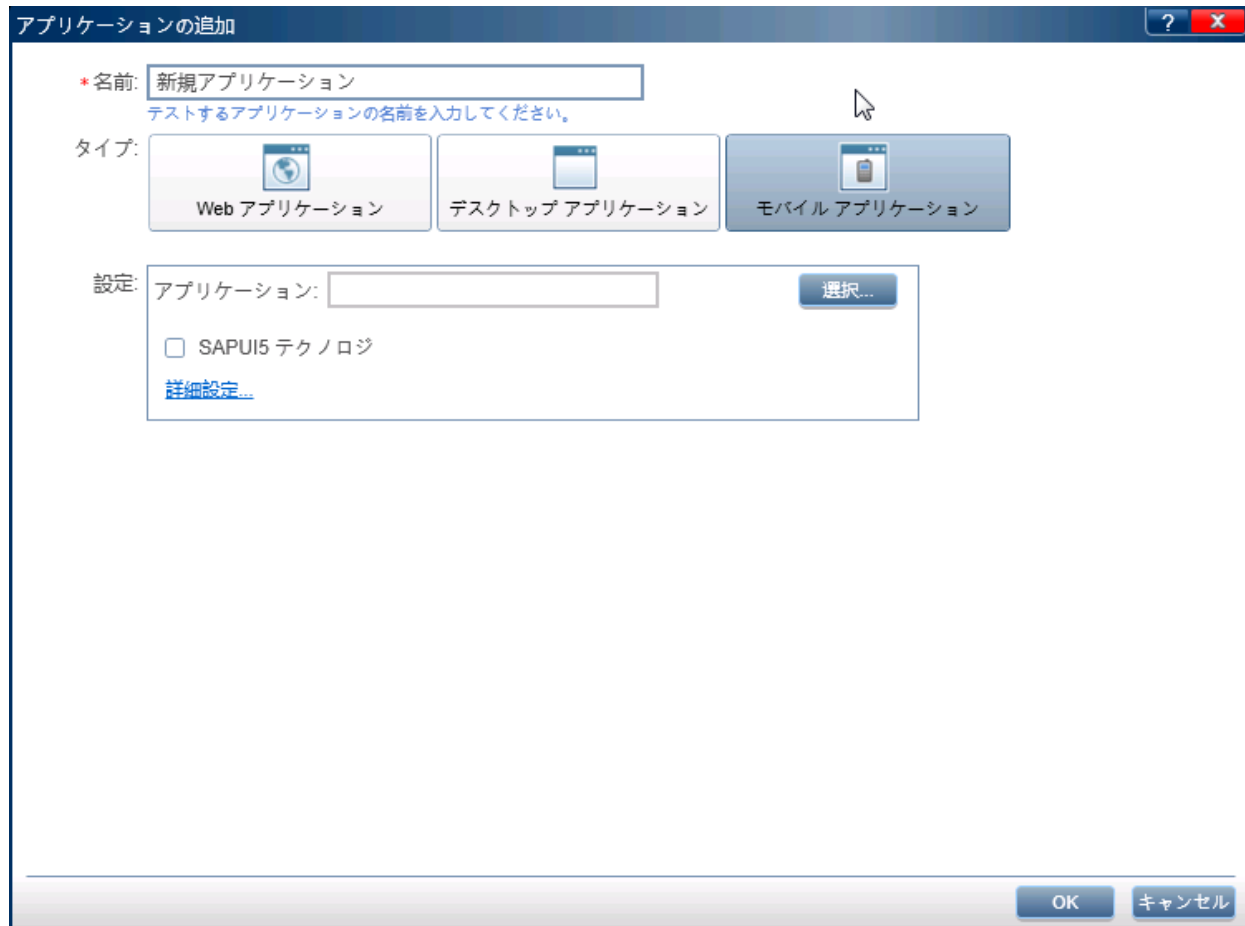
ActiveX     Java     Silverlight     WPF  
 Dojo     SAP     Web     jQueryUI  
 GWT     SAPUI5     .NET

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

[モバイルアプリケーション]ボタンを選択すると、[設定]領域でモバイル・アプリケーション固有のオプションを設定できます。



<b>アクセス方法</b>	<p>計画モード:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• テストまたはコンポーネントを作成または開きます。</li><li>• 右の表示枠の[ステップ]タブをクリックします。</li><li>• [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。</li><li>• [追加]ボタンまたは[編集]ボタンをクリックします。</li></ul> <p>実行モード:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• [パワー・モード]グループ&gt; [アプリケーション]ノード &gt; [追加]ボタンまたは[編集]ボタンの順に選択します。</li></ul>
<b>参照情報</b>	<a href="#">「アプリケーション」(195ページ)</a>

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><b>Web アプリケーション:</b>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。ALM ユーザのみが使用できます。</p> <p><b>デスクトップ・アプリケーション:</b>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。ALM ユーザのみが使用できます。</p> <p><b>モバイル・アプリケーション:</b>このボタンは、モバイル・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) - ALM ユーザのみが使用可能	<p><b>URL:</b> 定義する Web アプリケーションの URL アドレスです。</p> <p><b>ブラウザ:</b> 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、『Sprinter Readme』を参照してください。</p> <p><b>再生タイプ:</b>再生するアクションのタイプを選択します。</p>
設定	<p>モバイル・デバイス上でテストするアプリケーション、収集するデバイス・メトリックス、各テスト実行の前後にアプリケーションで行う操作。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>アプリケーション:</b> [選択] ボタンをクリックし、テスト対象のアプリケーションを選択します。</li><li>• <b>SAPUI5 テクノロジ(オプション):</b> モバイル・アプリケーションで SAPUI5 テクノロジを使用している場合は、[SAPUI5 テクノロジ]を選択します。すべてのコントロールを記録するために、SAP UFT エージェントとともにアプリケーションが起動されます。</li><li>• <b>詳細設定:</b> 収集するデバイス・メトリック、テスト実行の前後にアプリケーションで行う操作、使用する Network Virtualization プロファイルを決定します。</li></ul> <p>詳細については、「<a href="#">HPE Mobile Center を使用してモバイル・アプリをテストする方法</a>」(107ページ)を参照してください。</p>

UI 要素	説明
追加設定 - ALM ユーザの場合にのみ使用可能	<p>テスト終了時にブラウザを閉じます。テストの終了時にブラウザを自動的に閉じます。</p> <p>場所: デスクトップ・アプリケーションのパスです(該当する場合)。</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せん。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>
テクノロジー - ALM ユーザの場合にのみ使用可能	<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"><li>• 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で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。</li><li>• 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。</li><li>• 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。</li><li>• Web アプリケーションの場合、[Web] が標準で選択されます。</li><li>• 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。拡張パッケージについては、Web, Java, .NET Windows Forms, WPF, Silverlight 向けのパッケージを開発可能です。詳細については、「<a href="#">Web 拡張パッケージの使用</a>」(293ページ)を参照してください。</li><li>• 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、「<a href="#">トラブルシューティングと制限事項 - パワー・モード</a>」(210ページ)を参照してください。</li></ul>

UI 要素	説明
実行の開始時にアプリケーションを起動 - ALM ユーザの場合にのみ使用可能	<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"><li>• 実行を開始するときにこれらのアプリケーションを起動する場合にのみ、Sprinter はアプリケーションと連携して動作できます。</li><li>• 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。</li><li>• 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。</li></ul> <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"><li>• Sprinter では、実行前に稼働しているこのようなアプリケーションと連携できません。Sprinter は、標準設定では実行時にこのようなアプリケーションを起動しないように設定されています。</li></ul>
開いているすべてのアプリケーションで記録 - ALM ユーザの場合にのみ使用可能	<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>

## [アプリケーションの簡易追加]ダイアログ・ボックス

注: このダイアログ・ボックスは、ALM を使ってログインする場合にのみ使用できます。

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。

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。





#### アクセス方法

#### 計画モード:

- 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。

#### 実行モード:

- [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] ボタンの順に選択します。

<b>重要な情報</b>	<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"><li>• 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」(202ページ)を開きます([パワー・モード]グループ&gt; [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)。</li><li>• 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」(202ページ)で URL 情報を手動で入力する必要があります。</li></ul> <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"><li>• 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。</li><li>• 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。</li><li>• Web アプリケーションの場合、[Web]が標準で選択されます。</li></ul> <p><b>ActiveX を使用するデスクトップ・アプリケーションと Web アプリケーションの場合：</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 実行を開始するときにこれらのアプリケーションを起動する場合にのみ、Sprinter は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。</li></ul> <p><b>ActiveX を使用しないデスクトップ・アプリケーションの場合：</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 実行を開始するときにこれらのアプリケーションがすでに実行されている場合に、Sprinter は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これらの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。</li></ul>
--------------	---

## トラブルシューティングと制限事項 - パワー・モード

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

- 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。

- パフォーマンスの低いマシンを使用した場合、パワー・モードをオンにしてテストを開始したときに、通信エラーが発生することがあります。  
**回避策:** StationAgentCreationTimeout 値を増やします。たとえば、`<add key="StationAgentCreationTimeout" value="40000"/>` を `<add key="StationAgentCreationTimeout" value="400000"/>` に変更します。
- 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。
- ALM ユーザは、次の制限事項の影響を受けます。
  - 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。
  - 64ビット・オペレーティング・システムの場合、通常(管理者でない)ユーザとしてログインすると、[アプリケーションの簡易追加]ダイアログ・ボックスに表示されません。  
**回避策:** アプリケーションを終了してから、管理者権限のないユーザで起動するか、アプリケーションを手動で追加します。
  - 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認識できなくなることがあります。

## ハイブリッド・アプリケーション

- スタンドアロン・モバイル・ブラウザは、ハイブリッド・アプリケーションとしてサポートされていません。
- ハイブリッド・アプリケーションでの WebAudio および WebVideo 要素の記録はサポートされていません。
- ハイブリッド・アプリケーションでの手動テストから自動テストへの変換はサポートされていません。
- ハイブリッド・アプリケーションのマクロは、マクロの記録に使用したのと同じ Android デバイスで再生する必要があります。

## ALM ユーザに影響する制限事項

### Chrome

- Chrome では、Web ページ内の JAVA, Silverlight, および ActiveX はパワー・モード機能がサポートされていません。

- ストーリーボードに四角形があるページでズームインとズームアウトを行うと、四角形は正しい位置に表示されなくなります。

## Internet Explorer

Sprinter では、1 つ前のユーザ操作が Internet Explorer で終了していない場合、ユーザ操作の取得に失敗することがあります。次に、その例を示します。

- カーソルが操作中の表示のまま変わらない。
- 新しいタブを開こうとしても新しいタブが開かない。または、タブが開いてもアドレス・バーに何も表示されない。

## Firefox

- 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 以降で Web アプリケーションをテストするには、次の手順で **QuickTest Professional** または **Unified Functional Testing Plugin** 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、[**QuickTest Professional**]または[**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[**QuickTest Professional** または **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、アドオンを手動で有効にします。
  - 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(一部のバージョンでは手順が異なります)。
  - 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. [**QuickTest Professional** または **Unified Functional Testing Plugin**] 行の[有効化]ボタンをクリックします。
- Firefox バージョン 34 以降では、Web ページ内の JAVA, Silverlight, および ActiveX はパワー・モード機能がサポートされていません。これよりも古い Firefox バージョンを使用するには、次の手順を実行します。
  - a. Firefox で[アドオン マネージャ]を開き、[拡張機能]を選択します。
  - b. [ツール]をクリックし、[ファイルからアドオンをインストール]を選択します。
  - c. SprinterInstallDir\Installations\Firefox にある **AgentLegacy.XPI** を選択します。
  - d. **AgentLegacy.XPI** インストールしてブラウザを再起動します。

## Java アプリケーション

- Sprinter で **Java** オブジェクトを使用するには、Sprinter **JRE サポート・ツール** (`JavaEnabler.jar`) を実行する必要があります。
  - このツールの実行が必要になるのは、Java オブジェクトを初めて使用する場合、またはマシンにインストールされている JRE のバージョンが 1.6 以前である場合のみです。

- 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**を名前ですべて識別できません。

## 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** プロパティ値を `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 への接続時に表示される SAP メッセージの[OK] ボタンはキャプチャされません。
- Sprinter では, ミラーリング・セッション中に[マシン] サイドバーで[すべて比較] オプションを選択する場合, SAP Table・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。

## 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

標準設定では、Sprinter で SAP GUI for Windows アプリケーションを使用しようとする、警告メッセージが表示されることがあります。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、SAP GUI for Windows アプリケーションで警告メッセージを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をパワー・モード  アイコンで示します。

## 本章の内容

### 概念

- ・「[データ挿入の概要](#)」(216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](#)」(217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](#)」(218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\)](#)」(220ページ)
- ・「[\[データセットの詳細\]ダイアログ・ボックス](#)」(222ページ)
- ・「[\[フィールドの管理\(とマッピング\)\]ダイアログ・ボックス](#)」(223ページ)
- ・「[\[データ挿入\]サイドバー](#)」(225ページ)
- ・「[トラブルシューティングと制限事項 - データ挿入](#)」(227ページ)

## データ挿入の概要

注: この機能は、ALM を使ってログインする場合にのみ使用できます。

### パワー・モードのみが対象

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・セットの作成の詳細については、「[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](#)」(217ページ)を参照してください。

データ・セットはファイル・システムまたは Application Lifecycle Management に保存できます。データ・セットを Application Lifecycle Management 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は、データ・ファイルへのパスを Sprinter の **Resources** フォルダにある



DataSource.xml ファイルに格納します。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。

Sprinter では、データ・セットのカラム・ヘッダとアプリケーションのフィールド名をマッピングすることができます。

また、フィールドのマッピングは自動または手動で行います。自動マップでは、アプリケーション内のフィールド名をスキャンし、データ・セットのカラム名と一致するものを特定します。

データ・セットのカラム名がアプリケーションのフィールド名と一致しない場合や、同じ名前のフィールドが複数存在する場合には、手動でフィールドをマッピングできます。マッピングの結果は、すべてテストで保存されます。

データ・セット内のフィールドは、アプリケーションに挿入するフィールドと、その順序を指定できます。詳細については、「[\[フィールドの管理\(とマッピング\)\]ダイアログ・ボックス](#)」(223ページ)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、「[パワー・モードで実行するテストの準備方法](#)」(197ページ)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、「[\[データ挿入\]表示枠\(\[パワー・モード\]グループ\)](#)」(220ページ)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、「[アプリケーションにデータを挿入する方法](#)」(218ページ)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

次に、データ挿入セットの作成に関するガイドラインを示します。

- 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。
- データ挿入では、スマート・マッチングを使ってフィールド名とカラム見出しをマッピングします。したがって、フィールドとカラムが完全に一致していない場合でもデータ挿入でのマッピングは可能です。
- 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名とデータ・セットのカラム見出しが大幅に異なると、スマート・マッチングでは正しくマッピングできない可能性があります。このような場合には、アプリケーションのフィールドに合わせて、データ・セットのカラム見出しを変更してください。
- 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。
- 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。
- データ挿入を使用してアプリケーション内のラジオ・ボタンを選択するには、ラジオ・ボタンのフィールド名をカラム・ヘッダとして指定します。ラジオ・ボタンの選択/選択解除を設定するには、データ値として「On/Off」または「True/False」を入力します。
- 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。
- スマート・マッチングが問題なく実行されると、Sprinter はマッピングの結果を保存します。保存されたマッピングは後で再利用できます。
- 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。

アプリケーションでスマート・マッチングを使用できない場合や、フィールド名とカラム名が一致しない場合には、手動でマッピングを行うことができます。

タスクの詳細については、「[アプリケーションにデータを挿入する方法](#)」(218ページ)を参照してください。

## 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について説明します。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。

### 1. 前提条件

- データ挿入を使用するには、アプリケーションのデータ・セットを追加する必要があります。詳細については、「[パワー・モードで実行するテストの準備方法](#)」(197ページ)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には、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. 自動マップまたは手動マップが必要かどうかを判断


データ挿入では、自動または手動によるマッピングが可能です。自動マップでは、データ・セットのヘッダとアプリケーションのフィールドが Sprinter によってマッピングされます。カラム名とフィールド名が同じであれば、自動マップが可能です。

ただし、カラム名とフィールド名が異なる場合や重複がある場合、自動マップは適していません。このような場合には、手動マップを行い、挿入するフィールドを選択できます。

### 3. テストの開始

- a. 実行を開始し、アプリケーションが開いていることを確認します。
- b. **[データ挿入]** サイドバーを開きます。
- c. データ・セットが複数ある場合、ドロップダウン・リストから使用するデータ・セットを選択します。詳細については、「[\[データ挿入\] サイドバー](#)」(225ページ)を参照してください。

### 4. [フィールドの管理とマッピング] ダイアログ・ボックスを開く

[データ挿入] サイドバーの**[フィールドの管理]** ボタン  をクリックします。[フィールドの管理とマッピング] ダイアログ・ボックスが開きます。

### 5. フィールドのマッピング - 自動マップ

[フィールドの管理とマッピング] ダイアログ・ボックスで、**[自動マップ]** ボタンをクリックします。Sprinter はアプリケーションをスキャンして一致するフィールドを検出し、データ・セットのカラムにマッピングします。




### 6. フィールドのマッピング - 手動マップ

手動マップが必要だと判断した場合や、自動マップが適切でない場合には、次の手順を実行します。

- a. [フィールドの管理とマッピング] ダイアログ・ボックスで、マッピング対象となるデータ・セット行を選択します。
- b. [フィールドの管理とマッピング] ダイアログ・ボックスで、**[手動マップ]** ボタンをクリックします。  
マウス・ポインタが指の形に変わります。このポインタで、アプリケーション内のオブジェクトを選択します。



ヒント: オブジェクトを選択している途中でスクロールや右クリック・メニューの表示といったマウス操作を行うには、左の[Ctrl]キーを押してください。これにより、ウィンドウのフォーカスを変更し、Sprinterまたはアプリケーションの操作を実行することができます。

- c. 選択したデータ・セット行にマッピングしたいフィールドを、アプリケーションで選択します。
  - d. 上記の手順をフィールドごとに繰り返し、マッピングを行います。完了したら[OK]をクリックし、ダイアログ・ボックスを閉じます。
7. 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。
- アプリケーションに追加するフィールドと順序を指定するには、「[データ挿入] サイドバー」(225ページ)にある[フィールドの管理] ボタン  をクリックします。データ挿入が不要なフィールドがあれば、チェック・ボックスの選択を解除します。リスト内での順序変更は、[上に移動] ボタンと[下に移動] ボタンを使用します。
- 詳細については、「[フィールドの管理 (とマッピング)] ダイアログ・ボックス」(223ページ)を参照してください。
8. 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。もう一度クリックすると、強調表示がオフになります。
  - c. 挿入するデータの行を選択し、[データの挿入] 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。フィールドのマッピングがまだ行われていない場合、ここで自動マップを実行できます。データ挿入が失敗すると、ポップアップ・ボックスが開いて追加の情報が表示されます。
- 詳細については、「[データ挿入] サイドバー」(225ページ)を参照してください。

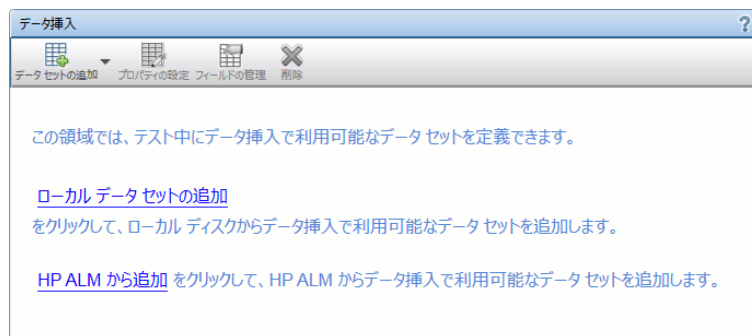
## [データ挿入] 表示枠 ( [パワー・モード] グループ )

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。

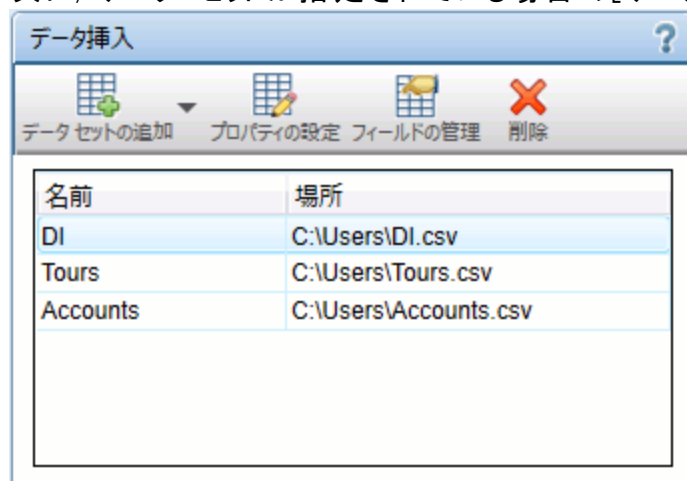
次に、データ・セットが指定されていない場合の[データ挿入]表示枠の図を示します。

# ユーザズ・ガイド

## 第8章：データ挿入

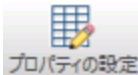


次に、データ・セットが指定されている場合の[データ挿入]表示枠の図を示します。




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"> <li>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。</li> <li>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、「ユーザ情報が保持される仕組み」(32ページ)を参照してください。</li> </ul>
参照情報	「データ挿入の概要」(216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。

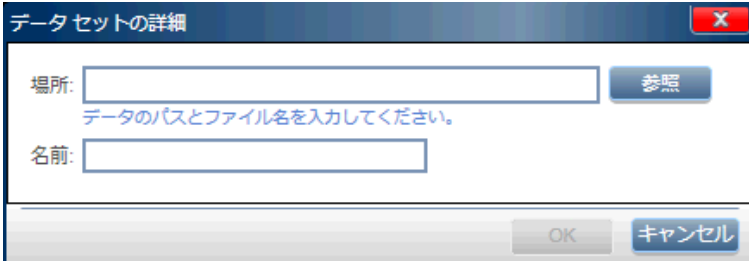
UI 要素	説明
	ドロップ・ダウンのオプションを次に示します。 <ul style="list-style-type: none"><li>ローカル・データ・セットの追加: 「[データセットの詳細]ダイアログ・ボックス」(222 ページを参照)が開きます。ここでは、アプリケーションで使用する新しいデータ・セットをファイル・システムから指定できます。</li><li>HP ALM から追加: 「[データセットの詳細]ダイアログ・ボックス」(222 ページを参照)が開きます。ここでは、アプリケーションで使用する新しいデータ・セットを Application Lifecycle Management のリソース・フォルダから指定できます。</li></ul>
	「[データセットの詳細]ダイアログ・ボックス」(222 ページを参照)が開きます。ここでは、データ・セットの名前と場所を指定できます。
	「[フィールドの管理(とマッピング)]ダイアログ・ボックス」(223 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

 パワー・モードのみが対象

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。

次に、[データの詳細]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"><li>• [パワー・モード]グループ&gt; [データ挿入]ノード&gt; [追加]ボタンの順に選択します。</li><li>• [パワー・モード]グループ&gt; [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。</li></ul>
重要な情報	<ul style="list-style-type: none"><li>• 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。</li><li>• データ・セットを Sprinter で編集することはできません。</li></ul>
参照情報	<a href="#">「データ挿入の概要」(216ページ)</a>

## [フィールドの管理(とマッピング)]ダイアログ・ボックス

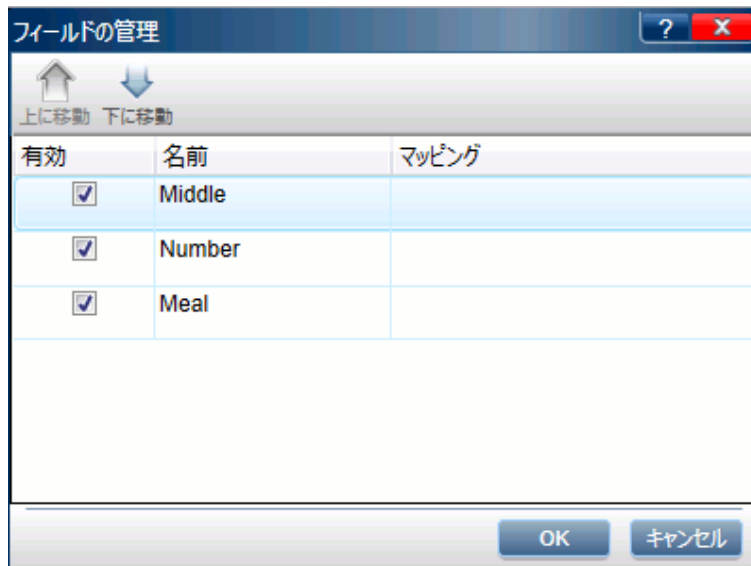
### パワー・モードのみが対象

このダイアログ・ボックスでは、データ・セット・フィールドを管理します。

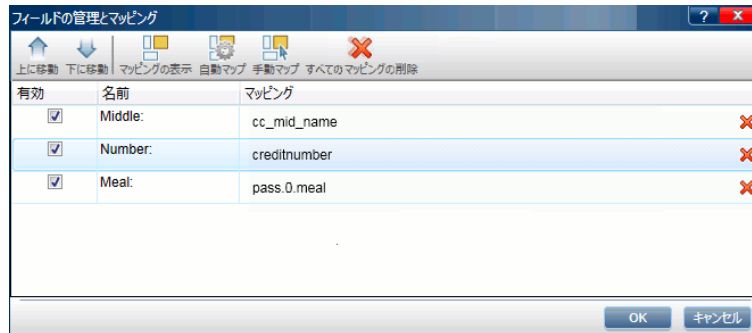
[パワーモード]表示枠からこのダイアログ・ボックスにアクセスすると、データ・セットから挿入するフィールドと挿入順序を指定できます。


[データ挿入]サイドバーからこのダイアログ・ボックスにアクセスすると、アプリケーションのフィールドとデータ・セットのカラムのマッピングを管理できます。

次に、テスト実行前、[パワーモード]表示枠からアクセスした[フィールドの管理]ダイアログ・ボックスの図を示します。





次に, テスト実行中, [データ挿入] サイドバーからアクセスした[フィールドの管理とマッピング] ダイアログ・ボックスの図を示します。




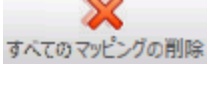


<p><b>アクセス方法</b></p>	<p>次のいずれかを行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [パワーモード]グループで, [データ挿入]ノード &gt; [フィールドの管理] ボタンをクリックします。</li> <li>• 実行中, [データ挿入] サイドバーで [フィールドの管理] ボタン  をクリックします。</li> </ul>
<p><b>参照情報</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 「<a href="#">データ挿入の概要</a>」(216ページ)</li> <li>• 「<a href="#">[データ挿入] サイドバー</a>」(225ページ)</li> </ul>

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>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。</p>
	<p>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。</p>



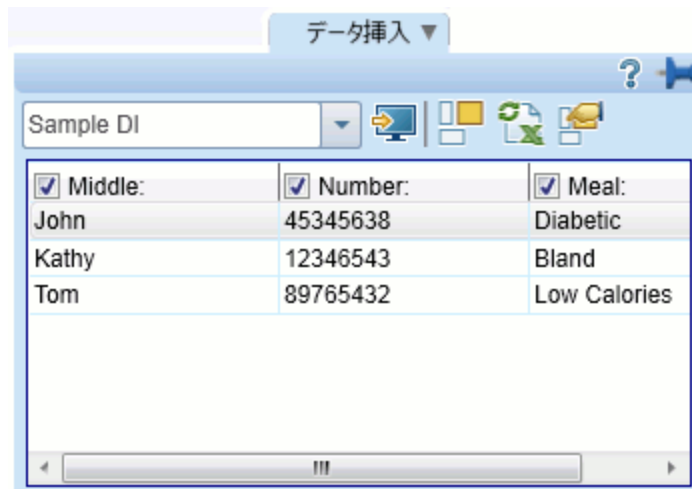
UI 要素	説明
	<p>データ・セットのカラムの見出しに一致するアプリケーション内のフィールドが強調表示され、フィールド名が表示されます。データ・セットのカラムの見出しが、アプリケーションの強調表示されたフィールドで表示されます。もう一度クリックすると、強調表示がオフになります。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>Passengers</b></p> <p>First Name: <input type="text"/> Last Name: <input type="text"/> Meal: <input style="background-color: yellow;" type="text"/></p> <hr/> <p><b>Credit Card</b></p> <p>Card Type: <input type="text" value="American Express"/> Number: <input style="background-color: yellow;" type="text"/> Expiration: <input type="text" value="None"/> <input type="text" value="None"/></p> <p>First Name: <input type="text"/> Middle: <input style="background-color: yellow;" type="text"/> Last: <input type="text"/></p> </div>
	<p>Sprinter はアプリケーションをスキャンして一致するフィールドを検出し、データ・セットのカラムにマッピングします(サイドバーからダイアログ・ボックスを開いた場合のみ)。</p>
	<p>ポインタを使って、選択したデータ・セットのカラムにマッピングするフィールドを手動で選択します(サイドバーからダイアログ・ボックスを開いた場合のみ)。</p>
	<p>表示されているマッピングをすべて削除します(サイドバーからダイアログ・ボックスを開いた場合のみ)。</p>
有効	フィールドでのデータ挿入を有効または無効にします。
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。
マッピング	データ・マッピングの対象となるフィールドです。



## [データ挿入] サイドバー

### パワー・モードのみが対象


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。




次に、[データ挿入] サイドバーの図を示します。



<p><b>アクセス方法</b></p>	<p>次の操作を実行します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>2. パワー・モードをオンにします。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>5. [パワーモードで実行]ボタン  をクリックします。</li> </ol> <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><b>重要な情報</b></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><b>参照情報</b></p>	<p><a href="#">「データ挿入の概要」(216ページ)</a></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>&lt;データ・セット・リスト&gt;</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>&lt;データ・セット・カラム&gt;</p>	<p>データ・セット内のカラム名。データ挿入からカラムを除外するには, カラムのチェック・ボックスの選択を解除します。</p>
<p></p>	<p><b>データの挿入:</b> 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><b>フィールド・マッピングの表示:</b> 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。</p> <div data-bbox="505 495 1409 863" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>Passengers</b></p> <p>First Name: <input type="text"/> Last Name: <input type="text"/> Meal: <input style="background-color: yellow;" type="text"/></p> <hr/> <p><b>Credit Card</b></p> <p>Card Type: <input type="text" value="American Express"/> Number: <input style="background-color: yellow;" type="text"/> Expiration: <input type="text" value="None"/> <input type="text" value="None"/></p> <p>First Name: <input type="text"/> Middle: <input style="background-color: yellow;" type="text"/> Last: <input type="text"/></p> </div>
	<p><b>データの更新:</b> 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><b>フィールドの管理:</b> 「[フィールドの管理(とマッピング)]ダイアログ・ボックス」(223ページ)が開きます。ここでは、挿入するデータのフィールド、マッピング先のフィールド、マッピング順序を指定できます。詳細については、「[フィールドの管理(とマッピング)]ダイアログ・ボックス」(223ページ)を参照してください。</p>
<p>&lt;データ挿入のステータス&gt;</p>	<p>[データの挿入]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。詳細については、アイコンをクリックして[データ挿入のステータス]ウィンドウを開いてください。</p>
<p>&lt;マッピング・ステータス&gt;</p>	<p>サイドバーの下にステータス・メッセージとして、データ・セットのヘッダの一部またはすべてがマッピングされていないことが表示されます。</p>

## トラブルシューティングと制限事項 - データ挿入

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。
- データ挿入ファイルでは、Unicode はサポートされません。
- 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。
- 英語以外のオペレーティング・システム環境から、カンマ以外の区切り文字を使用した CSV ファイルを読み込むと、すべてのデータが1つのカラムに表示されてしまいます。たとえ

ばドイツ語のWindows 7の場合、標準設定の区切り文字はセミコロンですが、無視されます。


**回避策:** 標準設定の区切り文字をカンマに変更します。[コントロールパネル] > [地域と言語] > [追加の設定]を選択します。[区切り記号]をカンマに変更します。

- [データ挿入]サイドバーのグリッドでは、次の文字はデータ・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。
- ラベルがシンプルなテキスト・ノードで、Web要素ではないHTMLページでデータ挿入ファイルを使用すると、ラベル・テキストが識別されません。  
**回避策:** TOName:<エディットボックス名>を使用します。
- SapGuiAreaのフィールドを手動でマッピングしようとする、オブジェクトを個々にハイライトできません。  
**回避策:** オブジェクトを左マウス・ボタンでクリックします。これにより、オブジェクトは正しくマッピングされます。
- [データ挿入]を使用してアプリケーションのラジオ・ボタンを選択するには、次の操作を実行します。
  - a. のパワー・モードでテストを実行中に、データを挿入するラジオ・ボタンをクリックします。
  - b. [ユーザ操作]ウィンドウを開き、記録済みのユーザ操作を確認します。
  - c. ユーザ操作にラジオ・ボタンがラジオ・グループの一部として記述されている場合は、次の手順を実行します。
    - DIファイルのヘッダを手動でアプリケーションのラジオ・ボタンにマッピングします。

注: 場合によっては、グループ内の他のラジオ・ボタンをマウスで選択していても、手動マッピングで1つのラジオボタンの選択しか強調表示されないことがあります。

- データ挿入ファイルで、ユーザ操作の説明に表示する値を挿入する値として設定します。
- d. ユーザ操作でラジオ・ボタンがラジオ・グループの一部ではない別の操作として記述される場合には、次の手順を実行します。
  - ラジオ・ボタンのフィールド名を列ヘッダとして指定します。
  - ラジオ・ボタンの選択を定義するには、データ値として「On」または「True」を入力します。
- 手動マッピング(Webアプリケーションのみ)を適切に行うためには、ページを100%の倍率で表示してください。これ以外で表示すると、Sprinterはオブジェクトの場所を正しく認識できなくなる場合があります。たとえば、90%や120%などの倍率でページを表示した状態でSprinterでオブジェクトを認識するには、オブジェクトが実際にある位置の右または左の領域を選択する必要があります。

# 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をパワー・モード  アイコンで示します。

## 本章の内容

### 概念

- 「[マクロの概要](#)」(229ページ)

### タスク

- 「[マクロの記録方法と実行方法](#)」(229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\)](#)」(230ページ)
- 「[\[マクロ\]サイドバー](#)」(231ページ)
- 「[\[マクロの詳細\]ダイアログ・ボックス](#)」(232ページ)
- 「[\[マクロの管理\]ダイアログ・ボックス](#)」(233ページ)
- 「[トラブルシューティングと制限事項 - マクロ](#)」(234ページ)

## 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。

## 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について説明します。

 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。

### 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、「[パワー・モードで実行するテストの準備方法](#)」(197ページ)に記載されている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、「[\[マクロの詳細\]ダイアログ・ボックス](#)」(232ページ)を参照してください。

サイドバーの詳細については、「[\[マクロ\]サイドバー](#)」(231ページ)を参照してください。

### 3. マクロの実行

a. マクロを記録するアプリケーションのインスタンスを終了します。これにより、パワー・モードでアプリケーションを再度開くことができます。

b. [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。

c. [マクロ]サイドバーで、[実行]ボタンをクリックします。

d. [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。

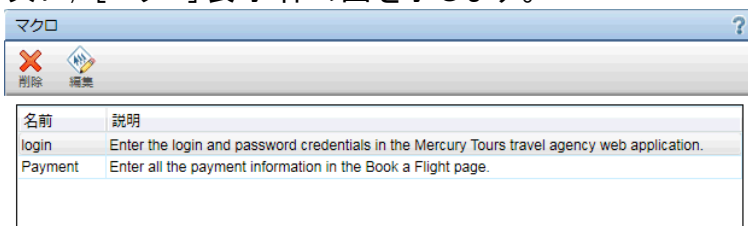
サイドバーの詳細については、「[\[マクロ\]サイドバー](#)」(231ページ)を参照してください。

テストでのマクロの詳しい使用方法については、「[マクロの概要](#)」(229ページ)を参照してください。

## [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。

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	<a href="#">「マクロの概要」(229ページ)</a>

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

パワー・モードのみが対象




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。


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"> <li>• 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。</li> <li>• 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。</li> <li>• 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。</li> </ul>
参照情報	<a href="#">「マクロの概要」(229ページ)</a>

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><b>マクロの記録/記録の停止</b>: 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、<a href="#">「[マクロの詳細]ダイアログ・ボックス」(232ページ)</a>を参照してください。</p>
	<p><b>実行</b>: 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>

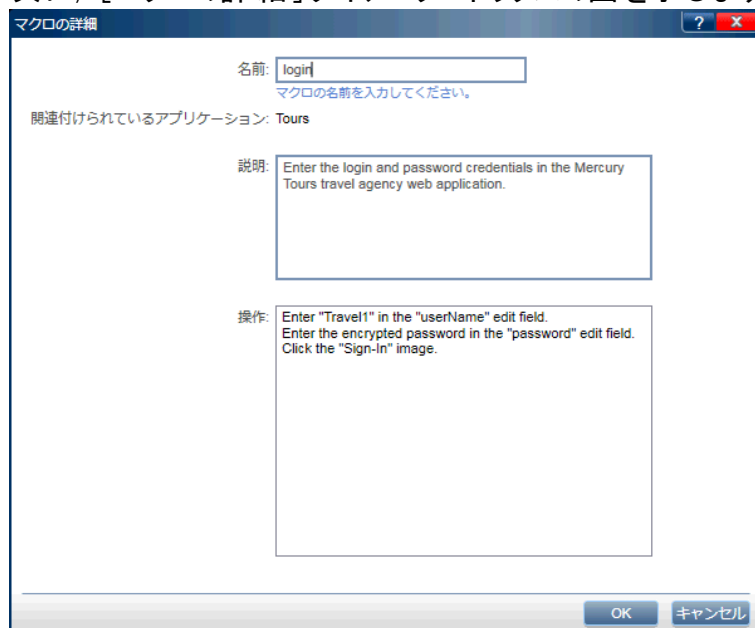
UI 要素	説明
	管理: [マクロの管理] ダイアログ・ボックスを開きます。詳細については、「[マクロの管理] ダイアログ・ボックス」(233ページ)を参照してください。
<マクロのドロップダウン・リスト>	テストで実行できるマクロのリストです。マクロは、その作成対象のアプリケーションに関連付けられます。
<マクロのステータス>	[マクロ] サイドバーのタブには、マクロの進行状況と実行されたマクロの成功または失敗を示すアイコンが表示されます。アイコンをクリックして詳細を確認します。

## [マクロの詳細] ダイアログ・ボックス



パワー・モードのみが対象

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。

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	次のいずれかを行います。 <ul style="list-style-type: none"><li>• 新しいマクロを記録した後, [マクロ] サイドバー &gt; [停止] ボタン  の順にクリックします。</li><li>• [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。</li><li>• メイン・ウィンドウの「[パワー・モード]グループ」(199ページ)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。</li></ul>
参照情報	<a href="#">「マクロの概要」(229ページ)</a>

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, いくつかの要素に関して詳細な情報を説明します。

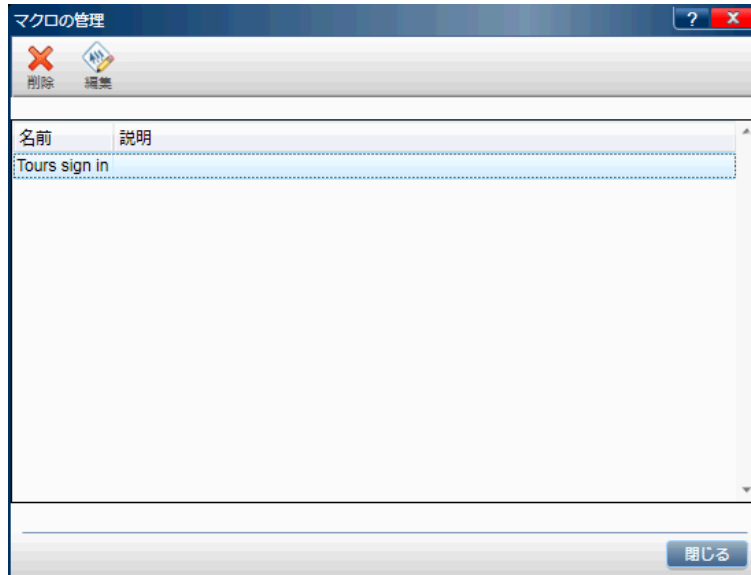
UI 要素	説明
関連付けられているアプリケーション	マクロを利用できるアプリケーションです。 関連付けられているアプリケーションは, マクロが記録されたテストに対して定義されているアプリケーションです。
ステップ	マクロに記録されたステップのリストです。アプリケーションの各ユーザ操作がマクロのステップとして記録されます。


## [マクロの管理] ダイアログ・ボックス

パワー・モードのみが対象

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。



アクセス方法	[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。
参照情報	<a href="#">「マクロの概要」(229ページ)</a>

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、いくつかの要素に関して詳細な情報を説明します。


UI 要素	説明
マクロ・リスト	<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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。「<a href="#">「マクロの詳細」ダイアログ・ボックス</a>」(232ページ)が開き、マクロを編集できます。</li> <li>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。</li> </ul>

## トラブルシューティングと制限事項 - マクロ

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。

- マクロ内のジェスチャが記録され、再生されるのは、オブジェクトに対してのみです。
- Android 用のモバイル Web で記録されたマクロを iOS 用のモバイル Web で再生することはできません。また、iOS 用のモバイル Web で記録されたマクロを Android 用のモバイル Web で再生することはできません。

# 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  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](#)」(235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](#)」(237ページ)
- 「[辞書への単語の登録または削除](#)」(238ページ)
- 「[カスタム・スキャナを作成する方法](#)」(239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](#)」(239ページ)
- 「[\[スキャナ\]サイドバー](#)」(243ページ)
- 「[スキャンの進行状況ウィンドウ](#)」(244ページ)
- 「[スキャン結果ビューア](#)」(245ページ)
- 「[Sprinter Scanner API](#)」(247ページ)
- 「[トラブルシューティングと制限事項 - スキャナ](#)」(247ページ)

## スキャナの概要

注: この機能は、ALM を使ってログインする場合にのみ使用できます。

### パワー・モードのみが対象

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ー・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、「[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](#)」(237ページ)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、「[「\[スキャナ\]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」\(239ページ\)](#)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\)」\(200ページ\)](#)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、「[「カスタム・スキャナを作成する方法」\(239ページ\)](#)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。


## 1. 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、「[パワー・モードで実行するテストの準備方法](#)」(197ページ)に記載されている手順を参照してください。

## 2. 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、「[\[スキャナ\]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](#)」(239ページ)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、「[\[スキャナ\]サイドバー](#)」(243ページ)および「[\[スキャナ\]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](#)」(239ページ)を参照してください。


## 3. 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、「[\[スキャナ\]サイドバー](#)」(243ページ)および「[スキャンの進行状況ウィンドウ](#)」(244ページ)を参照してください。

## 4. 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、「[スキャン結果ビューア](#)」(245ページ)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、「[スキャナの概要](#)」(235ページ)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、「[スキャン結果ビューア](#)」(245ページ)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/Dictionaryes> (英語サイト)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。

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 Application Lifecycle Management 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

Application Lifecycle Management 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 Application Lifecycle Management 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。

#### 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

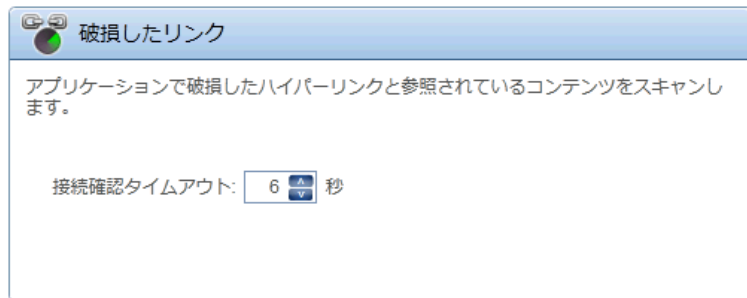
Sprinter を再起動して **パワー・モード** を有効にします。必要に応じて、カスタム・スキャナ設定を有効および定義します。

Sprinter で提供される Scanners API の詳細を参照するには、**[プログラム]** > **[HP Sprinter]** > **[Extensibility]** > **[Sprinter Scanners API Reference]** を選択してオンライン・リファレンスを開く方法、**[HP Sprinter による]** のヘルプ・ページ(どのヘルプ画面からもアクセス可能)にあるリンクをクリックする方法があります。

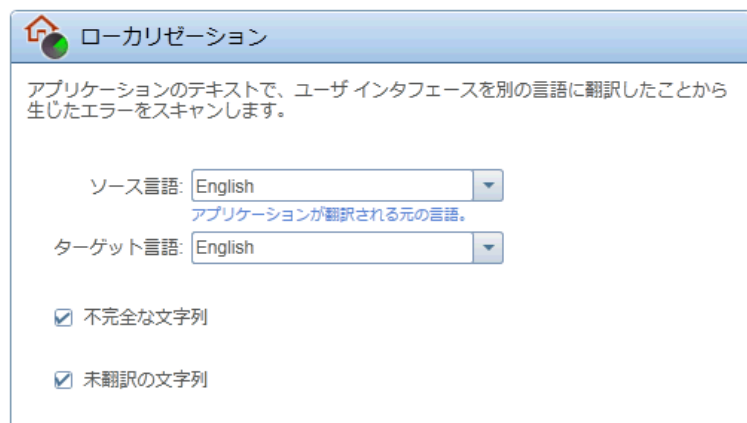
## [スキャナ] 表示 枠 ( [パワー・モード] グループ ) / [スキャナ設定] ダイアログ・ボックス

[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。

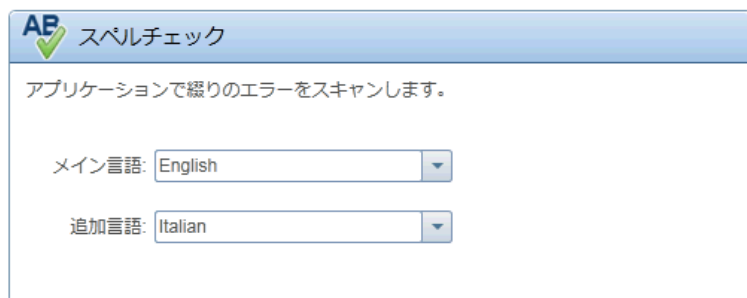
次に、破損したリンク・スキャナの図を示します。



次に、ローカリゼーション・スキャナの図を示します。

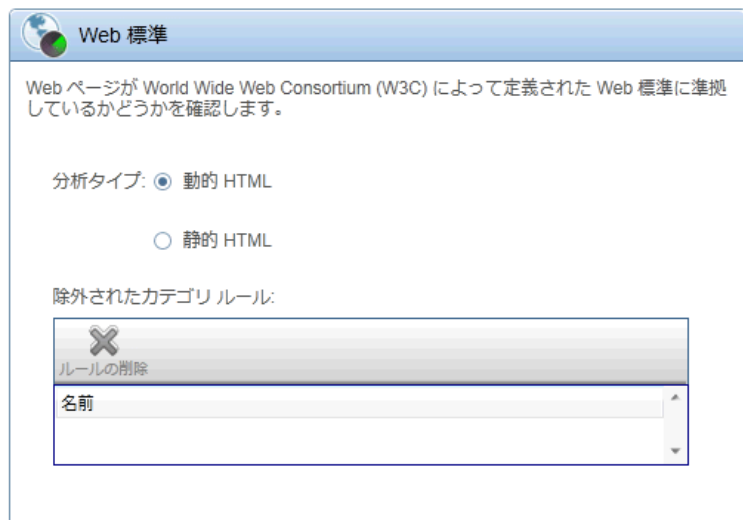


次に、スペルチェック・スキャナの図を示します。



次に、Web 標準 スキャナの図を示します。





<p><b>アクセス方法</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [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。</li> <li>• [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。</li> </ul>
<p><b>重要な情報</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [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。</li> <li>• 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(200 ページを参照)。</li> <li>• 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。</li> <li>• 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。</li> </ul>

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
ソース言語	アプリケーションをこの言語から翻訳します。
ターゲット言語	アプリケーションをこの言語に翻訳します。
不完全な文字列	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。
未翻訳の文字列	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。

## 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。 <b>標準設定値:</b> 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、「[スキャン結果ビューア](#)」(245ページ)を参照してください。


カスタム辞書の詳細については、「[辞書への単語の登録または削除](#)」(238ページ)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"><li>動的 HTML: 文書の動的 HTML コンテンツをスキャンします。</li><li>静的 HTML: 文書の静的 HTML コンテンツをスキャンします。</li></ul>
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・ルールのリスト。ルールの削除はこのリストで行えますが、ルールの追加は「 <a href="#">スキャン結果ビューア</a> 」(245ページ)で行う必要があります。

UI 要素	説明
ルールの削除	選択した結果カテゴリ・ルールをリストから削除します。



## [スキャナ] サイドバー

 パワー・モードのみが対象




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。

次に、[スキャナ] サイドバーの図を示します。



アクセス方法	<p>次の操作を実行します。</p> <ol style="list-style-type: none"><li>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。</li><li>2. パワー・モードをオンにします。</li><li>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。</li><li>4. [スキャナ]表示枠で、スキャナを1つ以上有効にします。</li><li>5. [パワーモードで実行]ボタン  をクリックします。</li></ol> <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>
重要な情報	<p>スキャナが無効の状態では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>
参照情報	<p><a href="#">「スキャナの概要」(235ページ)</a></p>

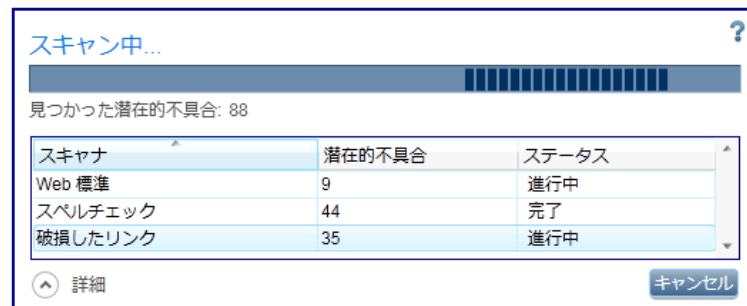
次にユーザ・インタフェースの要素について説明します(ラベルのない要素は、山括弧で囲んで表記してあります)。


UI 要素	説明
	<b>スキャンの開始</b> :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」(244 ページを参照)で監視できます。
	<b>最後のスキャン結果</b> :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、「スキャン結果ビューア」(245ページ)を参照してください。  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。
	<b>スキャナ設定</b> : [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、「[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」(239ページ)を参照してください。

## 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、見つかった潜在的な不具合の数がスキャナごとに表示されます。

次に、スキャンの進行状況ウィンドウの図を示します。



<b>アクセス方法</b>	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  (243 ページを参照) をクリックします。
---------------	--

<b>重要な情報</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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、「<a href="#">スキャン結果ビューア</a>」(245ページ)を参照してください。</li> <li>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。</li> </ul>
<b>参照情報</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">「[スキャナ] サイドバー」</a>(243ページ)</li> <li><a href="#">「スキャナの概要」</a>(235ページ)</li> </ul>

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)。

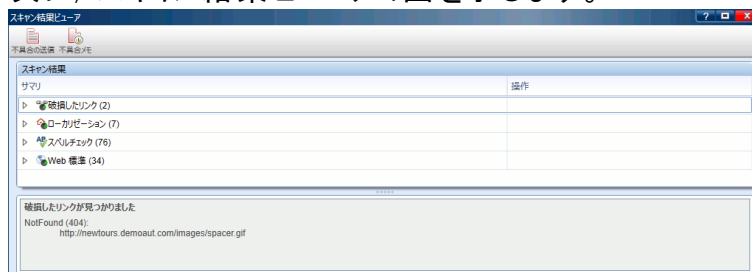
UI 要素	説明
<スキャンのステータス>	スキャンの全体的な進行状況。
見つかった潜在的な不具合	スキャン結果の数の合計。アプリケーションの不具合の数の目安になります。
<スキャンの詳細なステータス>	選択したスキャナの名前、潜在的な不具合、スキャナのステータスが表示されます。
詳細	スキャンの詳細なステータスの表示または非表示を切り替えます。

## 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不具合追跡システムに Application Lifecycle Management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	<p>次の操作を実行します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 実行セッション中に「[スキャナ] サイドバー」・タブ( 235 ページを参照) をクリックします。</li> <li>2. [スキャンの開始] ボタンをクリックします。</li> <li>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。</li> </ol>
重要な情報	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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。</li> <li>• 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。</li> </ul>
参照情報	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 「[スキャナ] サイドバー」(243ページ)</li> <li>• 「スキャンの進行状況 ウィンドウ」(244ページ)</li> <li>• 「スキャナの概要」(235ページ)</li> </ul>

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」( 164 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」( 171 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, 「辞書への単語の登録または削除」(238ページ) の指示に従ってください。</p>
<p>辞書に追加 (&lt;言語&gt;)</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, 「辞書への単語の登録または削除」(238ページ) の指示に従ってください。</p>

UI 要素	説明
カテゴリの除外	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。 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せん。
スキャン結果	各スキャナの結果を[サマリ]と[操作]で表示します。 <ul style="list-style-type: none"><li>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。</li><li>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。</li><li>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。</li></ul>
<結果表示>	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。 注: <ul style="list-style-type: none"><li>このオプションは、[破損リンク]または[Web 標準]の結果を選択した場合には利用できません。</li><li>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。</li></ul>
<結果の説明>	選択した結果の説明がテキストで表示されます。

## Sprinter Scanner API

Sprinter Scanners API Reference を使用することにより、組み込みの API を使用してカスタム・スキャナを作成できます。リファレンス・ガイドを開くには、[プログラム]> [HP Sprinter]> [Extensibility]> [Sprinter Scanners API Reference]を選択するか、[HP Sprinter による]のヘルプ・ページ(すべてのヘルプ画面からアクセス可能)をクリックしてください。

## トラブルシューティングと制限事項 - 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。

## Chrome

Chrome ブラウザでテストを実行する場合、破損したリンクと Web 標準スキャナは使用できません。Internet Explorer または Firefox を使用してください。

## 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。
- 言語サポート: 東アジア地域の言語と標準設定以外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」(249ページ)
- 「Sprinter がユーザ操作を複製する方法」(251ページ)
- 「マシンの比較」(251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」(252ページ)
- 「ルールの概要」(253ページ)

### タスク

- 「ミラーリング用にテストを準備する方法」(256ページ)
- 「ミラーリングを使用してテストを実行する方法」(257ページ)
- 「実行中に差異を解決する方法」(259ページ)
- 「実行中に複製エラーに対処する方法」(261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)」(262ページ)
- 「[新規マシン]/[マシンの詳細] ダイアログ・ボックス」(264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)」(269ページ)
- 「ヘルス・コンソール」(270ページ)
- 「Sprinter Agent」(272ページ)
- 「[マシン] サイドバー」(273ページ)
- 「ルール・ウィザード - [ルールの詳細] ページ」(283ページ)
- 「トラブルシューティングと制限事項 - ミラーリング」(290ページ)

## 複数のマシンでのテスト - 概要

注: この機能は、ALM を使ってログインする場合にのみ使用できます。

### パワー・モードのみが対象

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に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。

セカンダリ・マシンでミラーリングを行うには、Sprinter をそれぞれのマシンにインストールする必要があります。ただし、セカンダリ・マシンでは Sprinter を開かず、SprinterAgent にアクセスするだけなので、セカンダリ・マシンにライセンスは必要ありません。

ミラーリングを行う場合、所定数の Application Lifecycle Management 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	必要なライセンスの合計
1	1
2-3	2
4-5	3

## 本項の内容

- [「Sprinter がユーザ操作を複製する方法」\(251ページ\)](#)
- [「マシンの比較」\(251ページ\)](#)
- [「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」\(252ページ\)](#)

# Sprinter がユーザ操作を複製する方法

## パワー・モードのみが対象

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、[「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」\(252ページ\)](#)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[すべて比較]操作を行います。

プライマリ・マシンとセカンダリ・マシンの画面を比較する方法の詳細については、[「マシンの比較」\(251ページ\)](#)を参照してください。

## マシンの比較

### パワー・モードのみが対象

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。詳細については、「[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](#)」(252ページ)を参照してください。

## 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

### パワー・モードのみが対象

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、[ツール] サイドバーの[記録の停止] 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](#)」(278ページ)では、[すべて比較] 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、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を無視し、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

### パワー・モードのみが対象

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、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変更を 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

- [「組み込みのルール」\(254ページ\)](#)
- [「事前定義ルール」\(254ページ\)](#)
- [「カスタム・ルール」\(254ページ\)](#)
- [「入れ子になったオブジェクトのルール」\(255ページ\)](#)

## 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、[「\[ミラーリング設定\]表示枠\(\[設定\]ダイアログ・ボックス\)」\(52ページ\)](#)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せん。

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、[「\[新しいルール\]ダイアログ・ボックス」\(281ページ\)](#)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**」(278ページ)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になります。

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。

## ミラーリング用にテストを準備する方法


### パワー・モードのみが対象

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について説明します。

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、「[手動テストを Sprinter で実行する方法](#)」(100ページ)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。

#### 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 Application Lifecycle Management 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。

必要なライセンスの数については、「[複数のマシンでのテスト - 概要](#)」(249ページ)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と制限事項 - ミラーリング](#)」(290ページ)のミラーリング・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。

- 「[\[ミラーリング設定\]表示枠 \(\[設定\]ダイアログ・ボックス\)](#)」(52ページ)
- 「[ルールの概要](#)」(253ページ)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](#)」(199ページ)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、「[ルールの概要](#)」(253ページ)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)。

注: セカンダリ・マシンの製品バージョンとプライマリ・マシンのバージョンと一致していることを確認してください。

セカンダリ・マシンの設定方法の詳細については、「[\[ミラーリング\]表示枠 \(\[パワー・モード\]グループ\)](#)」(262ページ)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

## パワー・モードのみが対象

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、「[手動テストをSprinterで実行する方法](#)」(100ページ)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。

#### 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、「[ミラーリング用にテストを準備する方法](#)」(256ページ)を参照してください。

#### 2. 実行の開始

ミラーリングを使用する実行を開始すると、「[ヘルス・コンソール](#)」(270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](#)」(271ページ)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、「[\[マシン\] サイドバー](#)」(273ページ)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)

[マシンビューア] ボタン  をクリックして、「[マシン・ビューア](#)」(277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、「マシンの比較」(251ページ)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つたり、[すべて比較] 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。

- 「実行中に差異を解決する方法」(259ページ)
- 「実行中に複製エラーに対処する方法」(261ページ)  
詳細については、次の項目を参照してください。
- 「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」(252ページ)
- 「[マシン] サイドバー」(273ページ)のセカンダリ・マシン表示に関する項
- 「[マシン] サイドバー」(273ページ)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
- 「Sprinter がユーザ操作を複製する方法」(251ページ)
- 「マシンの比較」(251ページ)

#### 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

### パワー・モードのみが対象

テストを複数のマシンで実行する場合(「ミラーリングを使用してテストを実行する方法」(257ページ)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、「[ツール] サイドバー」(161ページ)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。

- 差異の種類の特定
- 差異の解決
- 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、「[差異ビューア](#)」(278ページ)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、「[\[マシン\]サイドバー](#)」(273ページ)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、「[不具合を検出および送信する方法](#)」(158ページ)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](#)」(278ページ)で[不具合の送信]ボタンをクリックすると、不具合が不具合追跡システムに送信されますApplication Lifecycle Management。詳細については、「[差異ビューア](#)」(278ページ)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」(278ページ)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」(281ページ)( 281)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、「[マシン] サイドバー」(273ページ)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

### パワー・モードのみが対象

複数のマシンでテストを実行すると(「ミラーリングを使用してテストを実行する方法」(257ページ)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、「[ツール] サイドバー」(161ページ)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、「Sprinter がユーザ操作を複製する方法」(251ページ)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。

#### 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、「[\[マシン\] サイドバー](#)」(273ページ)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、不具合を送信して問題を報告します。詳細については、「[不具合を検出および送信する方法](#)」(158ページ)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す。詳細については、「[ヘルス・コンソール](#)」(270ページ)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、「[\[マシン\] サイドバー](#)」(273ページ)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。

# [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。


次に、[ミラーリング] 表示 枠の図を示します。



<b>アクセス方法</b>	[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。
<b>重要な情報</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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、「ユーザ情報が保持される仕組み」(32ページ)を参照してください。</li> </ul>
<b>参照情報</b>	<a href="#">「複数のマシンでのテスト - 概要」(249ページ)</a>

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

UI 要素	説明
	<p>[新規マシン]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>[新規マシン]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"> <li>「[一般]タブ([新規マシン]/[マシンの詳細]ダイアログ・ボックス)」(264ページ)</li> <li>「[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)」(268ページ)</li> <li>「[実行設定]タブ([新規マシン]/[マシンの詳細]ダイアログ・ボックス)」(266ページ)</li> </ul>
	<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"> <li>「[一般]タブ([新規マシン]/[マシンの詳細]ダイアログ・ボックス)」(264ページ)</li> <li>「[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)」(268ページ)</li> <li>「[実行設定]タブ([新規マシン]/[マシンの詳細]ダイアログ・ボックス)」(266ページ)</li> </ul>

UI 要素	説明
	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。 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。

## [新規マシン]/[マシンの詳細]ダイアログ・ボックス

### パワー・モードのみが対象

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。

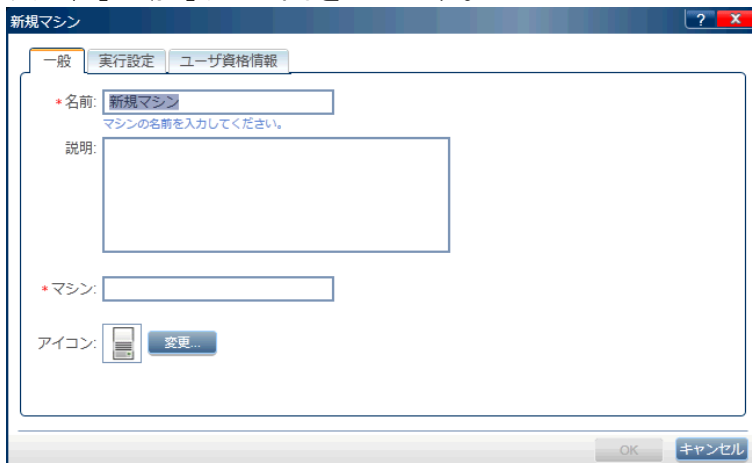
- 「[一般]タブ([新規マシン]/[マシンの詳細]ダイアログ・ボックス)」(264ページ)
- 「[実行設定]タブ([新規マシン]/[マシンの詳細]ダイアログ・ボックス)」(266ページ)
- 「[ユーザ資格情報]タブ([新規マシン]/[マシンの詳細]ダイアログ・ボックス)」(268ページ)

## [一般]タブ([新規マシン]/[マシンの詳細]ダイアログ・ボックス)

### パワー・モードのみが対象

このタブでは、セカンダリ・マシンの設定を定義できます。

次に、[一般]タブの図を示します。





アクセス方法	<ol style="list-style-type: none"><li>1. [パワー・モード]グループ&gt; [ミラーリング]ノードの順に選択します。</li><li>2. [ミラーリング]表示枠で[追加]ボタンをクリックします。[新規マシン]ダイアログ・ボックスが開きます。</li><li>3. [新規マシン]ダイアログ・ボックス&gt; [一般]タブの順に選択します。</li></ol>
参照情報	<a href="#">「複数のマシンでのテスト - 概要」(249ページ)</a>

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について説明します。

UI 要素	説明
名前	セカンダリ・マシンの論理名。
説明	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。
マシン	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。 <ul style="list-style-type: none"><li>• コンピュータまたは仮想マシンの IP アドレス</li><li>• 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"><li>• MachineName.DomainName</li><li>• DomainName\MachineName</li></ul></li></ul>
アイコン	[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。 [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」(265ページ)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。 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。

## [アイコンの変更]ダイアログ・ボックス

### パワー・モードのみが対象

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。



<p><b>アクセス方法</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. [パワー・モード]グループ&gt; [ミラーリング]ノードの順に選択します。</li> <li>2. [ミラーリング]表示枠で[追加]ボタンをクリックします。[新規マシン]ダイアログ・ボックスが開きます。</li> <li>3. [新規マシン]ダイアログ・ボックス&gt; [一般]タブ&gt; [変更]ボタンの順に選択します。</li> </ol>
<p><b>参照情報</b></p>	<p><a href="#">「複数のマシンでのテスト - 概要」(249ページ)</a></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>以下のリストからアイコンを選択します</p>	<p>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。</p>
<p>&lt;アイコンの表示 &gt;</p>	<p>選択可能なマシンのアイコンが表示されます。</p>
<p>追加</p>	<p>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。</p>

## [実行設定]タブ([新規マシン]/[マシンの詳細]ダイアログ・ボックス)

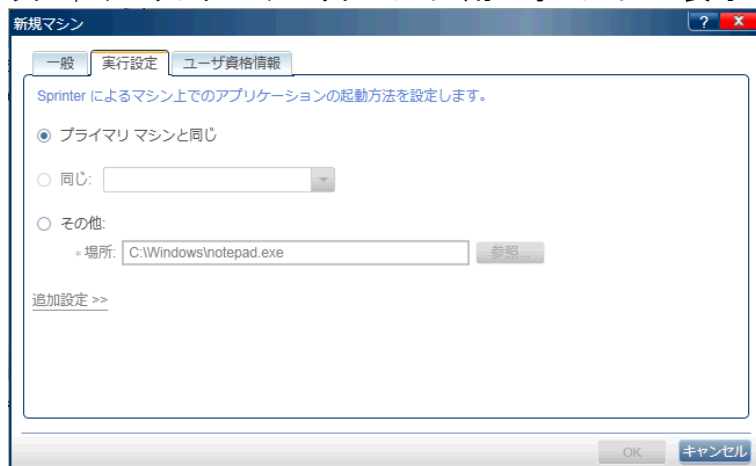
### パワー・モードのみが対象

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。

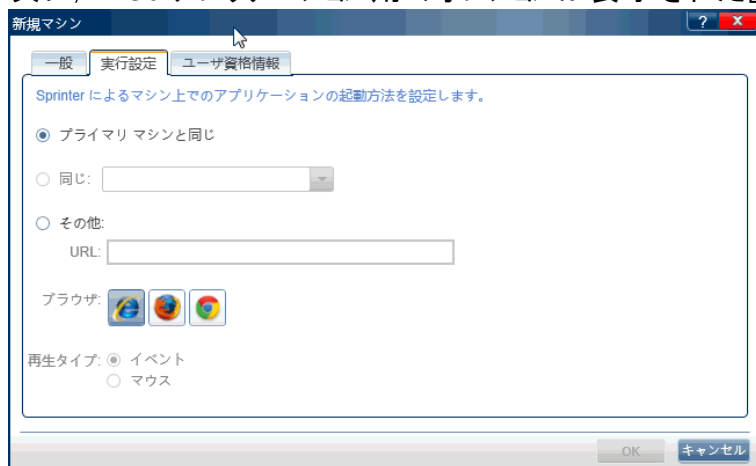
[「\[アプリケーション\]表示枠\(\[パワー・モード\]グループ\)」\(200ページ\)](#)でデスクトップ・アプリケーションを選択している場合、このタブにはデスクトップ・アプリケーション用のオプションが表示されます。

「[アプリケーション] 表示 枠 ( [パワー・モード] グループ ) 」(200 ページ) 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。

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><b>アクセス方法</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. [パワー・モード] グループ &gt; [ミラーリング] ノード の順に選択します。</li> <li>2. [ミラーリング] 表示 枠 で [追加] ボタンをクリックします。[新規マシン] ダイアログ・ボックスが開きます。</li> <li>3. [新規マシン] ダイアログ・ボックス &gt; [実行設定] タブの順に選択します。</li> </ol>
<p><b>重要な情報</b></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><b>参照情報</b></p>	<p>「<a href="#">複数のマシンでのテスト - 概要</a>」(249 ページ)</p>

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。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)」(200 ページを参照) のアプリケーション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)	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。 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。 追加設定: <ul style="list-style-type: none"><li>• 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。</li><li>• 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。</li></ul>
その他(Webアプリケーションの場合)	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。 ブラウザ: Webアプリケーションを実行するブラウザです。 追加設定 <ul style="list-style-type: none"><li>• テスト終了時にブラウザを閉じます。テストの終了時にブラウザを自動的に閉じます。</li></ul>

## [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)

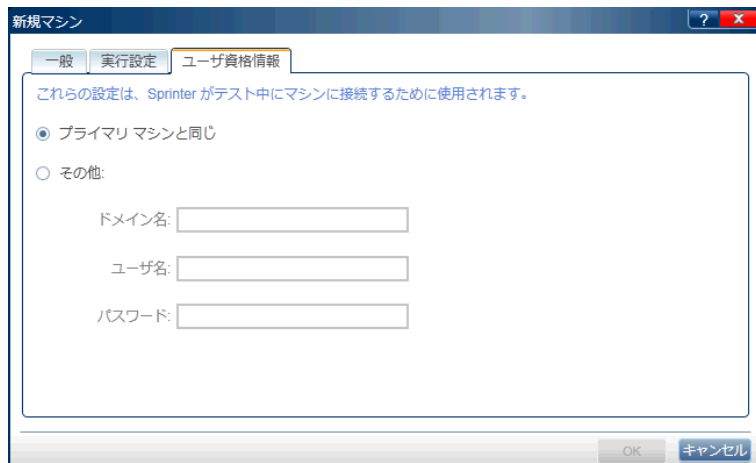
### パワー・モードのみが対象

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(製品の bin フォルダ)の **ProtectSessions** フラグを **False** に設定する必要があります。

次に、[ユーザ資格情報] タブの図を示します。



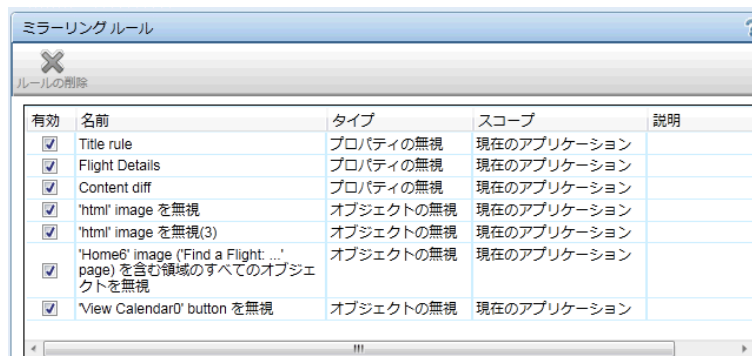
<b>アクセス方法</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. [パワー・モード]グループ&gt; [ミラーリング]ノードの順に選択します。</li><li>2. [ミラーリング]表示枠で[追加]ボタンをクリックします。[新規マシン]ダイアログ・ボックスが開きます。</li><li>3. [新規マシン]ダイアログ・ボックス&gt; [ユーザ資格情報]タブの順に選択します。</li></ol>
<b>重要な情報</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• リモート・デスクトップ接続の資格情報を入力しなかった場合や、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。</li><li>• 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。</li></ul>
<b>参照情報</b>	<a href="#">「複数のマシンでのテスト - 概要」(249ページ)</a>

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

次に、[ミラーリングルール]表示枠の図を示します。



<b>アクセス方法</b>	[パワー・モード]グループ> [ルール]ノードの順に選択します。
<b>重要な情報</b>	ルールの[タイプ]および[スコープ]の詳細については、「 <a href="#">ルールの概要</a> 」(253ページ)の「 <a href="#">カスタム・ルール</a> 」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

### パワー・モードのみが対象




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。

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。



<b>アクセス方法</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>また、[マシン]サイドバー&gt; [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。</li> </ul>
---------------	--

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)。

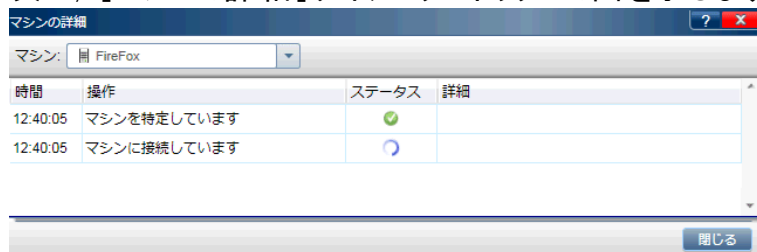
UI 要素	説明
	選択したマシンの Sprinter Agent が接続に失敗した場合に, Sprinter がこのエージェントの初期化処理を実行するように設定します。
	選択したマシンに対して「[マシンの詳細]ダイアログ・ボックス」(271 ページを参照)が開きます。
	選択したマシンへのリモート・デスクトップ接続が開きます。
<マシン・リスト>	現在の実行のマシンのリストです。マシン・リストには, 各マシンのステータス, マシン名, 進行状況バー, 詳細が表示されます。

## [マシンの詳細]ダイアログ・ボックス

### パワー・モードのみが対象

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」(270ページ)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。

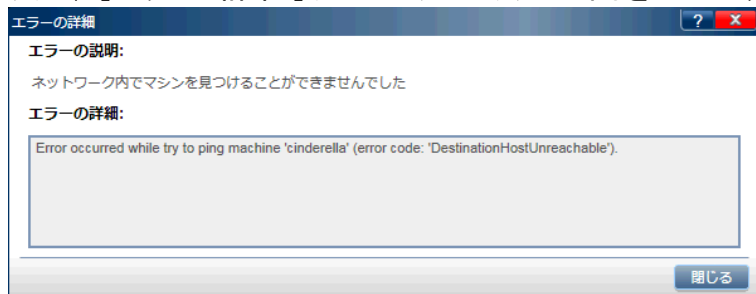
UI 要素	説明
<操作リスト>	選択したマシンの操作のリストです。操作リストには、各操作の時刻、操作、ステータス、詳細が表示されます。 <ul style="list-style-type: none"><li>• 操作が正常に完了した場合、詳細は表示されません。</li><li>• 操作が失敗した場合、具体的な問題が[詳細]カラムに表示されます。エラー・メッセージをクリックし、[その他の詳細]を選択すると、「[エラーの詳細]ダイアログ・ボックス」(272 ページを参照)が開きます。</li></ul>

## [エラーの詳細]ダイアログ・ボックス

### パワー・モードのみが対象

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。



アクセス方法	次の操作を実行します。 <ol style="list-style-type: none"><li>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」(271ページ)ボタンをクリックします。</li><li>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。</li></ol>
参照情報	「複数のマシンでのテスト - 概要」(249ページ)


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

### パワー・モードのみが対象

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。

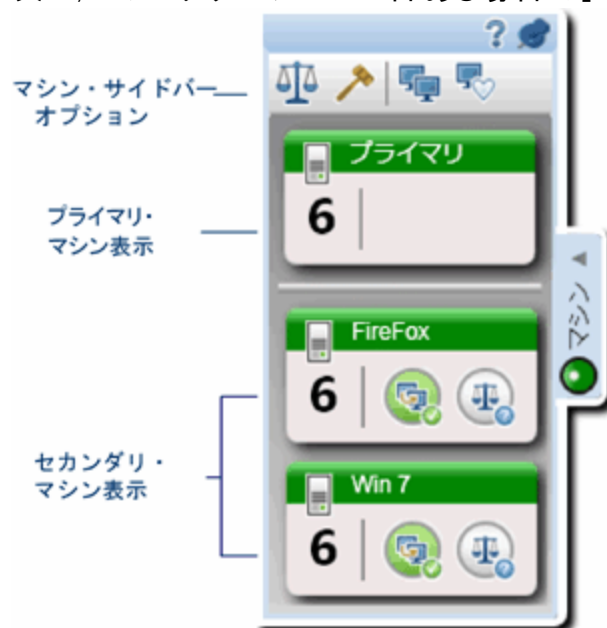
UI 要素	説明
リセット	Sprinter Agent を停止してから再起動します。
終了	Sprinter Agent を停止します。
コンピュータの起動時に実行	マシンの起動時に Sprinter Agent を自動的に起動します。


## [マシン] サイドバー

 パワー・モードのみが対象

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。



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><b>アクセス方法</b></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"> <li>• 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。</li> <li>• 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。</li> <li>• 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。</li> </ul>
<p><b>関連するタスク</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 「ミラーリングを使用してテストを実行する方法」(257ページ)</li> <li>• 「実行中に差異を解決する方法」(259ページ)</li> <li>• 「実行中に複製エラーに対処する方法」(261ページ)</li> </ul>
<p><b>参照情報</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 「複数のマシンでのテスト - 概要」(249ページ)</li> <li>• 「Sprinter がユーザ操作を複製する方法」(251ページ)</li> <li>• 「マシンの比較」(251ページ)</li> <li>• 「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」(252ページ)</li> <li>• 「ルールの概要」(253ページ)</li> </ul>

## [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><b>すべて比較:</b> 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><b>注:</b> 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、「すべて比較」操作は無効化されています。</p>
	<p><b>ルールの表示:</b> 「[ルール マネージャ]ダイアログ・ボックス」(282 ページを参照)が開きます。このダイアログ・ボックスでは、テストのルールを作成、表示、編集、削除できます。</p>


UI 要素	説明
	マシンの表示: 「マシン・ビューア」(277 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。
	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、「ヘルス・コンソール」(270 ページ) を参照してください。

## 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
	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。 <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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、「実行中に複製エラーに対処する方法」(261 ページ) を参照してください。</li> </ul>
	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。 <ul style="list-style-type: none"> <li>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、[すべて比較] ボタン  をクリックするか、「[マシン] サイドバー」(273 ページ) で [再比較] を選択したときです。</li> <li>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。</li> <li>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、「実行中に差異を解決する方法」(259 ページ) を参照してください。</li> </ul>

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> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>操作:</b> 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せん。</li> <li>• <b>ステータス:</b> 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。</li> </ul>
<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、「<a href="#">[マシン] サイドバー</a>」(273ページ)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>
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"> <li>• 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。</li> <li>• 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。</li> <li>• 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。</li> </ul>
再試行	<p>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。</p>

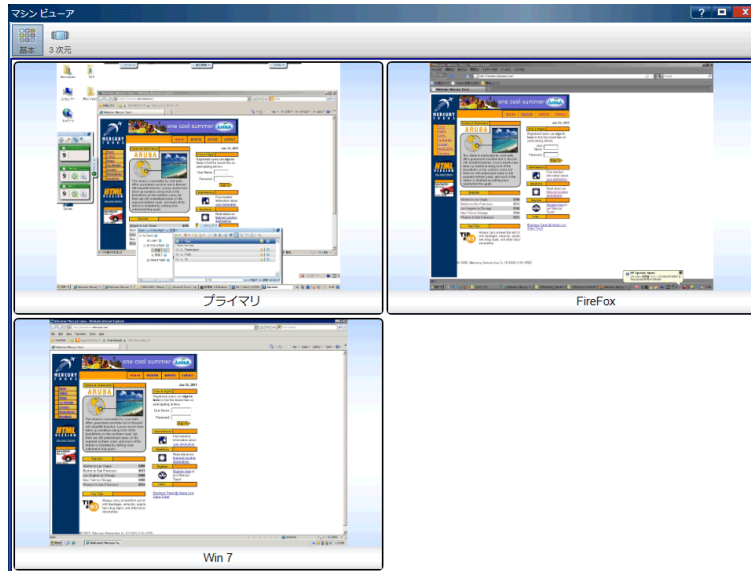
UI 要素	説明
画面の表示	セカンダリ・マシンの画面キャプチャが表示されます。
再比較	<p>セカンダリ・マシンがプライマリ・マシンと比較されます。</p> <p>個々のセカンダリ・マシンの比較は、「<a href="#">[マシン] サイドバー</a>」(273 ページ)で <a href="#">[すべて比較]</a> 操作を行った後でのみ実行できます。</p> <p>マシンを再比較するときは、セカンダリ・マシンがロック状態になったときの状態のプライマリ・マシンとセカンダリ・マシンとが比較されます。セカンダリ・マシンがロックされた後にプライマリ・マシンの状態を変更した場合、<a href="#">[再比較]</a> 操作を行っても変更内容は認識されません。</p> <p>注: <a href="#">[再比較]</a> 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。<a href="#">[すべて比較]</a> 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、<a href="#">[再比較]</a> 操作を行うことはできません。</p> <p><a href="#">[ツール]</a> サイドバーで <a href="#">[記録の停止]</a> 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 <a href="#">[再比較]</a> 操作を行うことが可能です。</p>
差異ビューア	<a href="#">「差異ビューア」</a> (278 ページを参照) が開き、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

### パワー・モードのみが対象

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。



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
	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。
	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。

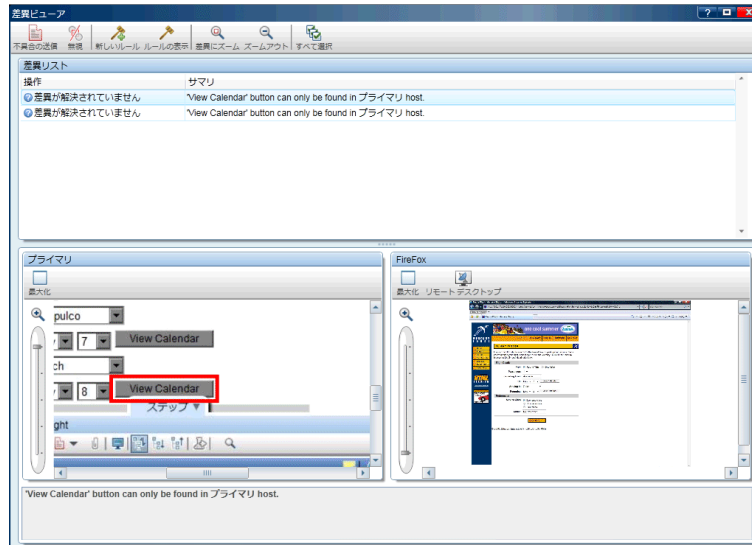
## 差異ビューア

### パワー・モードのみが対象

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不具合を送信できます。

次に、差異ビューアの図を示します。



<p><b>アクセス方法</b></p>	<p>次のいずれかを行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [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。</li> <li>• [結果] &gt; [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。</li> </ul>
<p><b>参照情報</b></p>	<p><a href="#">「ルールの概要」(253ページ)</a></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>不具合の送信</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>不具合の送信</b>:(標準設定)「[スマート不具合設定]ダイアログ・ボックス」(164 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。不具合の概要には、差異の説明が含まれています。</li> <li>• 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。</li> <li>• 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。</li> </ul>

UI 要素	説明
	<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結果ビューア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」( 281 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結果ビューア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」( 282 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>
	<p>ズームアウトして 100% 表示にします。</p>
	<p>差異リストの差異がすべて選択されます。</p>
<p>差異リスト</p> <p>&lt;差異の表示領域&gt;</p>	<p>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。</p> <p>差異の表示領域では、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。</p> <p>差異の表示領域には次の要素があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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。</li> <li>• 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。</li> <li>• 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。</li> </ul>
<p>&lt;差異の説明&gt;</p>	<p>差異の説明テキストです。</p>



## [新しいルール] ダイアログ・ボックス

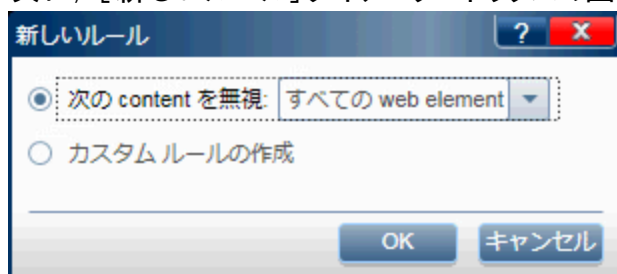
### パワー・モードのみが対象

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。

- 「[実行中に差異を解決する方法](#)」(259ページ)

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	<a href="#">「ルールの概要」</a> (253ページ)

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> を無視します	指定したオブジェクトが無視されます。
カスタム・ルールの作成	ルール・ウィザード( <a href="#">283ページ</a> 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>	<p>異なるプロパティ値が無視される条件を指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>この&lt;オブジェクト名&gt;: このオブジェクトのプロパティ値のみが無視されます。例: [OK]ボタンの色を無視します。</li><li>すべての&lt;オブジェクトの型&gt;: 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。例: すべてのボタンの色を無視します。</li><li>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。例: すべてのオブジェクトの色を無視します。</li></ul> <p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>背景色</li><li>有効化の状態</li><li>場所</li><li>サイズ</li></ul>
カスタム・ルール作成	ルール・ウィザード(283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

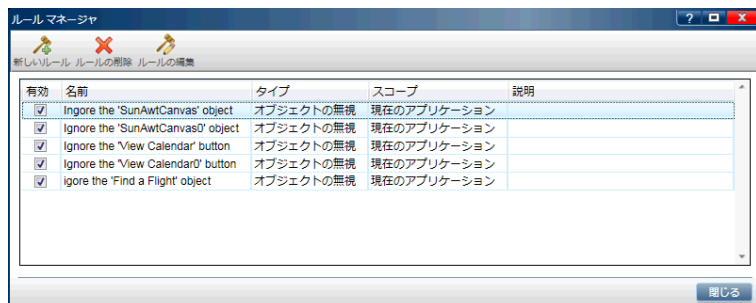
### パワー・モードのみが対象

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。




### • 「実行中に差異を解決する方法」(259ページ)

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[ルールを表示] ボタンをクリックします。
参照情報	<a href="#">「ルールの概要」(253ページ)</a>

次にユーザ・インタフェース要素について説明します。

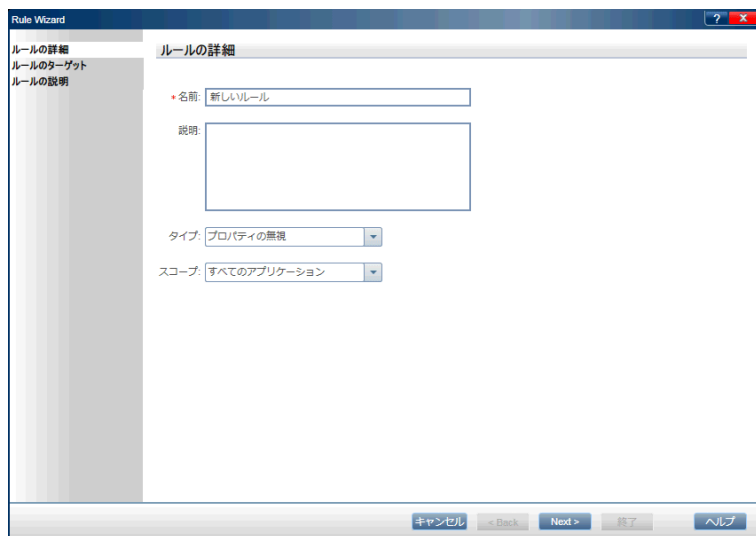
UI 要素	説明
	ルール・ウィザードが開きます。ここでは、カスタム・ルールを作成できます。詳細については、 <a href="#">「ルール・ウィザード - [ルールの詳細] ページ」(283ページ)</a> を参照してください。
	選択したルールが削除されます。 <a href="#">「ルール・ウィザード - [ルールの詳細] ページ」(283 ページ)</a> を参照) で定義されているように、ルールの適用範囲によっては、ルールが利用できなくなります。
	選択したルールを対象としたルール・ウィザードが開きます。ここでは、ルールを編集できます。詳細については、 <a href="#">「ルール・ウィザード - [ルールの詳細] ページ」(283ページ)</a> を参照してください。
既存のルール	<ul style="list-style-type: none"><li>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。</li><li>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。</li><li>タイプ: ルールのタイプです。<ul style="list-style-type: none"><li>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。</li><li>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。</li></ul></li><li>スコープ: ルールが適用される対象です。<ul style="list-style-type: none"><li>現在のアプリケーション</li><li>すべてのアプリケーション</li></ul></li><li>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。</li></ul> ルールの定義と設定の詳細については、 <a href="#">「ルール・ウィザード - [ルールの詳細] ページ」(283ページ)</a> を参照してください。

## ルール・ウィザード - [ルールの詳細] ページ

### パワー・モードのみが対象

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。

次に、ルール・ウィザードの図を示します。



<b>アクセス方法</b>	<p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 差異ビューア &gt; [新しいルール] ボタン &gt; [カスタム ルールの作成] オプションの順に選択します。</li> <li>• 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。</li> </ul>
<b>関連するタスク</b>	<p><a href="#">「実行中に差異を解決する方法」(259ページ)</a></p>
<b>ウィザード・マップ</b>	<p>このウィザードの構成は次のとおりです。</p> <p>[ルールの詳細] ページ &gt; 「[ルールのターゲット] ページ」(285ページ) &gt; 「[ルールの説明] ページ」(288ページ)</p>
<b>参照情報</b>	<p><a href="#">「ルールの概要」(253ページ)</a></p>

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
<b>タイプ</b>	<p>ルールが無視する対象を指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>プロパティの無視</b>: 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。</li> <li>• <b>オブジェクトの無視</b>: オブジェクトの差異がすべて無視されます。</li> </ul>

UI 要素	説明
スコープ	ルールの適用範囲を指定します。 <ul style="list-style-type: none"><li>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。</li><li>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。</li></ul>

## [ ルールのターゲット ] ページ

### パワー・モードのみが対象

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。



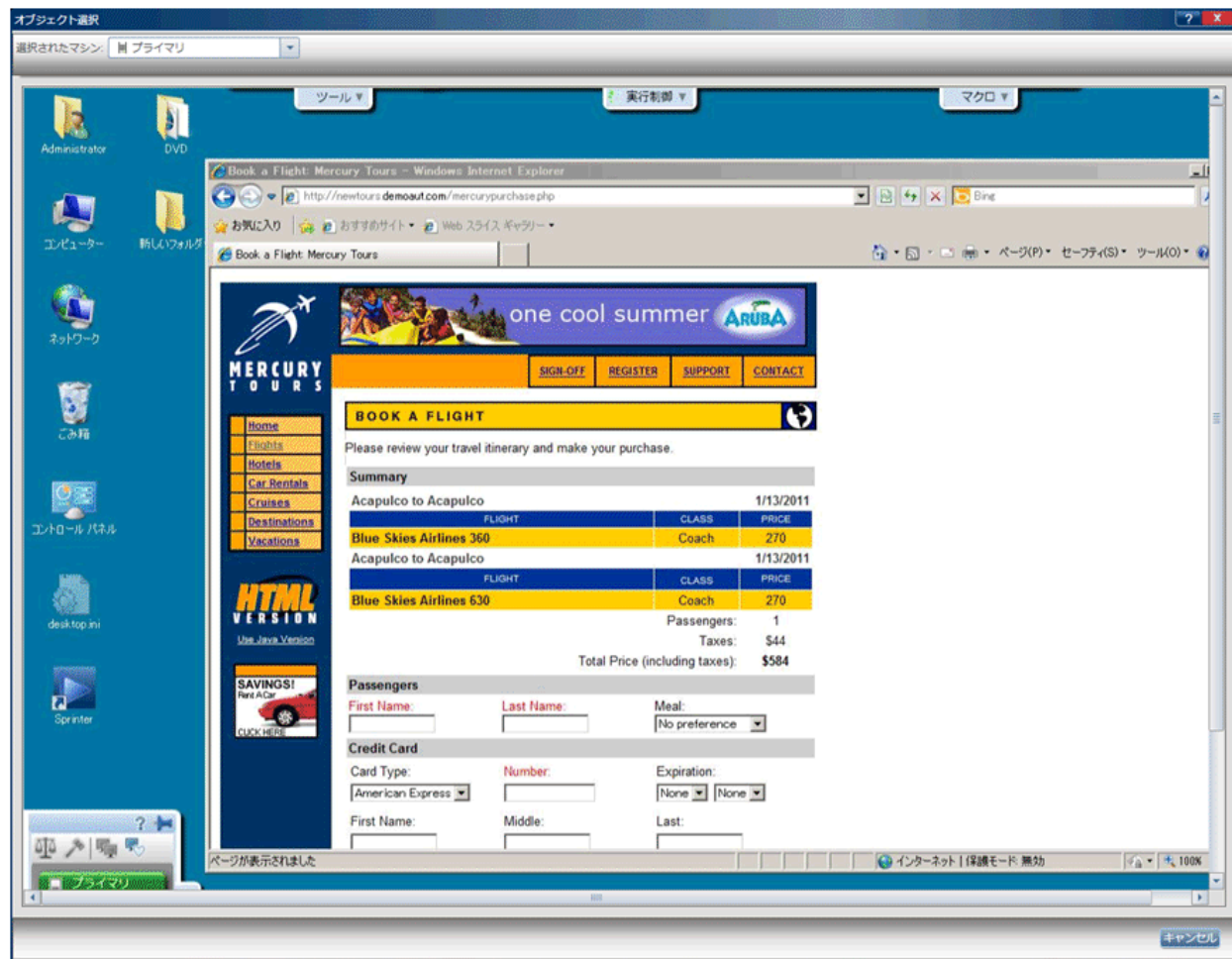
ウィザード・マップ	このウィザードの構成は次のとおりです。 「ルール・ウィザード - [ルールの詳細] ページ」(283ページ) > [ルールのターゲット] ページ > 「[ルールの説明] ページ」(288ページ)
-----------	--

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
<オブジェクト名 > <オブジェクトの型>/特定のオブジェクト	ルールを適用する特定のオブジェクトを定義します。 <ul style="list-style-type: none"><li>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。 [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」(286 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。</li><li>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」(286 ページを参照) が開き、ルールにオブジェクトを選択できます。</li></ul>
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>	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。
任意のオブジェクト	ルールがすべてのオブジェクトに適用されます。

## [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。



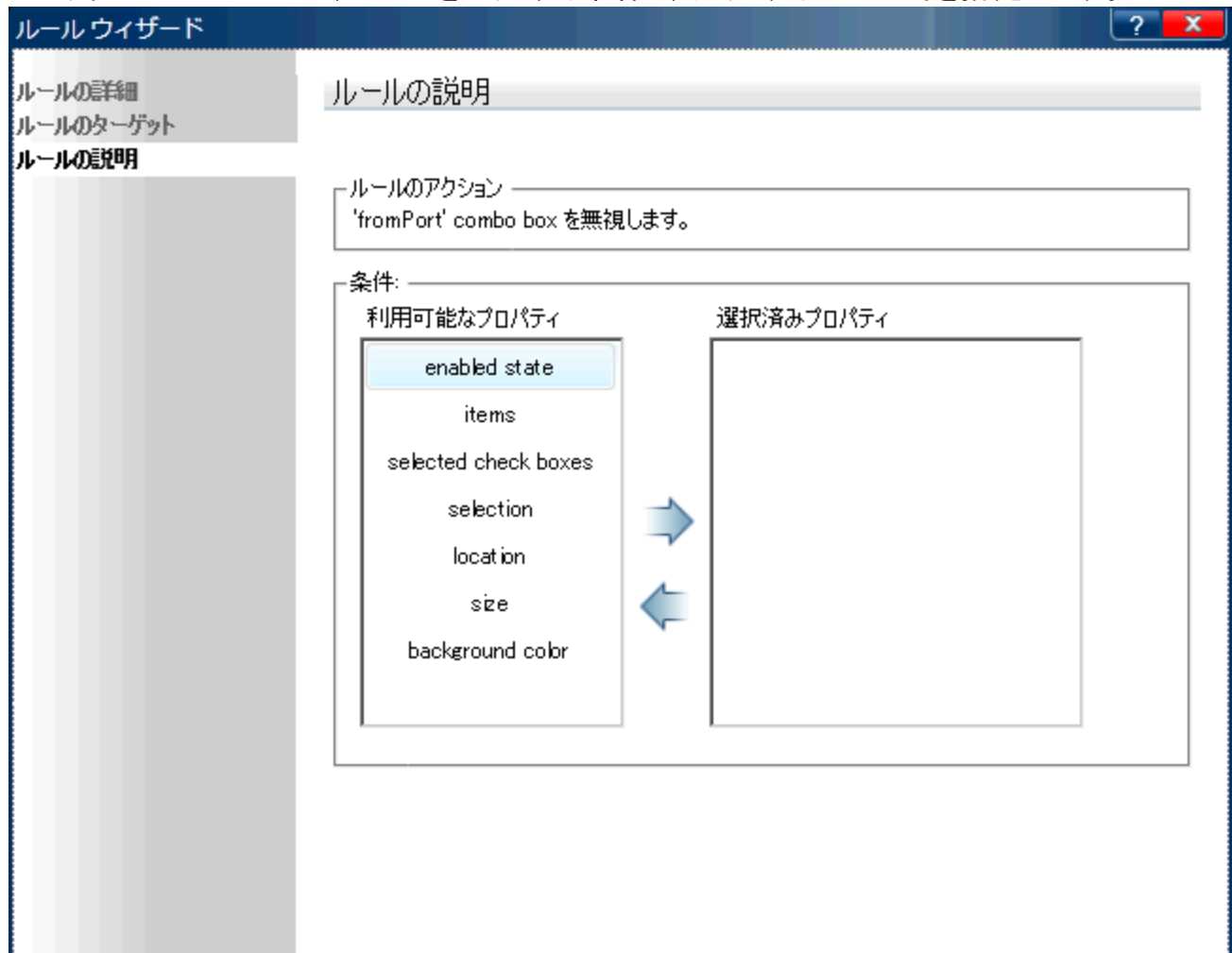
アクセス方法	ルール・ウィザードの「[ルールターゲット] ページ」(285ページ)で[他のオブジェクトの選択]をクリックします。
関連タスク	「セカンダリ・マシンでの問題の解決およびセカンダリ・マシンのロックの解除」(252ページ)
参照情報	「ルールの概要」(253ページ)

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。 <a href="#">「ルール・ウィザード - [ルールの詳細] ページ」(283ページ)</a> > <a href="#">「[ルールのターゲット] ページ」(285ページ)</a> > <a href="#">[ルールの説明] ページ</a>



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> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>＜オブジェクト名＞ ＜オブジェクトの型＞を無視します</b> [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。</li><li>• <b>無視するプロパティの選択</b> [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。</li></ul>
条件	<p>この領域では、ルールの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"><li>• <b>利用可能なプロパティ:</b> 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。</li><li>• <b>選択済みプロパティ:</b> 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。</li></ul> <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、次の「<a href="#">プロパティの条件</a>」(290 ページ)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"><li>• [ルールの詳細] ページで[プロパティの無視]を選択。</li><li>• [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。</li></ul> <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と制限事項 - ミラーリング

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。認証なしでミラーリングを行うには、セカンダリ・マシンで、製品の bin フォルダにある **Sprinter.exe.config** ファイルで **ProtectSessions** フラグを `false` に設定します。
- 「[ミラーリング用にテストを準備する方法](#)」(256ページ)で前提条件のリストを参照してください。
- Sprinter でのミラーリングは、ALM カスタマイズ・モジュールから無効化できます。

### 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。
- ALM サーバが外部認証 (SiteMinder または CAC) を使用している場合、セカンダリ・マシンが複数あると、ミラーリングを使用できません。
- ネットワーク接続が遅い場合、パフォーマンスの低い 1 つまたは複数のマシンでミラーリングがタイムアウトすることがあります。  
回避策: タイムアウトの許容限度を大きくします。
- 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、タスクバーの最大化、最小化、復元、元のサイズに戻す、移動、サイズの変更
- 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。
  - \* ブラウザの自動パスワード入力機能を無効にします。
- 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。

\* 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 1 セッションでミラーリング可能なセカンダリ・マシンの数は最大 5 ですが、サーバ上で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。
- セカンダリ・マシンで空のパスワードが使用されている場合、Sprinter はこのマシンと通信できない場合があります。ヘルス・コンソールに「ユーザ名またはパスワードが無効です」というメッセージが表示され、ユーザ・アカウントの制約が表示されます。

**回避策:**

\* セカンダリ・マシンで空でないパスワードを設定し、このアカウントを使用して接続するように Sprinter を設定します。

\* セカンダリ・マシンで、**[ファイル名を指定して実行]**に「regedit」と入力し、レジストリ・エディタを開きます。レジストリ・キー

HKLM\System\CurrentControlSet\Control\Lsa\limitblankpassworduse の値を 1 から 0 に変更します。

- 標準設定では、ミラーリング・シナリオにポート 8085 を使用します。このポートが使用中の場合、設定ファイルのポート指定を変更するか、サポート担当にお問い合わせください。
- セカンダリ・マシンのスナップショットは、Sprinter の結果ビューアには表示されません。ミラーリング機能を使用しても、セカンダリ・マシンのスナップショットは ALM にアップロードされません。

# 第12章: Web 拡張パッケージの使用

注: この機能は, ALM を使ってログインする場合にのみ使用できます。

QuickTest Professional または Unified Functional Testing( UFT) 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。拡張パッケージについては, Web, Java, .NET Windows Forms, WPF, Silverlight 向けのパッケージを開発可能です。

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子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」(293ページ)
- 「Web 拡張パッケージのインストール」(293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
<p>＜拡張パッケージの名前＞TestObjects.xml</p> <p>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。</p>	<p>＜Sprinter のインストール・フォルダ＞ \dat\Extensibility\Web</p>
<p>＜拡張パッケージの名前＞.xml</p>	<p>＜Sprinter インストール・フォルダ＞ \dat\Extensibility\Web\Toolkits\＜拡張パッケージ名＞</p>
<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>次の操作を実行します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. XML ファイルで、<b>file_name</b>, <b>default_imp_file</b>, <b>common_file</b>, <b>file_for_func_to_get_base_elem</b>, <b>JSLibrary</b> のいずれかを含む行を検索します。</li> <li>2. 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。</li> </ol> <p>注:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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。</li> <li>• 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、<b>＜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＞</b> フォルダに対する相対パスとなっています。</li> <li>• 指定されているファイルの場所が <code>INSTALLDIR</code> 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。</li> </ul>

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 &lt;拡張パッケージの名前&gt; 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"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>
<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 &lt;拡張パッケージの名前&gt; 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"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>

## Sprinter の統合

統合するには, パッケージ名を Sprinter で一元管理されているアドイン・リストに追加する必要があります。

1. Sprinter のインストール環境にある bin フォルダ内で StationsManagerData.xml ファイルを探します。
2. [Addin] セクションに, パッケージ用のエントリを追加します。

例 :

```
<Addins>
```

```
...
```

```
<Addin>
```

```
  <Name>パッケージ名</Name>
```

```
</Addin>
```

```
...
```

```
</Project>
```