



# Silk Performer 19.0

リリースノート

Micro Focus  
The Lawn  
22-30 Old Bath Road  
Newbury, Berkshire RG14 1QN  
UK  
<http://www.microfocus.com>

Copyright © Micro Focus 1992-2018. All rights reserved.

MICRO FOCUS, Micro Focus ロゴ及び Silk Performer 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。

2018-06-06

# 目次

<b>Silk Performer 19.0 リリース ノート</b> .....	<b>4</b>
<b>システム要件</b> .....	<b>5</b>
<b>Silk Performer19.0 の新機能</b> .....	<b>7</b>
HTTP/2 による再生 .....	7
Chrome と Firefox を使ったブラウザ駆動型負荷テスト .....	7
64 ビット Java フレームワークのサポート .....	7
全般的な強化 .....	7
ユーザビリティの強化 .....	8
使用技術の更新 .....	8
<b>解決済みの問題（機能拡張要求を含む）</b> .....	<b>10</b>
<b>既知の問題</b> .....	<b>12</b>
<b>更新と SupportLine</b> .....	<b>13</b>
Micro Focus へのお問い合わせ .....	13
Micro Focus SupportLine が必要とする情報 .....	13
<b>Silk Performer のライセンス</b> .....	<b>14</b>
Silk Performer SOA Edition のライセンス .....	15
<b>テスト済みソフトウェア</b> .....	<b>17</b>

# Silk Performer 19.0 リリースノート

これらのリリースノートでは、ヘルプには表示されない場合もある情報について説明します。製品をインストールする前に、これらのリリースノート全体をお読みください。



**注:** このドキュメントには、外部の Web サイトへのリンクが多く記載されています。Micro Focus は、これらの Web サイトのコンテンツまたはそのサイトがリンクするいかなるサイトのコンテンツについて、責任を負うものではありません。当社では、リンクを常に最新状態に維持することを試みしていますが、Web サイトはその性質上、急に変更されることがあります。このため、当社は、Web サイトの予期したとおりの動作を常に保証するものではありません。

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 Performer インストールヘルプ](#)』を参照してください。

# システム要件

以下のセクションでは、Silk Performer をインストールして実行するためのシステム要件について説明します。

Silk Performer のエージェント ソフトウェア、もしくはコントローラとエージェントの両ソフトウェアを実行し、大規模負荷テストを実行するために Silk Performer のポテンシャルを最大限に利用するには、お持ちのシステムが次の最小要件を満たしている必要があります。自作機 (ベアボーンキット、ショップブランド機を含む) は動作保証外です。

## ハードウェア要件

システム領域	要件
プロセッサ	Intel Core 2 Duo、または同等の CPU
RAM	4 GB
ハード ディスク領域	コントローラ ソフトウェア インストールに 2.2 GB エージェントのみをインストールする場合に 1 GB 行う負荷テストのサイズに応じて、その結果ファイルのための十分な空き容量がお使いのハードディスク上にあるかどうか確認してください。
ネットワーク	テスト対象システム、および、すべての Silk Performer エージェント コンピュータとのネットワーク接続。

## オペレーティング システムの要件

- Silk Performer コントローラと Silk Performer エージェントの両方とも、バージョン 6.1 以降の任意の Windows クライアントまたはサーバー オペレーティング システムにインストールできます。つまり、Silk Performer は、Microsoft Windows 7 以降、または Microsoft Windows Server 2008 R2 以降にインストールできます。
- ネットワーク エミュレーション ドライバのインストールは、現時点では Microsoft Windows 10 と Microsoft Windows Server 2016 をサポートしません。

## ソフトウェア要件

Silk Performer をインストールし、実行するには、お持ちのシステムに、最小限のソフトウェア コンポーネント群が必要となります。

必要とされるコンポーネントは、インストールの種類によって異なります。たとえば、Silk Performer Java Explorer を実行するには、適切な Java Development Kit がシステムにインストールされている必要があります。それぞれの Web サイトからコンポーネントをダウンロードしてください。

- ブラウザ駆動型負荷テスト用の Internet Explorer 10、11
- ドキュメント参照用の PDF ビューア
- Citrix Receiver (Microsoft Windows 3.x, 4.x (4.4, 4.10 以降を除く) 用) (Citrix アプリケーションのテスト用) Citrix Receiver 4.4、および 4.10 以降は、Citrix に問題があるため動作しません。
- Java Runtime Environment (JRE) : 64 ビット オペレーティング システムでは、32 ビット版と 64 ビット版の両方をインストールする必要があります。
- Java Development Kit 7、8 (32 ビット) (Java Explorer を使用した Java アプリケーションのテスト用)

- Visual Studio 2013、2015、2017 (Visual Studio 拡張機能用)。Visual Studio 2012 を使用するに  
は、Visual Studio 2013 もインストールする必要があります。

### マルチユーザー システム上での Silk Performer での作業

Silk Performer を、マルチユーザーによるアクセスを有効にしたターミナル サービスを提供するマシンにインストールできます。一般に、複数のセッションを同時に作業することは推奨されません。それでも作業する必要がある場合には、次の点にご注意ください。

- **記録:** Silk Performer Recorder はシステム全体のフック機構を使用します。あるユーザーが Recorder を開始すると、すべてのほかのユーザーのトラフィックも同様に記録される可能性があります。
- **Workbench :** 複数のユーザーが同時に異なるプロジェクトで作業することができます。同じプロジェクトで作業することは推奨されません。2 番目以降のユーザーに対しては、プロジェクトは読み取り専用モードで開かれます。
- **テストの実行 :** 複数のユーザーが 1 つのマシンから同時にテストを実行できます。ただし、テストを同時に複数実行すると、同じリソース (CPU、メモリ、ネットワークバンド幅) を共有するため、互いに影響を与えます。
- **テストの監視 :** Performance Explorer は、テストを実行している複数のテスト測定値間の違いを区別しません。よって、誤ったテストのリアルタイム値が表示される可能性があります。

# Silk Performer19.0 の新機能

Silk Performer19.0 では、大幅な機能強化と変更が行われました。

## HTTP/2 による再生

Silk Performer 19.0 に、Web プロトコル スクリプトの HTTP/2 による再生機能が追加されました。HTTP/2 は、WWW で使用される HTTP の大幅な改定版です。HTTP/1.1 から数多くの改良がなされており、クライアントとサーバー間の通信が大幅に高速化されています。

たとえば、特定のヘッダーの圧縮、サーバー プッシュ機能、単一接続方式などがサポートされています。Silk Performer では、これら HTTP/2 機能を使ったパフォーマンス テストと負荷テストをサポートするようになりました。HTTP/2 を使っても追加のライセンスは必要ありません。

## Chrome と Firefox を使ったブラウザ駆動型負荷テスト

Silk Performer を使用すると、今日の最新の Web アプリケーションのテストをプロトコルレベル (HTTP) で簡単に行えるだけでなく、実際の Web ブラウザを使用して負荷を生成することができます。Internet Explorer に加えて、Chrome と Firefox もブラウザ駆動型負荷テストのスクリプトの再生に使用できるようになりました。

記録は、今まで通り Browser Application を使って Internet Explorer ベースで行います。Silk Test で作成した機能テストを再利用することも、Silk Performer 内でブラウザ駆動型スクリプトを一から作成することもできます。

## 64 ビット Java フレームワークのサポート

Silk Performer Java フレームワーク プロジェクトを実行する際に、32 ビット Java と 64 ビット Java を選べるようになりました。64 ビットを選択すると、仮想ユーザーは別の Java プロセスを移動して、Java テストコードを実行します。

## 全般的な強化

### GUI レベル テストでの Chrome と Firefox の非表示モード

Silk Test テスト資産を Silk Performer にインポートして、機能テストをパフォーマンス テストで再利用する際に、Chrome と Firefox ブラウザを非表示モードで実行するよう設定できるようになりました。

### 新しい用語：アプリケーション プロファイル から 記録プロファイル への変更

アプリケーション プロファイル が 記録プロファイル へと名前が変更されました。システム設定 > Recorder が、主にこの変更の影響を受けています。

### WildFly 用 JMX データソース テンプレートの追加

WildFly アプリケーション サーバー (旧 JBoss アプリケーション サーバー) 用の JMX データソース テンプレートが Silk Performer に追加されました。

## 新しい 64 ビット バイナリ用のインストール フォルダ

Silk Performer の一部のコンポーネントが 64 ビット バイナリとしてビルドされ、これらのファイルが、64 ビット OS の Program Files フォルダにインストールされるようになりました。

## 新しいクラウド地域

CloudBurst が、AWS の 2 つの地域で新たに提供されるようになりました：北京、寧夏。

# ユーザビリティの強化

## キャプチャ分析の強化

**キャプチャ ファイル** ページのパフォーマンスが改善され、ページが表示されるまでの時間が短縮されました。また、キャプチャ分析処理の進行状況が表示されるようになり、分析処理の途中でキャンセルできるようになりました。これは、大規模なキャプチャ ファイルを処理する際に、非常に役立つ機能です。さらに、Silk Performer を 64 ビット OS 上で実行している場合に、64 ビットでキャプチャ分析を行うことができるようになりました。

## Recorder への記録アプリケーション アイコンの表示

Silk Performer Recorder に記録中のアプリケーションのアイコンが表示されるようになりました。これにより、正しいアプリケーションが記録されていることをすばやく確認できます。また、**記録プロファイル** タブがシステム設定の Recorder 設定に移動しました。これにより、Silk Performer が提供する様々な記録方法を使いやすくなりました。

## 詳細レポートに対する時系列データ設定

時系列データの設定が仮想ユーザー レポート、ベースライン テスト レポート、詳細レポートにも適用されるようになりました。これにより、個々の測定値グループをレポートから除外したり、一時的に非表示にすることができます。

## 高精度な測定値による精密な指標の提供

Silk Performer 製品全体で使用する測定値の制度が高まり、さらに精密なデータと指標が得られるようになりました。

## SNMPv3 監視グラフの Performance Manager へのエクスポート

Silk Performer の Performance Explorer から Performance Manager へ、SNMPv3 監視グラフをエクスポートできるようになりました。

# 使用技術の更新

## OpenSSL のアップグレード

OpenSSL がバージョン 1.1.0g にアップグレードされました。

## Apache Axis2 のサポート

Silk Performer Java Explorer で使用している Apache Axis2 Web サービスのバージョンが 1.7.7 にアップグレードされました。



### **Apache CXF のサポート**

Silk Performer Java Explorer で使用している Apache CXF Web サービスのバージョンが 3.2.4 にアップグレードされました。

### **Remedy 9.1 SP4 のサポート**

Silk Performer は、Remedy 9.1 SP4 をサポートするようになりました。

### **変更可能な GraniteDS のサポート**

Silk Performer システム設定にクラスパスを追加して、GraniteDS の既存のインストールを使うことができるようになりました。GraniteDS 関連のファイルは Silk Performer には同梱されません。

### **FreeRDP のサポートの更新**

FreeRDP は、GUI レベルのテストで仮想ユーザーを特定のユーザー アカウント下で実行するときに Windows セッションを作成するために使用されています。最新の Windows アップデートをサポートするために、コンポーネントが更新されました。

# 解決済みの問題（機能拡張要求を含む）

Silk Performer 19.0 で解決された問題と、本バージョンで実装された機能拡張を以下の表に示します。

SI #	RPI #	説明
	1111237	XML ベースライン レポートを生成できない
	1113743	Silk Performer Recorder が BrowserSetText BDL 関数をスクリプトに生成しない
2862837	1106682	非同期通信を使ったアプリケーションのテストで問題が発生する
2883677	1111006	記録セッションを複数のトランザクションに分割すると、コンテキスト変数が宣言されない
3121624	1107942	
3106891	1109832	BrowserStart と BrowserStop の呼び出しを 2500 回以上繰り返すと、負荷テストの実行中にブラウザがクラッシュする
3108887	1109946	Silk Performer 17.5 および Java 1.8 を使ってセキュアな Oracle Forms を記録しようとすると、記録の応答が無くなる
3115176	1112390	perfBrowserHost.exe を使ったブラウザ駆動型再生の実行時に、JavaScript を使って開いたウィンドウに認証情報が渡されない
3120899	1110970	Silk Performer 18.0 を使って Oracle Forms を記録できない
3127661	1111524	Silk Central から Silk Test Classic テストケースを実行すると、様々な問題が発生する
3129971	1111840	Performance Explorer 18.0 が結果の読み取り中にクラッシュすることがある
3130629	1111751	負荷テストの実行時に、エージェント マシン上のデータ ファイルがプロジェクトに添付したデータ ファイルの代わりに使用される
3131898	1112130	Oracle Forms 12c の記録時に次のエラーが表示される : Proxy server not responding
3132663	1111953	Silk Performer が大きいキャプチャ ファイルからスクリプトを生成できない
3137240	1112399	Silk Performer の GUI レベルのテストが Visual Studio 2017 上の Silk4NET をサポートしない
3138597	1112645	Silk Performer 18.5 の記録と再生時にユーザーが直ちにログアウトされる
3140556	1112721	大規模なトランザクションを持つ負荷テストを実行すると、エージェント マシンのメモリ消費量が異常に多くなる
3140566	1112762	Oracle Forms スクリプトを実行すると、OraFormsConnect() エラー メッセージが表示される
3141758	1113089	SNMP 測定値の監視が Performance Explorer 18.5 で機能しない
3141877	632272	Java over HTTP 変換を有効化して [スクリプトの試行] を実行すると、Workbench が LoadtestController 3317 エラーを返す
3143164	1112956	<b>終日</b> ワークロード タイプを使って負荷テストを実行すると、仮想ユーザー数が正しく増加しない
3145397	1113141	クラスパスに定義した Java ライブラリがリモート エージェントから見つからない
3145551	1113147	Silk Performer 18.5 で従来の記録アプローチを使ったプロジェクトで作業すると、生成したスクリプトが空になる

SI #	RPI #	説明
3145882	1113212	<b>すべて停止</b> ボタンをクリックすると、 <b>すべて強制終了</b> ボタンが無効になることがある
3145958	1113187	Silk Performer 18.5 を使ってテストを実行すると、リモート エージェント マシン上の LocalData フォルダにデータ ファイルがコピーされない
3146256	1113278	Silk Performer 18.5 と Silk Performance Manager 18.5 が DotNetLoadObject() BDL 関数の呼び出し時に perfRunDotNet.dll をロードできない
3146914	1113605	Silk Performer プロジェクトに大量のデータ ファイルが追加されていると、Workbench が不安定になる
3147766	1113413	1 仮想ユーザーでテストを実行した場合、MeasureGetPercentiles の結果の値が概要レポートの値と異なる
3148387	1113523	TrueLog Explorer で .woff ファイルを含んだ TrueLog を開くと応答しなくなる
3148409	1113411	MeasureGetPercentile BDL 関数が NULL 値を返すことがある
3148826	1113520	GetDataFilePath BDL 関数を使うと、誤ったファイルが使用される
3151524	1113663	終日ワークロードを使って Silk Performer 18.5 でワークロードを調整すると、変更がワークロードの設定に反映されない
3151752	1113709	ヘッダー行を含んだ .csv ファイルに対して FileRemoveRow BDL 関数を実行すると誤った行が削除される
3151974	1113710	Jenkins ジョブを実行するたびに .ltp ファイルのコピーが作成される
3152809	1113819	Silk Performer 17.5 から 18.0 にアップグレードすると、ProcessSetOutputBuffer BDL 関数を使ったスクリプトが実行に失敗する
3153235	1113844	引用符で囲まれていない Windows 検索パスにより、権限を取得される脆弱性

# 既知の問題

既知の問題とその解決策の一覧は、次のオンライン ヘルプから参照できます：<http://documentation.microfocus.com> [既知の問題](#)

# 更新と SupportLine

当 Web サイトでは、最新の問い合わせ電話番号および住所の詳細を提供しています。

## Micro Focus へのお問い合わせ

Micro Focus は、世界的規模のテクニカル サポートおよびコンサルティング サービスを提供します。すべての顧客のビジネスを成功に導くために、信頼できるサービスをタイムリーに提供するように、Micro Focus はワールドワイドのサポート体制を整えています。

保守およびサポート契約を結んだすべてのお客様、および製品を評価中のお客様は、カスタマー サポートを受けることができます。高度なトレーニングを積んだスタッフが、お客様の質問にできる限り迅速かつ専門的に応えます。

<http://supportline.microfocus.com/assistedservices.asp> にアクセスするか、またはメールを [supportline@microfocus.com](mailto:supportline@microfocus.com) に送信して、Micro Focus SupportLine と直接連絡できます。

また、<http://supportline.microfocus.com> の Micro Focus SupportLine では、最新のサポートに関するニュースや、さまざまなサポート情報を得ることができます。このサイトに初めてアクセスした場合は、ユーザー登録が必要な場合があります。

## Micro Focus SupportLine が必要とする情報

Micro Focus SupportLine をご利用の場合は、可能な限り次の情報を提供ください。情報が多ければ多いほど、Micro Focus SupportLine はお客様に適切なサービスを提供できます。

- 問題の原因と思われるすべての製品の名前およびバージョン番号
- 使用しているコンピュータの製造元およびモデル
- システム情報 (オペレーティング システムの名前やバージョン、プロセッサやメモリの詳細など)
- 問題の詳細な説明 (問題の再現手順など)
- 発生したエラー メッセージ
- お客様のシリアル番号

これらの番号は、Micro Focus から受け取った Electronic Product Delivery Notice 電子メールの件名および本文に記述されています。

# Silk Performer のライセンス

Silk Performer のライセンス モデルは、仮想ユーザー (VUser) に基づきます。

Silk Performer Workbench を起動して使用するためのライセンスは必要ありません。ライセンスが無くても、スクリプトを作成したり、カスタマイズしたり、負荷テストの設定を変更することができます。また、スクリプトの試行やベースラインの実行などの 1 つの仮想ユーザーのみの実行にも、ライセンスは必要ありません。

負荷テストの実行を開始すると、実行に使用される仮想ユーザーに対してライセンスが必要になります。

Silk Performer には、2 種類のライセンス モデルがあります。

- オンプレミス ライセンス
- オンライン ライセンス

以前のバージョンの Silk Performer からアップグレードした場合、新しいバージョンで負荷テストを実行するには、新しいライセンスが必要です。アップグレードの過程では、90 日間古いライセンスを使用できます。

Silk Performer には、3 種類の仮想ユーザー タイプがあります。それぞれのタイプでさまざまなアプリケーションの種類をシミュレートできます。

- Web
- Standard
- Premium

VUser タイプ	アプリケーションの種類
Web	Web ブラウザ駆動 GUI レベル テスト (選択した Web ブラウザを使用した単一セッション モード) HTTP(S) (Web ブラウザ低レベル) HTTP(S)/HTML (Web ブラウザ高レベル) HTTP(S)/XML (Web サービス, SOAP) HTTP ライブ ストリーミング (HLS) Silverlight モバイル SAP NetWeaver WebDAV (MS Outlook Web Access) 電子メール (SMTP/POP) FTP TCP/IP UDP AMF0/AMF3/FLEX Java over HTTP DLL インターフェイス
Standard	Web すべてとそれに加えて :

VUser タイプ	アプリケーションの種類
Premium	Visual Studio 拡張機能 Java Add-On DB2-CLI Add-On OCI Add-On ODBC Add-On Visual Basic Add-On (Framework) ディレクトリ サーバー (LDAP) CORBA Add-On 標準 すべてとそれに加えて : GUI レベル テスト (Silk4J、Silk4NET、Silk Test Classic) Remedy Web ARS SAPGUI Add-On for Silk Performer Oracle Applications/Forms Add-On PeopleSoft Add-On Siebel Add-On Citrix Add-On ターミナル エミュレーション (グリーン スクリーン) Add-On Tuxedo/ATMI Add-On

## Silk Performer SOA Edition のライセンス

### Silk Performer SOA Edition について

Silk Performer SOA Edition (Service Oriented Architecture) は、Web サービスやリモート Java/.NET コンポーネントなどのリモート サービスや API のテストを対象を絞ったエディションです。

### SOA Edition のライセンスの動作について

SOA Edition は完全な Silk Performer インストールですが、SOA Edition ライセンスによって制限されません。このライセンスで、次のことが可能になります。

- 最大 5 仮想ユーザーまでの負荷テストの実行
- .NET または Java テストの実行
- 基本的な Web および XML テストの実行

### SOA Edition を使ってテストできる対象

リモート コンポーネントをテストするには、最初にテスト クライアントを作成する必要があります。テスト クライアントを作成するために、Silk Performer は次のアプローチを提供します。

- Java Explorer を使ったビジュアル作成 (プログラム不要)
- .NET Explorer を使ったビジュアル作成 (プログラム不要)
- 既存のテスト クライアントの記録
- JUnit テストのインポート

- NUnit テストのインポート
- Java クラスのインポート
- .NET クラスのインポート




# テスト済みソフトウェア

このセクションでは、Silk Performer がテストされたソフトウェアの一覧を示します。

一覧されたソフトウェアは、サポートされるテクノロジーとしては完全なものですが、製品とバージョンとしてはこれらがすべてではありません。

システム領域	テスト対象
オペレーティング システム	<ul style="list-style-type: none"><li>• Microsoft Windows Server 2008 R2</li><li>• Microsoft Windows Server 2012</li><li>• Microsoft Windows Server 2012 R2</li><li>• Microsoft Windows Server 2016</li><li>• Microsoft Windows 7 32/64 ビット</li><li>• Microsoft Windows 8 32/64 ビット</li><li>• Microsoft Windows 8.1 32/64 ビット</li><li>• Microsoft Windows 10 32/64 ビット</li></ul>
Web ブラウザ	<p>プロトコルベースの負荷テストの場合：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Internet Explorer</li><li>• Mozilla Firefox</li><li>• Google Chrome</li><li>• Apple Safari</li></ul> <p>ブラウザ駆動型負荷テストの場合：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Internet Explorer 10、11</li><li>• Google Chrome 66 と Mozilla Firefox 60（再生専用）</li></ul> <p>単一セッション モードの GUI レベルのテストの場合：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mozilla Firefox</li><li>• Google Chrome</li><li>• PhantomJS</li></ul> <p>複数セッション モードの GUI レベルのテストの場合：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Internet Explorer</li><li>• Microsoft Edge</li><li>• モバイル ブラウザ</li></ul>
ターミナル エミュレーション製品	<ul style="list-style-type: none"><li>• AttachMate Extra 8</li><li>• AttachMateWRQ 13.0</li><li>• Distinct IntelliTerm 8.1</li><li>• Ericom Powerterm Pro v8.8.1</li><li>• HummingBird_Exceed 11.0 (ソケット プロキシを介してフック)</li><li>• JProtector 4.5.2.0</li><li>• MochaSoft 5.3 (ソケット プロキシを介してフック)</li><li>• NetTerm 5.1.1</li><li>• Nexus Terminal 5.3</li><li>• PassportPC2Host 3</li></ul>

システム領域	テスト対象
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quick3270 3.73</li> <li>• Rumba 9</li> <li>• SDI TN3270 Plus v2.4</li> <li>• SecureCRT 1.0</li> <li>• TeraTermPro 2.3</li> <li>• TN5250_sourceforge 0.17.3</li> <li>• TNBridge</li> </ul>
ERP/CRM ソリューション	<p><b>SAPGUI クライアント :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SAPGUI クライアント 740</li> </ul> <p><b>PeopleSoft システム :</b> PeopleSoft 8.0、8.3、8.4、8.8、9.0</p> <p><b>Siebel システム :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siebel 6.3 (MS SQL Server を使用)</li> <li>• Siebel 6.3 (IBM DB2 を使用)</li> <li>• Siebel 6.3 (Oracle を使用)</li> <li>• Siebel 7</li> <li>• Siebel 8.0、8.1</li> </ul> <p><b>Remedy Web ARS :</b> Remedy Web ARS 7.5、7.6、7.6.04 SP4 および SP5、8.0、8.1 SP1、9.0、9.1、9.1 SP2、SP3 および SP4</p> <p><b>Oracle Forms :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oracle Forms 6i、9i、10g、11g、12c</li> <li>• Oracle EBS 11i、12.x</li> <li>• Oracle Fusion 10g、11g、12c</li> </ul>
Citrix クライアント	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Citrix XenApp Client 12.x</li> <li>• Citrix Web Interface 5.1、5.2、5.3、5.4</li> <li>• Citrix StoreFront/Netscaler Gateway</li> <li>• Citrix Receiver (Microsoft Windows 3.x、4.x (4.4、4.10 以降を除く) 用)</li> </ul>
SOAP スタック	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft SOAP Toolkit 2.0 サービスパック 2 (SP2)、Internet Information Server 5</li> <li>• Apache-SOAP バージョン 2.1、TOMCAT バージョン 3.1</li> </ul>
Web サービス フレームワーク	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Axis 1.x</li> <li>• Axis2 1.7.7</li> <li>• GlassFish Metro 1.5</li> <li>• Apache CXF 3.2.4</li> </ul>
データベース製品	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IBM Universal Database Systems 5.2、6.1、7.1</li> <li>• Microsoft SQL Server 2008、2008 R2、2012</li> <li>• Oracle Database 10g リリース 2</li> <li>• Oracle Database 11g リリース 2</li> </ul>

システム領域	テスト対象
CORBA 製品	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oracle Database 12g</li> <li>• Sybase SQL Anywhere Network Server 5.5.04</li> <li>• Oracle WebLogic Enterprise</li> <li>• Micro Focus VisiBroker</li> <li>• Micro Focus Orbix</li> <li>• IBM WebSphere</li> </ul>
Tuxedo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oracle TUXEDO Server 6.3、6.4、7.0、7.1、8.0、9.0</li> <li>• Oracle WebLogic Enterprise 4.2</li> </ul>
Jolt	Oracle Jolt 1.1 (Oracle TUXEDO Server 6.4 を含む)、1.2
Java サポート	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Java Development Kit 7、8</li> <li>• IBM Java Development Kit</li> <li>• Eclipse</li> </ul>
.NET ベースのテクノロジー	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft .NET Framework 2.0、3.0、3.5、4.0、4.5、4.6、4.7</li> <li>• Microsoft Visual Studio 2013、2015、2017</li> <li>• WCF Web サービス</li> </ul>
リッチ インターネットアプリケーション (Web 2.0)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Silverlight 4、5</li> <li>• Apache Flex 2、3、4</li> <li>• GraniteDS 2.3.2</li> <li>• BlazeDS 3.2.0</li> <li>• Google Web Toolkit</li> <li>• ExtJS</li> <li>• Eclipse RAP</li> <li>• script.aculo.us</li> </ul>
SNMP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SNMPv2-MIB</li> <li>• RFC1213-MIB</li> <li>• RDBMS-MIB</li> <li>• ORADB-MIB</li> <li>• httpServer-MIB</li> <li>• ftpServer-MIB</li> <li>• SUN-MIB</li> <li>• BEA-WEBLOGIC-MIB</li> <li>• APPSRV_MIB (NetDynamics)</li> <li>• SQUID-MIB</li> </ul>
ファイアウォール トンネリングのためのプロキシサーバー	<ul style="list-style-type: none"> <li>• WinGate</li> <li>• Squid</li> <li>• Dante</li> <li>• Microsoft ISA Server</li> </ul>
	<p><b>注:</b> Web 上で RFC およびベンダーの MIB を検索するには、<a href="#">インターネット技術タスク フォース</a> を参照してください。</p>