

**Borland®**

**Silk Central Connect 16.0**

[ヘルプ](#)

**Borland Software Corporation  
700 King Farm Blvd, Suite 400  
Rockville, MD 20850**

**Copyright © Micro Focus 2015. All rights reserved. Silk Central Connect は Borland Software Corporation に由来する成果物を含んでいます, Copyright © 2015 Borland Software Corporation (a Micro Focus company).**

**MICRO FOCUS, Micro Focus ロゴ、及びその他は Micro Focus IP Development Limited またはその米国、英国、その他の国に存在する子会社・関連会社の商標または登録商標です。**

**その他、記載の各名称は、各所有社の知的所有財産です。**

**2015-02-13**

# 目次

<b>Silk Central Connect</b> .....	<b>4</b>
概要 .....	4
Silk Central Connect のアーキテクチャ .....	4
前提条件 .....	5
ソース管理の設定 .....	5
Web アプリケーション テストを作成する .....	6
Web アプリケーション テストをカスタマイズする .....	7
Web アプリケーション テストを複数のブラウザで並列に実行する .....	10
テスト結果の分析 .....	10
継続的に実行するためにテストをスケジュールする .....	11
よくある質問 .....	12
Silk4J テストが失敗する理由 .....	12

# Silk Central Connect

Silk Central Connect は、テスト実行管理と構成テストの特徴を兼ね備えた使いやすいインターフェイスを提供する製品で、次のメリットを持ちます。

- さまざまな種類の構成 (オペレーティング システムと Web ブラウザーの組み合わせ) 上ですべての自動ユニット テストを簡単に実行可能。
- 先行投資無くさまざまな種類の構成に簡単にアクセスできるという、Amazon Web Services のメリットを利用できます。
- Silk Central Connect と Silk4J が密に統合されたことによる、テストの作成、保守、実行の容易化。
- サイドバイサイド結果分析により、さまざまな構成にまたがるすべてのテストを比較可能。

## 概要

Silk Central Connect は、デスクトップやモバイル Web ブラウザ上の Web アプリケーションを、わざわざ新しいセットアップや設定を行わずにテストするために、クラウドのパワーを利用する新しい方法です。

Silk Central Connect :

- クロス ブラウザ テストに必要な時間と労力を最大 80% 程度低減します
- さまざまなブラウザ用にハードウェアをセットアップする必要がなくなることで、所有することにより生じるトータル コストを低減します
- さまざまなブラウザでのアプリケーションの失敗を視覚的に識別することによって問題をより早く解決します

Silk Central Connect は Silk Central のアドオンです。アップグレードはライセンス キーによって行われ、追加でインストールする必要はありません。Silk Central Connect と Silk Central の機能を兼ね備えます。Silk Central Connect プロジェクトですべての Silk Central の機能、すなわち要件、問題、属性、スケジュール、パラメータ、依存関係、通知などの機能を利用できます。

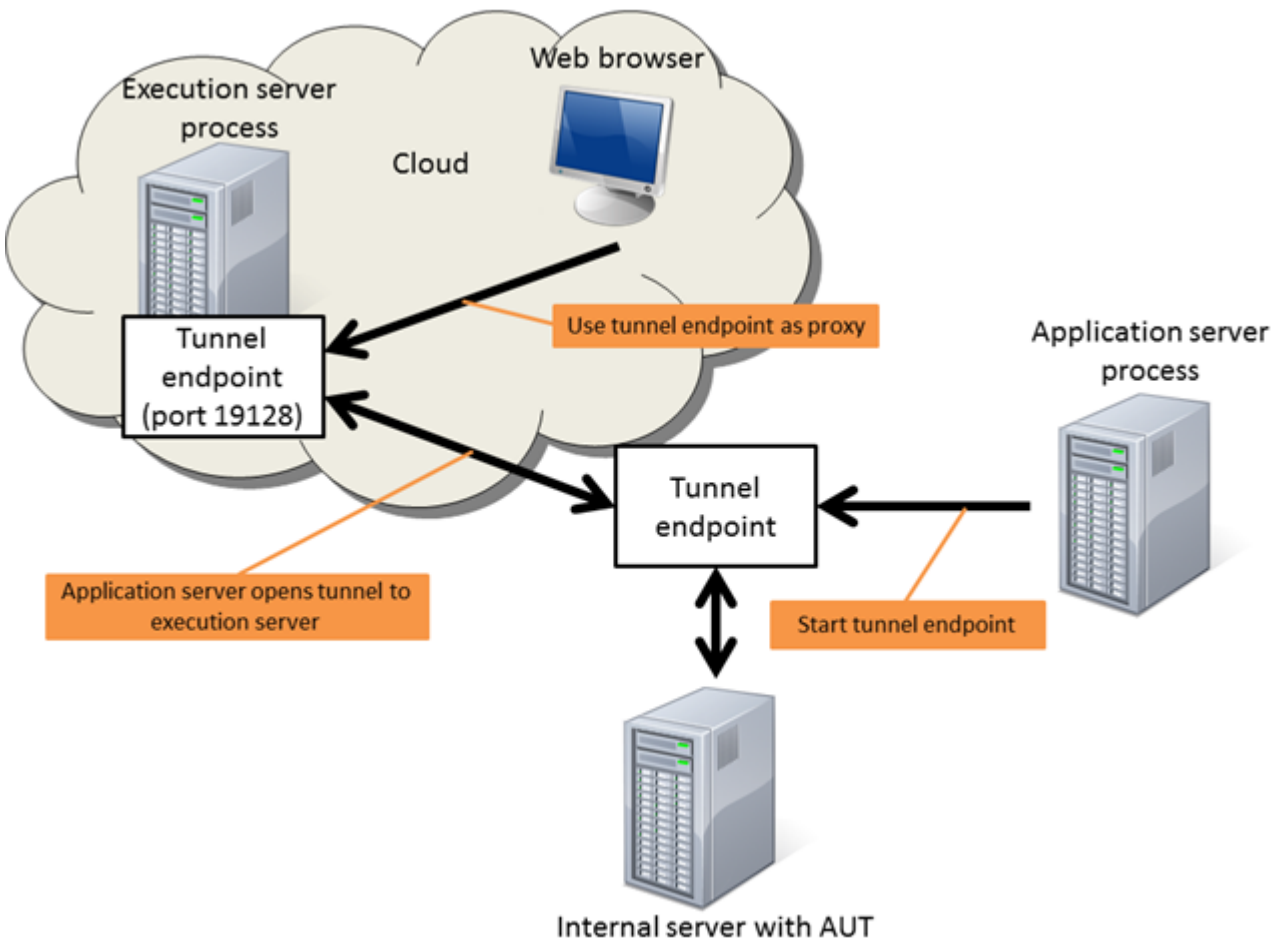
Silk4J に関する情報については、『[Silk4J ユーザー ガイド](#)』を参照してください。

インストール、デプロイメント、およびライセンス管理に関する情報については、『[Silk Central インストール ヘルプ](#)』を参照してください。

テスト環境の設定についての情報は、『[実行サーバーを設定する](#)』を参照してください。

## Silk Central Connect のアーキテクチャ

Silk Central Connect は、Silk Central のアーキテクチャをベースにしています。さらに、クラウドベースの実行サーバーを使用することができます。クラウドベースの実行サーバーを使って、イントラネット上の内部 Web アプリケーションをテストする場合は、ローカルイントラネット Web サイトのテスト用のトンネル設定を行うことができます。この設定を行うと、Silk Central アプリケーション サーバーはクラウドベースの実行サーバーへのトンネルを開き、ローカルイントラネットの Web サイトのテストを可能にするためのプロキシとして動作します。このオプションは直接接続に比べて遅いため、必要な場合にのみ選択してください。



## 前提条件

Silk Central Connect で作業するには、次の前提条件を満たす必要があります。

- Silk Central Connect が、環境にインストールされている必要があります。
- Silk4J (Eclipse 用の Silk Test プラグイン) が、環境にインストールされている必要があります。

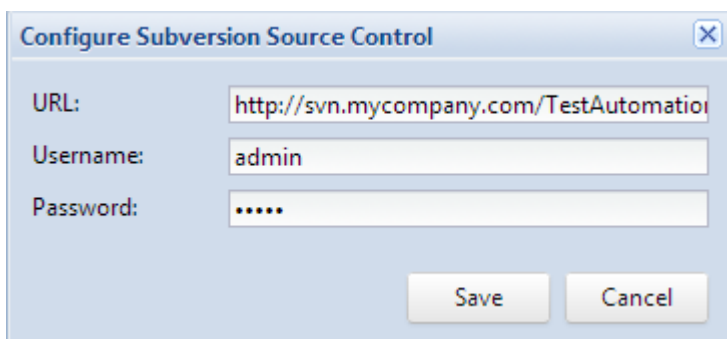
## ソース管理の設定

Silk Central Connect がテストを格納して実行できるようにするために、Silk Central Connect と Subversion (SVN) ソース管理システムを統合する必要があります。

1. Silk Central Connect パネルで、**Subversion ソース管理の設定** をクリックします。
2. **URL** フィールドに、Subversion リポジトリの URL を入力します。SVN リポジトリが設定されていない場合、Silk Central Connect は自動的にファイルベースのリポジトリを設定します。

**⚠ 重要:** ファイルベースのリポジトリは評価目的でのみ使用し、実際の運用時に使用すべきではありません。また、このリポジトリはローカルマシンでのみアクセス可能なので、Silk4J もこのコンピュータにインストールする必要があります。

たとえば、Subversion サーバーの場所が `http://svn.mycompany.com` で、リポジトリが `TestAutomation/trunk` の下にある場合、**URL** フィールドには「`http://svn.mycompany.com/TestAutomation/trunk`」を入力します。

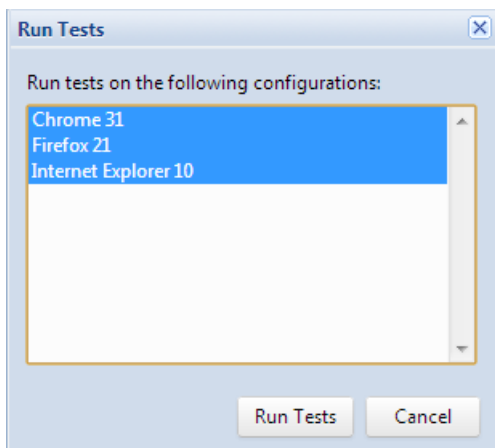


3. **ユーザー名** と **パスワード** に有効なユーザー名とパスワードを入力します。これらの認証情報は、すべてのプロジェクトに対してリポジトリにアクセスするために使用されます。ファイルベースのリポジトリを使用している場合は、**ユーザー名** と **パスワード** は必要ありません。
4. **保存** をクリックします。

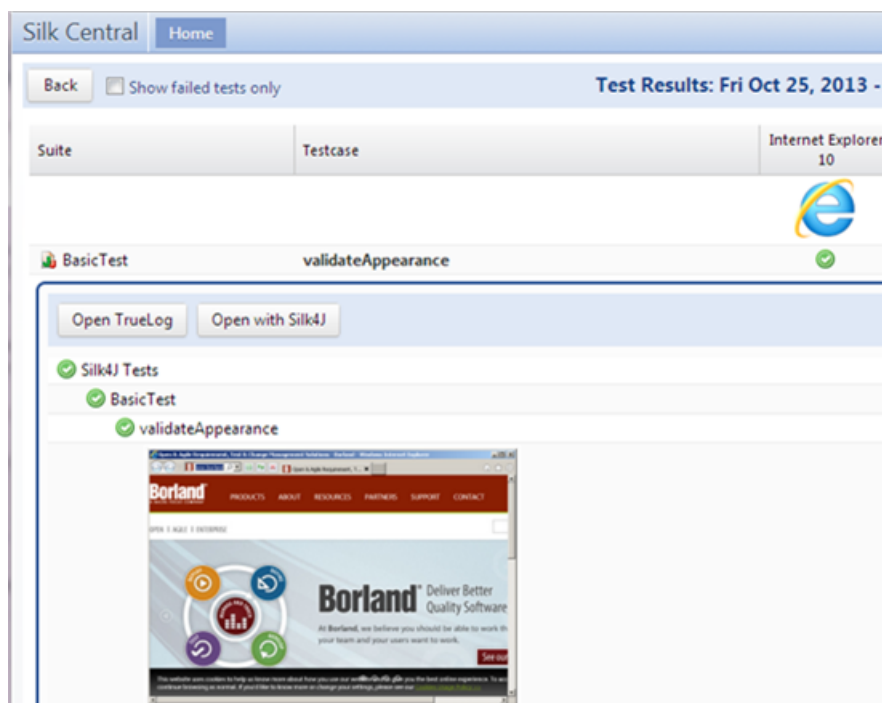
## Web アプリケーション テストを作成する


Silk Central Connect をインストールして Subversion を設定した後、Web アプリケーションの新しいプロジェクトを直接作成できます。そして、組み込みの検証実行を使用して、ローカル マシンで利用可能なブラウザそれぞれで Web アプリケーションの最初のスクリーンショットを撮影できます。

1. Silk Central Connect パネルで、**プロジェクトの新規作成** をクリックします。**新しいプロジェクト** ダイアログ ボックスが表示されます。
2. Silk Central Connect を完全な Silk Central 環境で使用している場合は、新しい Silk4J プロジェクトを既存の Silk Central プロジェクトに追加するか、新しい Silk Central プロジェクトを作成して追加するかを選択できます。
3. 新しいプロジェクトを作成する場合、**プロジェクト名** フィールドに新しいプロジェクトの名前を入力します。
4. **URL** フィールドに、テスト アプリケーションの URL を入力します。
5. **OK** をクリックします。
6. 省略可能：クラウド ベースの実行サーバーを使って、イントラネット上の内部 Web アプリケーションをテストする場合は、**トンネル設定** をクリックして、**ローカル イントラネット Web サイト** を選択します。この設定を行うと、Silk Central アプリケーション サーバーはクラウド ベースの実行サーバーへのトンネルを開き、ローカル イントラネットの Web サイトのテストを可能にするためのプロキシとして動作します。このオプションは直接接続に比べて遅いため、必要な場合にのみ選択してください。
7. **テストの実行** をクリックします。
8. すべての利用可能な構成を選択します。



9. **テストの実行** をクリックします。
- 10 **更新** をクリックして、実行が完了したかどうか確認します。
- 11 実行が終了したら、開始日時のリンクをクリックします。すべての構成のテスト結果を参照できます。デフォルトのテストケースは、*validateAppearance* と呼ばれます。
- 12 最初の構成のテスト結果をクリックします。テスト アプリケーションのスクリーンショットを含む、テスト結果の詳細を参照できます。スクリーンショットをクリックして、拡大表示できます。
- 13 すべての結果をクリックして、すべての構成でアプリケーションがどのように見えるかを確認できます。



 **ヒント:** キーボードの **Left** キーと **Right** キーを使用して、結果を切り替えることができます。

## Web アプリケーション テストをカスタマイズする

このトピックで説明する操作を実行するには、次の前提条件を満たす必要があります。

- Silk4J を使ってテストを記録するために、Internet Explorer の現在のバージョンがシステムにインストールされている必要があります。サポートされているバージョンのリストについては、『[Silk Central Connect リリース ノート](#)』を参照してください。
- 再生するためにサポートされているブラウザのリストについては、『[Silk Test リリース ノート](#)』を参照してください。
- モバイル ブラウザのテストを行うために、システムにエミュレータをインストールするか、モバイル デバイスを接続する必要があります。モバイル Web アプリケーションのテストの詳細については、『[モバイル テスト チュートリアル](#)』を参照してください。

Web アプリケーション用のプロジェクトを作成した後、さらにテストを追加したり、既存のテストを Web アプリケーションの追加の機能をテストするように拡張することができます。

1. Eclipse でプロジェクトを開くには、以下のいずれかを実行します。
  - Silk Central Connect パネルで、プロジェクトに対応する **アクション** 列にある **Silk4J で開く** をクリックします。
  - プロジェクトの概要ページで、**Silk4J を開く** をクリックします。

Silk Central Connect プロジェクトを作成するときに、Eclipse プロジェクト テンプレートが次の資産と共に、指定したコントロールにコミットされます。

- src フォルダ：新しいテストが格納される場所。
- Lib フォルダ：Silk4J プロジェクトで追加の Java ライブラリを使用する場合に、このフォルダに追加します。Silk Central Connect は、テストを実行するときに、このフォルダにあるすべての jar ファイルをクラスパスに追加します。
- build.xml：事前に設定された ANT ビルド ファイルで、Silk Central Connect はテストを実行する前にビルドするために使用します。
- その他の Eclipse 関連ファイル

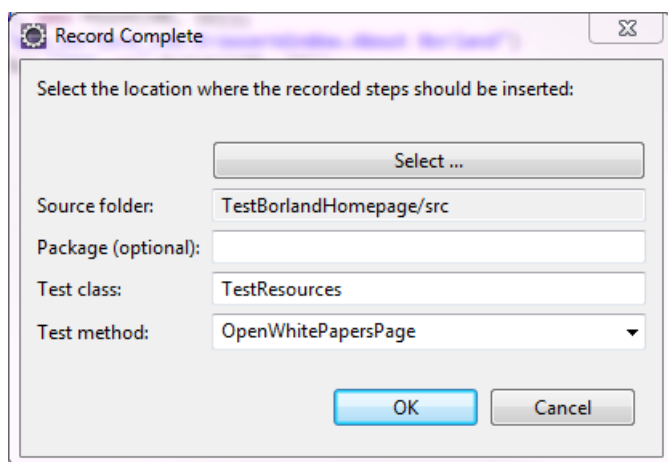
## 2. Silk4J で追加のテストを記録します。

- a) **パッケージ エクスプローラー** で、新しくテストを追加するプロジェクトを選択します。
- b) ツールバーの **操作の記録** をクリックします。

- Silk4J テスト クラスが Eclipse 上で開いた場合、記録した操作はこのファイルに記録されます。
- Silk4J テスト クラスが Eclipse 上で開いていない場合、記録した操作は新しい Silk4J テスト クラス ファイルに記録されます。

Web アプリケーションと **記録中** ウィンドウが開きます。Silk4J は基本状態を作成し、記録を開始します。

- c) AUT に対して記録したい手順を実行します。
- d) **記録の停止** をクリックします。 **記録完了** ダイアログ ボックスが開きます。



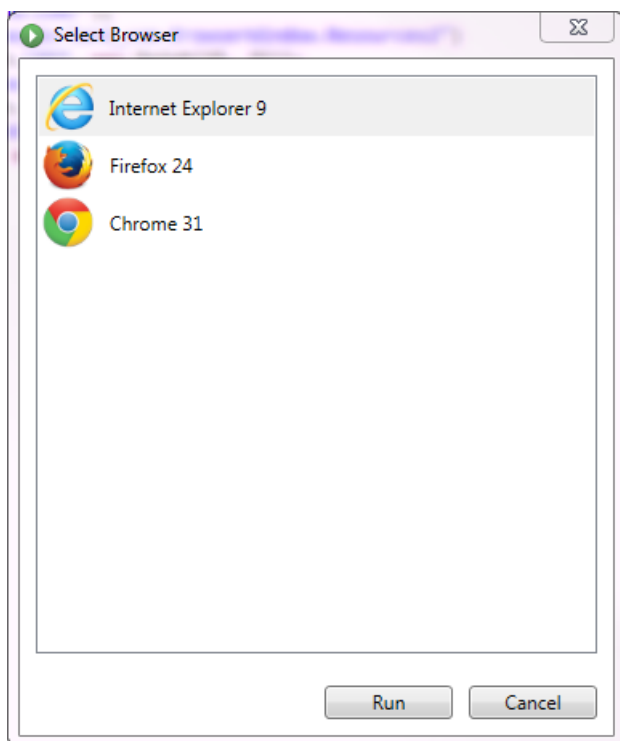
- e) **ソース フォルダ** フィールドは、選択したプロジェクトのソース ファイルの場所で、自動的に埋められています。別のソース フォルダを使用するには、**選択** をクリックし、使用するフォルダまで辿っていきます。
- f) 省略可能：**パッケージ** フィールドに、パッケージ名を指定します。  
既存のパッケージを使用するには、**選択** をクリックし、使用するパッケージを選択します。
- g) **テスト クラス** フィールドに、テスト クラスの名前を指定します。
- h) **テスト メソッド** フィールドに、テスト メソッドの名前を指定します。
- i) **OK** をクリックします。

Silk4J に関する情報については、『[Silk4J ユーザー ガイド](#)』を参照してください。

## 3. テストが期待通りに動作することを Silk4J で確認します。

- a) Silk4J ツールバーの **選択した Silk4J テストを実行** をクリックします。
- b) **ブラウザーの選択** ダイアログ ボックスで、テストを再生するブラウザを選択します。

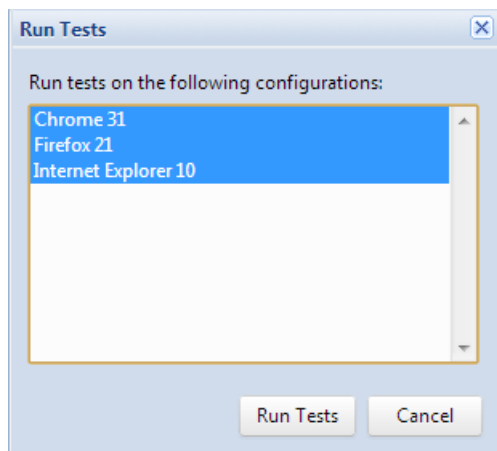




c) **実行** をクリックします。

テストが合格し、テスト結果が期待通りなら、テストを Silk Central Connect のプロジェクトのテストセットに追加できます。

4. Silk4J ツールバーで、**コミット** をクリックして、プロジェクトの変更をリポジトリにコミットします。
5. Silk Central Connect のプロジェクトの概要ページに戻り、**テストの実行** をクリックしてプロジェクトのすべてのテストを実行します。
6. 構成を選択します。



7. **テストの実行** をクリックします。

8. 実行が終了したら、開始日時のリンクをクリックします。すべてのテストとすべての構成のテスト結果を参照できます。

Suite	Testcase	Chrome	Firefox 20	Internet Explorer 10	Internet Explorer 9
About	about				
BasicTest	validateAppearance				

すべてのテストがすべての構成で期待通り実行した場合、テストセットをさらに拡張したり、プロジェクトをスケジュール設定して繰り返し実行することができます。

## Web アプリケーション テストを複数のブラウザで並列に実行する

ローカル マシンですべての利用可能なブラウザ上で期待通り Web アプリケーションが動作することを確認したら、テスト環境にさらに実行サーバーを追加して、Web アプリケーションのテストを複数のブラウザで並列に実行できます。

Web アプリケーションを追加のブラウザでテストするには、次の 3 つの方法があります。


### 1. 既存の実行サーバーに追加のブラウザをインストールする

この方法は、追加のブラウザをテストすることができますが、ブラウザが実行サーバー上で順番にテストされるため、テスト対象アプリケーションに対してテストセットを実行するために必要な時間は増加します。

### 2. テスト環境に追加の実行サーバーを追加する

この方法は、テストセットの実行時間を大幅に増加させることなく、追加のブラウザをテストできます。各サーバーの利用可能なブラウザに基づいて、実行サーバー間でテストが分散されます。ただし、この方法は、ハードウェア要件を高めます。テスト環境に実行サーバーを追加する方法の詳細については、「物理実行サーバーを設定する」を参照してください。

### 3. クラウドに接続する

 **注:** テストをクラウドで実行することができるようにするには、クラウド プロバイダのアカウントが必要です。

この方法は、テストセットの実行時間を増加させることも必要な追加のハードウェアもなく多種多様なブラウザをテストできます。追加のコストは、テスト作業 (テストセットを実行する頻度とテストセットの規模) に直接影響を受けます。







テスト環境の設定についての情報は、「[実行サーバーを設定する](#)」を参照してください。

複数のブラウザに対するキーワード駆動テストの実行についての詳細は、「[キーワード駆動テストを使用したクロスブラウザテスト](#)」を参照してください。

## テスト結果の分析

テストを実行した後、テスト結果を検討できます。

### 1. Silk Central Connect パネルで、すべてのプロジェクトの最新のテスト事項のステータスを参照できます。

Status	Last Run
 3 1	Thu Nov 14, 2013 - 11:20:14 AM
 2	Fri Oct 25, 2013 - 2:53:00 PM
 33	Thu Oct 24, 2013 - 3:09:32 PM
 2 7	Thu Oct 24, 2013 - 9:26:22 AM
 3	Wed Oct 23, 2013 - 1:24:21 PM
 3	Wed Oct 23, 2013 - 10:42:04 AM

### 2. 特定のプロジェクトのすべてのテストとすべてのテスト実行の結果を参照するには、プロジェクトの名前をクリックします。

プロジェクトの概要ページが開きます。

Test Results		
Start Time: Thu Nov 14, 2013 - 11:20:14 AM		
× Chrome	1	0h 1m 54s
× Firefox 20	1	0h 1m 16s
× Internet Explorer 10	1	0h 2m 8s
× Internet Explorer 9	1	0h 1m 27s

3. **テスト結果** ページで、特定のテスト結果のステータスをクリックすると、すべての構成に対するテスト実行の結果を参照できます。

Suite	Testcase	Chrome	Firefox 20	Internet Explorer 10	Internet Explorer 9
BasicTest	validateAppearance				

4. **テスト結果** ページで、テストのステータスをクリックすると、エラー ログや TrueLog ファイルを含む詳細な情報を表示できます。

The screenshot shows the Silk Central interface for test results. At the top, it says 'Test Results: Fri Oct 25, 2013'. Below that, there's a table with columns for Suite, Testcase, and browser icons. The selected test is 'BasicTest' with testcase 'validateAppearance' in 'Internet Explorer 10'. Below the table, there are buttons for 'Open TrueLog' and 'Open with Silk4J'. A list of tests is shown with green checkmarks: 'Silk4J Tests', 'BasicTest', and 'validateAppearance'. A preview window shows a screenshot of a website with the Borland logo and text 'Deliver Better Quality Software'.

## 継続的に実行するためにテストをスケジュールする

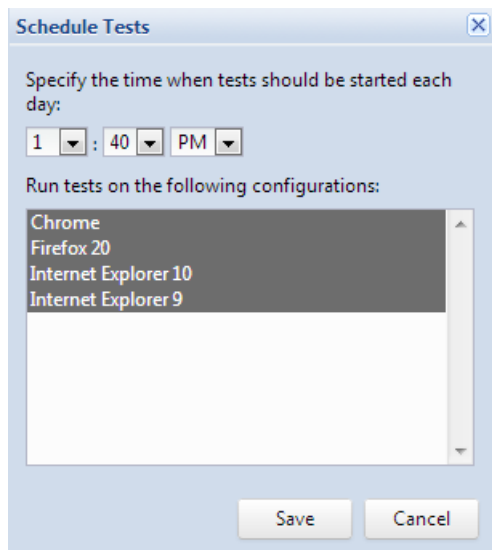
毎日同じ時間にプロジェクトのすべてのテストを実行するようにプロジェクトにスケジュールを作成できます。

**注:** 完全な Silk Central 環境で Silk Central Connect を使用している場合は、より高機能なスケジュール機能を **実行計画 > 詳細ビュー > スケジュール** を

代わりに使用できます。

1. Silk Central Connect パネルで、毎日実行するスケジュールを作成したいプロジェクトの名前をクリックします。
2. プロジェクトの概要ページで、**テストのスケジュール** をクリックします。

3. **テストのスケジュール** ダイアログ ボックスで、毎日テストを開始すべき時間を指定します。



4. 利用可能な設定のリストから、テストを実行すべき構成を選択します。

プロジェクトのテストを既に行なった場合は、最後の実行で使用した構成があらかじめ選択されています。テストを実行していない場合は、すべての構成があらかじめ選択されています。

5. **保存** をクリックします。

プロジェクトのすべてのテストが、毎日指定した時間に選択した構成で実行されます。スケジュールされた時間は、プロジェクトの概要ページに表示されます。スケジュールの隣にある削除ボタンをクリックして、スケジュールを削除できます。

## よくある質問

このセクションでは、Silk Central Connect に関するよくある質問について回答します。

### Silk4J テストが失敗する理由

Silk Central Connect から Silk4J テストを実行すると機能しない場合、Silk Central Connect と Silk4J との接続が機能していない場合があります。以下を実行して接続を再度確立してください。Silk4J が Silk Central Connect の前にインストールされた場合、Eclipse または Open Agent を再起動します。