



# Silk Central 19.5

インストールとシステム設定ヘルプ

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

© Copyright 2004-2019 Micro Focus またはその関連会社。

MICRO FOCUS、Micro Focus のロゴおよび Silk Central は、Micro Focus またはその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。

2019-01-30

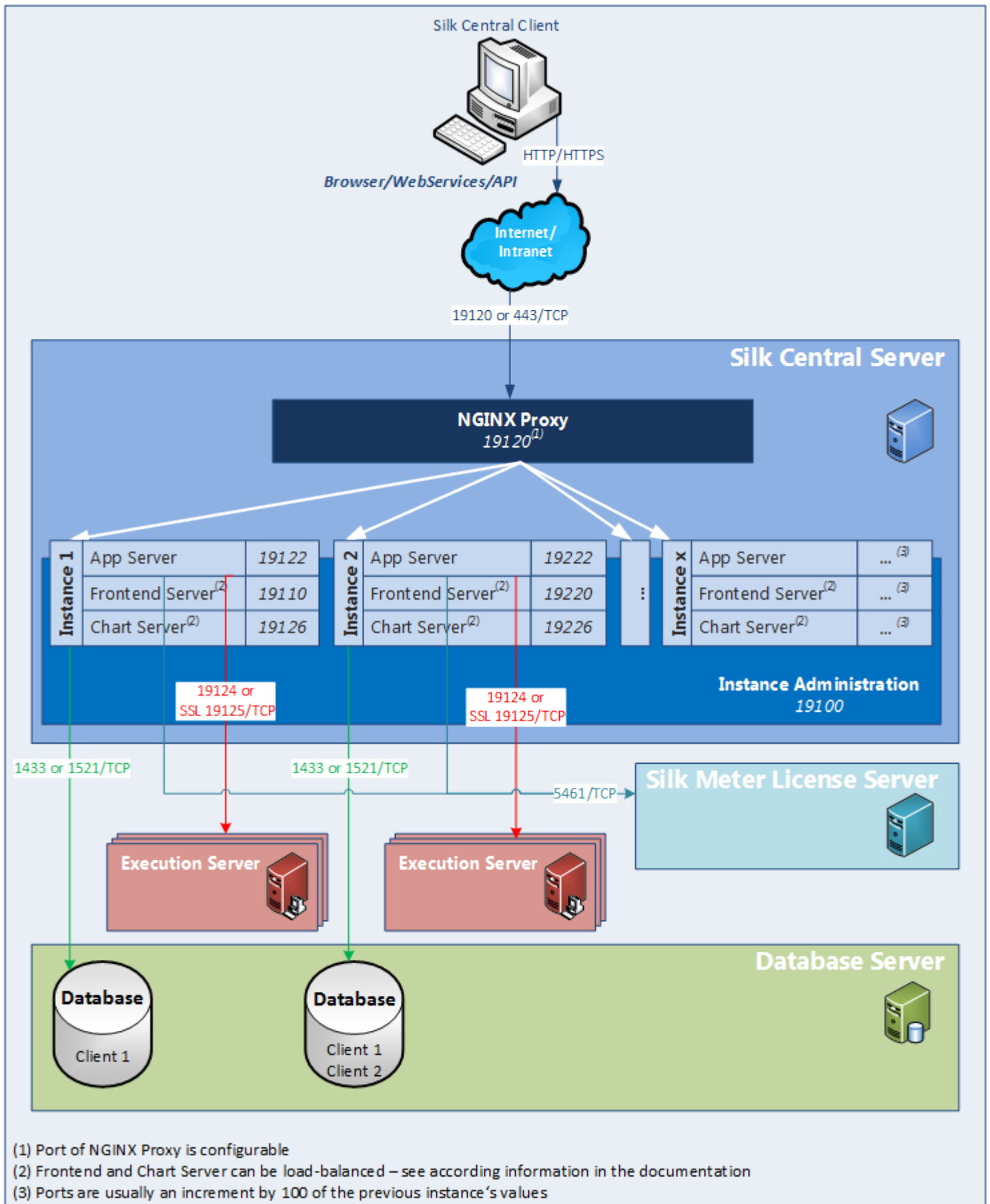
# 目次

<b>Silk Central のアーキテクチャ</b>	<b>5</b>
<b>Silk Central のインストール</b>	<b>10</b>
システム要件および前提条件	10
オペレーティング システムに合わせたコンポーネントの選択	11
Silk Central を評価用にインストールする	12
Silk Central をインストールする	12
Windows 実行サーバーをインストールする	15
サイレント モードで Windows 実行サーバーをインストールする	15
Linux 実行サーバーをインストールする	16
コマンド ライン起動型実行サーバーをインストールする	17
ホットフィックスをインストールする	18
Silk Central 19.5 にアップグレードする	18
Silk Central のライセンス管理	19
ライセンスの扱い	19
Silk Central ライセンス ポリシーを生成する	20
ホスト ID を調べる	20
Silk Meter のインストール	21
Silk Meter ライセンス サーバーの構成	22
ライセンス サーバーの構成を変更する	22
テスト済みおよびサポートされているソフトウェア	22
<b>インフラストラクチャの構成と管理</b>	<b>25</b>
セキュアな Silk Central システムのセットアップ	25
一般的なガイドライン	25
SSL による Web サーバーとのセキュアな接続を有効にする	25
SSL 環境で BIRT レポートを有効にする	26
実行サーバーの標準ではない SSL ポートを設定する	27
実行サーバー上の使用されていないポートを無効にする	27
SSL による外部システムとの通信	28
インスタンスの管理	28
ホットフィックスをインストールする	30
ローカル実行サーバー サービスを開始または停止する	30
フロントエンド サーバーのロード バランシング	31
クライアントの管理	32
Silk Central システム管理者	32
データベース	32
クライアント	38
インフラストラクチャ	42
システム診断	52
高度な設定	53
ログイン オプション	53
疑わしい実行時間	54
外部の問題統計の更新を無効にする	55
日時の書式	55
ホスト名の表示	57
添付ファイルと結果ファイルをファイル システムに保存する	58
LQM Reporting Updater を設定する	59
LDAP グループの自動同期スケジュールを作成する	60
テストのデータ キャッシング	60
JMX 設定を構成する	62
実行サーバー ホスト名の解決	66

Silk Central の場所を Issue Manager で設定する .....	67
実行サーバー上の使用されていないポートを無効にする .....	67
MRU レポートの最大数を設定する .....	68
Silk Central サーバーのメモリ設定 .....	68
手動テストの結果ファイルの最大サイズを設定する .....	69
自動テストの結果ファイルの最大サイズを設定する .....	69
Silk Performer 結果のパーセントマイル マーカー データを格納する .....	69

# Silk Central のアーキテクチャ

Silk Central のアーキテクチャの概要について説明します。



## Silk Central サーバー

Silk Central セットアップが実行されるサーバー。

### インスタンス管理

インスタンスと Silk Central サービスは、**インスタンス管理** という共通 UI を通じて管理されます。この UI には、Silk Central をインストールしたサーバー上からのみ、<http://localhost:19100> という URL を使用してアクセスできます。

### インスタンス

インスタンスは、独立した Silk Central サービス群（アプリケーションサーバー（AS）、フロントエンドサーバー（FE）、チャートサーバー（CS））で、それ自身のデータベースと実行サーバー（ES）との接続を持ちます。デフォルトでは、Silk Central は *silk* という名前のインスタンスを 1 つだけ作成します。デフォルトの URL は、<http://<コンピュータ名>:19120/login> (IIS 上で Silk Central を実行する場合はポート番号は不要です) です。データセキュリティを高め、独立したユーザーグループ（事業部など）間での互いの影響を低減させるために、さまざまなクライアントの処理やテストデータ自身を物理的に分離する必要がある場合に、別のインスタンスを作成します。クライアント機能を使用すると、1 つのデータベース内の 1 つのインスタンスのデータを論理的に分離することができます。

### プロキシ

プロキシサービスは Silk Central サーバー上にインストールされ、さまざまなインスタンスへのアクセスを制御します。各インスタンスのサービスは、専用のポートで実行していますが、セキュリティと柔軟性向上のため、<http://<Silk Central サーバー>:19120/<インスタンス名>> 形式のアクセスを、プロキシがインスタンス名から実際の URL にルーティングします。

### アプリケーションサーバー (AS)

アプリケーションサーバーは、スケジュールの配布、実行サーバーの制御、データベース構成の管理などのタスクを同期させる働きをします。これらのタスクには、アプリケーション動作の一貫性と信頼性を確保するための仲介役が中央に必要です。また、アプリケーションサーバーは、結果を評価して、それをデータベースに保存し、成功条件に基づいて警告を送信することも行います。デフォルトインスタンスでは、アプリケーションサーバーはポート 19122 を使用します。インスタンスを追加すると、100 を加算したポートが使用されます。

### フロントエンドサーバー (FE)

フロントエンドサーバーは、グラフィカルユーザーインターフェイスを担当するものです。このサーバーは HTML をベースにしているので、Internet Explorer、Firefox、Chrome などの任意の Web ブラウザからアクセスすることができます。ユーザーが適切な HTTP 要求をフロントエンドサーバーに送信すると、認証用のログインページが表示されます。ログインに成功すると、ユーザーは、それぞれのユーザー権限に応じたアプリケーションを使用できます。フロントエンドサーバーは、スタンドアロンの HTTP サーバーとして動作することも、Web サーバー（たとえば、IIS など）に接続することもできます。デフォルトインスタンスでは、フロントエンドサーバーはポート 19110 を使用します。次のインスタンスはポート 19220 を使用し、以降、インスタンスを追加するたびに、100 を加算したポートが使用されます。SSL を使用したセキュアな接続では、ポート 443 も使用します。フロントエンドサーバーには、URL <http://<Silk Central サーバー>:19120/<インスタンス名>> (デフォルトインスタンスではインスタンス名は必要ありません) を使ってアクセスできます。

### チャートサーバー (CS)

チャートサーバーは、レポートに掲載するグラフの生成に使用されます。チャートサーバーのプールを設定することができます。組み込みの負荷分散メカニズムでは、このプールを使用してグラフ生成処理を分散させます。チャートサーバーはまた、レポートの生成とエンドユーザーへの直接配信にも使用され、工

ンドユーザーは配信されたレポートをブラウザで閲覧することができます。デフォルト インスタンスでは、チャートサーバーはポート 19126 を使用します。インスタンスを追加すると、100 を加算したポートが使用されます。

## 実行サーバー (ES)

実行サーバーは、権限のあるユーザーによってスケジュールされた自動テストを実行します。ユーザーは、テスト実行に必要な実行サーバーと追加リソースを適切に設定しなければなりません。互いに独立に動作する複数の実行サーバーをインストールし設定することも可能です。デフォルト インスタンスでは、実行サーバーはポート 19124 を使用します。SSL を使用したセキュアな接続では、ポート 19125 も使用します。

エージェント コンピュータ：

Silk Performer と Silk Test Classic のエージェント コンピュータは、コントローラ コンピュータで使用できるエージェント コンピュータのプールから、特定の Silk Performer または Silk Test Classic プロジェクトに割り当てられます。Silk Central と組み合わせると、コントローラ コンピュータは実行サーバーの機能を果たします。

**Silk Performer エージェント** Silk Performer エージェント コンピュータは、負荷テスト時に実行される仮想ユーザーのホストになります。必要な数の仮想ユーザーを実行できるように、エージェント コンピュータをいくつでも必要なだけ Silk Performer プロジェクトに追加できます。エージェントの構成は、Silk Performer を通じて行います。エージェントの設定の詳細については、Silk Performer のドキュメントを参照してください。

**Silk Test Classic エージェント** Silk Performer エージェントが Silk Test Classic テストのホストとなる以外は、Silk Test Classic エージェントにも、Silk Test Classic エージェントと同じルールが適用されます。

## データベース サーバー (DB)

システムの永続性は、RDBMS (リレーショナルデータベース管理システム) を使って実装されています。データベース サーバーは、ポート 1433 (SQL Server) または 1521 (Oracle) を使用します。

## Silk Meter ライセンス サーバー

ユーザーがアクセス可能な Silk Central アプリケーション機能は、Silk 製品に付属するライセンス管理ソフトウェアである Silk Meter により決定されます。ライセンス管理の詳細については、製品のインストール ガイドを参照してください。Silk Meter はポート 5461 を使用します。

## クライアント

クライアントは Silk Central インスタンス内の個別のユニットです。クライアントには顧客または企業内の部門などを設定できます。クライアントはセキュリティを向上させますが、インスタンスとは異なり、同じデータベースと Silk Central サービスが共有されます。各クライアントは次の主要なエンティティで構成されます。

- ユーザー ロールとアクセス許可
- ユーザー グループとユーザー アカウント
- プロジェクト
- ロケーション、実行サーバー、エージェント コンピュータ
- コンポーネント、バージョン、ビルドを持つ製品
- グローバル スケジュール

## プロジェクト

Silk Central のプロジェクトは、通常、会社のソフトウェア プロジェクトを反映したもので、開発チームの作業それぞれに対して、共通のリリース日、ソース管理システム、要件などがあります。各プロジェクトは次の主要なエンティティで構成されます。



- フィルタ
- 属性
- 要件のプロパティ
- ステップのプロパティ
- 通知
- 要件管理ツールおよび問題追跡ツールとの統合
- ソース管理システムとの統合
- データソース
- ステータスの理由


### 重要なファイルの場所

- インスタンス管理と実行サーバーのログ ファイル : C:\%ProgramData%\SilkCentral\%log
- アプリケーション、フロントエンド、チャートサーバーのログ ファイル : C:\%ProgramData%\SilkCentral\instance\_<インスタンス番号>\_<インスタンス名>\log
- ホットフィックスの場所 : C:\%Program Files (x86)%\Silk\Silk Central19.5\hotfixes
- 設定ファイル : C:\%Program Files (x86)%\Silk\Silk Central19.5\instance\_<インスタンス番号>\_<インスタンス名>\%Conf
- プラグイン : C:\%Program Files (x86)%\Silk\Silk Central19.5\instance\_<インスタンス番号>\_<インスタンス名>\%Plugins
- Office インポート マッピング ファイル : C:\%ProgramData%\SilkCentral\instance\_<インスタンス番号>\_<インスタンス名>\%OfficeImportMappingFiles

# Silk Central のインストール

Silk Central のインストール DVD およびセットアップ プログラムを使用して、すべての Silk Central ソフトウェア コンポーネントをインストールできます。

Silk Central をインストールするには、お使いのコンピュータ システムが最小要件を満たしている必要があります。インストール プログラムは、システムを検査して、必要なソフトウェアをオプションでインストールします。

 **注:** Silk Central をインストールするには、そのコンピュータ上で管理者権限を持っている必要があります。

## システム要件および前提条件

Silk Central の最適なパフォーマンスのために、このセクションで概要を説明する構成をお勧めします。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。

### サーバー システムの要件

システム領域	要件
CPU	Intel Core i5、またはより高性能な CPU
メモリ	最低 8 GB
空きディスク容量	最低 30 GB、データベース サーバーを除く
ネットワーク	100 Mbit
オペレーティング システム、データベース管理システム、Web サーバー	「 <a href="#">テスト済みおよびサポートされているソフトウェア</a> 」を参照してください。
電源供給	停電時のリスクを減少するため、すべての環境に対する無停電電源装置 (UPS)

追加するインスタンスごとに、最低 10 GB の追加のディスク容量と、次の最低メモリが必要になります。

- フロントエンド サーバー : 500 MB
- アプリケーション サーバー : 300 MB
- チャート サーバー : 200 MB

作業内容に応じて、これらの値はより高くなる可能性があります。

Silk Central の最適な構成の詳細については、テクニカル サポートまたはテクニカル アカウント チームにお問い合わせください。

### 実行サーバーの要件

実行サーバーに対する実際の要件と前提条件は、テスト対象アプリケーション (AUT) やテストのタイプに依存します。

負荷テストについては、Silk Performer の環境要件を参照してください。最小限の構成での負荷テストは、不正確な結果につながります。

機能テストについては、Silk Test の環境要件を参照してください。Web ブラウザのリプレイなど、集中的なテストについては、最小 2048 MB のメイン メモリが推奨されます。

Linux 実行サーバーは、Java Runtime Environment (JRE) 8 が必要です。

## プロキシ サーバーの要件

Silk Central で Microsoft IIS を使用する場合は、Silk Central をインストールする前に、次の IIS 拡張機能をインストールする必要があります。

- Application Request Routing (ARR)
- URL Rewrite

[IIS Downloads](#) ページから、これらの拡張機能の最新版をダウンロードできます。

## 仮想化

Silk Central は仮想インフラストラクチャ環境 (VMware vSphere サーバー) での実行がテストされています。

## クライアント側のシステム要件

システム領域	要件
プロセッサ	Intel Core i3、またはより高性能な CPU
メモリ	2 GB
Web ブラウザ	<ul style="list-style-type: none"><li>• Google Chrome</li><li>• Internet Explorer 11 以降 (互換モード以外)</li><li>• Mozilla Firefox</li><li>• Microsoft Edge</li></ul>

手動テスト UI は、Java Runtime Environment (JRE) 7 Update 79 以降が必要です。Internet Explorer 11 を使った手動テストでは、32 ビット版の Java をクライアント上にインストールする必要があります。

# オペレーティング システムに合わせたコンポーネントの選択

Silk Central 19.5 以降では、Oracle JRE ではなく AdoptOpenJDK のライブラリを内部的に使用します。この変更は、すべてのサーバー、つまり、アプリケーション サーバー、フロントエンド サーバー、チャートサーバー、実行サーバー、および、すべてのサーバー間の通信に対しても適用されます。

つまり、インストールされている JRE と内部で使用する JRE ライブラリ間に依存関係はありません。ただし、32 ビット モードで実行サーバーを実行する必要がある場合を除きます。この場合は、**実行サーバー起動プログラム** または **実行サーバー パッケージ** を使って、ユーザーがインストールした 32 ビット JRE 上で、実行サーバーを実行する必要があります。デフォルトでは、実行サーバーは 64 ビット モードで実行します。


Silk Central 19.5 以降では、フロントエンド サーバー、チャートサーバー、アプリケーション サーバーに対して、次のルールが適用されます。

- サーバーの新しいインスタンスは常に 64 ビットになります。
- Silk Central のインストール時に作成されるデフォルト インスタンス (silk) は常に 64 ビットになります。
- 既存の 32 ビット インスタンスは、アップグレードしない限り 32 ビット インスタンスのまま保持されます。
- 既存の 32 ビット インスタンスにホットフィックスを適用しても 64 ビットに変わることはありません。インスタンスは 32 ビット インスタンスのまま保持されます。
- 既存の 32 ビット インスタンスを Silk Central 19.5 以降にアップグレードすると、自動的に 64 ビット インスタンスに変換されます。

Silk Performer 19.5 以降を Silk Central 19.5 以降で実行した場合には、次のルールが適用されます。

- Silk Performer 19.5 以降には、Silk Performer 実行用の JRE が含まれています。
- Silk Performer に同梱された JRE 以外の JRE を使って Silk Performer を実行する場合は、ScclTcVersionsConf.xml ファイルに *JREPath* タグを追加して JRE へのパスを指定します。例：  


```
<JREPath>C:¥Program Files (x86)¥Java¥MyJre8.0</JREPath>
```

 **注:** *JREPath* タグを使って指定する JRE は、32 ビット JRE でなければなりません。


- *JREPath* タグの ScclTcVersionsConf.xml ファイル内の階層は、CoreVersions > Entry > JREPath です。
- Silk Performer 実行に対して **実行サーバー起動プログラム** を使用する場合は、Silk Performer 19.5 をデフォルトのディレクトリ (C:¥Program Files (x86)¥Silk¥Silk Performer 19.5) にインストールする必要があります。これは、実行サーバーの再起動時に **実行サーバー起動プログラム** が ScclTcVersionsConf.xml ファイルを書き換えてしまうためです。

## Silk Central を評価用にインストールする

作業を開始する前に、Silk Central の実行可能ファイルをダウンロードするか、Silk Central の DVD を DVD ドライブに挿入します。

 **注:** Microsoft SQL Server Express インストールには管理者権限が必要なため、UAC が有効化されていると、インストールに失敗します。Silk Central を評価用にインストールする場合は、コンピュータの UAC を無効にしてください。

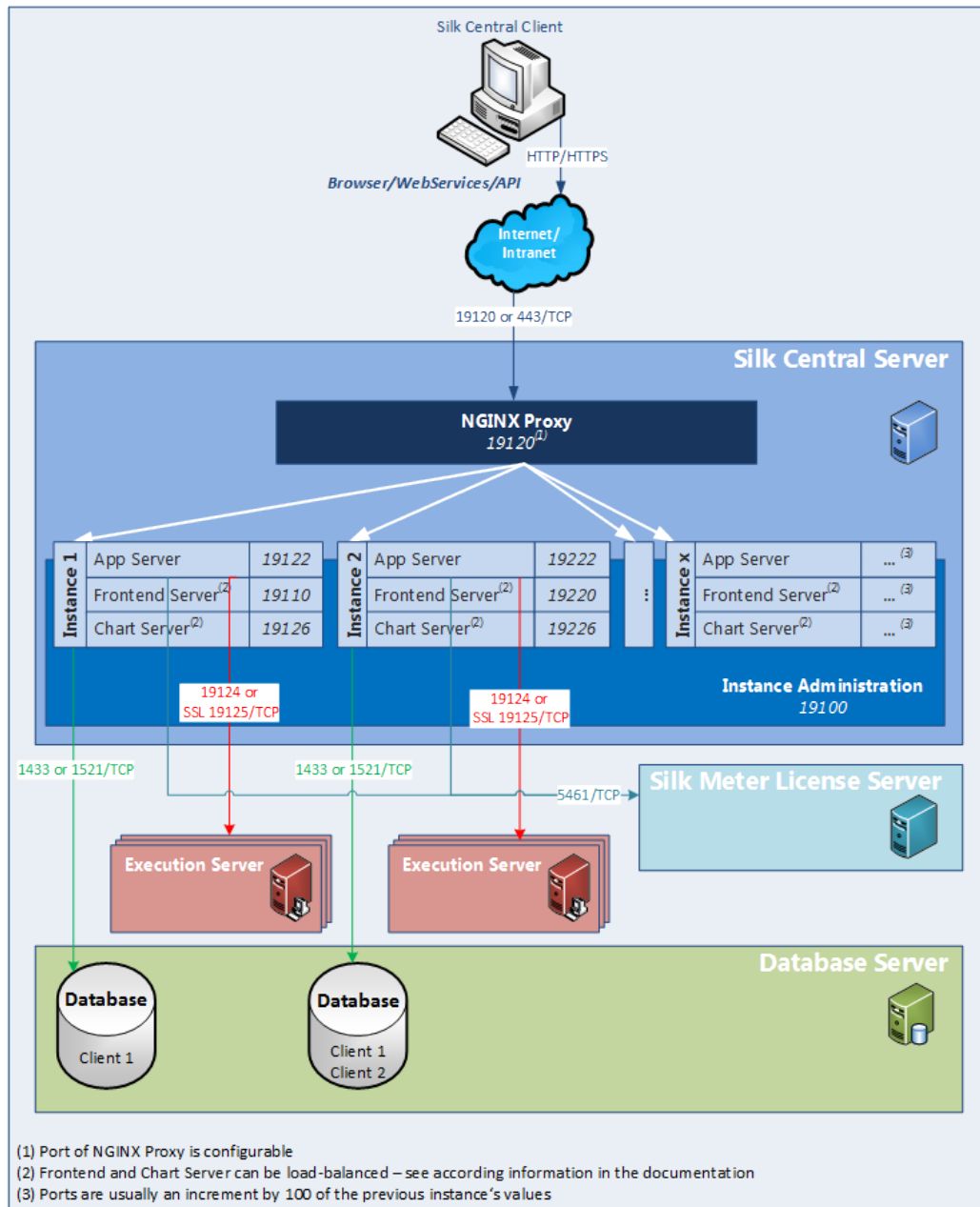
スタンドアロン インストールのセットアップを行います。この場合、すべての機能が単一のマシン上にインストールされます。スタンドアロン インストールでは、Silk Central の完全なパフォーマンスは実現されません。このインストール タイプは、評価またはデモンストレーション用途のみに使用してください。

 **注:** Microsoft Windows Server 2008 R2、Windows Microsoft Windows Server 2008 R2 SP1、または Microsoft Windows Server 2012 での Silk Central のインストール中は、.NET Framework 3.5 SP1 のセットアップを実行できません。システムに .NET Framework 3.5 SP1 がインストールされていないうえ、オペレーティング システムが Microsoft Windows Server 2008 R2、Windows Microsoft Windows Server 2008 R2 SP1、または Microsoft Windows Server 2012 であり、Silk Central の評価版をインストールする場合、Silk Central をインストールする前に、Windows Server Manager を使用して .NET Framework 3.5 SP1 をシステムにインストールします。

1. Silk Central の実行可能ファイルを探し、ダブルクリックします。InstallShield ウィザードが開きます。
2. セットアップ ウィザードの指示に従って、すべてデフォルト設定のままで **Next** か **OK** を各ダイアログでクリックしてインストールを進めます。
3. **Select Licensing Mode** ダイアログで、デフォルト設定 (**Evaluation**) のままにします。  
Silk Central にはデータベース リポジトリが必要です。評価目的の場合は、Silk Central と一緒にインストールされる Microsoft SQL Server Express を使用することをお勧めします。**Install Microsoft SQL Server 2008 Express SP1** チェック ボックスがチェックされていることを確認してください。
4. **Next** をクリックしてインストールを完了します。

## Silk Central をインストールする


作業を開始する前に、Silk Central の実行可能ファイルをダウンロードするか、Silk Central の DVD を DVD ドライブに挿入します。使用するシステムが [システム要件および前提条件](#) の各項目を満たしていることを確認してください。



1. Silk Central の実行可能ファイルを探し、ダブルクリックします。  
 Silk Central の DVD をお持ちの場合、DVD を挿入します。Silk Central セットアッププログラムが自動的に開始されない場合は、**スタート > ファイル名を指定して実行...** を選択し、<DVD drive>: ¥setup.exe を入力して、セットアッププログラムを手動で開始します。  
 InstallShield ウィザードが開きます。
2. ウィザードの Welcome ページが開いたら、ウィザードの指示に従ってセットアップ手順を進めます。  
**Next** をクリックし、続行します。
3. 使用する言語を選択して、**Next** をクリックします。**License Agreement** が開きます。
4. 使用許諾契約の条項を注意深くお読みください。これらの条項に同意する場合には、**I accept the terms of the license agreement** をクリックします。**Setup Type** ページが開きます。
5. Silk Central 実行サーバーをインストールするには、**Install Execution Server** チェック ボックスにチェックを付けます。Microsoft Internet Information Services (IIS) を使用する場合は、**Use Microsoft Internet Information Services** チェック ボックスにチェックを付けます。

デフォルトのインストール先は **Setup Type** ページの **Destination path** セクションに表示されます。デフォルトのインストール ディレクトリを変更するには、以下のステップを実行します。

- a) **Browse** をクリックします。 **Choose Folder** ダイアログ ボックスが開きます。
- b) Silk Central をインストールするフォルダを指定し、 **OK** をクリックして **Setup Type** ページに戻ります。

 **注:** Silk Central は、ローカル ドライブにインストールする必要があります。無効なインストール先を指定した場合には、エラー メッセージが表示されます。

6. **Next** をクリックし、続行します。 **Installation Options Summary** ページに、選択した設定内容が一覧表示されます。

7. 提示された情報を確認し、以下のステップのいずれかを行います。

- 設定を変更するには、 **Back** をクリックして、該当するページに戻ります。
- 必要な設定をし終わったら、 **Next** をクリックして、インストール処理を開始します。

**Setup Status** ページの進捗バーにより、インストール処理の状況がわかります。完了すると、 **Select licensing mode** ページが開きます。

8. 次のオプション ボタンのいずれか 1 つをクリックします。

- **Evaluation** - Silk Central の評価版をインストールすると、製品のすべての機能を 45 日間使用できます。使用は、10 Silk Central ユーザーと 10 Issue Manager ユーザーに制限されています。後から、製品版へのアップグレードをご希望の場合には、営業担当までお問い合わせください。追加で Microsoft SQL Server 2008 Express SP1 をインストールする場合は、 **Install Microsoft SQL Server 2008 Express SP1** チェック ボックスをチェックします。
- **Licensed** - ライセンスが必要な Silk Central の無制限版をインストールします。

9. **Next** をクリックします。


インストールにおいて選択したコンポーネントに応じて、Licensing ページが開く場合があります。ライセンス管理を必要とするコンポーネントをインストールしておらず、このページが開かない場合は、次のステップに進んでください。

ライセンス ファイルをインストールするには、次のステップを行います：

a) **OK** をクリックし、ライセンス ファイルの場所を指定します。

このライセンス ユーティリティは、ローカル システム内に、Silk Meter ライセンス サーバーの設定ファイルがあるかどうか確認します。ファイルが見つければ、ライセンス サーバーの設定とタイプが表示され、ライセンス管理に利用されます。設定データが見つからない場合は、 **Select Silk Meter License Server** ページがデフォルトの設定と共に表示されます。

このページでは、Silk Meter ライセンス管理についての一般的な情報を提供しています。Silk Meter ライセンス管理の詳細については、 **Open Silk Meter ReadMe** をクリックします。これにより、デフォルトブラウザで Silk Meter ドキュメントが開きます。

 **注:** ドキュメントがインストール ソース ディレクトリで利用できない場合は、 **Open Silk Meter ReadMe** ボタンは利用できなくなっています。このドキュメントは、一般に、Silk Central Web パッケージをインストールしている場合は利用できなくなっています。

b) **Application** リスト ボックスで、ライセンス管理を行うアプリケーションとして **Silk Central** を選択します。

c) 次のオプション ボタンのいずれか 1 つをクリックします。

**Using local or remote server**

**License Server Host** フィールドに、Silk Meter がインストールされているコンピュータの名前を入力します。ネットワーク管理者が別のポートを定義したのではない限り、デフォルト ポート番号 5461 は変更しないでください。 **Apply** をクリックして、ライセンス サーバーの設定を生成します。

**Test Connection** をクリックして、指定したホスト、ポート上で Silk Meter サーバーがアクセス可能かどうかを確認します。ライセンス サーバーへの接続テストは、インストール時には失敗することがあります。これは、必須


システム ライブラリが、あとからソフトウェア パッケージと共にインストールされるために、その時点ではまだ利用できない場合があるためです。

 **注:** 場合により、**License Server Host** フィールドに、ライセンス サーバーの名前を licenseserver など単純な名前指定すると、うまくいかない場合があります。there is no license server running on the hostname you specified (指定されたホスト名上にはライセンス サーバーが実行されていません) というメッセージ ボックスが開きます。この問題を解決するには、licenseserver.mycompany.com など、完全修飾名によるホスト名を再度指定してください。

**Not using server (standalone)** Silk Meter をスタンドアロンで実行します。Silk Meter のライセンス ファイルをインポートするようプロンプトが表示されます。**Yes** をクリックし、ライセンス ファイルの場所を指定します。

d) **Close** をクリックして、InstallShield ウィザードに戻ります。

**10Finish** をクリックしてインストールを完了させます。


 **注:** InstallShield ウィザードがインストール時にファイルの更新に失敗した場合 (例、システム ライブラリが Windows によってロックされていた場合)、またはそれ以外の理由で InstallShield ウィザードがシステムを再起動する必要があることを検出した場合、コンピュータを再起動するようにプロンプトが表示されます。この場合、コンピュータを再起動しないと、Silk Central へのアクセスに問題が発生する可能性があります。

**インスタンス管理** ページが表示され、Silk Central インストールの設定を行うことができます。詳細については、「インスタンスの管理」を参照してください。

## Windows 実行サーバーをインストールする

リモート Silk Central 実行サーバーとして使用する POP (Point of Presence) それぞれに実行サーバーをインストールします。実行サーバーは、Silk Central テストをリモート コンピュータ上で実行します。

1. Silk Central メニューで、**ヘルプ > ツール > Windows 実行サーバー** をクリックして、Windows 実行サーバー パッケージをダウンロードします。
2. Silk Central の実行可能ファイルを探し、ダブルクリックします。InstallShield ウィザードが開きます。
3. インストール ウィザードの指示に従います。
4. **Finish** をクリックしてインストールを完了させます。

 **注:** InstallShield ウィザードがインストール時にファイルの更新に失敗した場合 (例、システム ライブラリが Windows によってロックされていた場合)、またはそれ以外の理由で InstallShield ウィザードがシステムを再起動する必要があることを検出した場合、コンピュータを再起動するようにプロンプトが表示されます。この場合、コンピュータを再起動しないと、Silk Central へのアクセスに問題が発生する可能性があります。

## サイレント モードで Windows 実行サーバーをインストールする

作業を開始する前に、Silk Central の実行可能ファイルをダウンロードするか、Silk Central の DVD を DVD ドライブに挿入します。

リモート Silk Central 実行サーバーとして使用する POP (Point of Presence) それぞれに実行サーバーをインストールします。実行サーバーは、Silk Central テストをリモート コンピュータ上で実行します。

Windows 実行サーバーをサイレント モードでインストールするには、DOS シェルやバッチ ファイルから次のコマンドを入力します : `WindowsExecServer.exe -s -c -f"<PATH_TO_EXTRACTED_FILES>" -`

```
a /s /f1"<PATH_TO_EXTRACTED_FILES>%Install.iss" /v"/qn PROP_SILENTMODE=1  
PROP_LANGUAGE=<LOCALE>"
```

パラメータ `PROP_SILENTMODE` を 1 に設定して、実行サーバーをサイレントモードでインストールします。パラメータ `PROP_LANGUAGE` に対して、以下の値から適切なものを選択し、インストールする言語を選択します。

値	説明
EN	英語
DE	ドイツ語
FR	フランス語
JA	日本語
ZH	中国語 (簡体)

たとえば、次のコマンドでは、実行サーバーが英語でインストールされます。

```
WindowsExecServer.exe -s -c -f"c:%temp%SilkCentralExecSrv" -a /s /f1"c:%temp  
%SilkCentralExecSrv%Install.iss"  
/v"/qn PROP_SILENTMODE=1 PROP_LANGUAGE=EN"
```

## Linux 実行サーバーをインストールする

このタスクは、Linux または Unix を使用する Silk Central ユーザー用です。

リモート Silk Central 実行サーバーとして使用する POP (Point of Presence) それぞれに実行サーバーをインストールします。実行サーバーは、Silk Central テストをリモート コンピュータ上で実行します。

1. Silk Central メニューで、**ヘルプ** > **ツール** > **実行サーバー パッケージ** をクリックして、Linux 実行サーバー パッケージをダウンロードします。

パッケージのダウンロードに CURL を使用することもできます。

```
curl http://schost:port/silkroot/tools/SilkCentralExecServer.tar.gz --output  
SilkCentralExecServer.tar.gz
```



**注:** Linux 実行サーバー パッケージには、Java Runtime Environment (JRE) は含まれていません。JRE バージョン 1.8 以降がインストールされていることを確認してください。JRE は [AdoptOpenJDK](#) からダウンロードできます。

2. 次のコマンドを使用して、tar.gz パッケージを展開します。

```
tar xzf SilkCentralExecServer.tar.gz
```

3. 次のコマンドを使用して、パッケージ ファイルを展開したディレクトリに移動します。

```
cd SilkCentralExecServer
```

4. 次のコマンドを使用して、実行サーバーを開始します。

```
./startExecServer.sh
```



**注:** キャッシュ情報とログ ファイルは、現在のディレクトリの ExecServerData サブフォルダに保存されます。ExecServer.log ログ ファイルは、Silk Central の Web インターフェイスからもアクセスすることが可能です。



**注:** 現在、Linux 実行サーバーに対してサポートされているソース管理システムは、Subversion、Git および Apache Commons Virtual File System (VFS) です。

以下の技術で作成されたテストでは、Linux 実行サーバーでの実行はサポートされません。

- Linux 上で Silk Test がサポートしていない Silk Test テクノロジ
- .NET Explorer



- Unified Functional Testing
- MSTest
- NUnit
- Silk Performer
- TestPartner
- Windows Script Host


これらのテストタイプは、Microsoft Windows オペレーティング システムのプラットフォーム特有のものです。

## コマンド ライン起動型実行サーバーをインストールする

仮想インフラストラクチャ上で実行サーバーを必要に応じて開始/停止したい場合は、コマンド ライン起動型実行サーバーをインストールします。

新しい実行サーバーを開始するための実行可能 JAR ファイルを Silk Central からダウンロードします。


1. Silk Central メニューの **ヘルプ > ツール > 実行サーバー起動プログラム** をクリックして、新しい実行サーバーを開始するための実行可能 JAR ファイルをダウンロードします。

 **注:** 実行サーバーを開始するマシン上に Java をインストールする必要があります。Silk Central アプリケーション サーバーには、実行サーバー ポートにアクセスする権限が必要です。

起動プログラムは、Linux マシンでも Windows マシンでも利用できます。

2. sc-execsrvlauncher.jar の場所に移動し、次のコマンドを入力して実行サーバーを実行します。次のパラメータを指定します。

パラメータ名	長いパラメータ名	説明
-u	--sc.url	Silk Central サーバーの URL (書式: <i>http://ホスト:ポート[/インスタンス]</i> )。実行サーバー マシンから指定した URL にアクセス可能である必要があります。
-t	--sc.token	ユーザー認証用 Silk Central Web サービス トークン。
-l	--sc.location	実行サーバーを追加するサーバー グループ (ロケーション) の名前。
-h	--sc.externalhost	省略可能: この実行サーバーと接続するために Silk Central が使用するホスト名。たとえば、実行サーバーを Docker 上で起動する場合は、コンテナにアクセス可能なホストを指定します。
-p	--sc.externalport	省略可能: この実行サーバーと接続するために Silk Central が使用するポート。デフォルトのポートは 19124 です。たとえば、実行サーバーを Docker 上で起動する場合は、ポート 19124 にマップした公開ポートを指定します。Silk Central アプリケーション サーバーには、このポートにアクセスする権限が必要です。
-k	--sc.keywords	省略可能: この実行サーバーを説明するキーワードのリスト (カンマ区切り)。
-n	--sc.execsrvname	省略可能: 実行サーバーの登録時に使用する名前。
-sr	--sc.skipsselfregistration	省略可能: 実行サーバーの自己登録の無効化。このオプションを使用する場合は、--sc.token オプションと --sc.location オプションを指定する必要はありません。
-ssl	--sc.usessl	省略可能: 実行サーバーとの接続に SSL を使用するかどうか。ブール値。
-ut	--sc.uptime	省略可能: 実行サーバーをシャットダウンして Silk Central から登録を解除するまでの時間。その時点でサーバーがジョブを実行中の場合は、その実行が完了するのを待ってからシャットダウンが実行されます。デフォルト値は 0 です。これは、実行サーバーをシャットダウンして Silk Central から登録が解除されることではないことを意味します。

パラメータ名	長いパラメータ名	説明
-esp	-- sc.execserverport	<p>省略可能：実行サーバーがアプリケーションサーバーからの接続を待機するポート。非 SSL 接続時のデフォルトポートは 19124、SSL 接続時は 19125 です。</p> <p>複数の実行サーバーを同じマシン上で同時に実行する場合に、このパラメータを指定します。このような場合は、それぞれの実行サーバーで別のポートを使用する必要があります。実行サーバーを Silk Central の別のインスタンスやインストールで使用する場合や、別の OS のアクセス許可を使用する場合に、このパラメータを利用できます。</p> <p> <b>注:</b> 同じインスタンスに対して、複数の実行サーバーを実行することは、Micro Focus では推奨しません。複数のサーバーを実行する代わりに、実行サーバーの <b>排他的実行</b> オプションを無効にして、同じ実行サーバー上で並列実行できるようにすることを推奨します。</p>

たとえば、次のように指定して実行します。

```
java -jar sc-execserverlauncher.jar -u http://sc-host:19120 -t d28930f4-9c77-4fc7-bc1d-aac4cd235d3 -l Local -ssl true
```

Silk Central の新しいバージョンにアップグレードすると、起動プログラムは、自動的に新しいバージョンの実行サーバーをダウンロードして再起動します。さらに、実行サーバーが何らかの理由で異常終了した場合、起動プログラムは実行サーバーの再起動を試みます。


## ホットフィックスをインストールする

ホットフィックスが利用可能になったとき、インスタンスを最新のホットフィックスに更新できます。


1. Silk Central がインストールされているコンピュータ上で、セットアップ ファイルに移動してダブルクリックします。
2. インストール ウィザードの指示に従います。
3. インストールが完了したら、ブラウザを開き、URL <http://localhost:19100/> に移動します（自動的に開かない場合）。

 **注:** リモート コンピュータからは **インスタンス管理** ページにアクセスできません。

**インスタンス管理** ページが表示されます。この時点で、ブラウザー キャッシュを消去してください。消去しないと、JavaScript やスタイル シートに対する修正が有効にならないことがあります。

4. アップグレードを開始するには、**バージョン** 列に表示された **Hotfix <バージョン> のインストール** リンクをクリックします。メンテナンス モードを開始するためのダイアログが表示されます。
5. Silk Central にアクセスしようとしたユーザーに対して表示されるテキストを入力します。例：現在、システムを更新中のため、Silk Central を利用できません。再びオンラインになるまで、しばらくお待ちください。**はい** をクリックすると、メンテナンス モードが開始され、アップグレードが始まります。
6. 更新が完了したら、 をクリックして、再びインスタンスを開始します。

**インスタンス管理** のステップを、更新したいすべてのインスタンスに対して繰り返します。

 **ヒント:** ブラウザー キャッシュを消去するようユーザーに通知してください。消去しないと、JavaScript やスタイル シートに対する修正が有効にならないことがあります。

## Silk Central 19.5 にアップグレードする

Silk Central 19.5 セットアップは、Silk Central 19.5 にアップグレードする前に既存のインストールを自動的に削除します。Windows の **プログラムの追加と削除** 機能を使用して以前の Silk Central をアンインストールすると、カスタマイズした設定ファイルも削除してしまうため、使用しないでください。

1. 新しいバージョンへアップグレードを始める前に、Silk Central データベースのバックアップ コピーを作成してください。
2. SSL を有効化している場合、証明書ファイルのバックアップ コピーを作成してください。証明書をキーストア (C:\Program Files (x86)\Silk\Silk Central 19.5\instance\_<インスタンス番号>\_<インスタンス名>\lib\jre64\lib\security\cacerts にインポートしなおします。

詳細については、「[SSL による Web サーバーとのセキュアな接続を有効にする](#)」を参照してください。

3. Silk Central をインストールします。これにより、NGINX プロキシと **インスタンス管理** がインストールされます。

前で挙げたコンポーネント群と同じコンピュータ上に、実行サーバーもインストールしたい場合には、他のコンポーネントと一緒に実行サーバーもインストールします。

データベースの設定は自動的に更新されます。設定ファイルの高度な設定についての情報は、「[高度な設定](#)」を参照してください。



**注:** 大きなデータベースの場合、データベース トランザクション ログのサイズが小さいと、アップグレード時にエラーが発生する可能性があります。エラーを回避するには、データベース トランザクション ログのサイズを 5 GB に設定します。

4. インストールが完了したら、ブラウザを開き、URL <http://localhost:19100/> に移動します (自動的に開かない場合)。



**注:** リモート コンピュータからは **インスタンス管理** ページにアクセスできません。

**インスタンス管理** ページが表示されます。この時点で、ブラウザ キャッシュを消去してください。消去しないと、JavaScript やスタイル シートに対する修正が有効にならないことがあります。

5. アップグレードを開始するには、**バージョン** 列に表示された **<バージョン>** に **アップグレード** リンクをクリックします。メンテナンス モードを開始するためのダイアログが表示されます。
6. Silk Central にアクセスしようとしたユーザーに対して表示されるテキストを入力します。例: 現在、システムを更新中のため、Silk Central を利用できません。再びオンラインになるまで、しばらくお待ちください。はいをクリックすると、メンテナンス モードが開始され、更新が始まります。
7. 更新が完了したら、▶ をクリックして、再びインスタンスを開始します。

**インスタンス管理** のステップを、更新したいすべてのインスタンスに対して繰り返します。



**ヒント:** ブラウザー キャッシュを消去するようユーザーに通知してください。消去しないと、JavaScript やスタイル シートに対する修正が有効にならないことがあります。

## Silk Central のライセンス管理

このセクションでは、Silk Central のライセンス ポリシーの取得方法と、Silk Meter のインストール方法について説明します。Silk Meter をインストールするには、管理者権限を持っている必要があります。



**注:** Silk Central には、Silk Meter バージョン 2008 以降と Silk Central ライセンス ポリシーが必要です。

Silk Meter のインストールは、ライセンス サーバー 1 つにつき 1 回です。複数のライセンス サーバーを持っている場合には、複数のライセンス ポリシー ファイルが必要となります。各ファイルは、それぞれ特定のライセンス サーバーに関連付けられています。1 つの Silk Meter ライセンス サーバーが、複数の製品ののためのライセンス ポリシーを処理することができます。

Silk Central ライセンス ポリシーを既にお受け取りの場合には、そのライセンス ポリシーをライセンス サーバー上へインストールしてください。ライセンス ポリシーをまだ受け取っていない場合には、ライセンス ポリシーを生成します。

## ライセンスの扱い

Silk Central は、さまざまな種類のライセンスを提供します。

## 1 ユーザー ライセンス

これらのライセンスは、ユーザーが Silk Central の特定の領域に入るとすぐにチェックアウトされます。

ライセンス タイプ	領域
テスト管理	このライセンスは、ログイン後に初めてテスト管理領域にアクセスしたときにチェックアウトされます。Silk Central テスト管理領域は、 <b>要件、テスト、実行計画、追跡、問題</b> (Issue Manager 領域を除く)、および <b>レポート</b> です。
手動テスト	このライセンスは、 <b>手動テスト</b> ウィンドウを開いたときにチェックアウトされます。 <b>手動テスト</b> ライセンスは、テストがオフライン実行用にダウンロードされたときにチェックアウトされます。このライセンスは結果をアップロードした時に戻されます。
問題追跡	このライセンスは、Issue Manager にアクセスしたときにチェックアウトされます。

次の点に注意します。

- **ログアウト (ユーザー > ログアウト)** をクリックすると、ライセンスはライセンス サーバーに再度チェックインされます (オフライン テスト用にチェックアウトされた手動テスト ライセンスは除く)。
- ログアウトしない (およびブラウザ ウィンドウを閉じただけの) 場合、ライセンスはセッションが期限切れになったときのみチェックインされます。

**バージョン情報 ページ (ヘルプ > バージョン情報)** には、現在使用中のライセンス数と、現在ログインしているクライアントに対して利用可能なライセンス数が表示されます。

## サイト ライセンス

このライセンスは、すべてのユーザーに対して特定の機能セットを制限無しに有効にします。

ライセンス タイプ	領域
モバイル テスト	このライセンスは、手動テスト、自動テスト、構成テストにおいて、モバイル デバイス (物理デバイス、エミュレータ、シミュレータ) 上でテストできるようにします。

## Silk Central ライセンス ポリシーを生成する

Silk Central を実行するには、有効なライセンスが必要です。Silk Central を購入すると、オンラインのライセンス生成プログラムを使用してライセンス ポリシー ファイルを生成できます。オンラインのライセンス生成プログラムにアクセスするには、Firefox や Internet Explorer などの SSL 対応ブラウザが必要です。ライセンス ポリシー ファイルの生成方法に関する指示が含まれた電子メールを受け取ります。これらの指示がなかった場合は、<http://support.microfocus.com> でカスタマー ケアにお問い合わせください。

## ホスト ID を調べる

ライセンス ポリシー ファイルを得るためには、ライセンスをインストールするマシンのホスト ID を知る必要があります。フローティング ライセンスの場合は、Silk Meter がインストールされたライセンス サーバーです。ノードロック ライセンスの場合は、通常はコントローラ マシンになります。

1. マシン上でコマンド プロンプトを開いて、コマンド ipconfig/all を入力します。ネットワーク アダプタとさまざまな情報が表示されます。

- LAN カードの MAC アドレスまたは物理アドレスであるホスト ID (00-BF-00-1C-D3-3D など) を確認します。



**ヒント:** 仮想マシンや VPN 接続が設定されている場合など、システムの設定によっては、コンピュータに異なる MAC アドレスを持つ複数のネットワーク アダプタが存在することがあります。物理 LAN カードのホスト ID を確認してください。

## Silk Meter のインストール

Silk Central ライセンス ポリシー ファイルをお持ちの場合には、Silk Meter をインストールする際に、そのポリシーをインストールすることができます。有効な Silk Central ライセンスをお持ちでない場合は、オンラインのライセンス生成プログラムを使用してライセンス ポリシー ファイルを生成してください。

ライセンス サーバー上に Silk Meter をインストールして実行するためには、ライセンス ポリシー ファイルは必要ありません。しかし、Silk Central を実行する前に、ライセンス ポリシー ファイルをインポートする必要があります。Silk Meter **Policy Administrator** を使用してライセンス ポリシー ファイルをインポートできます。


複数のライセンス サーバーを持っている場合には、複数のライセンス ポリシー ファイルが必要となります。各ファイルは、それぞれ特定のライセンス サーバーに関連付けられています。1 つの Silk Meter ライセンス サーバーで、複数の製品のライセンス ポリシー ファイルを管理できます。

### Silk Meter ライセンス サーバーの要件

Silk Meter をインストールする前に、リリース ノートを参照して、ライセンス サーバーが要件を満たしていることを確認します。

### 以前のバージョンの Silk Meter をアンインストールする

Silk Meter の以前のバージョンがライセンス サーバーにインストールされている場合は、最新バージョンの Silk Meter をインストールする前にアンインストールする必要があります。

- スタート > すべてのプログラム > Silk > Silk Meter > Uninstall** を選択します。
- Yes** をクリックして Silk Meter をアンインストールします。**Remove Settings** ダイアログ ボックスが開きます。
- No** をクリックした場合には、Silk Meter の設定が保持されます。  
 **注目:** 現在、Silk Meter ライセンス サーバー上に存在するライセンス ポリシーを維持するには、**No** をクリックしなければなりません。
- コンピュータを再起動します。

Silk Meter がアンインストールされ、最新バージョンの Silk Meter がインストール可能になりました。

### ライセンス サーバー上へ Silk Meter をインストールする

Silk Meter をインストールする前に、以下の情報を確認してください。

- ユーザー アカウントに管理者権限があること。
- Silk Meter のインスタンスがライセンス サーバーにインストールされていないこと。

- [製品更新サイト](#) を開いて、Silk Meter を検索します。
- 最新の **Silk Meter インストール ファイル** をダウンロードし保存します。
- EXE ファイルを保存した場所まで移動して、ダブルクリックします。標準インストールの場合、デフォルトのオプションで Silk Meter インストール ウィザードの指示に従ってください。



**重要:** セットアップによってコンピュータを再起動することを要求された場合は、コンピュータを再起動します。

## Silk Meter ライセンス サーバーの構成

Silk Central のいずれのバージョンを実行する場合にも、Silk Meter をネットワーク内にあるコンピュータ上にインストールし、構成しなければなりません。

Silk Central と Silk Meter の間の通信プロセスは、次のファイルおよび変数によって設定されています。

- `SILK_CONFIG_PATH` 環境変数
- `CosLicensingService.ref` ファイル
- `CosPropertyService.ref` ファイル
- `ls_segue.ref` ファイル
- `silkmeter.cfg` ファイル



**重要:** これらのファイルは削除しないでください。

Silk Central セットアップ プログラムが、**Select Silk Meter License Server** ユーティリティのフィールドに入力された値を基に、これらのオブジェクトを作成します。

## ライセンス サーバーの構成を変更する

**Select Silk Meter License Server** ユーティリティを使用して、ライセンス サーバーの設定を変更または修正します。このユーティリティは、Silk Central セットアップによってインストールされます。

1. **スタート > すべてのプログラム > Silk > Silk Central 19.5 > 管理ツール > ライセンス サーバー構成の変更** を選択します。 **Select Silk Meter License Server** ユーティリティが開きます。
2. **Application** リスト ボックスから、ライセンス サーバーを設定する製品を選択します。
3. **Using local or remote server** オプション ボタンをクリックして、Silk Meter ライセンス サーバーを設定します。
4. **License Server Host** フィールドに、Silk Meter ライセンス サーバーのコンピュータ名を入力します。  
ネットワーク管理者が別のポートを定義したのでないかぎり、**Port Number** は変更しないでください。
5. **Apply** をクリックして、ライセンス サーバーの設定をアクティブ化します。
6. **Test Connection** をクリックして、指定したホスト、ポート上で Silk Meter サーバーがアクセス可能かどうかを確認します。接続に成功すると、**Status** フィールドに SUCCESS メッセージが表示されます。



**注:** 場合により、**ライセンス サーバー ホスト** フィールドに、ライセンス サーバーの名前を `licenseserver` など単純な名前指定すると、うまくいかない場合があります。Silk Meter ライセンス サーバーとの接続に失敗しました というメッセージ ボックスが開きます。この問題を解決するには、`licenseserver.mycompany.com` など、完全修飾名によるホスト名を再度指定してください。

7. **Close** をクリックして、ライセンス サーバーの設定を完了します。


## テスト済みおよびサポートされているソフトウェア

このセクションでは、Silk Central 19.5 がテストされたソフトウェア、および Silk Central がサポートするソフトウェアの一覧を示します。

### サポートするオペレーティング システム

- Microsoft Windows Server 2012

- Microsoft Windows Server 2012 R2
- Microsoft Windows Server 2016
- Microsoft Windows 7 32 ビット/64 ビット サービス パック 1 (実行サーバー)
- Microsoft Windows 8.1 32 ビット/64 ビット (実行サーバー)
- Microsoft Windows 10 32 ビット/64 ビット (実行サーバー)
- Android 4.4、5.x、6.x、7.x、8.x、9.x (モバイルデバイスのテスト)
- iOS 9.3、10.x、11.x、12.x (モバイルデバイスのテスト)

 **重要:** 「[Windows での汎用の C ランタイムの更新プログラム](#)」は、すべての Microsoft Windows オペレーティングシステムで必要です。Microsoft Windows Server 2016 の場合、**Windows Server (デスクトップ エクスペリエンス)** インストール オプションを選択する必要があります。

### サポートする Linux オペレーティング システム

Silk Central は、Linux オペレーティング システムを実行サーバーに限りサポートします。

- Debian
- Red Hat Enterprise Linux
- SUSE Linux
- Ubuntu

### サポートする Web ブラウザ

- Google Chrome
- Internet Explorer 11 以降 (互換モード以外)
- Mozilla Firefox
- Microsoft Edge

### サポートする Web サーバー

- IIS 8 32 ビット/64 ビット
- IIS 10 32 ビット/64 ビット

### サポートするデータベース管理システム

- Microsoft SQL Server 2014 サービス パック 2
- Microsoft SQL Server 2016 サービス パック 1
- Microsoft SQL Server 2017
- Oracle 11g (バージョン 11.2.0.4)。Oracle RAC はサポートされません。
- Oracle 12c (バージョン 12.1.0.2)。Oracle RAC はサポートされません。

### サポートする統合された Micro Focus ソフトウェア

- AccuRev 6.2
- Caliber 11.4、11.5
- Mobile Center 2.51 以降
- Silk Performer 19.5
- Silk Test 19.5
- StarTeam 15.x、16.x、17.0
- Silk TestPartner 6.3
- Unified Functional Testing (UFT) 14.0

## サポートする統合されたサードパーティ ソフトウェア

- Apache Commons Virtual File System (VFS)
- Atlassian JIRA 6、7
- Atlassian JIRA Agile 6、7
- Bugzilla 4.4.13、5.0.4
- CA Agile Central
- Git 2.20.1
- IBM Rational ClearQuest 8.0
- IBM Rational DOORS 9.5、9.6
- IBM Rational DOORS Next Generation 6.0
- JUnit 4.x、5.x
- Java Runtime Environment 1.7 以降
- Microsoft Office Excel (.xlsx) (テストと要件のインポート用)
- Microsoft Office Word (.doc、.docx) (要件のインポート用)
- Microsoft Visual Studio/Visual Studio Test Agent 2015
- NUnit 2.6.4、NUnit Console/Engine 3.8
- SAP Solution Manager 7.2
- Subversion 1.9
- Team Foundation Server 2015、2017
- VersionOne Enterprise Edition
- VMware vCloud Director 5.5



# インフラストラクチャの構成と管理

インスタンスは、独立した Silk Central サービス群（アプリケーション サーバー（AS）、フロントエンドサーバー（FE）、チャートサーバー（CS））で、それ自身のデータベースと実行サーバー（ES）との接続を持ちます。デフォルトでは、Silk Central は *silk* という名前のインスタンスを 1 つだけ作成します。デフォルトの URL は、<http://<コンピュータ名>:19120/login> (IIS 上で Silk Central を実行する場合はポート番号は不要です) です。

## セキュアな Silk Central システムのセットアップ

このセクションでは、セキュアな Silk Central システムをセットアップする方法について説明します。

### 一般的なガイドライン

Silk Central をインストールしたら、セキュアな環境になるように Silk Central をセットアップするために、次のガイドラインを考慮する必要があります。

- まずはじめに、`sysadmin` のデフォルトのパスワードを変更します。詳細については、「[Silk Central システム管理者](#)」を参照してください。
- LDAP サーバーを使用して Silk Central にログインできるようにするには、LDAP 認証を構成します。詳細については、「[LDAP 認証](#)」を参照してください。
- 複数のグループが Silk Central を使用する場合は、ユーザーが想定されたデータだけにアクセスできるように、インスタンスやクライアントを作成します。詳細については、「[インスタンスの管理](#)」および「[クライアントの管理](#)」を参照してください。
- 詳細クエリによるレポートの実行によりデータベース内のデータが変更されないようにするために、読み取り専用のデータベース ユーザーを作成して使用するようにします。詳細については、「[\[データベース\] ページ](#)」を参照してください。
- Silk Central が使用するポートだけが開かれるように、ファイアウォールを設定します。Silk Central が使用するポートの詳細については、「[Silk Central アーキテクチャ](#)」を参照してください。
- データベースのバックアップを定期的に行います。
- 最新のサポートされているバージョンのオペレーティング システムを使用して、アップデートが定期的に適用されるようにします。
- Silk Central の最新のバージョンおよびホットフィックスを使用します。最新のサポートからのお知らせを入手したり、その他のサポート情報にアクセスするために、Micro Focus SupportLine に登録します (<http://supportline.microfocus.com>)。

## SSL による Web サーバーとのセキュアな接続を有効にする

セキュアな接続 (SSL: Secure Sockets Layer) だけを使用して Silk Central にアクセスさせたい場合は、SSL を使用するように Silk Central を設定します。

詳細については、「[SSL による外部システムとの通信](#)」、「[SSL 環境で BIRT レポートを有効にする](#)」、「[実行サーバーの標準ではない SSL ポートを設定する](#)」を参照してください。

1. 証明書とキー ファイルをフロントエンド サーバーのコンピュータにコピーします。
2. `nginx.conf.template` ファイル (C:\ProgramData\SilkCentral\InstanceAdministration\nginx¥conf) をテキスト エディターで開きます。
3. 次の行の `#` を削除してコメントを解除します。

```
#listen 443 ssl;  
#ssl_protocols TLSv1.2 TLSv1.1 TLSv1;
```

```
#ssl_certificate "C:/.../ssl/host.cert";
#ssl_certificate_key "C:/.../ssl/host.key";
#add_header Strict-Transport-Security "max-age=31536000; includeSubDomains" always;
```

4. `ssl_certificate` と `ssl_certificate_key` のパスを、証明書とキー ファイルをコピーした場所に設定します。バックスラッシュの代わりにスラッシュを使用してパスを指定します。
5. SSL 接続のみを許可したい場合は、`listen 19120;` の行に `#` を追加してコメントにします。
6. 省略可能：非セキュア ポートからセキュア ポートへリダイレクトするように設定するには、次の構文の新しい `server` セクションを追加します。

```
server {
    listen <非セキュア ポート>;
    server_name localhost;
    return 301 https://$host$request_uri;
}
```

7. 変更を適用するには：
  - a) ブラウザ ウィンドウを開きます。
  - b) アドレス バーに `localhost:19100` を入力します。
  - c) 該当する Silk Central インスタンスを停止し、再起動します。

## SSL 環境で BIRT レポートを有効にする

Silk Central を SSL を使用したセキュアな Web サーバー接続を使用するように構成した場合、この環境で BIRT レポートが機能するように設定する必要があります。

1. **インスタンス管理** ページを使用して、設定するインスタンスのチャート サーバー サービスを停止します。
2. 次のコマンド ラインを実行して、OpenSSL を使用して PKCS #12 キーストアを作成します：`openssl pkcs12 -export -in ./host.cert -inkey ./host.key > ./host.p12`  
例：

```
openssl pkcs12 -export -in C:/ProgramData/SilkCentral/ssl/host.cert -inkey
C:/ProgramData/SilkCentral/ssl/host.key > C:/ProgramData/SilkCentral/ssl/host.p12
```

3. 次のコマンド ラインを実行して、`host.p12` キーストアを Java キーストアに変換します：`keytool.exe -importkeystore -srckeystore ./host.p12 -destkeystore ./host.jks -srcstoretype pkcs12`  
例：

```
"C:¥Program Files (x86)¥Silk¥Silk Central
19.5¥instance_1_silk¥lib¥jre¥bin¥keytool.exe"
-importkeystore -srckeystore C:/ProgramData/SilkCentral/ssl/host.p12 -destkeystore
C:/ProgramData/SilkCentral/ssl/host.jks -srcstoretype pkcs12
```

4. チャート サーバー構成ファイル `sc_ChartServer.processconfig` (`C:¥Program Files (x86)¥Silk¥Silk Central 19.5¥instance_<インスタンス番号>_<インスタンス名>¥Conf` にあります) に次の行を追加します。

```
<Service>
  <SystemProperties>
    ...
    <SystemProperty name="javax.net.ssl.trustStore" value="<host.jks ファイ
ルへのパス>" />
    <SystemProperty name="javax.net.ssl.trustStorePassword" value="<パスワ
ード>" />
  </SystemProperties>
</Service>
```

例：


```
<Service>
  <SystemProperties>
    ...
```

```
<SystemProperty name="javax.net.ssl.trustStore" value="C:/ProgramData/SilkCentral/ssl/host.jks" />
<SystemProperty name="javax.net.ssl.trustStorePassword"
value="changeit" />
</SystemProperties>
</Service>
```

5. チャート サーバー サービスを再起動します。

## 実行サーバーの標準ではない SSL ポートを設定する

アプリケーション サーバーが実行サーバーと通信するためのデフォルト SSL ポートは、19125 です。

 **注:** この手順は、標準ではない SSL ポートから接続する実行サーバーごとに行う必要があります。

実行サーバーの標準ではない SSL ポートを設定するには：

1. 標準ではない SSL ポートを設定する実行サーバーを非アクティブにします。
2. 実行サーバーを停止します。
3. SccExecServerBootConf.xml ファイルをテキスト エディタで開きます。  
このファイルは、実行サーバー上の Silk Central ディレクトリの /conf/execserver フォルダにあります。
4. <SSLPort> という XML タグを探します。このタグは、デフォルトで <19125> に設定されています。  
この値を SSL 通信で使用するポート番号に変更します。
5. XML ファイルを保存して閉じます。
6. Silk Central で、XML ファイルに指定した値を実行サーバーの SSL ポートに設定します。
7. 実行サーバーを再起動します。
8. 実行サーバーを再びアクティブにします。

## 実行サーバー上の使用されていないポートを無効にする

アプリケーション サーバーと実行サーバーの間で、SSL 通信または通常の (セキュアではない) 通信のどちらを使用しているかによって、場合により使用されていないポートを無効にします。デフォルトの Tomcat ポートを無効にすることもできます。Silk Central は、このポートを使用しません。

使用されていないポートを無効にするには、実行サーバーごとに次の手順を実行する必要があります。

実行サーバー上の使用されていないポートを無効にするには：


1. 実行サーバーを停止します。
2. SccExecServerBootConf.xml ファイルをテキスト エディタで開きます。  
このファイルのデフォルトパスは、実行サーバー上の C:%Program Files (x86)%Silk%Silk Central 19.5 Execution Server%conf%execserver になります。
3. ファイルの RmiProxy セクションで InsecurePort および SSLPort という XML タグを探します。
4. アプリケーション サーバーと実行サーバーの間で、SSL 通信または通常の通信のどちらを使用しているかによって、次の設定を行います。

<b>SSL 通信</b>	InsecurePort の値を 0 に設定します。
<b>通常の通信</b>	SSLPort の値を 0 に設定します。
5. XML ファイルを保存して閉じます。
6. 実行サーバーを再起動します。

## SSL による外部システムとの通信

接続先ホストの証明書が自己署名されている場合は、次のようなエラーメッセージが表示される場合があります。

sun.security.provider.certpath.SunCertPathBuilderException: unable to find valid certification path to requested target

 **注:** 認証機関で署名された有効な証明書の場合、このエラーメッセージは表示されません。

自己署名証明書が設定されたサーバーを使用するには、次の手順を実行する必要があります。

1. サーバーから SSL 証明書をダウンロードします。

ブラウザを使用して証明書を表示し、証明書をエクスポートします。たとえば、Mozilla Firefox では、**ツール > ページの情報 > セキュリティ > 証明書を表示 > 詳細 > エクスポート** に移動します。

2. キーおよび証明書管理ツールの *Keytool* を起動します。

Keytool は JRE インストール環境に含まれており、JRE インストールフォルダにあります (C:¥Program Files (x86)¥Silk¥Silk Central <バージョン>¥instance\_<インスタンス番号>\_<インスタンス名>¥lib¥jre64¥bin など)。Keytool に関する情報は、『[Java SE Technical Documentation](#)』を参照してください。

3. フロントエンドサーバーおよびアプリケーションサーバーでデフォルトの Java キーストアに証明書を追加するには、Keytool で次のコマンドなどを入力します。














```
keytool
  -importcert
  -file CERTIFICATE.crt
  -keystore "C:¥Program Files (x86)¥Silk¥Silk Central <version>¥instance_<instance
number>_<instance name>¥lib¥jre64¥lib¥security¥cacerts"
```

パスワードを入力するようプロンプトが表示されます。

4. デフォルトのキーストアパスワード `changeit` を入力します。
5. フロントエンドサーバーおよびアプリケーションサーバーを再起動して、キーストアを再読み込みします。






## インスタンスの管理

データセキュリティを高め、独立したユーザーグループ（事業部など）間での互いの影響を低減させるために、さまざまなクライアントの処理やテストデータ自身を物理的に分離する必要がある場合に、別のインスタンスを作成します。クライアント機能を使用すると、1つのデータベース内の1つのインスタンスのデータを論理的に分離することができます。

Actions	Status	Name	Language	Version	Login URL
   	Running	silk	English	17.0.0.2	<a href="http://LELKRCELK7:19120">http://LELKRCELK7:19120</a>
	Running	Application Server			
	Running	Chart Server			
	Running	Front-End Server			
  	Maintenance	department2	German	17.0.0.5	<a href="http://LELKRCELK7:19120/depa">http://LELKRCELK7:19120/depa</a>
	Stopped	Application Server			
	Stopped	Chart Server			
	Stopped	Front-End Server			


## インスタンスの管理

インスタンスと Silk Central サービスは、**インスタンス管理** という共通 UI を通じて管理されます。この UI には、Silk Central をインストールしたサーバー上からのみ、<http://localhost:19100> という URL を使用してアクセスできます。リモート コンピュータからは **インスタンス管理** ページにアクセスできません。以下のアクションをインスタンスまたは個々のサービスに対して実行できます。


- サービスを個別に停止または開始するには、 または  をクリックします。インスタンスを停止または開始すると、インスタンスのすべてのサービスが停止または開始します。
- インスタンスを削除するには、 をクリックします。インスタンスが本当に必要ないことを確認してから、このアクションを使用してください。このアクションは、データベース中のデータの削除は行いません。
  -  **注:** 実行サーバーを他のアプリケーション サーバーに割り当てるには、実行サーバーをインストールしたコンピュータ上で次のファイルを削除する必要があります : C:\ProgramData\SilkCentral\AgentBase\ItemObjects.ser
- インスタンスの設定を変更するには、 をクリックします。

## メンテナンス モード

新しいホットフィックスをインストールしたり、サービスの設定を変更する場合など、Silk Central インスタンスにユーザーがアクセスできないようにして、インスタンスのメンテナンスを実行します。このとき、インスタンスがメンテナンス中であることを、Silk Central ユーザーに知らせることができます。

1. **インスタンス管理** ページで、 をクリックして、**設定** ダイアログを開きます。
2. **メンテナンス** タブで、**メンテナンス モードを開始する** チェック ボックスをオンにします。
3. Silk Central にアクセスしようとしたユーザーに対して表示されるテキストを入力します。例：現在、システムを更新中のため、Silk Central を利用できません。再びオンラインになるまで、しばらくお待ちください。
4. **OK** をクリックします。
5. メンテナンスが完了し、すべてのサービスが再び実行されたら、メンテナンス モードを停止し、ユーザーが Silk Central に再びアクセスできるようにします。

## JMX 測定

JMX の情報にアクセスしたり、オペレーションを実行するには、JMX 接続文字列が必要です。 をクリックして、**設定** ダイアログを開きます。**サーバー** タブで、目的のサーバーを選択し、**JMX 接続** に表示されている文字列をコピーします。詳細については、「[JMX 設定を構成する](#)」を参照してください。

## 新しいインスタンスの作成

追加のインスタンスを作成するには、**インスタンスの新規作成** をクリックします。インスタンスの名前は、インスタンスのサービスやファイルを識別するのに使用したり、ユーザーがインスタンスにアクセスする URL の一部になるため、意味のある名前をつけることをお勧めします。

追加するインスタンスごとに、最低 10 GB の追加のディスク容量と、次の最低メモリが必要になります。

- フロントエンド サーバー：500 MB
- アプリケーション サーバー：300 MB
- チャート サーバー：200 MB

作業内容に応じて、これらの値はより高くなる可能性があります。

Silk Central の最適な構成の詳細については、テクニカル サポートまたはテクニカル アカウント チームに問い合わせてください。


## ホットフィックスをインストールする

ホットフィックスが利用可能になったとき、インスタンスを最新のホットフィックスに更新できます。


1. Silk Central がインストールされているコンピュータ上で、セットアップ ファイルに移動してダブルクリックします。
2. インストール ウィザードの指示に従います。
3. インストールが完了したら、ブラウザを開き、URL <http://localhost:19100/> に移動します（自動的に開かない場合）。

 **注:** リモート コンピュータからは **インスタンス管理** ページにアクセスできません。

**インスタンス管理** ページが表示されます。この時点で、ブラウザ キャッシュを消去してください。消去しないと、JavaScript やスタイル シートに対する修正が有効にならないことがあります。

4. アップグレードを開始するには、**バージョン** 列に表示された **Hotfix <バージョン> のインストール** リンクをクリックします。メンテナンス モードを開始するためのダイアログが表示されます。
5. Silk Central にアクセスしようとしたユーザーに対して表示されるテキストを入力します。例：現在、システムを更新中のため、Silk Central を利用できません。再びオンラインになるまで、しばらくお待ちください。**はい** をクリックすると、メンテナンス モードが開始され、アップグレードが始まります。
6. 更新が完了したら、 をクリックして、再びインスタンスを開始します。

**インスタンス管理** のステップを、更新したいすべてのインスタンスに対して繰り返します。

 **ヒント:** ブラウザー キャッシュを消去するようユーザーに通知してください。消去しないと、JavaScript やスタイル シートに対する修正が有効にならないことがあります。

## ローカル実行サーバー サービスを開始または停止する

**Silk Central Service Manager** を使用すると、ローカルにインストールした実行サーバー サービスを開始または停止できます。

1. Windows タスク バーの **Silk Central Service Manager** トレイ アイコンをダブルクリックします。**Silk Central Service Manager** ダイアログが表示されます。
2. **Start** または **Stop** をクリックして、実行サーバー サービスを開始または停止します。
3. **Query Status** をクリックすると、サービスの現在のステータスを確認できます。
4. リアルタイムの動作を監視したい場合は、コンソール ウィンドウを表示して Silk Central 実行サーバーを起動します：
  1. **Start with console** チェック ボックスをオンにします。
  2. **Stop** をクリックします。

3. **Start** をクリックします。
5. **Execution Server Logfile** をクリックすると、ログ ファイルを表示できます。登録されているテキスト エディタでログ ファイルが開きます。
6. **OK** をクリックして 実行サーバー サービスの管理を終了します。Service Manager が閉じますが、システムトレイではアクティブなままです。

## フロントエンド サーバーのロード バランシング

ロード バランシングは、いくつかのサーバー上に負荷（Web トラフィック）を分散し、パフォーマンスと信頼性を高めて、ユーザー エクスペリエンスの向上を実現するために使用されます。

Silk Central のフロントエンド サーバーのロード バランシングでは、追加のフロントエンド サーバーの情報を NGINX プロキシ構成に追加することによって、NGINX がフロントエンド サーバー間での負荷の分散を行います。



## フロントエンド サーバーに対するロード バランシングの設定

Silk Central インスタンスを実行しており、このインスタンスのユーザーが負荷の増大によるパフォーマンスの問題を感じた場合、負荷を分散するために追加のフロントエンド サーバーをセットアップできます。

最初の状況：


- サーバー A 上に Silk Central をインストールしている。
- 実行中のインスタンスのパフォーマンスが不足している。
- 負荷を分散するためにフロントエンド サーバーを追加したい。


ロード バランシングするために、このインスタンスにフロントエンド サーバーを追加するには：

1. Silk Central のセットアップを使用して サーバー B 上に Silk Central をインストールします。
2. セットアップが完了したら、サーバー B 上の **インスタンス管理** ページにアクセスします (<http://localhost:19100>)。
3. フロントエンド サーバーだけが必要なので、ロード バランシングに使用するインスタンスのアプリケーション サーバーとチャート サーバーを停止します。
4.  をクリックして、インスタンスの **設定** ダイアログを開きます。**サーバー** タブで、フロントエンド サーバーを選択し、**フロントエンド サーバーのポート** をコピーします。
5. サーバー A 上で **インスタンス管理** ページにアクセスします (<http://localhost:19100>)。
6.  をクリックして、パフォーマンスが不足しているインスタンスの **設定** ダイアログを開き、メンテナンス モードを開始します。
7. ファイル システムで、NGINX カスタム プロパティ ファイル (C:\ProgramData\SilkCentral\InstanceAdministration\nginx\conf\nginxCustom.properties) を開き、サーバー B 上のフロントエンド サーバーの URL (<サーバー名>:<ポート>) を追加します。ここで、ポートはコピーした **フロントエンド サーバーのポート** を使用します。

記述方法：frontendservers.<インスタンス名>=<FE\_URL1>{,<FE\_URL2>,...,<FE\_URLX>}

例：frontendservers.silk=localhost:19110,silkserver2:19320

 **注目:** NGINX の制約のため、フロントエンド サーバーのポート 19120 を使用することはできません。ポート番号は、必ずステップ 4 で述べた [設定] ダイアログから取得してください。

8. パフォーマンスが不足しているインスタンスの **インスタンス管理** ページに戻り、 をクリックして、**設定** ダイアログを開きます。**サーバー** タブで、アプリケーション サーバーを選択し、**アプリケーション サーバーのポート** をコピーします。
9. サーバー B 上のフロントエンド サーバーとサーバー A 上のインスタンスのアプリケーション サーバー間の接続を確立するために、Web ブラウザーを開き、サーバー B のフロントエンド サーバーに <http://<サーバー B>:<フロントエンド サーバーのポート>> を使用して直接アクセスします。19120 ではなく、[設定] ダイアログのポートを使用してください。

10アプリケーション サーバーの接続ページで、**ホストまたは IP アドレス** とコピーした サーバー A の **アプリケーション サーバーのポート** を入力します。

11**インスタンス管理** ページに戻り、メンテナンス モードを解除します。これにより、NGINX の設定が更新されます。

ユーザーが以前と同じ URL を使ってインスタンスにアクセスすると、サーバー A とサーバー B 上のフロントエンド サーバー間で自動的にロード バランシングされます。

## クライアントの管理

**システム管理** 領域を使用すると Silk Central のクライアントの設定を行うことができます。クライアントの設定には、次の作業が含まれます。


- データベースの作成、接続、切断。
- クライアントの作成、管理。
- Silk Central クライアントのインフラストラクチャの設定 (チャート サーバー、電子メール サーバー、プロキシ接続)。
- 診断情報とシステム ログ ファイルの分析による、システム サービスのメンテナンス。

## Silk Central システム管理者

Silk Central システム管理者は **システム管理** 領域にアクセスできる唯一のユーザーであり、Silk Central システム管理者はこの領域にしかアクセスできません。このユーザーは実際の Silk Central ユーザー インターフェイスへのアクセス権限を持ちません。

**システム管理** 領域にアクセスするには、次の認証情報を使用します。

- ユーザー名 : sysadmin
- パスワード : sysadmin

 **重要:** できるだけ早くこのデフォルトのパスワードを変更してください。Silk Central データベースに最初に接続した後に変更することをお勧めします。パスワードを変更するには、**システム管理** 領域 (右上) のメニューの **パスワードの変更** をクリックします。ユーザー名は変更できません。

データベースに接続していない場合は、Silk Central システム管理者は自動的に **システム管理** 領域に移動します。

## データベース

Silk Central はデータベースを使用して、データの格納、維持管理、分析を行います。Silk Central を使用する前に、データベースへの接続を確立する必要があります。複数のデータベースを構築できますが、一度に接続できるデータベースは 1 つだけです。新しいデータベースに接続するには、まず現在のデータベースから切断する必要があります。

データベース接続を設定するには、**システム管理** 領域の **データベース** ページに移動します。Silk Central システム管理者のみがこのページにアクセスできます。詳細については、「[Silk Central システム管理者](#)」を参照してください。

データベースの切断が必要な管理タスクは、ユーザーのいない時間帯に実行してください。システムを利用できなくなることとその期間について、ユーザーに必ず通知してください。データベースの設定についての詳細は、SupportLine にお問い合わせください。Microsoft SQL Server を使用している場合、『[Silk Central MSSQL Server Recommendations](#)』を読まれることをお勧めします。

## リレーショナル データベース管理システムを選択する



Oracle または Microsoft SQL Server を、各リレーショナル データベース管理システム (RDBMS) のドキュメントの指示に従い、インストールして設定します。



Silk Central は次のデータベース管理システムをサポートします。

- Microsoft SQL Server 2014 サービス パック 2
- Microsoft SQL Server 2016 サービス パック 1
- Microsoft SQL Server 2017
- Oracle 11g (バージョン 11.2.0.4)。Oracle RAC はサポートされません。
- Oracle 12c (バージョン 12.1.0.2)。Oracle RAC はサポートされません。

以下の表では、各データベース タイプに対する要件が記載されています。

RDBMS	用意するもの
Oracle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oracle 表領域。</li> <li>• サーバーのホスト名とポート番号、または <i>Single Client Access Name</i> (SCAN)。デフォルトのポートは 1521 です。</li> <li>• Oracle のインスタンス名 (\$ORACLE_SID)。</li> <li>• Silk Central データベース ユーザーの名前とパスワード。ここでのユーザーは、十分な割り当て領域と権限を持っている必要があります。</li> </ul> <p>これについて手助けが必要な場合には、必要に応じて Oracle の管理者にお問い合わせください。</p> <p> <b>注:</b> Oracle はデータベースを作成するのではなく、特定のユーザー名に割り当てられるスキーマを作成します。このため、データベース名は、Oracle データベースに割り当てられるのではなく、代わりにユーザー名に割り当てられます。Silk Central は、このようなユーザー名をデータベース名として参照します。</p>
Microsoft SQL Server	<ul style="list-style-type: none"> <li>• サーバーのホスト名とポート番号。</li> <li>• MS SQL Server のシステムユーザー名とパスワード。</li> <li>• Silk Central データベースの名前。</li> <li>• Silk Central データベース ユーザーの名前とパスワード。</li> </ul> <p> <b>注:</b> Silk Central は、大文字/小文字を区別しない、かつアクセントを区別するようにセットアップされた <i>Microsoft SQL Server</i> サーバーのみをサポートします。Silk Central がデータベースに接続した後で照合順序を変更することはできません。これは、照合順序の競合が発生する可能性があるためです。<i>Microsoft SQL Server Express</i> は、完全なデータベース サーバー インストールと比較して、機能が制限されているため、運用環境で使用することはできません。</p>

## データベース ユーザーの権限


セキュリティ リスク上、Silk Central データベースの維持管理にデータベースの管理者ユーザーを利用することは、推奨していません。このトピックでは、次のように、特定のタスクで使用するのことができるデータベース ロールについて一覧表示します：

**Microsoft SQL Server** Microsoft SQL Server を Silk Central の DBMS とする場合、Silk Central データベースに対して次のデータベース ユーザー ロール/権限が必要になります。

いずれか	または
<ul style="list-style-type: none"> <li>• db_owner</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• db_datareader</li> </ul>


いずれか	または
<ul style="list-style-type: none"> <li>• db_ddladmin</li> <li>• サーバー状態の表示</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• db_datawriter</li> <li>• db_ddladmin</li> <li>• 実行</li> <li>• サーバー状態の表示</li> </ul>


これらのロールと権限によって、データベースのテーブルの作成や設定、作成済みのデータベースでの作業、ソフトウェアのインストールや更新が許可されます。

 **注:** Silk Central データベース ユーザーには、これらのロールと権限が必要となります。さもなければ、エラーが発生します。

**Oracle** Oracle を Silk Central の DBMS とする場合、Silk Central で作業するために、次の Oracle データベース ユーザー権限を設定します。

- CREATE SESSION
- CREATE PROCEDURE
- CREATE SEQUENCE
- CREATE TABLE
- CREATE TRIGGER
- CREATE VIEW

 **注:** Silk Central データベース ユーザーには、前出のすべての権限が必要となります。さもなければ、エラーが発生します。システム診断ですべてのデータベース関連の分析データを取得するには、さらに SELECT\_CATALOG\_ROLE をデータベース ユーザーに割り当てることを推奨します。


 **注:** ここでの Oracle ユーザーは、Silk Central で作業するために、十分な割り当て領域を持っている必要があります。

Silk Central に対して Oracle DBMS を設定している場合には、Oracle の環境が次の要件を満たしているかどうか確認してください：

- 最低 2GB の一時表領域が利用可能であること。
- 一時表領域のサイズを処理するために十分なディスク領域があること。

## データベースを作成する

現在、Silk Central がデータベースに接続している場合は、新しいデータベースを作成する前に、データベースを切断する必要があります。

 **注:** 評価セットアップ パッケージを使用して Silk Central をインストールした場合、demodb という名前のデモ データベースが自動的に作成され、接続されます。この場合、以下の手順を行う必要はありません。

データベースを新規作成するには：

1. 既に Silk Central アプリケーション サーバーがセットアップされている場合、ブラウザ ウィンドウに **データベース** ページが表示されます。この場合、ステップ 3 に進みます。

 **ヒント:** または、Web ブラウザで Silk Central サイトを参照してもかまいません。デフォルトの URL は、http://<コンピュータ名>:19120/login (IIS 上で Silk Central を実行する場合はポート番号は不要です) です。Silk Central のインストール時に 標準セットアップ オプションを使用した場合は、アプリケーションに接続するとすぐに **データベース** ページが表示されます。フロントエンド サーバーがインストールされているコンピュータで、**スタート > プログラム > Silk > Silk Central > Silk Central19.5 > Silk Central Home Page** を選択してもかまいません。

2. Silk Central に Silk Central システム管理者としてログインします。  
詳細については、「[Silk Central システム管理者](#)」を参照してください。

3. メニューで **データベース** をクリックします。

4. 新しいデータベースを設定します。

詳細については、「[\[データベース\] ページ](#)」を参照してください。

データベースを作成できる環境は、ローカルにインストールされた Microsoft SQL Server 2008 Express SP1、ローカルにインストールされた Microsoft SQL Server または Oracle、あるいは Microsoft SQL Server または Oracle がインストールされているネットワーク サーバーです。Silk Central では、以下をサポートしています。

- Microsoft SQL Server 2014 サービス パック 2
- Microsoft SQL Server 2016 サービス パック 1
- Microsoft SQL Server 2017
- Oracle 11g (バージョン 11.2.0.4)。Oracle RAC はサポートされません。
- Oracle 12c (バージョン 12.1.0.2)。Oracle RAC はサポートされません。

5. **データベースに接続** をクリックし、**はい** をクリックします。**データベースの新規作成** ダイアログ ボックスが表示されます。

6. データベース管理者の認証情報を入力し、**OK** をクリックします。



**ヒント:** ローカルで (またはネットワークで) Microsoft SQL Server データベースまたは Oracle データベースを作成している場合は、データベース管理者から提供されたログイン情報を入力します。

**ALM リポジトリ ID の作成** ダイアログ ボックスが表示されます。

7. 一意の **ALM リポジトリ ID** を入力し、**OK** をクリックします。

8. リポジトリが正常に作成されたことが通知されます。**OK** をクリックします。ログイン ページが表示されます。

データベースが作成され、接続されます。これでユーザー名とパスワードを使用して Silk Central にログインできるようになりました。

## データベースへ接続する

データベースに接続するには :

1. Web ブラウザで、Silk Central サイトを参照します。

デフォルトの URL は、`http://<コンピュータ名>:19120/login` (IIS 上で Silk Central を実行する場合はポート番号は不要です) です。



**注:** 現在データベースに接続していない場合には、**システム管理** 領域に自動的に移動します。

2. Silk Central に Silk Central システム管理者としてログインします。

詳細については、「[Silk Central システム管理者](#)」を参照してください。

3. メニューで **データベース** をクリックします。

4. **データベースから切断** をクリックし、現在のデータベースから切断します。**データベース** ページに移動します。

5. 必要に応じて設定を変更します。

詳細については、「[\[データベース\] ページ](#)」を参照してください。

6. **データベースに接続** をクリックします。

データベースへの接続の確立には、数分から最大で数時間かかることがあります。接続が確立されると、ダイアログ ボックスが表示されます。**OK** をクリックします。Silk Central ログイン ページが表示されます。


## データベースから切断する

データベースとの接続を解除するには :

1. Web ブラウザで、自分の Silk Central サイトを参照します。  
デフォルトの URL は、`http://<コンピュータ名>:19120/login` (IIS 上で Silk Central を実行する場合はポート番号は不要です) です。
2. Silk Central に Silk Central システム管理者としてログインします。  
詳細については、「[Silk Central システム管理者](#)」を参照してください。
3. メニューで **データベース** をクリックします。
4. **データベースから切断** をクリックし、現在のデータベースから切断します。**データベース** ページに移動します。

## ALM リポジトリ ID

各 Silk Central データベースには、一意のリポジトリ ID が割り当てられている必要があります。この ID は、Silk Central の要件やテストを複数の Silk Central リポジトリにわたって一意に識別するために、ALM URI で使用されます。リポジトリ ID は、会社の Silk Central インストールの中で一意でなければなりません。与えられたリポジトリ ID は、ALM URI の一部になります。ALM URI の詳細については、「[ALM URI](#)」を参照してください。説明的な ID を使用することをお勧めします。たとえば、USCA01 (USA、California、リポジトリ #01)、GEBE02 (Germany、Berlin、リポジトリ #02) などです。ID として使用できる文字は、英文字、数字、ピリオド (.)、マイナス (-) です。ID の文字数は、1 から 20 文字でなければなりません。

 **注意:** リポジトリ ID は、一度設定したら変更することはできません。

## ALM URI

リポジトリ ID は、ALM URI (Application Lifecycle Management Uniform Resource Identifier) の一部になります。ALM URI は、ALM サーバー プラットフォーム内の要素のアドレスを指定する手段を提供します。これにより、アプリケーション間で要素を識別したり追跡することが可能になります。また、ALM URI は、Silk Central の要件やテストを複数の Silk Central リポジトリにわたって一意に識別するために使用されます。

ALM 要素の URI の構文は次のとおりです。

```
<ALM URI> = alm://<source project>/<source element path>[?<source version>]
<source project> = <source type>!<project identity>
```

Silk Central の場合は <source type> = sctm です。Issue Manager の場合は <source type> = scim です。

プロジェクト ID は次のように作成されます。

```
<project identity> = <repository ID>_<project ID>
```

<repository ID> は、Silk Central と Issue Manager の各リポジトリに対して一意の ID です。各リポジトリは、そのリポジトリ内に保存される一意の ID を生成します。ID の一意性は、インストール済みのすべてのリポジトリで保証されます。<project ID> は、Silk Central または Issue Manager プロジェクトの ID です。この ID は、各リポジトリのコンテキスト内で一意です。

ソース要素パスは次のとおりです。

Silk Central と Issue Manager については、成果物の参照に次の構文が使用されます。

Silk Central のネイティブ要件 (外部要件管理システムにリンクされていない要件) では、次の構文が使用されます。

```
<source element path> = /<requirement ID>;ns=requirement
```

Silk Central のテストでは、次の構文が使用されます。

```
<source element path> = /<test ID>;ns=test
```

Silk Central および Issue Manager の問題では、次の構文が使用されます。

```
<source element path> = /<issue ID>;ns=issue
```

ALM URI の例 :

alm://sctm!USCA01\_23/602;ns=test

Silk Central リポジトリは USCA01、プロジェクト ID は 23、要素 ID は 602、要素タイプは test です。




## [データベース] ページ

データベース ページでは、Silk Central によりデータベースに接続したり、データベースから切断したりできます。


接続しているデータベースがない場合は、**データベース** ページに自動的に移動します。

データベースに接続している場合、Silk Central システム管理者としてログインし、**データベース** をクリックして **データベース** ページにアクセスする必要があります。詳細については、「*Silk Central* システム管理者」を参照してください。

次の UI コントロールを使用してデータベース接続を設定します。

項目	説明
<b>DBMS ホスト名/IP アドレス</b>	DBMS (データベース管理システム) をホストしているコンピュータの名前。名前は、<コンピュータ名>¥<インスタンス名> 形式で入力します。  <b>データベース システム</b> <b>ホスト名の説明</b>  <b>Microsoft SQL Server</b> <コンピュータ名>¥<インスタンス名>。例 : localhost  <b>注:</b> インスタンス名は、DBMS がインスタンスを使用してインストールされている場合のみ必要となります。  <b>Oracle Server</b> <コンピュータ名> または <i>Single Client Access Name</i> (SCAN)。例 : MyDBMSHost。データベースに直接アクセスしてカスタム レポートを作成する場合、ネットワーク上のどこでも使用できる <b>DBMS ホスト名</b> を定義します。
<b>DBMS タイプ</b>	アクセスする DBMS のタイプ (Microsoft SQL Server または Oracle)。
<b>ポート</b>	DBMS がリスンするポート。Microsoft SQL Server (Express を含む) のデフォルトのポートは、1433 です。Oracle のデフォルトのポートは、1521 です。
<b>データベース/SID</b>	Microsoft SQL Server のデータベース名、または Oracle 管理者から提供された Oracle SID。Oracle RAC 環境に接続する場合は、SID の前にスラッシュ (/) をつけます。  <i>Oracle</i> データベース管理者への注意事項 : UTF-8 文字セットを使用するように Oracle SID を構成してください。
<b>ユーザー名/パスワード</b>	<b>Microsoft SQL Server (Express を含む)</b> 十分な資格情報を持つデータベース ユーザー、または、有効な Windows ドメイン ユーザー (ドメイン¥ユーザー名)。Windows 認証を使用する場合、データベース サーバーが LMv2 および NTLMv2 をサポートしていなければなりません。ユーザーを指定しないシングル サインオンはサポートされません。   <b>注:</b> Silk Central の評価用データベースのデフォルトの資格情報は、sa / SilkCentral12!34 です。  <b>Oracle Server</b> Oracle 管理者から提供された 十分な資格情報を持つデータベース ユーザー。   <b>重要:</b> Oracle Server の場合、データベース ユーザー名にピリオド (.) を含めることはできません。

項目	説明
読み取り専用ユーザー名	指定されたデータベース内のすべてのテーブルとビューに対して、読み取り専用アクセスのみ可能な任意指定のデータベース ユーザー。このユーザーは、レポートの実行などの読み取り権限のみを必要とする操作に対して使用されます。これにより、詳細クエリによるレポートの実行によりデータベース内のデータを変更することがなくなります。詳細クエリの実行は、データに悪影響を与える可能性があるからです。読み取り専用ユーザーによるデータベースのアクセスはパフォーマンスに対しても良い影響があります。  DBMS が Microsoft SQL Server の場合、名前とパスワードを指定すると、このユーザーが Silk Central で自動的に作成されます。DBMS が Oracle の場合、データベース管理者は Oracle にユーザーを作成する必要があるため、Silk Central 管理者はそのユーザーを Silk Central に追加する必要があります。
読み取り専用パスワード	指定した <b>読み取り専用ユーザー名</b> の有効なパスワード。
DBMS バージョン情報	DBMS およびオペレーティング システムのバージョン情報を表示します。
ALM リポジトリ ID	リポジトリの ALM URI を表示します。
データベースに接続 / データベースから切断	このボタンをクリックすると、DBMS に接続、または DBMS から切断します。

 **注:** 実行サーバーのバージョンが不適切な古いバージョンであっても、それが *SilkCentral Test Manager 2009 SP1* よりも後である場合、その実行サーバーは最新の Silk Central バージョンに自動的にアップグレードされます。実行サーバーのリストの **情報** 列に、アップグレードに関するメッセージが Silk Central によって表示されます。アップグレード手順が完了しない限り、そのアップグレード中の実行サーバーは使用されません。

## クライアント

クライアントは Silk Central インスタンス内の個別のユニットです。クライアントには顧客または企業内の部門などを設定できます。クライアントはセキュリティを向上させますが、インスタンスとは異なり、同じデータベースと Silk Central サービスが共有されます。

**システム管理** 領域を使用するとクライアントを生成できます。さまざまなクライアント設定項目を設定できます。その設定はクライアントに割り当てられているプロジェクトに影響を与えます。利用可能なライセンス全体のプールから、クライアントごとに使用可能なライセンスの最大数を制限するために指定できます。クライアントにログインした場合にのみ、そのクライアントのデータにアクセスできます。クライアント内では、プロジェクト間ですべての資産にアクセスできます。

Silk Central をインストールすると、デフォルトのクライアントが自動的に作成されます。古いバージョンから Silk Central をアップグレードする場合、すべての既存のプロジェクトとユーザーがこのデフォルトのクライアントに割り当てられます。各クライアントに対してスーパー ユーザーが作成されます。詳細については、「スーパー ユーザー」を参照してください。すべてのクライアントを削除できますが、プロジェクトやユーザーを作成したり、Silk Central で作業したりする場合には、少なくとも 1 つのクライアントが必要です。

## スーパー ユーザー


スーパー ユーザーは、クライアント内のすべてのアクセス許可を持ちます。一方、Silk Central システム管理者は Silk Central インストールのさまざまなクライアントの管理のみを行い、実際の Silk Central UI にはアクセスできません。

Silk Central システム管理者がクライアントを新規作成すると、このクライアントに対してスーパー ユーザーが自動的に作成されます。

スーパー ユーザーとしてログインするには、次の認証情報（デフォルト）を使用します。

- ユーザー名 : admin

- パスワード : admin

 **重要:** できるだけ早くこのデフォルトのパスワードを変更してください。パスワードを変更するには、メニューで **管理 > ユーザー管理** をクリックし、**アカウント** タブをクリックしてグリッドで **admin** をクリックします。ユーザー名は変更できません。

使用可能なすべてのユーザー ロールとアクセス許可のリストについては、「ユーザー ロールとアクセス許可」を参照してください。


## クライアントを作成する

クライアントを作成するには :

1. Silk Central に Silk Central システム管理者としてログインします。  
詳細については、「[Silk Central システム管理者](#)」を参照してください。
2. メニューで **クライアント** をクリックします。
3. **クライアントの新規作成** をクリックします。**クライアントの新規作成** ダイアログ ボックスが表示されます。
4. **クライアント名** と **説明** を入力します。
5. **ライセンス制限** セクションに、このクライアントで同時に使用することができるライセンス数の最大値を指定します。指定した数のライセンス数が使用中になると、ユーザーは選択したクライアントでライセンスを獲得できなくなります。これは、重要なクライアントに対して利用可能なライセンスを十分確保し、そうでないクライアントに制限を加えたい場合などに特に有効です。

以下のルールが適用されます。

- 値なし: ライセンス制限は適用されません。クライアントは利用可能なライセンスのすべてを使用できます。
- 0 (ゼロ): クライアントはライセンスを獲得できません。選択したライセンスに関連するすべての機能が使用できなくなることを意味します。
- 任意の数: クライアントが獲得できるライセンス数。利用可能なライセンスの総量よりも大きい数値を指定すると、クライアントは利用可能なライセンスのすべてを使用できます。


 **ヒント:** 利用可能なライセンスの総量は、**クライアント** ページの下部に表示されます。

6. **OK** をクリックします。

クライアント固有の管理タスクを実行するために、スーパー ユーザーとしてクライアントにログインします。詳細については、「スーパー ユーザー」を参照してください。

## クライアントを編集する

クライアントの設定を編集するには :

1. Silk Central に Silk Central システム管理者としてログインします。  
詳細については、「[Silk Central システム管理者](#)」を参照してください。
2. メニューで **クライアント** をクリックします。
3. **アクション** 列の  (**編集**) をクリックします。**クライアントの編集** ダイアログ ボックスが表示されます。
4. **クライアント名** と **説明** を編集します。
5. **ライセンス制限** セクションに、このクライアントで同時に使用することができるライセンス数の最大値を指定します。指定した数のライセンス数が使用中になると、ユーザーは選択したクライアントでライセンスを獲得できなくなります。これは、重要なクライアントに対して利用可能なライセンスを十分確保し、そうでないクライアントに制限を加えたい場合などに特に有効です。

以下のルールが適用されます。

- 値なし: ライセンス制限は適用されません。クライアントは利用可能なライセンスのすべてを使用できます。

- 0 (ゼロ): クライアントはライセンスを獲得できません。選択したライセンスに関連するすべての機能が使用できなくなることを意味します。
- 任意の数: クライアントが獲得できるライセンス数。利用可能なライセンスの総量よりも大きい数値を指定すると、クライアントは利用可能なライセンスのすべてを使用できます。



**ヒント:** 利用可能なライセンスの総量は、**クライアント** ページの下部に表示されます。

6. **OK** をクリックします。



**注:** **クライアント名** を変更する場合は、Silk Central ユーザーに通知します。Silk Central ユーザーはログイン ページに正しいクライアント名を入力する必要があります。

クライアント固有の管理タスクを実行するために、スーパー ユーザーとしてクライアントにログインします。詳細については、「スーパー ユーザー」を参照してください。

## クライアントを削除する

クライアントを削除するには :

1. Silk Central に Silk Central システム管理者としてログインします。  
詳細については、「[Silk Central システム管理者](#)」を参照してください。
2. メニューで **クライアント** をクリックします。
3. **アクション** 列で **✖ (削除)** をクリックします。
4. 問題がなければ **はい** をクリックします。

## デフォルト クライアント

Silk Central をインストールすると、クライアント (名前は デフォルト) が自動的に作成され、このクライアントのステータスがデフォルトに設定されます。デフォルト ステータスを持つクライアントを定義するには、Silk Central に Silk Central システム管理者としてログインし、**クライアント** をクリックします。詳細については、「[Silk Central システム管理者](#)」を参照してください。

クライアントをデフォルトとして設定するには、**デフォルトに設定** をクリックします。デフォルト ステータスの設定を解除するには、**デフォルト設定の解除** をクリックします。アイコン **★** により、現在どのクライアントがデフォルト クライアントであるかが示されます。デフォルト クライアントを定義しないこともできますが、デフォルト ステータスを持つことのできるクライアントは一度に 1 クライアントのみです。

デフォルト クライアントの目的は、ログインを簡略化することです。つまり、デフォルト クライアントのユーザーが Silk Central にログインする場合、クライアント名を省略することができます。ユーザー名のみを入力します。これは、クライアントが 1 つだけの Silk Central インストールの場合に特に便利です。古いバージョンから Silk Central をアップグレードする場合、ログイン動作は以前と同じです。

## ライセンスの扱い

Silk Central は、さまざまな種類のライセンスを提供します。

### 1 ユーザー ライセンス

これらのライセンスは、ユーザーが Silk Central の特定の領域に入るとすぐにチェックアウトされます。

ライセンス タイプ	領域
テスト管理	このライセンスは、ログイン後に初めてテスト管理領域にアクセスしたときにチェックアウトされます。Silk Central テスト管理領域は、 <b>要件</b> 、 <b>テスト</b> 、 <b>実行計画</b> 、 <b>追跡</b> 、 <b>問題</b> (Issue Manager 領域を除く)、および <b>レポート</b> です。



ライセンス タイプ	領域
手動テスト	このライセンスは、 <b>手動テスト</b> ウィンドウを開いたときにチェックアウトされます。 <b>手動テスト</b> ライセンスは、テストがオフライン実行用にダウンロードされたときにチェックアウトされます。このライセンスは結果をアップロードした時に戻されます。
問題追跡	このライセンスは、Issue Manager にアクセスしたときにチェックアウトされます。

次の点に注意します。

- **ログアウト (ユーザー > ログアウト)** をクリックすると、ライセンスはライセンス サーバーに再度チェックインされます (オフライン テスト用にチェックアウトされた手動テスト ライセンスは除く)。
- ログアウトしない (およびブラウザ ウィンドウを閉じただけの) 場合、ライセンスはセッションが期限切れになったときのみチェックインされます。

**バージョン情報** ページ (**ヘルプ > バージョン情報**) には、現在使用中のライセンス数と、現在ログインしているクライアントに対して利用可能なライセンス数が表示されます。

## サイト ライセンス

このライセンスは、すべてのユーザーに対して特定の機能セットを制限無しに有効にします。





ライセンス タイプ	領域
モバイルテスト	このライセンスは、手動テスト、自動テスト、構成テストにおいて、モバイルデバイス (物理デバイス、エミュレータ、シミュレータ) 上でテストできるようにします。

## クライアント ページ

このページアクセスするには、Silk Central に Silk Central システム管理者としてログインし、**クライアント** をクリックします。詳細については、「*Silk Central* システム管理者」を参照してください。

このページを使用すると、クライアントの作成および管理が可能です。**クライアントの新規作成** をクリックして、新しいクライアントを作成します。**デフォルトに設定** または **デフォルト設定の解除** をクリックして、クライアントのデフォルトのステータスを変更します。アイコン ★ により、現在どのクライアントがデフォルトクライアントであるかが示されます。

ページのグリッドには、次の列があります。

列	説明
アクション	 (削除) および  (編集) のボタンをクリックし、クライアントを削除または編集します。
ID	クライアントの識別子。
名前	クライアントの名前。  (編集) をクリックし、名前を編集します。クライアント名を変更する場合は、Silk Central ユーザーに通知します。Silk Central ユーザーはログイン ページに正しいクライアント名を入力する必要があります。
説明	クライアントの詳細を説明します。  (編集) をクリックし、説明を編集します。
テスト管理	<b>テスト管理</b> 用ライセンスの同時使用可能な最大数。
手動テスト	<b>手動テスト</b> 用ライセンスの同時使用可能な最大数。
問題追跡	<b>問題追跡</b> 用ライセンスの同時使用可能な最大数。

列	説明
自動テスト	自動テスト用ライセンスの同時使用可能な最大数。
作成日時	クライアントが作成された日時。
作成者	このクライアントを作成したユーザー。
変更日時	クライアントが変更された日時。
変更者	このクライアントを変更したユーザー。

## クライアントのアクセス許可

このページを使用して、システム設定およびクライアントのアクセス許可を変更します。


項目	説明
フロントエンド サーバーとアプリケーション サーバー ログ ビューをクライアント ユーザーに表示する	オンにすると、UI にフロントエンド サーバーとアプリケーション サーバー ログのタブが表示されます (ログにはクライアント固有のデータが含まれることがあります)。
詳細レポートをクライアント ユーザーに許可する	オンにすると、詳細クエリによるレポートが有効になります。オフにしてもレポートを実行できますが、新しいレポートを作成したり編集したりはできません。
レポート テンプレートの管理をクライアント ユーザーに許可する	オンにすると、レポート テンプレートのアップロード、編集、更新、削除が有効になります。レポート テンプレートには任意の SQL を含めることができ、他のクライアントのデータを読み取る可能性があります。

## インフラストラクチャ

チャート サーバー、電子メール サーバー、システム プロキシの設定も含まれます。

### チャート サーバー

チャート サーバーは、データを計算してグラフを作成するサービスです。作成されたグラフは、Silk Central アプリケーションに表示されます。このサービスは、Silk Central のセットアップで任意のコンピュータにインストールできます。グラフを表示するには、チャート サーバー接続を設定する必要があります。


 **注:** チャート サーバーはいくつでも必要に応じて設定できます。Silk Central は、グラフ生成用に負荷分散メカニズムを自動的に実装します。

#### チャート サーバー接続を設定する

チャート サーバー接続を設定するには：


1. メニューで **インフラストラクチャ > チャート サーバー** をクリックします。
2. チャート サーバーがアプリケーション サーバーと同じコンピュータにインストールされている場合、localhost へのチャート サーバー接続が自動的に設定されます。
3. 省略可能：ユーザーが Web ユーザー インターフェイスにアクセスするのに使用する URL 以外の URL を使用して、チャート サーバーがフロントエンド サーバーと通信する必要がある場合、**Web サービス URL の設定** をクリックして、テキスト フィールドに URL を入力します。ユーザーがプロキシを介して Web ユーザー インターフェイスにアクセスする場合など、チャート サーバーはフロントエンド サーバーの内部 URL や IP アドレスを使用するため、必要になります。
4. **チャート サーバーの新規作成** をクリックします。 **チャート サーバーの新規作成** ダイアログ ボックスが表示されます。
5. チャート サービスがインストールされている **ホスト名または IP アドレス**、**ポート**、**URL** を入力します。デフォルトのポートは 19126、デフォルトの URL は ChartServer です。

6. **確認** をクリックして、チャート サーバーへのテスト接続を確立します。**チャート サーバーの確認** ダイアログ ボックスが表示されます。

 **注:** テストが成功すると、テスト画像が表示されます。テストが失敗すると、エラー メッセージが表示されます。入力したデータを検査し、チャート サーバーがターゲット マシンにインストールされていることを確認します。


7. **閉じる** をクリックします。テスト接続が成功した場合は、**アクティブ** チェック ボックスをオンにして、**OK** をクリックします。


チャート サーバーはいくつでも必要に応じて設定できます。 Silk Central は、グラフ生成用に負荷分散メカニズムを自動的に実装します。

 **注:** チャート サーバー サービスがターゲット コンピュータにインストールされている場合にのみ、チャート サーバー接続を設定できます。詳細については、Silk Central アプリケーションのインストール手順を参照してください。

### チャート サーバー接続を編集する

チャート サーバー接続を編集するには：



1. メニューで **インフラストラクチャ > チャート サーバー** をクリックします。
2. 省略可能：ユーザーが Web ユーザー インターフェイスにアクセスするのに使用する URL 以外の URL を使用して、チャート サーバーがフロントエンド サーバーと通信する必要がある場合、**Web サービス URL の設定** をクリックして、テキスト フィールドに URL を入力します。ユーザーがプロキシを介して Web ユーザー インターフェイスにアクセスする場合など、チャート サーバーはフロントエンド サーバーの内部 URL や IP アドレスを使用するため、必要になります。
3. **アクション** 列の  (**編集**) をクリックします。**チャート サーバーの編集** ダイアログ ボックスが表示されます。
4. チャート サービスがインストールされている **ホスト名または IP アドレス**、**ポート**、**URL** を編集します。デフォルトのポートは 19126、デフォルトの URL は ChartServer です。
5. **アクティブ** チェック ボックスをオン/オフにして、サーバーをアクティブ/非アクティブにします。
6. **確認** をクリックして、チャート サーバーへのテスト接続を確立します。**チャート サーバーの確認** ダイアログ ボックスが表示されます。


 **注:** テストが成功すると、テスト画像が表示されます。テストが失敗すると、エラー メッセージが表示されます。入力したデータを検査し、チャート サーバーがターゲット マシンにインストールされていることを確認します。

7. **閉じる** をクリックし、**OK** をクリックします。

### チャート サーバー接続を削除する

チャート サーバー接続を削除するには：





1. メニューで **インフラストラクチャ > チャート サーバー** をクリックします。
2. **アクション** 列の  (**編集**) をクリックします。**チャート サーバーの編集** ダイアログ ボックスが表示されます。
3. **アクティブ** チェック ボックスをオフにして、**OK** をクリックします。
4. **アクション** 列の  (**削除**) をクリックします。
5. 問題がなければ **はい** をクリックします。

 **注:** これでサーバーへの接続が削除されます。サーバー自体が削除されるわけではありません。

## [チャート サーバー] ページ

このページにアクセスするには、Silk Central に Silk Central システム管理者としてログインし、**インフラストラクチャ > チャート サーバー** をクリックします。詳細については、「*Silk Central* システム管理者」を参照してください。

このページを使用して、チャートサーバーへの接続を管理します。**チャートサーバーの新規作成** をクリックして、新しいチャートサーバー接続を設定します。**Web サービス URL の設定** で、チャートサーバーがフロントエンドサーバーに接続する際に使用する URL を別途設定することができます。ページのグリッドには、次の列があります。

列	説明
アクション	 (削除) および  (編集) のボタンをクリックして、チャートサーバー接続を削除または編集します。接続を削除するには、接続を非アクティブ化する必要があります。
チャートサーバーの URL	チャートサーバーの URL を表示します。構文 : http://<コンピュータ名または IP アドレス>:<ポート>/ChartServer。デフォルトのポートは 19126 です。  (編集) をクリックして URL を編集します。
ステータス	チャートサーバーへの接続がアクティブか非アクティブかを表示します。  (編集) をクリックして、接続のステータスを変更します。
作成日時	チャートサーバー接続が作成された日時。
作成者	このチャートサーバー接続を作成したユーザー。
変更日時	チャートサーバー接続が変更された日時。
変更者	このチャートサーバー接続を変更したユーザー。


## 電子メール サーバー

電子メールサーバーを設定するときには、Silk Central からアプリケーションの結果について通知されません。

### 電子メールサーバーを設定する

最大 3 つの電子メールサーバーを設定するには :

1. Silk Central に Silk Central システム管理者としてログインします。  
詳細については、「*Silk Central* システム管理者」を参照してください。
2. **インフラストラクチャ > 電子メール サーバー** をクリックします。
3. **システム管理者の電子メール アドレス** に電子メール アドレスを入力します。  
Silk Central はこのアドレスに通知を送信します。
4. **電子メールに使用する差出人アドレス** に電子メール アドレスを入力します。  
このアドレスは、通知の送信者として表示されます。
5. **サーバー** フィールドに、自分の電子メールサーバーのホスト名または IP アドレスを入力します。  
最大 3 つまでの電子メールサーバーを設定できます。
6. サーバーで認証情報が必要な場合は、それらを **ユーザー名** および **パスワード** フィールドに入力します。
7. **確認** をクリックし、サーバーへの接続をテストします。Silk Central により、手順 3 で入力した電子メール アドレスにテスト電子メールが送信されます。
8. エラーメッセージが表示される場合、または電子メールを受信しない場合は、電子メールの設定を確認します。電子メールサーバーのホスト名が正しいこと、およびそのコンピュータで SMTP プロトコルが実行されていることを確認します。

 **注:** TLS を使用した SMTP は現在サポートされていません。

9. テスト電子メールを受信したら、テストは成功です。**保存** をクリックします。


### [電子メール サーバー] ページ

このページにアクセスするには、Silk Central に Silk Central システム管理者としてログインし、**インフラストラクチャ > 電子メール サーバー** をクリックします。詳細については、「Silk Central システム管理者」を参照してください。

このページを使用すると、最大 3 つまでの電子メール サーバーを設定できます。このページには、次の項目があります。

項目	説明
システム管理者の電子メール アドレス	Silk Central システム管理者の電子メール アドレスを指定します。
電子メールに使用する差出人アドレス	システムから送信される電子メールの <b>差出人</b> フィールドに表示される名前を指定します。任意の電子メール アドレスを使用できます (たとえば、System_message@mycompany.com)。
サーバー 1	電子メールを送信するサーバーのホスト名または IP アドレスを指定します。多くの企業では、このサーバーは単にメールと呼ばれます。電子メール サーバーが SMTP 認証 (LOGIN PLAIN) を使用する場合は、電子メール サーバーの有効なユーザーとパスワードを入力する必要があります。ログイン認証情報がわからない場合は、メール サーバーの管理者に問い合わせてください。
サーバー 2	
サーバー 3	
確認	<b>システム管理者の電子メール アドレス</b> フィールドで定義した受信者にテスト用の電子メールを送信します。
保存	設定を保存します。
キャンセル	フィールドのすべての値をクリアします。

## システム プロキシ

特定のロケーションの実行サーバーは、プロキシを介してアプリケーション サーバーと通信を行います。ユーザー (Silk Central システム管理者として) がプロキシ サーバーを設定すると、クライアントがプロキシを使用できるようになります。プロキシ サーバーを設定するには、メニューで **管理 > 実行サーバー** をクリックし、**アクション** 列で  (編集) をクリックして、**システム プロキシを使用** チェックボックスをオンにします。

### システム プロキシを設定する

システム プロキシを設定するには：

1. Silk Central に Silk Central システム管理者としてログインします。  
詳細については、「Silk Central システム管理者」を参照してください。
2. **インフラストラクチャ > システム プロキシ** をクリックします。
3. **ホスト** および **ポート** に、プロキシ サーバーのホストとポートを入力します。
4. 必要に応じて、**ユーザー名** と **パスワード** を入力します。
5. **確認** をクリックし、プロキシ サーバーへの接続をテストします。ダイアログ ボックスにテスト結果が表示されます。
6. 接続を確立できなかった場合は、設定が正しいことを確認します。

7. 接続を確立できた場合は、**保存** をクリックします。これで、システム プロキシを使用できるようになりました。

### [システムプロキシ] ページ

このページにアクセスするには、Silk Central に Silk Central システム管理者としてログインし、**インフラストラクチャ > システムプロキシ** をクリックします。詳細については、「Silk Central システム管理者」を参照してください。

このページは、システム プロキシの設定に使用します。このページには、次の項目があります。

項目	説明
ホスト	システム プロキシとして使用するコンピュータのホスト名または IP アドレスです。
ポート	システム プロキシがリスンするポート番号です。デフォルトのポートは 8080 です。
ユーザー名 (省略可能)	プロキシ サーバーでログイン認証情報が必要な場合は、有効なユーザー名を入力します。
パスワード (省略可能)	ユーザー名の有効なパスワードを入力します。
検査	指定した認証情報でプロキシへの接続をテストします。
保存	設定を保存します。
キャンセル	このページのすべての項目をクリアします。

## アプリケーション サーバーの場所

アプリケーション サーバーは、スケジュールの配布、実行サーバーの制御、データベース構成の管理などのタスクを同期させる働きをします。Silk Central を使用するには、先に、アプリケーション サーバーの場所を指定する必要があります。

### アプリケーション サーバーの場所を指定する

デフォルトの Silk Central インスタンスに接続する時に、アプリケーション サーバーの場所を指定する必要はありません。セットアップで localhost がアプリケーション サーバーとして自動的に設定されます。その場合は、この手順を省略できます。セットアップ オプションの詳細については、アプリケーションのインストール手順を参照してください。

アプリケーション サーバーのロケーションを指定するには：

1. Silk Central ソフトウェアがインストールされたら、Web ブラウザを使用して Silk Central に接続します。



**ヒント:** デフォルトの URL は、http://<コンピュータ名>:19120/login (IIS 上で Silk Central を実行する場合はポート番号は不要です) です。

アプリケーション サーバーの接続がまだ定義されていないことを伝える確認メッセージが表示されます。

2. アプリケーション サーバーの **ホスト** または **IP アドレス** と **ポート** を入力します。  
アプリケーション サーバーは、Silk Central のアプリケーション サーバー コンポーネントをインストールしたコンピュータです。デフォルトのポートは 19122 です。
3. **ログイン** をクリックして次に進みます。指定した情報が正しく、それぞれのコンピュータでインストールされているソフトウェアが稼働している場合は、ログイン ページに戻ります。

**データベース管理** ページが表示されます。

## LDAP 認証

LDAP サーバーを使用して Silk Central にログインできるようにするには、LDAP 認証を構成します。

LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) は、ディレクトリ サービスへのアクセスを提供することを目的として設計されているオープン ネットワーク プロトコル 標準です。LDAP は、ディレクトリ 情報 ツリー (DIT) に存在する情報を照会したり変更したりするためのメカニズムを提供します。ディレクトリ 情報 ツリーは、通常、ユーザー、プリンタ、アプリケーション、その他のネットワーク リソースなど、さまざまな種類のネットワーク オブジェクトに関する広範囲の情報を格納しています。


### Silk Central LDAP 統合

Silk Central における LDAP 統合の最も重要な側面は、ユーザー 認証です。ほとんどのディレクトリ ではユーザーのパスワードを取得できないので、ユーザーが認証を受ける必要があるたびに、LDAP にアクセスする必要があります。

Silk Central LDAP 統合は、プレーンテキストと SSL の両方の認証をサポートします。ディレクトリ サービスが匿名のクエリを許可するか、またはディレクトリ に対する読み取り権限を持つユーザーが提供される必要があります。

### LDAP 認証ロジック

標準モード 認証とは、1 つの LDAP サーバーが定義されアクティブである場合に、ユーザーが LDAP に対してのみ認証できることを意味します。混合モード 認証とは、ユーザーは LDAP またはローカル 認証情報のどちらかでログインできることを意味します。ユーザーが LDAP サーバーでは既知であっても、認証情報が正しくない場合は、アクセスは拒否されます。

 **注:** どちらの認証モードの場合も、ユーザーは Silk Central データベースにユーザー名が存在する場合にのみログインできます。

### 標準モード 認証

標準モード 認証は、少なくとも 1 つの LDAP サーバーがアクティブのときに有効になります。定義されている各 LDAP サーバーが検査されて、ユーザーを (特定のユーザー名とパスワードで) 認証できるかどうか判定されます。いずれか 1 つのサーバーで認証が成功すると、アクセスが許可されます。

### 混合モード 認証

LDAP サーバーが定義されていない場合は、ユーザーはローカル 認証情報でのみログインできます。少なくとも 1 つの LDAP サーバーがアクティブであり、ユーザー アカウントが混合モード 認証を使用するように設定されている場合は、定義されている各 LDAP サーバーが検査されて、ユーザーを (特定のユーザー名とパスワードで) 認証できるかどうか判定されます。定義されているすべての LDAP サーバーでユーザーが不明の場合は、ローカル データベース 認証が試みられます。ローカル 認証情報でもユーザーが不明の場合は、アクセスは拒否されます。ユーザーが LDAP サーバーでは既知であっても、認証情報が正しくない場合は、アクセスは拒否されます。

### LDAP サーバーを追加する

Silk Central で使用するために LDAP サーバーを設定するには :

1. メニューで **管理 > システム設定** をクリックします。
2. **LDAP サーバー** タブをクリックします。
3. **LDAP サーバーの新規作成** をクリックします。 **LDAP サーバーの新規作成** ダイアログ ボックスが表示されます。
4. サーバーの **名前** と任意で **説明** を入力します。LDAP サーバーの任意の名前を定義できます。このフィールドは、LDAP の実際の設定には影響を与えません。
5. **アクティブ** チェック ボックスをオンにして、Silk Central でのサーバーの使用を有効にします。オフにすると、Silk Central は LDAP サーバーのサービスを利用できなくなります。

6. LDAP サーバーの **ホスト名** または IP アドレスを入力し、LDAP サービスに使用する **ポート** を入力します。デフォルトのポートは 389 です。SSL を使用する場合のデフォルトの LDAP ポートは 636 です。
7. SSL を通じてサーバーに接続するには、**SSL を使用する** チェック ボックスをオンにします。このチェックボックスは、**ポート** フィールドで定義した設定と密接に関係します。SSL を使用した通信を設定する方法については、「SSL による外部システムとの通信」を参照してください。
8. 省略可能: ユーザーが Silk Central に <ドメイン>¥<ユーザー名> 形式でログインする必要がある場合は、**ドメイン** を指定します。ドメイン名を入力せずに Silk Central にログインする場合は、このフィールドは空のままにしておきます。Silk Central インストールが複数クライアントで構成されている場合、<ドメイン>¥<ユーザー名> ログイン形式はクライアントを指定してログインする際にも使用するため、指定した LDAP ドメイン名がクライアント名と競合していないことを確認してください。
9. 省略可能: **バインド DN** フィールドに、LDAP サービスへのバインドに使用するユーザーのドメイン名を入力します。このユーザーには、**ベース DN** で指定するルートからのディレクトリに対する読み取り権限が必要です。このフィールドを空白にすると、匿名アクセスをサポートしていない LDAP サーバーを除き、匿名アクセスが使用されます。
- 10 **バインド DN** で指定したユーザーの **パスワード** を入力します。匿名アクセスを許可する場合は不要です。
- 11 LDAP クエリの **ベース DN** ルートを入力します。たとえば、「DC=yourcompany,DC=com」と入力します。
- 12 省略可能: LDAP クエリに使用する **ユーザー フィルタ** を入力します。  
例: (memberOf=CN=Development,CN=Users,DC=yourcompany,DC=com)  
この例は、Silk Central のログイン ユーザーに対して、Development チームのメンバーであるユーザーだけを LDAP サーバーにクエリします。アカウントの自動作成を有効化した際に、ある LDAP グループのメンバーのアカウントのみを Silk Central に作成させたい場合に有用です。
- 13 省略可能: **LDAP グループのインポート** 機能の実行時に、LDAP クエリを特定のグループでフィルタする場合には、**グループ フィルタ** を指定します。この構文は、**ユーザー フィルタ** フィールドの構文と同じです。
- 14 **LDAP プロパティの設定** をクリックして、LDAP 属性を Silk Central のユーザーとグループ設定にマップできます。この設定は、LDAP サーバーから Silk Central にユーザーをインポートする場合には不可欠です。
- 15 省略可能: *Silk Central* が自動的に *Silk Central* ユーザー アカウントを作成するタイミングを、ユーザーが *Silk Central* に始めてログインしたときに限定することができます。入力したログイン名のユーザー アカウントが *Silk Central* に存在しない場合、入力した認証情報は LDAP サーバーによって認証されます。成功すると、入力したログイン名とパスワードを持つ新しいアカウントが *Silk Central* に作成されます。新たに作成されたアカウントには、テンプレートとして選択した *Silk Central* ユーザーの一般的な設定 (ダッシュボード設定を含む) が初期状態としてコピーされます。氏名とメール アドレスが LDAP 値からクエリされます。この設定を行行するには、**ユーザー アカウントの作成** の隣にある **設定** をクリックします。**ユーザー アカウントの作成** ダイアログ ボックスで、リストから **Silk Central ユーザー** を選択します。LDAP の設定によっては、氏名やメール アドレスに対して LDAP 値を適用する必要がある場合があります。
- 16 **テスト** をクリックして、LDAP サーバーへの接続テストを実行します。  
詳細については、「LDAP サーバーをテストする」を参照してください。
- 17 **OK** をクリックして、設定を保存します。
- 18 複数の LDAP サーバーを使用している場合: **順序** 列に番号を指定して、認証の問い合わせを行う LDAP サーバーの優先順位を決定します。

## LDAP サーバーを編集する

LDAP サーバー プロファイルを編集するには:

1. メニューで **管理 > システム設定** をクリックします。
2. **LDAP サーバー** タブをクリックします。



3. 編集する LDAP サーバー プロファイルの名前をクリックします。 **LDAP サーバーの編集** ダイアログボックスが表示されます。
4. サーバーの **名前** と任意で **説明** を入力します。LDAP サーバーの任意の名前を定義できます。このフィールドは、LDAP の実際の設定には影響を与えません。
5. **アクティブ** チェックボックスをオンにして、Silk Central でのサーバーの使用を有効にします。オフにすると、Silk Central は LDAP サーバーのサービスを利用できなくなります。
6. LDAP サーバーの **ホスト名** または IP アドレスを入力し、LDAP サービスに使用する **ポート** を入力します。デフォルトのポートは 389 です。SSL を使用する場合のデフォルトの LDAP ポートは 636 です。
7. SSL を通じてサーバーに接続するには、**SSL を使用する** チェックボックスをオンにします。このチェックボックスは、**ポート** フィールドで定義した設定と密接に関係します。SSL を使用した通信を設定する方法については、「**SSL による外部システムとの通信**」を参照してください。
8. 省略可能: ユーザーが Silk Central に <ドメイン>¥<ユーザー名> 形式でログインする必要がある場合は、**ドメイン** を指定します。ドメイン名を入力せずに Silk Central にログインする場合は、このフィールドは空のままにしておきます。Silk Central インストールが複数クライアントで構成されている場合、<ドメイン>¥<ユーザー名> ログイン形式はクライアントを指定してログインする際にも使用するため、指定した LDAP ドメイン名がクライアント名と競合していないことを確認してください。
9. 省略可能: **バインド DN** フィールドに、LDAP サービスへのバインドに使用するユーザーのドメイン名を入力します。このユーザーには、**ベース DN** で指定するルートからのディレクトリに対する読み取り権限が必要です。このフィールドを空白にすると、匿名アクセスをサポートしていない LDAP サーバーを除き、匿名アクセスが使用されます。
- 10 **バインド DN** で指定したユーザーの **パスワード** を入力します。匿名アクセスを許可する場合は不要です。
- 11 LDAP クエリの **ベース DN** ルートを入力します。たとえば、「DC=yourcompany,DC=com」と入力します。
- 12 省略可能: LDAP クエリに使用する **ユーザー フィルタ** を入力します。  
例: (memberOf=CN=Development,CN=Users,DC=yourcompany,DC=com)  
この例は、Silk Central のログイン ユーザーに対して、Development チームのメンバーであるユーザーだけを LDAP サーバーにクエリします。アカウントの自動作成を有効化した際に、ある LDAP グループのメンバーのアカウントのみを Silk Central に作成させたい場合に有用です。
- 13 省略可能: **LDAP グループのインポート** 機能の実行時に、LDAP クエリを特定のグループでフィルタする場合には、**グループ フィルタ** を指定します。この構文は、**ユーザー フィルタ** フィールドの構文と同じです。
- 14 **LDAP プロパティの設定** をクリックして、LDAP 属性を Silk Central のユーザーとグループ設定にマップできます。この設定は、LDAP サーバーから Silk Central にユーザーをインポートする場合には不可欠です。
- 15 省略可能: *Silk Central* が自動的に *Silk Central* ユーザー アカウントを作成するタイミングを、ユーザーが *Silk Central* に始めてログインしたときに限定することができます。入力したログイン名のユーザー アカウントが *Silk Central* に存在しない場合、入力した認証情報は LDAP サーバーによって認証されます。成功すると、入力したログイン名とパスワードを持つ新しいアカウントが *Silk Central* に作成されます。新たに作成されたアカウントには、テンプレートとして選択した *Silk Central* ユーザーの一般的な設定 (ダッシュボード設定を含む) が初期状態としてコピーされます。氏名とメールアドレスが LDAP 値からクエリされます。この設定を行うには、**ユーザー アカウントの作成** の隣にある **設定** をクリックします。**ユーザー アカウントの作成** ダイアログボックスで、リストから **Silk Central ユーザー** を選択します。LDAP の設定によっては、氏名やメールアドレスに対して LDAP 値を適用する必要がある場合があります。
- 16 **テスト** をクリックして、LDAP サーバーへの接続テストを実行します。  
詳細については、「**LDAP サーバーをテストする**」を参照してください。
- 17 **OK** をクリックして、設定を保存します。

## LDAP サーバーをテストする

LDAP サーバーへの接続をテストするには:

1. Silk Central で LDAP サーバー プロファイルを追加または編集する場合、**LDAP サーバーの新規作成** ダイアログ ボックスまたは **LDAP サーバーの編集** ダイアログ ボックスに、**テスト** ボタンが表示されます。
2. **テスト** をクリックすると、**LDAP 設定のテスト** ダイアログ ボックスが表示されます。
3. **テストユーザー名** フィールドに、LDAP 認証のテストに使用するユーザー名を入力します。
4. また、**テストパスワード** に、LDAP 認証のテストに使用するユーザーのパスワードを入力します。
5. **テスト** をクリックして認証のテストを実行します。



**注:** テストが失敗した場合は、LDAP のエラー コードも表示されます。

ダイアログ ボックスにテストが成功したかどうかが表示されます。

6. **閉じる** をクリックすると、**LDAP サーバーの新規作成** ダイアログ ボックスまたは **LDAP サーバーの編集** ダイアログ ボックスに戻ります。テスト接続が失敗した場合は、設定を編集するか、システム管理者に支援を依頼してください。その後、ステップ 2 からやり直してください。

## LDAP サーバーを削除する

LDAP サーバー プロファイルを削除するには：

1. メニューで **管理 > システム設定** をクリックします。
2. **LDAP サーバー** タブをクリックします。
3. LDAP サーバーがアクティブである場合は、削除する前に非アクティブにする必要があります。削除する LDAP サーバー プロファイルの名前をクリックします。 **LDAP サーバーの編集** ダイアログ ボックスが表示されます。
4. **アクティブ** チェック ボックスをオフにしてサーバーを非アクティブにし、**OK** をクリックします。
5. 削除する LDAP サーバーの **アクション** 列で、**✕ (削除)** をクリックします。
6. **はい** をクリックして、削除を確定します。

## [LDAP サーバー] ページ

**管理 > システム > LDAP サーバー**

**LDAP サーバー** ページには、構成されているすべての LDAP サーバーのリストが表示されます。このページは、LDAP サーバーの管理に使用します。

このページでは、次のアクションを実行できます。

- **LDAP サーバーの新規作成** をクリックして、新しい LDAP サーバーを構成します。
- **順序** 列に番号を指定して、認証の問い合わせを行う LDAP サーバーの優先順位を決定します。
- リストで既存の LDAP サーバーをクリックし、設定を編集します。
- **アクション** 列で **✕ (削除)** をクリックし、LDAP サーバーを削除します (事前に LDAP サーバーを非アクティブにする必要があります)。

## Silk Performer 負荷テスト エージェント クラスタ

作業負荷を個々のエージェントへ割り当てる以外に、ユーザーには、能力が定義されているエージェントのクラスタへ、Silk Performer 作業負荷を割り当てる、という選択肢があります。Silk Performer の動的作業負荷割り当て機能は、指定した負荷テスト要件と実行時に利用可能なエージェント コンピュータの再生機能を一致させます。Silk Performer においてエージェントに対して定義されている能力は、エージェントに対する作業負荷の割り当ての最適化に使用されます。たとえば、あるテストが、SAPGUI クライアントが入っているエージェント コンピュータのみが提供できる作業負荷を必要としている場合、動的作業負荷割り当て機能は、テストの作業負荷が、SAPGUI クライアントが入っている利用可能なエージェントに対してのみ割り当てられるようにできます。さらに、各エージェントに確保できる必須作業負荷もしくは仮想ユーザーのパーセンテージも設定できるので、エージェントが自分の能力を超えて稼働させられる、ということもないようにできます。

Silk Performer テストの実行の際、Silk Central 負荷テスト エージェント クラスタ XML ファイルは、適切な実行サーバーからチェックアウトされ、実行中に動的作業負荷割り当てに使用されます。ユーザーは、プロジェクトの負荷テスト エージェント クラスタ XML ファイルの場所を、**管理 > システム** 設定で指定する必要があります。

負荷テスト エージェント クラスタに対する作業負荷の動的な割り当ての利点は、テスト実行の成功は、静的なテスト実行環境の維持に左右されない、という点です。Silk Performer は、利用できないエージェントの作業負荷を、同じ能力を持つ同じクラスタ内に存在する利用可能なエージェントに動的に割り当てることができます。この機能は、Silk Performer 負荷テストが、Silk Central において事前定義されたスケジュールを元に管理および実行されている際には、特に有益です。作業負荷をエージェント間でどのようにバランスを取るか、および、個々のエージェントの健全性については、Silk Central の観点から検討しなければならない問題ではありません。

動的な作業負荷割り当ての詳細については、*Silk Performer* のヘルプを参照してください。

### 負荷テスト エージェント クラスタ ファイルをアップロードする

Silk Performer の動的作業負荷割り当てをサポートするプロジェクトの負荷テスト エージェント クラスタ ファイルを、追加または変更する方法について説明します。

プロジェクトのエージェント クラスタ ファイルの定義を変更するには：

1. メニューで **管理 > システム設定** をクリックします。
2. **負荷テスト エージェント クラスタ** タブをクリックします。
3. **アップロード** をクリックします。
4. **エージェント クラスタ ファイルのアップロード** ダイアログ ボックスで、ローカル ディスク上のエージェント クラスタ ファイルのロケーションを参照します。  
ファイルをアップロードすると、それが **負荷テスト エージェント クラスタ** ページに表示されます。
5. **OK** をクリックし、選択内容を確定します。

### 負荷テスト エージェント クラスタ ファイルを削除する

負荷テスト エージェント クラスタ ファイルを削除して、アプリケーション サーバーから取り除きます。

負荷テスト エージェント クラスタ ファイルを削除するには：

1. メニューで **管理 > システム設定** をクリックします。
2. **負荷テスト エージェント クラスタ** タブをクリックします。
3. **削除** を選択します。
4. 問題がなければ **はい** をクリックします。

### 負荷テスト エージェント クラスタ ファイルを編集する

プロジェクトのエージェント クラスタ ファイルの定義を編集するには：

1. メニューで **管理 > システム設定** をクリックします。
2. **負荷テスト エージェント クラスタ** タブをクリックします。
3. 変更する負荷テスト エージェント クラスタ ファイルの名前をクリックします。
4. ファイルをダウンロードします。
5. エディタでファイルを編集します。
6. ファイルをアップロードします。

詳細については、「負荷テスト エージェント クラスタ ファイルをアップロードする」を参照してください。

### [負荷テスト エージェント クラスタ] ページ

**管理 > システム設定 > 負荷テスト エージェント クラスタ**

**負荷テストエージェント クラスタ** ページには、現在構成されている負荷テスト エージェント クラスタの XML ファイルが表示されます。このページを使用して、動的作業負荷割り当てをサポートする Silk Performer 負荷テスト エージェント クラスタ ファイルを管理します。

このページでは、次のアクションを実行できます。

- **アップロード** をクリックすると、負荷テスト エージェント クラスタの XML ファイルをアップロードできます。
- **削除** をクリックすると、既存の負荷テスト エージェント クラスタの XML ファイルを削除できます。
- 負荷テスト エージェント クラスタ ファイルの名前をクリックし、そのファイルをダウンロードして編集します。

## システム診断

**システム診断** タブを使用すると、診断情報やシステム ログ ファイルを取得できます。

### システム診断

**システム診断** ページには、次のシステム情報を取得するための次の方法が備わっています。

- 製品バージョン。
- データベースのバージョンとタイプ。
- 使用したインテグレーション。
- システム環境情報とシステムのプロパティ。
- JDBC 情報。
- データベース情報：プロジェクト、テスト タイプ、インデックス、トリガ、制約の数。
- アプリケーション サーバー、フロントエンド サーバーのログと、nginx アクセス ログ。

**ダウンロード** ボタンをクリックして、ページの内容を ZIP してローカル ファイル システムにダウンロードすることができます。サーバー ログに対応するチェック ボックスをチェックすると、サーバー ログをダウンロードすることができます。

**1. システム診断** ページには、リモートから、もしくはフロントエンド サーバーを実行しているローカル マシンからアクセスすることができます。ローカルからのアクセスの場合は、システムにログインする必要はありません。

- リモートアクセスの場合：

1. Silk Central システム管理者としてログインします。
2. **システム診断** > **システム診断** をクリックします。
3. **システム診断を開く** をクリックします。

- ローカルアクセスの場合：

1. フロントエンド サーバーを実行しているマシン上で、`http://localhost:19120/systemdiagnostics` または `http://127.0.0.1:19120/systemdiagnostics` を開きます（ホスト名やサーバーの外部 IP アドレスは使用できません）。

**2.** ダウンロードする Silk Central サーバー ログを選択します。チェック ボックスを使用して選択します。



**3. ダウンロード** をクリックし、データを zip して、ローカルのファイルシステムにダウンロードします。

## フロントエンド サーバー ログ

このページにアクセスするには、Silk Central システム管理者としてログインし、**システム診断** > **フロントエンド サーバー ログ** をクリックします。詳細については、「Silk Central システム管理者」を参照してください。

このページは、Silk Central フロントエンド サーバー サービスのログ情報の表示に使用します。

ログ ファイルごとに、次の列がページに表示されます。



列	説明
アクション	 (削除) および  (ダウンロード) のボタンをクリックして、ログ ファイルを削除またはダウンロードします。
名前	ログ ファイルの名前。
サイズ	ログ ファイルの物理的サイズ。
日時	ログ ファイルが最後に物理的に保存された日時。

## アプリケーション サーバー ログ

このページにアクセスするには、Silk Central システム管理者としてログインし、**システム診断 > アプリケーション サーバー ログ** をクリックします。詳細については、「Silk Central システム管理者」を参照してください。

Silk Central アプリケーション サーバー サービスのログ情報の表示に使用します。

ログ ファイルごとに、次の列がページに表示されます。

列	説明
アクション	 (削除) および  (ダウンロード) のボタンをクリックして、ログ ファイルを削除またはダウンロードします。
名前	ログ ファイルの名前。
サイズ	ログ ファイルの物理的サイズ。
日時	ログ ファイルが最後に物理的に保存された日時。

## 高度な設定

このセクションでは、高度な設定によって Silk Central システムをカスタマイズする方法について説明します。

### ログイン オプション

次の 2 つのログイン設定が機能強化されています。

#### ログイン情報の保存

Silk Central ログイン ページの **ログイン情報を保存する** オプションのデフォルト設定が変更されています。

通常、ユーザーが複数のブラウザ ウィンドウで作業をしている場合には、ブラウザのセッションごとに 1 つのライセンスが必要です。**ログイン情報を保存する** を有効にすると、1 人のユーザーが 1 台のコンピュータで複数のブラウザ セッションを使っても、使用するライセンスは 1 つで済みます。

**ログイン情報を保存する** オプションは、各ユーザーが必要に応じて有効にしたり無効にしたりすることができますが、デフォルト設定を指定できるのは管理者です。

#### Cookie の有効期間

ユーザーが Silk Central にアクセスするたびに、エンコードされたログイン情報を持つ Cookie が作成されます。この Cookie は、ユーザーがログアウトするかセッションがタイムアウトすると破棄されます。ただし、**ログイン情報を保存する** オプションが有効になっている場合には、セッションがタイムアウトしても Cookie は破棄されません。指定の有効期間内は Cookie はアクティブなままです。この機能によって、ユーザーはセッションがタイムアウトするたびにログイン情報を入力し直さなくても、Silk Central を使い続

けることができます。デフォルトでは、Cookieの有効期間は30日です。有効期間の設定を変更できるのは管理者です。

## ログイン情報を保存するオプションを設定する

ログイン情報を保存するオプションを有効または無効にするには：

1. **インスタンス管理** ページで、変更するインスタンスのフロントエンド サーバーを停止します。
2. TMFrontendBootConf.xml ファイルをテキスト エディタで開きます。  
このファイルのデフォルトパスは、フロントエンド サーバー上の C:\Program Files (x86)\Silk\Silk Central19.5\instance\_<インスタンス番号>\_<インスタンス名>\Conf\FrontendServer になります。
3. BootConf\Options\Login\RememberLogin という XML タグを探します。  
このタグは、デフォルトで <RememberLogin>true</RememberLogin> に設定されています。
4. この値を false に設定すると、ログイン ページを開いたときにデフォルトで **ログイン情報を保存する** チェック ボックスがオフになります。この値を true に設定すると、ログイン ページを開いたときにデフォルトで **ログイン情報を保存する** チェック ボックスがオンになります。
5. XML ファイルを保存して閉じます。
6. フロントエンド サーバーを再起動します。

## Cookieの有効期間を調整する


ログイン Cookieの有効期間を設定するには：

1. **インスタンス管理** ページで、変更するインスタンスのフロントエンド サーバーを停止します。
2. TMFrontendBootConf.xml ファイルをテキスト エディタで開きます。  
このファイルのデフォルトパスは、フロントエンド サーバー上の C:\Program Files (x86)\Silk\Silk Central19.5\instance\_<インスタンス番号>\_<インスタンス名>\Conf\FrontendServer になります。
3. BootConf\Options\Login\MaxCookieAge という XML タグを探します。  
このタグは、デフォルトで <MaxCookieAge>30</MaxCookieAge> に設定されています。
4. ユーザーのコンピュータ上でログイン Cookie を何日間有効にするかの値を設定します。
5. XML ファイルを保存して閉じます。
6. フロントエンド サーバーを再起動します。

## 疑わしい実行時間

テストの実行時間はさまざまですが、実行に時間がかかりすぎている場合には、実行計画に最後の変更を加えたユーザーには電子メールで通知を送ることができます。

テスト 実行がある時間よりも長くかかると、Silk Central は通知を送ります。ユーザーは、テスト 実行にどれだけの時間がかかったときに電子メールを送るかを設定することができます。

 **注:** テスト 領域の **成功条件** にある **実行タイムアウト [秒]** プロパティを指定することで、特定のテストごとにタイムアウトを設定することもできます。

## 疑わしい実行時間を設定する

疑わしい実行時間を設定するには：

1. **インスタンス管理** ページで、変更するインスタンスのアプリケーション サーバーを停止します。
2. SccAppServerBootConf.xml ファイルをテキスト エディタで開きます。

このファイルのデフォルトパスは、アプリケーションサーバー上の C:\Program Files (x86)\Silk \Silk Central 19.5\instance\_<インスタンス番号>\_<インスタンス名>\Conf\AppServer になります。

3. Config\ExecutionTracking\SuspiciousDuration という XML タグを探します。  
このタグは、デフォルトで <SuspiciousDuration>360</SuspiciousDuration> に設定されています。
4. テスト実行に時間がかかりすぎているときに、何分後に Silk Central が管理者に通知を出すかの値を設定します。
5. XML ファイルを保存して閉じます。
6. アプリケーションサーバーを再起動します。

## 外部の問題統計の更新を無効にする

外部の問題追跡プロファイルの問題統計の更新は多くのメモリを使用する場合があります。これによりパフォーマンスが低下する可能性もあります。更新を無効にするには：

1. **インスタンス管理** ページで、変更するインスタンスのアプリケーションサーバーを停止します。
2. SccAppServerBootConf.xml ファイルをテキスト エディタで開きます。  
このファイルのデフォルトパスは、アプリケーションサーバー上の C:\Program Files (x86)\Silk \Silk Central 19.5\instance\_<インスタンス番号>\_<インスタンス名>\Conf\AppServer になります。
3. Config/IssueStateUpdate/UpdateIssueUnitStatistics という XML タグを探します。  
このタグは、デフォルトで true に設定されています。
4. 値を false に設定して、更新を無効にします。
5. XML ファイルを保存して閉じます。
6. アプリケーションサーバーを再起動します。

## 日時 of 書式

Silk Central では、ユーザー定義の日時の書式を設定できます。Silk Central ユーザーは、各自が自分専用のユーザー設定を変更することができます。その設定には、日付をカスタマイズ表示するための長い日付と短い日付の書式のオプションが含まれます。詳細については、「ユーザー アカウントを編集する」を参照してください。

Silk Central によって、定義済みの日時 of 書式のリストが提示されます。ユーザーは、このリストから選択を行うことができます。Silk Central 管理者は、このリストにカスタマイズした書式を追加することができます。

### パターン定義

日時 of 書式は、日時 of パターン文字列で指定します。日時 of パターン文字列内では、引用符で囲まない「A」から「Z」までと「a」から「z」までの文字は、日時 of 文字列の構成要素を表すパターン文字として解釈されます。テキストを解釈させないためには、一重引用符「'」を使います。「'」は一重引用符を表します。その他の文字はどれも解釈されません。整形時にはそのまま出力文字列にコピーされ、解析時には入力文字列と照合されます。

次のパターン文字が定義されています。それ以外の「A」から「Z」までと「a」から「z」までの文字はすべて予約済みです。

文字	日時 of 構成要素	表示	使用例
G	紀元 of 指定	テキスト	AD
y	年	年	1996、96
M	年内 of 月	月	July、Jul、07

文字	日時の構成要素	表示	使用例
w	年内の週番号	数	27
W	月内の週番号	数	2
D	年内の日番号	数	189
d	月内の日番号	数	10
F	月内の何度目の曜日か	数	2
E	曜日	テキスト	Tuesday、Tue
a	午前/午後の指定	テキスト	PM
H	24 時間表記の時間 (0 から 23)	数	0
k	24 時間表記の時間 (1 から 24)	数	24
K	午前/午後表記の時間 (0 から 11)	数	0
h	午前/午後表記の時間 (1 から 12)	数	12
m	時間内の分	数	30
s	分内の秒	数	55
S	ミリ秒	数	978
z	タイムゾーン	一般的なタイムゾーン	Pacific Standard Time、PST、GMT-08:00
Z	タイムゾーン	RFC 822 タイムゾーン	-0800

文字の数によって正確な表示方法が決まるため、パターン文字は通常、繰り返されます。

次のリストでは、上の表の **表示** 列の項目について説明します。

項目	説明
<b>テキスト</b>	整形時には、パターン文字の数が 4 以上であれば完全形式を使用し、4 未満のときには短縮形式があればそれを使用します。解析時には、パターン文字の数に関係なく、両方の書式を受け入れます。
<b>数</b>	整形時には、パターン文字の数が最低桁数になり、足りない部分はゼロで埋められます。解析時には、隣接する 2 つのフィールドを分けるのに必要な場合を除いて、パターン文字の数は無視されます。
<b>年</b>	整形時には、パターン文字の数が 2 であれば 2 桁に短縮して表示され、それ以外のときには数として解釈されます。
<b>月</b>	パターン文字の数が 3 以上であれば月はテキストとして解釈され、それ以外のときには数として解釈されます。
<b>一般的なタイムゾーン</b>	タイムゾーンは、名前が付けられているときにはテキストとして解釈されます。パターン文字の数が 4 未満の場合には、タイムゾーンの短縮形が表示されます (PST など)。パターン文字の数が 4 以上であれば、完全名が表示されます (Pacific Standard Time など)。
<b>RFC 822 タイムゾーン</b>	RFC 822 の 4 桁のタイムゾーン書式が使われます (-0800 など)。



## 使用例

次の例は、日時のパターンが米国でどのように解釈されるかを示したものです。例に使った日時は、2001-07-04 12:08:56 ローカルタイム、太平洋標準時タイムゾーンです。

日時のパターン	結果
"yyyy.MM.dd G 'at' HH:mm:ss z"	2001.07.04 AD at 12:08:56 PDT
"EEE, MMM d, ''yy"	Wed, Jul 4, '01
"h:mm a"	12:08 PM
"hh 'o'clock' a, zzzz"	12 o'clock PM, Pacific Daylight Time
"K:mm a, z"	0:08 PM, PDT
"yyyyy.MMMMM.dd GGG hh:mm aaa"	02001.July.04 AD 12:08 PM
"EEE, d MMM yyyy HH:mm:ss Z"	Wed, 4 Jul 2001 12:08:56 -0700
"yyMMddHHmmssZ"	010704120856-0700

## 日時の書式をカスタマイズする

日時の書式をカスタマイズするには：

1. **インスタンス管理** ページで、変更するインスタンスのフロントエンド サーバーを停止します。
2. **TMFrontendBootConf.xml** ファイルをテキスト エディタで開きます。  
このファイルのデフォルトパスは、フロントエンド サーバー上の C:¥Program Files (x86)¥Silk¥Silk Central19.5¥instance\_<インスタンス番号>\_<インスタンス名>¥Conf¥FontendServer になります。
3. **DateFormats** という XML タグを探します。  
<LongDateFormats> および <ShortDateFormats> の XML タグに、デフォルトで利用可能な日付の書式が示されています。書式を追加してユーザーが利用できるようにしたり、書式を削除して利用できないようにしたりできます。
4. 日時の書式は、「[日時の書式](#)」の説明に従ってください。
5. XML ファイルを保存して閉じます。
6. フロントエンド サーバーを再起動します。

## ホスト名の表示

複数のフロントエンド サーバー上の Web アプリケーションを使って作業している場合には、どのホスト上で作業しているかがわかると便利です。Silk Central では、Web ブラウザのタイトルバーにフロントエンド サーバーのホスト名を表示するかどうかを設定することができます。

## Web ブラウザのタブ名でのホスト名の表示/非表示を切り替える

Web ブラウザのタブ名でのホスト名の表示/非表示を切り替えるには：

1. **インスタンス管理** ページで、変更するインスタンスのフロントエンド サーバーを停止します。
2. **TMFrontendBootConf.xml** ファイルをテキスト エディタで開きます。  
このファイルのデフォルトパスは、フロントエンド サーバー上の C:¥Program Files (x86)¥Silk¥Silk Central19.5¥instance\_<インスタンス番号>\_<インスタンス名>¥Conf¥FontendServer になります。

3. ファイルの Options セクションで DisplayHostNameInTitleBar という XML タグを探します。
4. 値を true に設定すると、Silk Central にアクセスしたときに、フロントエンド サーバーのホスト名が Web ブラウザのタイトルバーに表示されます。値を false (デフォルト値) に設定するとホスト名は表示されず、値をそれ以外の文字列に設定すると指定した文字列が表示されます。Silk Central で現在選択されているユニットは、常に表示されます。

たとえば、XML タグを true に設定すると、ブラウザには<ユニット> | ホスト名 が表示されます。

タグを false に設定すると、ブラウザには<ユニット> | Silk Central が表示されます。

たとえば、MyCustomText というカスタム テキストを入力した場合は、ブラウザには<ユニット> | MyCustomText が表示されます。


タグを空に設定すると、ブラウザには<ユニット> | が表示されます。

5. XML ファイルを保存して閉じます。
6. フロントエンド サーバーを再起動します。

## 添付ファイルと結果ファイルをファイル システムに保存する

デフォルトでは、Silk Central はすべての添付ファイルと結果ファイルをデータベースに格納しますが、これらのファイルをアプリケーション サーバーのファイル システム上に保存するように Silk Central を設定できます。

添付ファイルと結果ファイルを他のデータと異なる場所に保存することは推奨しませんが、このアプローチが理にかなっている場合もあります (データベース空間のコストなど)。このアプローチの欠点は、データを 2 箇所でメンテナンスしなくてはならないことです。つまり、データベースとファイル システムの両方をバックアップする必要があります。データベース バックアップをリストアする際には、ファイル システムもリストアする必要があります。

 **注意:** ファイル システムにファイルを保存するように設定した場合、この場所にあるファイルを直接操作して移動、更新、削除したり、その構造を変更することは絶対にしないでください。Silk Central サービスとバックアップとリストアに使用するシステムだけが、**ファイル ストアのルート ディレクトリ** で指定したディレクトリへの書き込み権を持つべきです。

1. **インスタンス管理** ページで、変更するインスタンスをメンテナンス モードに切り替えます。詳細については、「[メンテナンス モード](#)」を参照してください。
2. Silk Central システム管理者としてインスタンスにログインし、データベースから切断します。詳細については、「[データベースから切断する](#)」を参照してください。
3. **インスタンス管理** ページで、変更するインスタンスを停止します。
4. SccAppServerBootConf.xml ファイルをテキスト エディタで開きます。  
このファイルのデフォルトパスは、アプリケーション サーバー上の C:¥Program Files (x86)¥Silk ¥Silk Central 19.5¥instance\_<インスタンス番号>\_<インスタンス名>¥Conf¥AppServer になります。
5. ファイルの <Config>/<RdbmsSpecifics> セクションで <StoreFilesOnFileSystem> という XML タグを探します。このタグの値を true に設定します。
6. XML ファイルを保存して閉じます。
7. **インスタンス管理** ページで、インスタンスを再起動します。
8. Silk Central システム管理者としてインスタンスに再びログインします。**データベース** ページに **ファイル ストアのルート ディレクトリ** という新しいフィールドが表示されます。このフィールドで、添付ファイルと結果ファイルの保存に使用するローカルパス (c:/sc\_files/testdb など) を定義します。このパスは既に存在している必要があり、フロントエンド サーバーとアプリケーション サーバーのサービスは、このフォルダに対する完全なアクセス許可が必要です。
9. **データベースに接続** をクリックします。

すべての添付ファイルと結果ファイルが指定した場所に保存されます。接続したデータベースに既に格納されている添付ファイルと結果ファイルは、ファイル システムに徐々に移動されます。ファイル システム

が利用可能でない場合、Silk Central はデータベースの BLOB テーブルにファイルを格納し、後でファイル システムが利用可能になった時点で、ファイル システムに移動します。

ファイルをデータベースに自動的に戻す方法は現在ありません。ファイルをファイル システムに保存するという決定が将来的に変更されることがない場合にのみ、このオプションを有効にしてください。

## LQM Reporting Updater を設定する

LQM レポート作成テーブルを更新するスレッド (LQM Reporting Updater) の間隔およびその他の設定を行う方法について説明します。LQM レポート作成テーブルの詳細については、『データベース モデル スキーマ』を参照してください。

LQM Reporting Updater を設定するには：

1. **インスタンス管理** ページで、変更するインスタンスのアプリケーション サーバーを停止します。
2. `SccAppServerBootConf.xml` ファイルをテキスト エディタで開きます。

このファイルのデフォルト パスは、アプリケーション サーバー上の `C:\Program Files (x86)\Silk \Silk Central 19.5\instance_<インスタンス番号>_<インスタンス名>\Conf\AppServer` になります。

3. `LQMReporting` という XML タグを探します。

次の設定を変更できます。

<b>UpdateInterval</b>	LQM レポート作成テーブルが最新のデータで更新される間隔を秒単位で定義します。
<b>MSSqlUpdateBatchSize</b>	同時に処理されるテスト テーブルの数。このバッチ サイズによって、アプリケーション サーバーで更新プロセスのために使用されるメモリとプロセッサ リソースの量が決まります。この設定は、Microsoft SQL Server データベース専用です。
<b>OracleUpdateBatchsize</b>	<i>MSSqlUpdateBatchSize</i> と同様ですが、Oracle データベースの設定です。
<b>QueryTimeout</b>	LQM レポート作成の更新プロセスがタイムアウトになり、クエリが中止されるまでの時間を秒単位で指定します。0 または負の値を指定すると、クエリはタイムアウトしません。
<b>OracleCheckForUpdateStrategy</b>	更新プロセスがソース テーブルからデータを読み込む方法を決定します。指定できる値は、NOWAIT または WAIT です。 <ul style="list-style-type: none"><li>• NOWAIT：更新プロセスがソース テーブルからデータを読み込もうとしたときに、他のプロセスがこれらのテーブルに書き込みをしている場合、更新プロセスは終了し、次回呼び出されたときに再試行します。</li><li>• WAIT：更新プロセスは、テーブル ロックを取得し、他のプロセスがテーブルへのアクセスを終了するのを待って、ソース テーブルからデータを読み込みます。この設定の良い点は、更新プロセスが必ず実行されることです。テーブルのロックが解除されるのを待つ必要がありません。悪い点は、LQM 更新プロセスの後にテーブルにアクセスしようとする他のすべてのプロセスがブロックされ、更新プロセスがテーブル ロックを解除するまで待たなければならないことです。</li></ul>

4. XML ファイルを保存して閉じます。
5. アプリケーション サーバーを再起動します。

## LDAP グループの自動同期スケジュールを作成する

Silk Central システムで LDAP サーバーからユーザー グループをインポートした場合、LDAP サーバー上で行われた変更で Silk Central グループを自動的に同期するスケジュールを指定できます。

LDAP サーバー上で行われた変更で Silk Central グループを同期するスケジュールを定義するには：

1. **インスタンス管理** ページで、変更するインスタンスのアプリケーション サーバーを停止します。
2. SccAppServerBootConf.xml ファイルをテキスト エディタで開きます。

このファイルのデフォルトパスは、アプリケーション サーバー上の C:\Program Files (x86)\Silk \Silk Central 19.5\instance\_<インスタンス番号>\_<インスタンス名>\Conf\AppServer になります。

3. LdapUpdate という XML タグを探します。

次の設定を変更できます。

**ScheduledTime** LDAP からデータを最初に更新するタイムスタンプ (24 時間制の hh:mm 形式) ScheduledTime はアプリケーション サーバーのシステム環境のタイムゾーンで読み込まれます。自動同期を無効にする場合には、この設定を空にしてください。

**UpdateIntervalInMinutes** LDAP グループとユーザーの同期が、ScheduledTime で開始から繰り返し実行する間隔 (分) を指定します。最小値は 1 です。

4. XML ファイルを保存して閉じます。
5. アプリケーション サーバーを再起動します。

## テストのデータ キャッシング

Silk Central では、**テスト** でのキャッシングを利用して、フロントエンド サーバーのスケーラビリティの向上と、複数のユーザーが同じプロジェクトで同時に作業する際のデータベース負荷の削減を図っています。**テスト** ツリーとテストフィルタは、フロントエンド サーバーとデータベース サーバーにかなりの負荷を与えます。特定のプロジェクトに対する **テスト** ツリーとフィルタの情報は、複数のユーザーの間で共有されるので、この領域はキャッシングに非常に適しています。

### テスト ツリーのキャッシング

**テスト** ツリーのキャッシュは、メモリで現在使用中のプロジェクトのすべてのツリー情報を保持します。また、定期的にデータベースをチェックし、ツリーに変更がないかどうかを確認します。管理者は、TMFrontendBootConf.xml 設定ファイルの Cache/TestPlanTree/CheckForChangesInterval を設定することによって、キャッシュの動作を変更できます。これは、ツリー情報が古いままになっている期間の最大値 (秒) を表します。この設定に関係なく、同じフロントエンド サーバー上のテスト、フォルダ、またはコンテナに変更が生じた場合は、直ちにキャッシュに変更が反映されます。Cache/TestPlanTree/CheckForChangesInterval の設定は、別のフロントエンド サーバー上で変更が生じた場合にのみ関係します。プロジェクトが 1 時間より長い時間ユーザーに使われてない場合は、そのプロジェクト ツリーのキャッシュ全体がクリアされます。そのプロジェクトは、次回ユーザーがそのプロジェクトにアクセスしたときに再ロードされます。

### テスト フィルタのキャッシング

フィルタのキャッシングを利用すると、特定のフィルタ基準に一致するテストの ID が、指定した期間 (キャッシュの最小時間設定に基づく) または各フィルタの実行時間だけキャッシュされます。管理者は、TMFrontendBootConf.xml 設定ファイルの Cache/FilterCache/ の 2 つのプロパティを設定することによって、この動作を変更できます。

第 1 のプロパティ MinimalLifeTime は、フィルタ結果がキャッシュから削除されるまでの最小時間 (秒) を定義します。第 2 のプロパティ LifeTimeMultiplier は、この最小時間の設定がフィルタのクエリの実行時間に依存するようにします。たとえば、係数を > 0 に設定すると、フィルタ結果がキャッシュに保持さ

れる最大時間は MinimalLifeTime、またはクエリの実行時間を LifeTimeMultiplier 倍した値になります。したがって、フィルタのクエリの実行時間が 1 秒の場合、MinimalLifeTime と LifeTimeMultiplier にデフォルト値（共に 30）を使用すると、フィルタ結果は 30 秒間キャッシュされます。フィルタのクエリの実行時間が 30 秒の場合は、フィルタ結果は、やはり 30 秒間キャッシュされます。一方、フィルタのクエリの実行時間が 2 秒の場合は、フィルタ結果は 60 秒間キャッシュされます。

## レコメンド エンジンのキャッシング

**キーワード駆動テスト エディター** でキーワード駆動テストにキーワードを追加するとき、Silk Central は、そのテストの次のキーワードとして使用する可能性のある既存のキーワードを推薦します。推薦するキーワードはキーワード リストの上位にリストされ、Silk Central がどの程度そのキーワードを推薦しているかが、棒グラフの塗りつぶした長さによって示されます。

管理者は、TMFrontendBootConf.xml 設定ファイルの RecommendationCache/ExpireAfterWrite プロパティを設定することによって、レコメンド キャッシュの更新間隔を変更できます。

## キャッシュに関する JMX 測定

Silk Central では、基盤となる Java プロセスを監視するための JMX 読み取り測定、およびその他のプロセス固有の測定を提供しています。**テスト** ツリーのキャッシュおよびテスト フィルタのキャッシュについての JMX 情報は、borland.com/Frontend/TM の JMX measures (JMX 測定) ツリーにあります。



**注:** Silk Performance Explorer やその他のツールを使用して、これらの測定を追跡することができます。

## テストのキャッシュについての JMX 測定

**テスト** ツリーのキャッシュおよびフィルタのキャッシュについての JMX 情報は、フロントエンド サーバーの borland.com/Frontend/TM の JMX measures (JMX 測定) ツリーにあります。

## テスト ツリー キャッシュの測定

**テスト** ツリーのキャッシュに対しては、2 つの主要な測定を利用できます。TestPlanTreeCache は、現在キャッシュされているプロジェクトの数の測定のみを提供します (*NumberOfCachedProjects*)。プロジェクトのキャッシュについてのすべての詳細情報は、2 番目の測定から得ることができます (*TestPlanTreeCache\_<number>*)。この測定は、実際には次の測定から構成されています。

測定	説明
Hits	データベースへの要求が行われず、キャッシュが使用された回数。
LastUpdateCheckDurationInMillis	前回の更新 ( <i>LastUpdateCheckTime</i> を参照) で、データベース内の更新をチェックするためにかかった時間 (ミリ秒)。
LastUpdateCheckTime	前回の更新のチェックが発生した時間。
LastUpdateDurationInMillis	前回の更新 ( <i>LastUpdateTime</i> を参照) で、変更が発生してからキャッシュを更新するまでにかかった時間 (ミリ秒)。
LastUpdateTime	<b>テスト</b> ツリー内での変更によって、最後にキャッシュの更新が発生した時間。
TreeInitializationTimeInMillis	プロジェクト ツリー全体をキャッシュにロードするためにかかった時間 (ミリ秒)。この値は、プロジェクト キャッシュがロードされている場合は変更されません。
TreeSize	プロジェクト内のテスト ノード (テスト コンテナ、テスト フォルダ、およびテスト) の数。

測定	説明
UpdateChecks	プロジェクトツリーのキャッシュが初期化されてから、このプロジェクトの <b>テスト</b> ツリーに対して行われた変更をチェックした回数。
Updates	<b>テスト</b> ツリー内での変更によって、キャッシュされたツリーが更新された回数。

## テスト フィルタ キャッシュの測定

TestPlanFilterCache 測定は、次の 3 つの測定から構成されています。


測定	説明
Hits	キャッシュが使用され、別個にデータベースに対するフィルタを実行する必要がなかった回数。
Misses	フィルタ キャッシュが使用されず、フィルタがデータベースに対して実行された回数。
Size	現在のキャッシュされたフィルタ結果の数。

## JMX 設定を構成する

Silk Central では、JMX 設定の調整のために、デフォルト ポートが用意されています。


### JMX 設定を構成することができる場所

デフォルト ポート上での通信は、デフォルトでは暗号化されておらず、つまり、SSL は動作していません。

 **重要:** Micro Focus は、ユーザーの JMX セキュリティ設定に関する責任を負いません。御社の IT 部門が JMX セキュリティを適切に構成していることをご確認ください。

設定	説明
com.sun.management.jmxremote.ssl	SSL は、デフォルトでは false に設定されています。
com.sun.management.jmxremote.authenticate	認証機能は、デフォルトでは false に設定されています。

これらの設定は、C:\Program Files (x86)\Silk\Silk Central 19.5\instance\_<インスタンス番号>\_<インスタンス名>\Conf にある processconfig ファイルで変更できます。2 つの設定のいずれかが false に設定されている場合、JMX 接続はセキュリティで保護されていません。

JMX の情報にアクセスしたり、オペレーションを実行するには、JMX 接続文字列が必要です。 をクリックして、**設定** ダイアログを開きます。**サーバー** タブで、目的のサーバーを選択し、**JMX 接続** に表示されている文字列をコピーします。詳細については、「[インスタンスの管理](#)」を参照してください。

## テストのキャッシュについての JMX 測定

テスト ツリーのキャッシュおよびフィルタのキャッシュについての JMX 情報は、フロントエンド サーバーの borland.com/Frontend/TM の JMX measures (JMX 測定) ツリーにあります。

### テスト ツリー キャッシュの測定

テスト ツリーのキャッシュに対しては、2 つの主要な測定を利用できます。TestPlanTreeCache は、現在キャッシュされているプロジェクトの数の測定のみを提供します (*NumberOfCachedProjects*)。プロジェクトのキャッシュについてのすべての詳細情報は、2 番目の測定から得ることができます (*TestPlanTreeCache\_<number>*)。この測定は、実際には次の測定から構成されています。

測定	説明
Hits	データベースへの要求が行われず、キャッシュが使用された回数。
LastUpdateCheckDurationInMillis	前回の更新 ( <i>LastUpdateCheckTime</i> を参照) で、データベース内の更新をチェックするためにかかった時間 (ミリ秒)。
LastUpdateCheckTime	前回の更新のチェックが発生した時間。
LastUpdateDurationInMillis	前回の更新 ( <i>LastUpdateTime</i> を参照) で、変更が発生してからキャッシュを更新するまでにかかった時間 (ミリ秒)。
LastUpdateTime	<b>テスト</b> ツリー内での変更によって、最後にキャッシュの更新が発生した時間。
TreeInitializationTimeInMillis	プロジェクト ツリー全体をキャッシュにロードするためにかかった時間 (ミリ秒)。この値は、プロジェクト キャッシュがロードされている場合は変更されません。
TreeSize	プロジェクト内のテスト ノード (テスト コンテナ、テスト フォルダ、およびテスト) の数。
UpdateChecks	プロジェクト ツリーのキャッシュが初期化されてから、このプロジェクトの <b>テスト</b> ツリーに対して行われた変更をチェックした回数。
Updates	<b>テスト</b> ツリー内での変更によって、キャッシュされたツリーが更新された回数。

### テスト フィルタ キャッシュの測定

*TestPlanFilterCache* 測定は、次の 3 つの測定から構成されています。

測定	説明
Hits	キャッシュが使用され、別個にデータベースに対するフィルタを実行する必要がなかった回数。
Misses	フィルタ キャッシュが使用されず、フィルタがデータベースに対して実行された回数。
Size	現在のキャッシュされたフィルタ結果の数。

## LQM Reporting Updater を監視するための JMX 測定

### LQM Reporting Updater の測定

次の測定を使用できます。

測定	説明
LastDataLoadResetTime	最後に LQM レポート作成テーブルのリセットが実行された時間を返します。この属性が NULL の場合、このプロセスでリセットが実行されたことがないことを示します。
LastDeleteDurationInMillis	削除済みノードを LQM レポート作成テーブルから削除するためにかかった時間。
LastDeleteTestsCnt	前回の実行で削除されたテストの数。

測定	説明
LastInsertLQMTestsDuration	LQM_Tests テーブルに新しいテストを挿入するためにかかった時間。
LastInsertLQMTestPDAsDuration	LQM_TestPDAs テーブルに新しいテストを挿入するためにかかった時間。
LastInsertLQMTestUDAsDuration	LQM_TestUDAs テーブルに新しいテストを挿入するためにかかった時間。
LastRunFromDate	現在の更新サイクルの処理が開始された時間を返します。
LastRunToDate	現在の更新サイクルの処理が終了する時間を返します。
LastSelectChangedDataIterateDurationInMillis	変更されたデータの走査にかかった時間。
LastSelectChangedDataQueryDurationInMillis	変更されたデータを問い合わせるためにかかった時間。
LastTotalUpdateDurationInMillis	前回の更新の実行にかかった時間の合計。
LastUpdateFixedAttributesDurationInMillis	前回の修正された属性に対する更新にかかった時間。
LastUpdatePDAttributesDurationInMillis	LQM_TestPDAs テーブルの前回の更新にかかった時間。
LastUpdatesNeededCheckDurationInMillis	前回の新しいデータまたは変更されたデータのチェックにかかった時間（ミリ秒）。
LastUpdatesNeededCheckOracleWaitForTableLocksDuration	Oracle では、更新されたテストをチェックするときに、特別な処理が必要です。場合により、他のプロセスがテストテーブルに対するトランザクションを終了するまで待機する必要があります。これらのトランザクションを待機した時間が、この属性で測定されます。
LastUpdateTestsDurationInMillis	LQM_Tests テーブルのプロパティに対する前回の更新にかかった時間。
LastUpdateUDAttributesDurationInMillis	LQM_TestUDAs テーブルの前回の更新にかかった時間。

## データマートについての JMX 測定

### データマート Updater の測定

データマート Updater に関する JMX 情報は、[borland.com/DataMart/TM](http://borland.com/DataMart/TM) の JMX measures（JMX 測定）ツリーにあるユーザーのアプリケーション サーバーの箇所にあります。

測定	説明
AverageCheckDurationInMilliseconds	更新された行の確認に使用された平均時間（ミリ秒）
AverageUpdateDurationInMilliseconds	行の更新に使用された平均時間（ミリ秒）
FailedCheckCount	更新の確認に失敗した数
FailedUpdateCount	更新に失敗した数
FastestCheckInMilliseconds	更新された行の確認に使用された最短時間（ミリ秒）
FastestUpdateInMilliseconds	行の更新に使用された最短時間（ミリ秒）
Id	データマート Updater の ID
IntervalInMilliseconds	データマート Updater の実行頻度を定義する間隔（ミリ秒）



測定	説明
LastBlockedRunDate	実行が最後にブロックされた時間 (排他アクセスの待機に失敗)
LastFailedRunDate	実行が最後に失敗した時間
LastSuccessfulRunDate	実行が最後に成功した時間
LatestDataLoadInfo	最後のデータ読み込みに関する情報
SlowestCheckInMilliseconds	更新された行の確認に使用された最長時間 (ミリ秒)
SlowestUpdateInMilliseconds	行の更新に使用された最長時間 (ミリ秒)
SlowestWaitForExclusiveAccessInMilliseconds	排他アクセスの待機に使用された最長時間 (ミリ秒)
StartupDate	データマート Updater が初期化された時間
SuccessfulCheckCount	更新の確認に成功した数
SuccessfulUpdateCount	更新に成功した数

### データマート サービスの測定

データマート サービスに関する JMX 情報は、[borland.com/DataMart/Service](http://borland.com/DataMart/Service) の JMX measures (JMX 測定) ツリーにあるユーザーのアプリケーション サーバーの箇所にあります。

測定/オペレーション	説明
Enabled	データマート サービスが有効か無効か
disable()	データマート サービスを無効にする
enable()	データマート サービスを有効にする
isEnabled()	データマート サービスが有効か無効かの問い合わせ

### LDAP 同期についての JMX 測定

LDAP 同期に関する JMX 情報は、[borland.com/LdapUpdater](http://borland.com/LdapUpdater) の JMX measures (JMX 測定) ツリーにあるユーザーのアプリケーション サーバーの箇所にあります。

測定/オペレーション	説明
Enabled	自動 LDAP 同期が有効か無効か
LastDurationInMillis	最後の LDAP 同期の継続時間 (ミリ秒)
enable()	自動 LDAP 同期を有効化する
disable()	自動 LDAP 同期を無効化する


### REST サービスの使用制限のための JMX 測定

REST API サービスに使用制限をかける場合は、フロントエンド サーバーの JMX 測定ツリーの [borland.com/RestService/LimitingFilter](http://borland.com/RestService/LimitingFilter) 以下にある JMX 測定を利用できます。

REST サービスの過剰な使用に制限をかける場合は、セッション トークンに対して *Overdraft* 測定を設定します。常時、1 分あたりの使用制限をかける場合は、*RefillPerMinute* 測定を設定します。このような方法で過剰な使用を制限する方法は、トークン バケット アルゴリズムと呼ばれています。制限を越えてリクエストを呼び出すと、「429 - Too Many Requests」というメッセージが返され、後でやり直すよう求められます。

## LoginPasswordAuthentication 測定

ここでは、ユーザー名とパスワードによる基本認証によってセッション ID を取得するユーザーに対して、リクエストの制限を設定できます。

 **注:** Micro Focus では、Web サービス トークンを使った認証を推奨しています。

測定	説明
FilterEnabled	使用制限を有効にするかどうか。true または false。
Overdraft	過剰な使用を判定するためのログイン リクエストの最大数。
RefillPerMinute	許可されるログイン リクエストの平均数。
MinimumRemainingTokens	サービスが開始されてから、または <i>Overdraft</i> と <i>RefillPerMinute</i> が設定されてから、最小のトークンを持つバケット内のトークン数。
MinimumRemainingTokens Bucket	最小の利用可能なトークンを持つバケット内のユーザーのログイン。

## SessionIdAuthentication 測定

ここでは、Web サービス トークンまたはセッション ID に対するリクエストの制限を設定できます。

測定	説明
FilterEnabled	使用制限を有効にするかどうか。true または false。
Overdraft	特定の Web サービス トークンまたは特定のセッション ID を持つバケットに対して発生するリクエストの最大数。
RefillPerMinute	特定の Web サービス トークンまたは特定のセッション ID に対して発生するリクエストの平均数。
MinimumRemainingTokens	サービスが開始されてから、または <i>Overdraft</i> と <i>RefillPerMinute</i> が設定されてから、最小のトークンを持つバケット内のトークン数。
MinimumRemainingTokens Bucket	最小の利用可能なトークンを持つ Web サービス トークンまたはセッション ID。

## 実行サーバー ホスト名の解決

実行サーバーは、IP アドレスが変わると、もうアプリケーション サーバーから認識されなくなる可能性があります。アプリケーション サーバーを再起動すると、実行サーバーが再び認識されるはずですが。

Java では、キャッシュを用いてホスト名解決の結果を保存することで、DNS なりすまし攻撃を防ぎます。Silk Central では、成功したホスト名解決の結果が永久にキャッシュされますが、これは、アプリケーション サーバー上のファイル `java.security` を編集することで変更することができます。これにより、アプリケーション サーバーは、実行サーバーの IP アドレスが変わっても、それらを認識することができます。

Java の設定についての詳細は、『[Networking Properties](#)』ページを参照してください。

## ホスト名解決のキャッシュを無効にする

ホスト名解決がキャッシュされないように指定するには：

1. **インスタンス管理** ページで、変更するインスタンスのアプリケーション サーバーを停止します。
2. `java.security` ファイルをテキスト エディタで開きます。

このファイルのデフォルトパスは、アプリケーション サーバー上の `C:\Program Files (x86)\Silk Central 19.5\instance_<インスタンス番号>_<インスタンス名>\lib\jre\lib\security` にな

ります。アプリケーション サーバーを 64 ビット モードで実行している場合は、jre64¥lib¥security フォルダを代わりに使用します。

3. 行 #networkaddress.cache.ttl=-1 を探して networkaddress.cache.ttl=0 に変更します。



**注:** また、記号「#」を削除して、この行のコメント化を解除する必要があります。



**注意:** これを行う際にセキュリティ面での懸念があるかもしれないので、変更を行う際には、事前にネットワーク管理者に確認をとってください。

4. ファイルを保存して閉じます。
5. アプリケーション サーバーを再起動します。

## Silk Central の場所を Issue Manager で設定する

Silk Central インストールの場所を Issue Manager で設定する方法について説明します。これにより、Issue Manager の問題から Silk Central の関連するテストへのトレーサビリティが有効になります。トレーサビリティ機能の使用の詳細については、Issue Manager のドキュメントを参照してください。

Silk Central の場所を Issue Manager で設定するには :

1. **インスタンス管理** ページで、変更するインスタンスのフロントエンド サーバーを停止します。
2. SRFrontendBootConf.xml ファイルをテキスト エディタで開きます。  
このファイルのデフォルトパスは、フロントエンド サーバー上の C:¥Program Files (x86)¥Silk¥Silk Central19.5¥instance\_<インスタンス番号>\_<インスタンス名>¥Conf¥FontendServer になります。
3. Alm¥ElementServiceEndpoint および Alm¥LinkServiceEndpoint という XML タグを探します。
4. 両方のタグのデフォルト値 localhost:19120 を、ご使用の Silk Central インストールのホストおよびポート情報で置き換えます。  
ご使用の Silk Central が Issue Manager と同じフロントエンド サーバーを使用しており、かつ Tomcat Web サーバーをデフォルト ポートで使用している場合、デフォルト値のままにすることができます。
5. XML ファイルを保存して閉じます。
6. デフォルト ポートを使用しない場合は、¥instance\_<インスタンス番号>\_<インスタンス名> ¥wwwroot¥AlmServices1.0 にある configuration.xml を編集します。connectString という XML タグを探して、正しいポートを設定します。

例 :

```
<properties>
  <name>connectString</name>
  <!-- value>com.borland.tm.system.endpoint=http://gershwin:19120/services/
sccsystem;
  com.borland.tm.spi.endpoint=http://gershwin:19120/services/SpiService</value --
>
  <value>com.borland.tm.system.endpoint=http://MyHost:8555/services/sccsystem;
  com.borland.tm.spi.endpoint=http://MyHost:8555/services/SpiService</value>
</properties>
```

7. フロントエンド サーバーを再起動します。

## 実行サーバー上の使用されていないポートを無効にする

アプリケーション サーバーと実行サーバーの間で、SSL 通信または通常の (セキュアではない) 通信のどちらを使用しているかによって、場合により使用されていないポートを無効にします。デフォルトの Tomcat ポートを無効にすることもできます。Silk Central は、このポートを使用しません。

使用されていないポートを無効にするには、実行サーバーごとに次の手順を実行する必要があります。

実行サーバー上の使用されていないポートを無効にするには :

1. 実行サーバーを停止します。
2. SccExecServerBootConf.xml ファイルをテキスト エディタで開きます。  
このファイルのデフォルトパスは、実行サーバー上の C:\Program Files (x86)\Silk\Silk Central 19.5 Execution Server\conf\execserver になります。
3. ファイルの RmiProxy セクションで InsecurePort および SSLPort という XML タグを探します。
4. アプリケーション サーバーと実行サーバーの間で、SSL 通信または通常の通信のどちらを使用しているかによって、次の設定を行います。

**SSL 通信**                      InsecurePort の値を 0 に設定します。

**通常の通信**                    SSLPort の値を 0 に設定します。

5. XML ファイルを保存して閉じます。
6. 実行サーバーを再起動します。

## MRU レポートの最大数を設定する

最近使ったレポート リスト ボックスに表示される MRU レポートの最大数を設定するには：

1. **インスタンス管理** ページで、変更するインスタンスのフロントエンド サーバーを停止します。
2. TMFrontendBootConf.xml ファイルをテキスト エディタで開きます。  
このファイルのデフォルトパスは、フロントエンド サーバー上の C:\Program Files (x86)\Silk\Silk Central 19.5\instance\_<インスタンス番号>\_<インスタンス名>\Conf\FontendServer になります。
3. ファイルの <Report> セクションで <MRUListSize> という XML タグを探します。  
このタグのデフォルト値は、10 です。
4. **最近使ったレポート** リスト ボックスに表示されるようにするレポートの最大数を示す値を設定します。
5. XML ファイルを保存して閉じます。
6. フロントエンド サーバーを再起動します。

## Silk Central サーバーのメモリ設定

このセクションでは、OutOfMemory エラーが発生した場合に、Silk Central サーバーのメモリ設定を変更する方法について説明します。

Silk Central フロントエンド サーバーおよびアプリケーション サーバーの Java ヒープ サイズは、デフォルトで 512 MB (64 ビット フロントエンド サーバーは 2048 MB) に設定されています。Silk Central でプロジェクトをコピーする場合などに OutOfMemory エラーが発生する場合は、フロントエンド サーバーまたはアプリケーション サーバーのヒープ サイズを増やしてみてください。

次のエラーは、Java ヒープ サイズが小さすぎる場合に発生します：java.lang.RuntimeException: java.lang.OutOfMemoryError: Java heap space。このエラーは、フロントエンド サーバーまたはアプリケーション サーバーのログファイルに記録されます。同じ様な指針となるエラー メッセージ「システムの容量は限界に近づいています。安全のため、ユーザーはあらたにログインできません。」が表示されることがあります。このメッセージは、Silk Central にログインしようとする则表示されます。

### Silk Central サーバーの Java ヒープ サイズを大きくする

OutOfMemory エラーが発生する場合に Silk Central サーバーの Java ヒープ サイズを大きくします。フロントエンド サーバーまたはアプリケーション サーバーで Java ヒープ サイズを大きくするには：

1. **インスタンス管理** ページで、変更するインスタンスを停止します。

2. メモリ設定を変更するサーバーの `sc_<サーバー>.processconfig` ファイルを、テキスト エディターで開きます。これらのファイルのデフォルトパスは `C:¥Program Files (x86)¥Silk¥Silk Central 19.5¥instance_<インスタンス番号>_<インスタンス名>¥Conf` です。
3. `<JvmOptions>` の下にある `<JvmOption name="-Xmx">` タグに値を設定します。
4. XML ファイルを保存して閉じます。
5. インスタンスを再び開始します。

## 手動テストの結果ファイルの最大サイズを設定する

手動テストウィンドウ、REST API、テスト計画 Web サービスからフロントエンドサーバーにアップロードする結果ファイルのサイズを制限します。

1. **インスタンス管理** ページで、変更するインスタンスのフロントエンドサーバーを停止します。
2. `TMFrontendBootConf.xml` ファイルをテキスト エディタで開きます。  
このファイルのデフォルトパスは、フロントエンドサーバー上の `C:¥Program Files (x86)¥Silk¥Silk Central19.5¥instance_<インスタンス番号>_<インスタンス名>¥Conf¥FontendServer` になります。
3. `<MaximumResultFileSizeInBytes>` という XML タグを探します。
4. この値を許可する最大ファイル サイズに設定します。ファイル サイズはバイト単位で入力します。
5. XML ファイルを保存して閉じます。
6. フロントエンドサーバーを再起動します。

実行サーバー上で自動テストによって生成される結果ファイルのサイズを制限する場合は、「[自動テストの結果ファイルの最大サイズを設定する](#)」を参照してください。

## 自動テストの結果ファイルの最大サイズを設定する

実行サーバー上で自動テストによって生成される結果ファイルのサイズを制限します。

1. **インスタンス管理** ページで、変更するインスタンスのアプリケーションサーバーを停止します。
2. `SccAppServerBootConf.xml` ファイルをテキスト エディタで開きます。  
このファイルのデフォルトパスは、アプリケーションサーバー上の `C:¥Program Files (x86)¥Silk ¥Silk Central 19.5¥instance_<インスタンス番号>_<インスタンス名>¥Conf¥AppServer` になります。
3. `<MaximumESResultFileSizeInBytes>` という XML タグを探します。
4. この値を許可する最大ファイル サイズに設定します。ファイル サイズはバイト単位で入力します。
5. XML ファイルを保存して閉じます。
6. アプリケーションサーバーを再起動します。

手動テストウィンドウ、REST API、テスト計画 Web サービスからフロントエンドサーバーにアップロードする結果ファイルのサイズを制限する場合は、「[手動テストの結果ファイルの最大サイズを設定する](#)」を参照してください。

## Silk Performer 結果のパーセンタイル マーカー データを格納する

Silk Performer 結果には、データベース (テーブル `TM_PerfReportPercentileMarker`) の多くの空間を消費するパーセンタイル マーカー データが大量に含まれています。よって、この情報の格納はデフォルトで無効化されています。Silk Performer 結果が格納されるときにパーセンタイル マーカー データの格納を有効にするには、次手順を実行します。

1. **インスタンス管理** ページで、変更するインスタンスのアプリケーションサーバーを停止します。

2. SccAppServerBootConf.xml ファイルをテキスト エディタで開きます。

このファイルのデフォルトパスは、アプリケーション サーバー上の C:¥Program Files (x86)¥Silk ¥Silk Central 19.5¥instance\_<インスタンス番号>\_<インスタンス名>¥Conf¥AppServer になります。

3. Config/SilkPerformerResultStorage/StorePercentileMarkerData という XML タグを探します。このタグは、デフォルトで false に設定されています。

4. 値を true に設定します。

5. XML ファイルを保存して閉じます。

6. アプリケーション サーバーを再起動します。

# 索引

## 数字

- 32 ビット
  - セットアップ タイプ 11
- 64 ビット
  - セットアップ タイプ 11

## B

- BIRT
  - SSL 接続の有効化 26

## C

- Cookie の有効期間調整 54

## D

- DBMS 32

## J

- Java ヒープ サイズ
  - 大きくする 68
- JMX
  - 接続 28
  - 設定 62
  - 測定
    - LDAP 同期 65
    - LQM Reporting Updater を監視 63
    - データマートの監視 64

## L

- LDAP
  - グループの同期 60
  - 統合 47
  - 認証 47
- LDAP サーバー
  - 削除 50
  - 接続のテスト 49
  - 追加 47
  - ページ 50
  - 編集 48
  - ユーザー アカウントの自動作成 47
- LDAP サーバーの新規作成
  - ダイアログ ボックス 47
- LDAP サーバーの編集
  - ダイアログ ボックス 47
- LDAP 認証
  - 混合モード 47
  - 標準モード 47
  - ロジック 47
- Linux

- 実行サーバー、インストール 16
- LQM Reporting Updater
  - 設定 59

## M

- MRU レポート
  - 最大数を設定する 68
- MS SQL server 32

## O

- Oracle
  - 空きディスク領域 33
  - 一時表領域のサイズ 33

## R

- RDBMS 32
- REST サービス
  - JMX 測定、使用制限 65

## S

- Service Manager
  - 実行サーバー サービスの開始 30
  - 実行サーバー サービスの停止 30
- Silk Central の場所
  - Issue Manager で設定する 67
- Silk Meter
  - アンインストールする 21
  - インストールする 21
  - 構成を変更する 22
  - 接続のテスト 22
  - ライセンス サーバー上にインストールする 21
  - ライセンス サーバーを変更する 22
- Silk Performer
  - 負荷テスト エージェント クラスタ 50
- Silk Performer 結果
  - パーセントマイル マーカー データ 69
- Silk Central システム管理者
  - アカウント 38
- SQL 32
- SSL
  - Web サーバーとのセキュアな接続 25
  - 自己署名証明書を処理する 28
- SSL 接続
  - BIRT の有効化 26

## U

- Unix
  - 実行サーバー、インストール 16

## W

Web サーバーとの接続

SSL 25

Web ブラウザ

ホスト名の表示 57

ホスト名を非表示にする 57

ホスト名を表示する 57

Windows 実行サーバー 15

## あ

アーキテクチャ

概要 5

アカウント

Silk Central システム管理者 38

空きディスク領域 33

アクセスする

データベース 35

新しいバージョン 18

アップグレード 18

アプリケーション サーバー

インストール 12

場所 46

場所を指定する 46

アプリケーション サーバー ログ

Silk Central システム管理者のページ 53

## い

一時表領域のサイズ 33

インスタンス

概要 25

管理 28

削除 28

追加 28

メンテナンス 28

インストール

実稼動システム 12

実行サーバー、Linux 16

実行サーバー、仮想インフラストラクチャ 17

スタンドアロン 12

評価版 12

ホットフィックス 18, 30

インストールする

Windows 実行サーバー 15

実行サーバー 15

プロセスの概要 10

インフラストラクチャ

管理 25

## う

疑わしい実行時間

設定 54

## お

大きくする

サーバーの Java ヒープ サイズ 68

## か

開始

サービス 28

ガイドライン

セキュアな環境 25

外部システム

SSL 経由で通信する 28

概要

アーキテクチャ 5

インスタンス 25

格納する

パーセンタイル マーカー データ 69

カスタマイズする

日時の書式 57

管理

インスタンス 28

インフラストラクチャ 25

## き

キャッシュ

テストの JMX 測定 61, 62

## く

クライアント

アクセス許可 42

削除する 40

作成する 39

デフォルト 40

について 38

ページ 41

編集する 39

## け

結果ファイル

最大サイズ、自動テスト 69

最大サイズ、手動テスト 69

ファイル システムに保存 58

## こ

高度な設定

設定する 53

## さ

サーバー

Java ヒープ サイズを大きくする 68

メモリ設定 68

サービス

開始 28

停止 28

最大サイズ

結果ファイル、自動テスト 69

結果ファイル、手動テスト 69

最大数を設定する

MRU レポート 68

削除

LDAP サーバー 50

インスタンス 28

作成



データベース 34

## し

時刻の書式

カスタマイズする 57

システム管理

Silk Central システム管理者 32

概要 32

システム診断

[システム診断] ページ 52

表示 52

システム プロキシ

クライアントの使用可能性 45

設定する 45

ページ 46

実稼動システム

インストール 12

実行サーバー

インストール、Linux 16

インストール、仮想インフラストラクチャ 17

サイレントモード 15

使用されていないポートを無効にする 27, 67

標準ではない SSL ポートを設定する 27

ホスト名の解決 66

実行サーバー サービスの開始

Service Manager 30

実行サーバー サービスの停止

Service Manager 30

実行サーバーをインストールする

サイレントモード 15

実行時間

疑わしい 54

使用制限

REST サービス 65

書式

日時 55

## せ

セキュアな環境

ガイドライン 25

接続

JMX 28

切断する

データベース 35

設定

JMX 設定 62

LQM Reporting Updater 59

Silk Central の場所 67

疑わしい実行時間 54

ログイン情報を保存するオプション 54

設定する

高度な設定 53

実行サーバーの標準ではない SSL ポート 27

セットアップ タイプ

オペレーティング システム 11

## ち

チャート サーバー

インストール 12

接続を削除する 43

追加する 42

ページ 44

編集する 43

ロケーション 42

調整

Cookie の有効期間 54

## つ

追加

LDAP サーバー 47

インスタンス 28

追加する

チャートサーバー 42

## て

停止

サービス 28

データ キャッシング

テスト 60

データベース

ALM URI 36

ID 36

アクセスする 35

概要 32

作成 34

切断する 35

[データベース] ページ 37

ユーザーの権限 33

ロール 33

テスト

LDAP サーバーへの接続 49

キャッシュについての JMX 測定 61, 62

データ キャッシング 60

電子メールサーバー

設定する 44

について 44

ページ 45

添付ファイル

ファイル システムに保存 58

## と

同期

LDAP からグループ 60

## に

日時

ユーザー定義の設定 55

## は

パーセントایل マーカー データ

Silk Performer 結果 69

格納する 69

## ひ

- 日付の書式
  - カスタマイズする 57
- 非表示にする
  - Web ブラウザでのホスト名 57
- 評価
  - インストール 12
- 表示
  - Web ブラウザでのホスト名 57

## ふ

- ファイル
  - 場所 5
- ファイル システムに保存
  - 結果ファイル 58
  - 添付ファイル 58
- 負荷テスト エージェント クラスタ
  - Silk Performer 50
  - アップロードする 51
  - 削除する 51
    - ページ 51
- 負荷テスト エージェント クラスタ ファイル
  - 削除する 51
  - 追加する 51
  - 変更する 51
  - 編集 51
- フロントエンド サーバー
  - インストール 12
  - ロード バランシングの設定 31
  - ログ 52

## へ

- 編集
  - LDAP サーバー 48
- 編集する
  - チャート サーバー 43

## ほ

- ポート
  - 実行サーバー上の使用されていないポートを無効にする 27, 67
- ホスト ID 20
- ホスト名
  - Web ブラウザで非表示にする 57
  - Web ブラウザで表示する 57
- ホスト名の解決
  - キャッシュを無効にする 66
- ホスト名の表示
  - Web ブラウザ 57

- ホットフィックス
  - インストール 18, 30

## む

- 無効化
  - 実行サーバー上の使用されていないポート 27, 67
  - ホスト名解決のキャッシュ 66

## め

- メモリ設定
  - サーバー 68
- メンテナンス
  - インスタンス 28

## ゆ

- ユーザー アカウントの自動作成
  - LDAP 47

## ら

- ライセンス
  - チェックアウトとチェックイン 19, 40
  - テスト接続 22
- ライセンス管理
  - 概要 19
- ライセンス サーバー
  - 構成を変更する 22
  - 要件 21
- ライセンス タイプ 19, 40
- ライセンス ポリシー 20
- ライセンス ポリシーの生成 20

## ろ

- ロード バランシング
  - 概要 31
  - フロントエンド サーバーに対する設定 31
- ログ ファイル
  - 場所 5
- ログイン
  - Cookie の有効期間 53
  - 拡張オプション 53
  - ログイン情報を保存する 53
  - ログイン情報を保存するオプションを設定する 54
- ログイン オプション
  - Cookie の有効期間の調整 54
  - 拡張 53
  - ログイン情報を保存するオプションを設定する 54