# **HP Service Virtualization**

ソフトウェアバージョン: 3.10

インストール・ガイド

ドキュメント・リリース日: 2013 年 11 月(英語版) ソフトウェア・リリース日: 2013 年 11 月(英語版)





### 保証

HP製品、またはサービスの保証は、当該製品、およびサービスに付随する明示的な保証文によってのみ規定されるものとします。ここでの記載は、追加保証を提供 するものではありません。ここに含まれる技術的、編集上の誤り、または欠如について、HPはいかなる責任も負いません。

ここに記載する情報は、予告なしに変更されることがあります。

# 権利の制限

機密性のあるコンピューターソフトウェアです。これらを所有、使用、または複製するには、HPからの有効な使用許諾が必要です。商用コンピューターソフトウェア、コン ピューターソフトウェアに関する文書類、および商用アイテムの技術データは、FAR12.211および12.212の規定に従い、ベンダーの標準商用ライセンスに基づいて米国政 府に使用許諾が付与されます。

著作権について

© Copyright 2011-2013 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

# 商標について

Adobe™は、Adobe Systems Incorporated (アドビシステムズ社)の商標です。

Internet Explorer®、SQL Server®、Microsoft®, Windows®、Windows Server®、Windows® XP、およびWindows® 7は、米国におけるMicrosoft Corporationの登録商標です。

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

IBM®、WebSphere®、IMS™、およびCICS®は、米国およびその他の国におけるInternational Business Machines Corporation (IBM)の商標または登録商標です。

TIBCO®は、米国およびその他の国におけるTIBCO Software, Inc.およびその子会社の登録商標または商標です。

Intel®、Core™2、およびXeon®は、米国およびその他の国におけるIntel Corporationの商標です。

SAP® および SAP NetWeaver® は、ドイツおよびその他の国における SAP AG の登録商標です。

Shunra および Shunra NV™ は Shunra の商標です。

# ドキュメントの更新情報

このマニュアルの表紙には、以下の識別情報が記載されています。

- ソフトウェアバージョンの番号は、ソフトウェアのバージョンを示します。
- ドキュメントリリース日は、ドキュメントが更新されるたびに変更されます。
- ソフトウェアリリース日は、このバージョンのソフトウェアのリリース期日を表します。

更新状況、およびご使用のパキュメントが最新版かどうかは、次のサイトで確認できます。http://support.openview.hp.com/selfsolve/manuals

このサイトを利用するには、HP Passportへの登録とサインインが必要です。HP Passport IDの登録は、次のWebサイトから行なうことができます。 http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html (**英語サイト**)

または、HP Passport のログインページの [New users - please register] リンクをクリックします。

適切な製品サポートサービスをお申し込みいただいたお客様は、更新版または最新版をご入手いただけます。詳細は、HPの営業担当にお問い合わせください。

# サポート

HPソフトウェアサポートオンラインWebサイトを参照してください。http://support.openview.hp.com

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

HPソフトウェアオンラインではセルフソルブ機能を提供しています。お客様のビジネスを管理するのに必要な対話型の技術サポートツールに、素早く効率的にアクセスできます。HPソフトウェアサポートのWebサイトでは、次のようなことができます。

- 関心のあるナレッジドキュメントの検索
- サポートケースの登録とエンハンスメント要求のトラッキング
- ソフトウェアパッチのダウンロード
- サポート契約の管理
- HPサポート窓口の検索
- 利用可能なサービスに関する情報の閲覧
   他のソフトウェアカスタマーとの意見交換
- ソフトウェアトレーニングの検索と登録

ー部のサポートを除き、サポートのご利用には、HP Passportユーザーとしてご登録の上、サインインしていただく必要があります。また、多くのサポートのご利用には、サポート契約が必要です。HP Passport IDを登録するには、次のWebサイトにアクセスしてください。

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

アクセスレベルの詳細については、次のWebサイトをご覧ください。

http://support.openview.hp.com/access\_level.jsp

インストール・ガイド

HP Software Solutions Nowは、HPSWのソリューションと統合に関するボータルWebサイトです。このサイトでは、お客様のビジネスニーズを満たすHP製品ソリューション を検索したり、HP製品間の統合に関する詳細なリストやITLプロセスのリストを閲覧することができます。このサイトのURLは http://h20230.www2.hp.com/sc/solutions/index.jspです。

# 目次

目次	4
Service Virtualization へようこそ	6
Service Virtualization のコンポーネント	
本書の構成	
第1章:システム要件	8
ハード ウェア要件	
最小ハードウェア構成	
推奨 ハード ウェア構成	
ソフトウェア要件	11
第2章:インストール	13
インストール・ウィザードのオプション	14
第3章:コマンド・ラインからのインストール	
第4章:アップグレードと移行	23
アップグレード・プロセス	24
プロジェクトの移行	
仮想化プロジェクトの移行	
第5章:仮想サービスのデプロイメント	29
仮想サービスのデプロイメント	
仮想サービスのデプロイ	
第6章:HTTPポートの設定	
Service Virtualization のネットワーク・ポート	35
ポートの設定と証明書の生成	
カスタム証明書をインストールする方法	
第7章:HP Service Virtualization Server	40
Server ライセンスのインストール	
サーバ認証	41
Server の設定	44
サーバのセキュリティ設定の変更	45

無効な認証に適用するREST 管理サービス設定	45
有効な認証に適用する REST 管理サービス設定	46
パスワード暗号化	47
Service Virtualization 設定ファイルで暗号化されたパスワードを使用する方法	47
暗号化パスワードの生成	48
Service Virtualization Server の暗号化パスワードの変更	
サーバのバックアップと復元	49
第8章: Service Virtualizationの起動方法	52

# Service Virtualization へようこそ

HP Service Virtualization では, 開発中のアプリケーションのテストで使用できる仮想サービスを作成 する機能が用意されています。

仮想サービスを作成することで、使用できないサービスやコストの高いサービスなど、アクセスが制限されているサービスの動作をシミュレートできます。Service Virtualization は、クライアント・アプリケーション(テスト対象アプリケーション)とアクセス対象の実サービスの間に仮想サービスを配置します。アクセス対象の実サービスをシミュレートする仮想サービスを作成したら、クライアント・アプリケーションの設定を変更して、実サービスではなく仮想サービスを使用するようにします。

# Service Virtualization のコンポーネント

Service Virtualization は、次のアプリケーションで構成されます。

- Designer: 仮想サービスを作成し、実サービスの動作のシミュレーションを実行できるクライアント・アプリケーション。Service Virtualization Designer は、同じデスクトップ環境内で仮想サービスの設計と検証を行うために使用され、仮想サービスをホストするための埋め込み型サーバが付属します。
- Server (任意指定): スタンドアロンのサーバ・アプリケーションであり、仮想サービスの実行をホストします。Service Virtualization Server はパフォーマンスに最適化されており、Designer よりもはるかに多くのサービスに対応し、複数のDesigner からアクセスできます。

Service Virtualization Server の設定の詳細については、「HP Service Virtualization Server」(40 ページ)を参照してください。

管理インタフェース(任意指定): このWebアプリケーションでは、Designerや個々のプロジェクトを開くことなく、Service Virtualizationの設定済みのサーバからのすべてのサービスを表示して管理できます。Service Virtualization 管理は、Service Virtualization Serverのインストール時に標準でインストールされます。

注:

- Designer のみのインストール,または Designer とスタンドアロン・サーバ両方のインストールが可能です。また、1台のマシンにすべてのアプリケーションをインストールする方法と、別々にインストールして分散アプリケーションとして使用する方法があります。
- Service Virtualization 管理は、Service Virtualization Server のインストール時に標準でイン ストールされます。

# 本書の構成

名前	説明
「システム要件」(8ページ)	サポートされる各種 ハード ウェアおよびソフト ウェア・システムの前 提条件。
「インストール」(13ページ)	Service Virtualization のインストールと設定の詳しい手順。
「コマンド・ラインからのインス トール」(18ページ)	コマンドラインからの Service Virtualization コンポーネントのインストール手順。
「アップグレードと移行」(23ペー ジ)	新しいバージョンの Service Virtualization へのアップグレード・プロ セスの概要。
「仮想サービスのデプロイメン ト」(29ページ)	Service Virtualization Server でのサービスのデプロイメント。
「HTTP ポートの設定」(34ペー ジ)	Service Virtualization が使用する HTTP ポートの手動設定に 関する情報。
「HP Service Virtualization Server」(40ページ)	Service Virtualization Serverの追加の設定情報。
「Service Virtualization の起動 方法」(52ページ)	Service Virtualization コンポーネント (Designer, Server, Service Virtualization 管理)の起動手順。

# 第1章:システム要件

本章では、Service Virtualization のインストールに必要なハードウェアとソフトウェアの概要を説明します。

本章の内容

ハードウェア要件.	 9
ソフトウェア要件	 1

ハードウェア要件

本項の内容

- 「最小ハードウェア構成」(9ページ)
- •「推奨ハードウェア構成」(9ページ)

# 最小ハードウェア構成

HP Service Virtualization Server 3.10 と HP Service Virtualization Designer 3.10 は, サポート対象 のオペレーティング・システムと, 製品 あたり1 GB 以上の物理メモリが搭載されているすべてのハード ウェア環境で実行できます。

最小ハードウェア構成では、すべての機能テスト・シナリオを実行できます。また、仮想サービスで過度な負荷が発生しないことを条件に一部の基本的なパフォーマンス・テスト・シナリオの実行にも対応します。

# 推奨ハードウェア構成

仮想 ハードウェアのサイジングは複雑な作業であり, さまざまな要素を考慮する必要があります。推 奨構成の詳細については, HP カスタマ・サポートにお問い合わせください。お問い合わせに関する詳 細は, 「サポート」(2ページ)を参照してください。

次に, 各製品を別のマシンにインストールすることにより, 通常のシナリオでバランスのとれたパフォーマンスを発揮できるハードウェア構成を示します。

HP Service Virtualization Designer 3.10

- Intel® Core™2 Duo T7500, 2.2 GHz または同等
- 4GB の物理メモリ
- 物理ディスク・ストレージの空き容量

ー般的に, Designer のインストールとすべての Service Virtualization プロジェクトに必要な容量は1GB未満です。

- Designer のインストールに250 MB
- 各サービスに 10 MB(記録トラフィックの容量に比例)

必要容量は、次の式で計算できます。

15\*MSG\_SIZE\*MSG\_COUNT

ここで:

インストール・ガイド 第1章:システム要件

MSG\_SIZE = 学習したメッセージのサイズ(KB)

MSG\_COUNT=学習プロセスで学習した一意のメッセージの数

#### HP Service Virtualization Server 3.10(32ビット版)

- Intel® Xeon® 5140, 2.33 GHz または同等
- 4GB の物理メモリ
- 物理ディスク・ストレージの空き容量:
  - Server のインストールに250 MB
  - Server では、データはローカル・ディスク上には保存されません。読み込みと保存はデータベース・サーバ上で行われます。

#### HP Service Virtualization Server 3.10(64 ビット版)

- Intel® Xeon® 5140, 2.33 GHz または同等
- 8 GB の物理メモリ
- 物理ディスク・ストレージの空き容量:
  - Server のインストールに 250 MB
  - Server では、データはローカル・ディスク上には保存されません。読み込みと保存はデータベース・サーバ上で行われます。

データベース・サーバ

- Intel® Xeon® 5140, 2.33 GHz または同等
- 8 GB の物理メモリ
- データベース・ストレージ:

ー般的にデータベースでは1GBのディスク容量が必要ですが、記録トラフィックの容量に比例して増大します。

必要容量は、次の式で計算できます。

30\*MSG\_SIZE\*MSG\_COUNT

ここで:

インストール・ガイド 第1章:システム要件

MSG\_SIZE = 学習したメッセージのサイズ(KB)

MSG\_COUNT = 学習プロセスで学習した一意のメッセージの数

# ソフトウェア要件

- 本製品をインストールする前に, HP カスタマ・サポートにソフトウェア更新の有無を確認してく ださい。お問い合わせに関する詳細は、「サポート」(2ページ)を参照してください。
- サポートされる環境の一覧については、HP ソフトウェア・サポート・サイトのサポート・マトリクス (http://h20230.www2.hp.com/sc/support\_matrices.jsp)をご覧になるか、サポートまでお問 い合わせください。

## 本項の内容

- 「サポート対象オペレーティング・システム」(11ページ)
- 「データベース・サーバ」(11ページ)
- 「アクセス権限」(12ページ)

Service Virtualization 3.10 では次の環境がサポートされます。

### サポート対象オペレーティング・システム

- Microsoft® Windows® XP Professional(Service Pack 3 以降)
- Microsoft® Windows® 7(32 ビット および 64 ビット)
- Microsoft® Windows® 8(64 ビット)
- Microsoft® Windows Server® 2003 R2 32 ビット (Standard/Enterprise Edition)
- Microsoft® Windows Server® 2008(32 ビット および 64 ビット)
- Microsoft® Windows Server® 2008 R2(64 ビット)
- Microsoft® Windows Server® 2012 64 ビット

### データベース・サーバ

- Microsoft® SQL Server® 2008 R2
- Microsoft® SQL Server® 2008 R2 Express

インストール・ガイド 第1章:システム要件

- Microsoft® SQL Server® 2012
- Microsoft® SQL Server® 2012 Express

**注**: サポート対象のデータベース・サーバがインストールされていない場合,インストール手順で Microsoft SQL Server Express を Service Virtualization インストール・パッケージからインストール することが可能です。インストール・ルート・フォルダにある autorun.exe を実行してください。

## アクセス権限

次の権限が必要です。

インストール	<ul> <li>Windowsの管理者権限。</li> </ul>		
	• 次のMS-SQL アカウントのサーバ・ロール:		
	<ul> <li>dbcreator</li> </ul>		
	public		
Service Virtualization	<ul> <li>Server マシンでの Windows 管理者権限。</li> </ul>		
サーバの実行	<ul> <li>データベースへのアクセスには、次のMS-SQL ユーザ・マッピング・ ユーザ権限が必要です。</li> </ul>		
	db_owner		
	■ public		
Service Virtualization Designer の実行	<ul> <li>データベースへのアクセスには、次のMS-SQL ユーザ・マッピング・ ユーザ権限が必要です。</li> </ul>		
	db_owner		
	■ public		
	<ul> <li>Service Virtualization HTTP/S エージェントの設定には、Designer マシンでのWindows 管理者権限が必要です。</li> </ul>		

# 第2章:インストール

本項では、インストール・ウィザードを使って Service Virtualization をインストールする方法について説明します。

コマンド・ラインを使ったインストールについては、「コマンド・ラインからのインストール」(18ページ)を参照してください。

Service Virtualization をインストールするには、次の手順を実行します。

1. インストールの前提条件を確認します。詳細については、「システム要件」(8ページ)を参照して ください。

**注**: サポート対象のデータベース・サーバがインストールされていない場合,インストール手順で Microsoft SQL Server Express をインストールすることが可能です。 Service Virtualization インストール・パッケージに収録されています。

- 2. HP インストール DVD をドライブに挿入するか、インストール・フォルダに移動して autorun.exe を 実行します。ようこそ画面が開き、次のオプションが表示されます。
  - HP Service Virtualization Server 3.10
  - HP Service Virtualization Designer 3.10
  - HP Autopass ライセンス・サーバ
  - Microsoft® SQL Server® 2008 R2 Express

## 注:

Service Virtualization Server:

 アプリケーションを起動するには、有効な製品ライセンスが必要です。インストール・ウィ ザードでは、30日間有効な試用版ライセンスがインストールされます。サーバのインス トールが完了したら、「Serverライセンスのインストール」(41ページ)の手順に従ってライセ ンスをインストールしてください。

Autopass:

- 詳細については、Service Virtualizationのインストール・ファイルに含まれる HP Autopass ライセンス・サーバのドキュメントを参照してください。
- Service Virtualization での Autopass ライセンス・サーバの操作の詳細については、『HP Service Virtualization ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

SQL Server:

- Microsoft® SQL Server® 2008 R2 Express のインストールが必要になるのは、HP Service Virtualization で他のデータベースを利用できない場合のみです。
- SQL Server のインストールは,管理者ユーザ,または次の権限を持つユーザが行ってください。
  - ファイルおよびディレクトリのバックアップ

  - 監査およびセキュリティ・ログの管理

詳細については、http://support.microsoft.com/kb/2000257を参照してください。

- インストールを実行するには、管理者アクセス権限が必要です。
- 3. オプションを選択すると、インストールが始まります。

**注:**前提条件の中でまだインストールされていない製品がある場合,インストールの指示が 表示されます。

インストール・ウィザードの指示に従って製品をインストールします。インストール・ウィザードの詳細については、次を参照してください。

# インストール・ウィザードのオプション

次の項では, Service Virtualization Designer とService Virtualization Server のインストールで 選択できるオプションについて説明します。

- インストール先フォルダ: [カスタム セットアップ]ページでは、[参照]ボタンをクリックするとインストール 先のフォルダを変更できます。
- データベース設定パラメータ: [データベース セットアップ]ページが開いたら,次のパラメータの値を指定します。データベースが存在しない場合,指定した名前でデータベースが作成されます。

### 注意:

- HP Service Virtualization 製品 (Designer と Server) にはそれぞれ専用のデータベース設定が必要です。複数の製品によるデータベース共有はサポートされていません。
- HP Service Virtualization Designer では、ユーザごとに個別のデータベースが必要です。このデータベースは主に、Designer で実行される埋め込み型サーバが使用し、最近のプロジェクトのキャッシュとしても使用されます。

名前	説明
サーバ	SQL Server の名前またはネットワーク・アドレス。
インスタンス	データベース・インスタンスの名前。
	SQL Server の完全バージョンを使用している場合, このフィールドを空白にする と標準設定のインスタンスが使用されます。
	SQL Server Express を使用している場合, データベース・インスタンス名を指 定する必要があります。
プロパティ	任意指定:データベース接続プロパティを追加で指定できます。指定したプロパティは、サーバ・パラメータとインスタンス・パラメータの後にある接続文字列に追加されます。
	詳細については、「共通のデータベース設定プロパティ」(16ページ)を参照してく ださい。
名前	データベース名。
作成	製品のインストール時にデータベースを作成します。また,製品のアンインストー ル時にはデータベースを削除します。
	[作成]チェックボックスの選択を解除すると、既存のデータベースが使用されます。
	<b>注</b> : 製品を問題なくインストールするには、データベース・ユーザに適切な権限を割り当てる必要があります。インストール中にデータベースを自動作成するオプションを選択する場合、データベースを作成できる権限(SQL Server ロール dbcreator および public と、データベース・ロール db_ owner)が必要です。既存のデータベースを使用する場合、データベース・ス キーマを作成できる権限(SQL Server ロール public とデータベース・ロール db_owner)をデータベース・ユーザに割り当てる必要があります。
認証	データベース・サーバの認証タイプ。
ユーザ	データベース・サーバの認証ユーザ。 SQL 認証のみで使用します。
パスワード	データベース・サーバの認証パスワード。SQL認証のみで使用します。
接続テスト	データベース接続をテストします。
接続文字 列	完全なデータベース接続文字列を表示します。

• 共通のデータベース設定プロパティ

値	説明
,1433;	データベース・ポート 1433を使用します。
,1433;Encrypt='true';	データベース・ポート 1433を使用し, データベース・サーバに SSL 接続 します。
;Encrypt='true';	データベース・サーバに SSL 接続します。

## • その他のインストール·オプション:

名前	説明
パフォーマン ス・モニタ・リ モート・アク セス	ユーザを新規作成し、パフォーマンス・モニタのリモート読み取り権限を割り当て るには、[パフォーマンスモニタユーザの作成]を選択します。このアカウントを使 用して、アプリケーションのパフォーマンス・モニタ・カウンタにアクセスできま す。Service Virtualization パフォーマンス・カウンタの詳細については、『HP Service Virtualization ユーザーズ・ガイド』を参照してください。
<del>サー</del> バ暗号 化	<b>サーバ設定暗号化を有効にする</b> : ユーザ定義のパスワードを使用して、埋め込み型またはスタンドアロンの Service Virtualization Server に格納されているパスワード, 証明書, その他機密性の高いデータをすべて暗号化します。 暗号化の詳細については、「パスワード暗号化」(47ページ)を参照してください。
次のオプション	は Service Virtualization Server をインストールする場合にのみ使用できます。
管理エンド	サーバ管理エンドポイントの認証を有効にする:
ホイント	<ul> <li>Service Virtualization Server とクライアント間の通信をTLS/SSL セキュリティ で暗号化します。</li> </ul>
	<ul> <li>セキュリティ保護されているサーバへのアクセスには、ユーザ証明書が必要です。</li> </ul>
	HTTPS ポート:管理エンドポイントのポート番号。標準設定の6085を使用す るか,1~65535のポート番号を入力します。
	サーバ認証の詳細については、「サーバ認証」(41ページ)を参照してください。
	注: HP Service Test または HP LoadRunner の旧 バージョンを使用する場合, バージョンによっては, セキュリティ保護された HP Service Virtualization Server と統合できないことがあります。

名前	説明
管理インタ フェース	Service Virtualization 管理インタフェースのポートを設定します。 管理インタフェースは HTTPS 通信を使用します。 標準設定のポートは 6086 です。 管理インタフェースの操作の詳細については、 『HP Service Virtualization ユーザーズ・ガイド』を参照してください。
<del>サー</del> バ暗号 化	<b>サーバ設定暗号化を有効にする</b> :ユーザ定義のパスワードを使用して, Server に格納されているパスワード, 証明書, その他機密性の高いデータをすべて暗 号化します。
Windows サービス	次のサービスをインストールします。 <ul> <li>コンピュータの起動時に Service Virtualization Server を開始する Windows サービス。Server はスタンドアロンのコンソール・アプリケーションとしても実行で きます。</li> </ul>
	■ Service Virtualization 管理インタフェースを起動する Windows サービス。

# 第3章:コマンド・ラインからのインストール

本項では、Service Virtualization をコマンド・ラインからインストールする方法について説明します。 ウィザードのインストールについては、「インストール」(13ページ)を参照してください。

本項の内容

- 「コマンド・ラインのインストール・オプション」(18ページ)
- 「Server のサイレント・インストールの例」(21ページ)
- 「Quiet Designer のインストールの例」(22ページ)

## コマンド・ラインのインストール・オプション

インストーラを実行するには、コマンド・ラインから、次のプロパティを指定してmsiexecを実行します。

注:

- コマンド・ラインからのインストールでは, 前提条件の検証は行われません。
- プロパティは、Service Virtualization Designer のみ、Server のみ、両方に適用されることがあります。
- 製品を問題なくインストールするには、データベース・ユーザに適切な権限を割り当てる必要があります。DB\_CREATE プロパティを選択してインストール中にデータベースを自動作成する場合、データベース作成が許可される権限(SQL Server ロール dbcreator および publicと、データベース・ロール db\_owner)が必要です。既存のデータベースを使用する場合、データベース・スキーマを作成できる権限(SQL Server ロール public とデータベース・ロール db\_owner)をデータベース・ユーザに割り当てる必要があります。

プロパティ	インス トーラ	説明	UI で定 義
DB_SERVER	両方	データベース・サーバのホスト名。ローカル・データ ベースの場合は <b>localhost</b> を指定します。 標準設定値: localhost	はい
DB_INSTANCE	両方	データベース・インスタンス。 標準設定のインスタンスの場合は空白にします。	はい
		標準設定值: SQLExpress_SV	
DB_PROPERTIES	両方	追加の接続プロパティ(ポートやSSLなど)。 例:,1234;Encrypt='true';	はい

プロパティ	インス トーラ	説明	UI で定 義
DB_NAME	両方	データベース名。	はい
		標準設定値:	
		• Designer のインストール: <b>&lt;ユーザ名 &gt;_</b> designer	
		<ul> <li>Server のインストール:&lt;ユーザ名&gt;_server</li> </ul>	
DB_CREATE	両方	データベースを作成します。	はい
		true に設定すると,製品のインストール時にデー タベースが作成されます。また,製品のアンインス トール時にはデータベースが削除されます。	
		falseに設定すると、既存のデータベースが使用 されます。	
		值:true/false	
		<b>標準設定値</b> : true	
DB_ AUTHENTICATION	両方	データベース認証に, Windows 資格情報または データベース資格情報を使用します。	はい
		值:WinAuth / SqlAuth	
		<b>標準設定値</b> : WinAuth	
DB_USERNAME	両方	データベースのユーザ名。認証にデータベース資格情報モードを使用する場合のみ, 適用されます。	はい
DB_USERPASS	両方	データベースのユーザ・パスワード。認証にデータ ベース資格情報モードを使用する場合のみ,適 用されます。	はい

プロパティ	インス トーラ	説明	UI で定 義
INSTALLLOCATION	両方	インストール先のディレクトリ。 標準設定値: • Designer: c:\Program Files\HP\HP Service Virtualization Designer(64ビット版 Windows システムの場合は "Program Files" ではなく "Program Files (x86)" と指定します) • Server(32ビット): c:\Program Files\HP\HP Service Virtualization Server(64ビット版 Windows システムの場合は "Program Files" ではなく "Program Files (x86)" と指定します) • Server(64ビット): c:\Program Files\HP\HP Service Virtualization Server	<i>i</i> tu
IGNORE_DB_ ERROR	両方	<ul> <li>true に設定すると、データベース・エラーが発生しても製品をインストールします。</li> <li>false に設定すると、データベース・エラーが発生したらインストールを中止します。</li> <li>値: true/false</li> <li>標準設定: false</li> </ul>	いいえ
CREATE_USER_ ENABLE	両方	true に設定すると、パフォーマンス・モニタのリモー ト・アクセス用にローカル・ユーザを新規作成しま す。 Service Virtualization パフォーマンス・カウンタの 詳細については、『HP Service Virtualization ユーザーズ・ガイド』を参照してください。 値: true/false 標準設定: false	はい
PERFORMANCE_ MONITOR_ USERNAME	両方	パフォーマンス・モニタのユーザのログイン名。 パフォーマンス・カウンタの詳細については、『HP Service Virtualization ユーザーズ・ガイド』を参照 してください。 標準設定: SVMonitor	はい
PERFORMANCE_ MONITOR_ USERPASS	両方	パフォーマンス・モニタのユーザのパスワード。	はい

プロパティ	インス トーラ	説明	UI で定 <b>義</b>
CREATE_SERVER_ SERVICE	Server	HP Service Virtualization Server サービスを作成 します。 値 : true/false 標準設定 : true	はい
MANAGEMENT_ ENDPOINT_AUTH	Server	HP Service Virtualization Server 管理エンドポイ ントで認証を設定します。 値: true/false 標準設定: true	はい
MANAGEMENT_ INTERFACE_PORT	Server	Service Virtualization 管理インタフェースのポート 番号。 値:1~65535の範囲。 標準設定値:6086	はい
INSTALL_ DESKTOP_ DESIGNER_ SHORTCUT	Designer	Designer のデスクトップ・アイコンを作成します。 値 : true/false 標準設定 : true	はい
CULTURE	両方	インストール言語を設定します。 値 : サポートされる値は、製品のローカライズ版に よって異なります。 標準設定値 : en	いいえ

## Server のサイレント・インストールの例

Server のサイレント・インストールでは、次のパラメータを指定します。

- SQL データベース認証を使用して 32 ビット版 Server をインストール
- パフォーマンス・モニタ・ユーザとWindows Service Virtualization を作成
- 管理エンドポイント認証を設定
- インストーラの出力をinstaller-server-x86.log ファイルに記録

msiexec /i HPServiceVirtualizationServer-x86.msi /l\*V "installer-server-x86.log" /passive DB\_ SERVER=czb240 DB\_INSTANCE="" DB\_PROPERTIES=",1433;Encrypt='false';" DB\_ AUTHENTICATION=SqlAuth DB\_USERNAME="guest" DB\_USERPASS="guest" CREATE\_USER\_ENABLE="true" PERFORMANCE\_MONITOR\_ USERNAME="SVMonitor" PERFORMANCE\_MONITOR\_USERPASS="changeit"

## Quiet Designer のインストールの例

Designer のサイレント・インストールでは、次のパラメータを指定します。

- Windows データベース認証を使用して Designer をインストール
- インストーラの出力をinstaller-designer.log ファイルに記録

msiexec /i HPServiceVirtualizationDesigner.msi /l\*V "installer-designer.log" /passive DB\_ SERVER=localhost DB\_INSTANCE=SQLExpress\_SV DB\_ PROPERTIES=";Encrypt='false';" DB\_AUTHENTICATION=WinAuth



本章の内容

アップグレード・プロセス	24
プロジェクトの移行	25
仮想化プロジェクトの移行	

# アップグレード・プロセス

旧バージョンの Service Virtualization を使用している場合には、アップグレード手順に従って新しい バージョンをインストールします。

- 1. 準備:新しいバージョンの Service Virtualization Server をインストールすると、サーバにデプロイされているサービスがすべてアンデプロイされます。アップグレードを行うには、次の手順を実行します。
  - a. アップグレードを開始する前にバックアップ・ツールを実行し, Service Virtualization Server の 状態をバックアップします。詳細については、「サーバのバックアップと復元」(49ページ)を参照 してください。
  - b. 他の仮想化プロジェクトと場所(ファイル・システムやHP ALM にある共有リポジトリなど)の 一覧を記録しておきます。
- 2. インストール:
  - a. 新しいバージョンの Service Virtualization Server をインストールします。
  - b. 新しいバージョンの Service Virtualization Designer をクライアント・マシンにインストールしま す。

詳細については、「インストール」(13ページ)を参照してください。

- 3. 復元:復元ツールを実行し、仮想サービスとその他設定情報をサーバに復元します。詳細については、「サーバのバックアップと復元」(49ページ)を参照してください。
- 4. 移行: プロジェクトを旧バージョンから新バージョンに移行します。移行を行うと、プロジェクトとサービスが更新されて新しいバージョンで使用可能になります。詳細については、「プロジェクトの移行」(25ページ)を参照してください。
- 5. デプロイメント: Service Virtualization Server にサービスを再デプロイします。詳細については, 「仮想サービスのデプロイメント」(29ページ)を参照してください。
- ユース・ケース・シナリオ:

組織内でアップグレード・プロセスを実装する方法を,例をあげて説明します。

- 1. サーバ管理者:部門内にあるService Virtualization Server をすべて新ししいバージョンにアップグ レードします。
- 2. サーバ管理者:リソース・マネージャ移行ツールを使用して,共有リポジトリ(ファイル・システムや HP ALM)にある仮想サービスをすべて移行します。

注: アップグレードしたサーバ上でサービスを移行するまで, サービスはデプロイできません。

- 3. **サーバ管理者**: リソース・マネージャ デプロイメント・ツールを使用して,移行したサービスを Service Virtualization Server にデプロイします。
- 4. **Designer のユーザ**: ローカル・マシンで Service Virtualization Designer をアップグレードします。

**注**: Designer のアップグレードが完了するまで,アップグレードしたプロジェクトまたはサービス は使用できません。

5. **Designer のユーザ**: Designer または リソース・マネージャ ツールを使 用して, マシンにローカルに 格納されている仮想 サービスの移行 とデプロイを行います。

# プロジェクトの移行

Service Virtualization を新しいバージョンにアップグレードする場合には、仮想サービスの移行も必要です。移行を行うと、プロジェクトとサービスが更新されて新しいバージョンで使用可能になります。移行が完了するまで、プロジェクトは使用できなくなります。

仮想化プロジェクトの移行は、次の2つの方法で行います。

• Designer を使用する方法: Service Virtualization の新しいバージョンをインストールした後に Designer でプロジェクトを開くと、プロジェクトの移行を指示するプロンプトが開きます。

この機能は、一部のプロジェクトだけを Designer の新バージョンで使用したい場合などに便利です。詳細については、『HP Service Virtualization ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

• リソース・マネージャ移行ツールを使用する方法: Service Virtualization の新バージョンをインストールした後、リソース・マネージャコマンド・ライン移行ツールを使ってプロジェクトを移行します。

ファイル・システムまたは HP Application Lifecycle Management(ALM) に格納されているプロジェクトとサービスの移行が可能です。この機能は、ファイル・システムまたは ALM に多数のプロジェクトが格納されているため、Designer で1つずつ開くと手間がかかる場合に便利です。

**注:** リソース・マネージャを使用する場合, ALM クライアントのインストールは必要ありません。 ALM クライアントは必要に応じて自動的にダウンロードされます。

リソース・マネージャ移行ツールでは、次のファイルを移行できます。

- 仮想化プロジェクト(.vproj ファイル):.vproj ファイルには、プロジェクト内にあるすべてのプロジェクト・エンティティ(仮想サービス、サービス記述、シミュレーション・モデルなど)の情報が格納されています。
- プロジェクト・アーカイブ(.vproja ファイル):.vproja アーカイブ・ファイルは、Service Virtualization Designer でプロジェクトをエクスポートすると作成されます。

また,移行対象となるフォルダの指定も可能です。フォルダを指定すると、そのフォルダ内にあるプロ ジェクトエンティティがすべて移行の対象になります。たとえば、フォルダにアーカイブ・プロジェクトが複 数格納されている場合などに使用すると便利です。 リソース・マネージャ移行ツールの使用方法の詳細については、「仮想化プロジェクトの移行」(26 ページ)を参照してください。

# 仮想化プロジェクトの移行

移行の対象になるのは、ファイル・システムまたは ALM に格納されている仮想化プロジェクトとアーカ イブ・プロジェクトです。

## 注:

- 移行が失敗した場合,エンティティは変更されません。この場合,問題を修正してからリソース・マネージャ移行プロセスを再実行できます。
- ALM バージョン管理を使用するプロジェクトに格納されているプロジェクトまたはファイルを移行するには、ALM リソースのチェックインが必要になります。リソース・マネージャはリソースをチェックアウトし、移行後に再度チェックインします。
- 移行プロセスではログ・ファイルが作成されます。このファイルには、移行の成否がエンティティ ごとに記録されます。ログ・ファイルは Service Virtualization Server または Designer のログ・ フォルダに保存され、Windows の[スタート]メニューからアクセスできます。
- 1. 次のいずれかを行います。
  - Service Virtualization Server を開き、コマンド・プロンプトを開きます。Service Virtualization Server のインストール・フォルダにある \bin フォルダに移動します。標準フォルダは C:\Program Files\HP\HP Service Virtualization Server\Server\bin です。
  - Service Virtualization Designer マシンでコマンド・プロンプトを開きます。Service Virtualization Designer のインストール・フォルダにある \bin フォルダに移動します。標準フォルダは C:\Program Files\HP (x86)\HP Service Virtualization Designer\Designer\bin です。
- 2. コマンド・ラインから、次のオプションを指定して ResourceManager.exe -migrate を実行します。

**注**: 引数で空白文字を指定する場合は、引用符で囲んでください。たとえば、"Resources\My Project"のように指定します。

## オプション 説明

全般的なオプション

オプション	説明		
/f [ソース・ パス]	<b>ソース・パス。</b> プロジェクト・ファイル(.vproj) またはプロジェクトのアーカイブ・ファ- ル(.vproja) のパス。		
	<ul> <li>フォルダを指定すると、そのフォルダ内にあるプロジェクトエンティティがすべて 移行の対象になります。</li> </ul>		
	■ ファイル・システムまたは ALM に格 納されているファイルを指定できます。		
	<ul> <li>ALMに格納されているリソースは、Resources\[ファイルまたはフォルダのパス]という形式で指定します。</li> </ul>		
	例 : Resources\MyVirtualProject\VirtualProject1.vproja		
	<b>ヒント:</b> ALM フォルダ・パスを参照してコピーするには, Designer のメイン・メニューで[ファイル]> [プロジェクト/ソリューションを開く]を選択します。 サイドバーで[ALM リソース]を選択し, 目的のフォルダに移動します。 [検索先]ボックスからパスをコピーします。		
ALM接続才	プション		
/s [ALM URL]	ALM URL。ファイルが格納されている ALM Serverの URL をく ALM Serverの IP またはホスト名 >: くポート番号 > /qcbin という形式で指定します。パスの 末尾には /qcbinを指定する必要があります。		
/d [ALM ド メイン]	ALMドメイン。ファイルが格納されているALMドメイン名。		
/p [ALM プ ロジェクト]	ALM プロジェクト。ファイルが格納されている ALM プロジェクト名。		
/u [ALM ユーザ]	<b>ALM ユーザ</b> 。ALM 接続で使用する ALM ユーザ。		
/pw [ALM ユーザ・パス ワード]	ALM ユーザ・パスワード。ALM ユーザのパスワード。このパスワードは大文字と 小文字が区別されます。		
/c [チェック イン・コメン ト]	<b>チェックイン・コメント</b> 。バージョン管理を使用する ALM プロジェクトを移行する場合, Service Virtualization 移行ツールによってリソースが変更されたことを示す 標準設定のチェックイン・コメントが追加されます。		
	このオプションを指定すると,標準設定のコメントが上書きされるので,新しいコ メントを入力できます。		

## 例:

ResourceManager.exe -migrate /f Resources\MyVirtualProject /s
http://MyALMServer:8080/qcbin /d Default /p MyProject /u alex\_alm /pw
alexalex11

このコマンドを実行すると、ALM Server(http://MyALMServer:8080/qcbin)にあるプロジェクトとサービスが移行されます。プロジェクトとサービスは Default ドメインにあり、 MyVirtualProject フォルダのリソース・モジュールにある MyProject プロジェクトに格納されています。

# 第5章: 仮想サービスのデプロイメント

本章の内容

仮想サービスのデプロイメント	
仮想サービスのデプロイ	

# 仮想サービスのデプロイメント

Service Virtualization Server での仮想サービスのデプロイメントには、いくつかの方法があります。

**プロジェクトごと**: Service Virtualization Designer でプロジェクトを開き, Service Virtualization Server に割り当てます。プロジェクト内のすべてのサービスがこのサーバにデプロイされます。詳細については, 『HP Service Virtualization ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

**サーバごと**: Service Virtualization Server の管理者は、リソース・マネージャを使用して仮想サービスをデプロイできます。

リソース・マネージャ はコマンド・ライン・ツールであり,Designer でプロジェクトを開 かずに複 数 のプロ ジェクト にサービスをデプロイできます。 ファイル・システムまたは ALM に格 納 されているサービスのデプロ イメントが可 能 です。

**注:** リソース・マネージャ デプロイメント・ツールを使用する場合, ALM クライアントのインストール は必要ありません。

リソース・マネージャデプロイメント・ツールは、次のファイル・タイプからサービスをデプロイできます。

- 仮想化プロジェクト(.vproj ファイル):.vproj ファイルには、プロジェクト内にあるすべてのプロジェクト・エンティティ(仮想サービス、サービス記述、シミュレーション・モデルなど)の情報が格納されています。
- プロジェクト・アーカイブ(.vproja ファイル):.vproja アーカイブ・ファイルは、Service Virtualization Designer でプロジェクトをエクスポートすると作成されます。

リソース・マネージャは、アップグレードで特に役立つツールです。Service Virtualization Serverを新し いバージョンにアップグレードすると、デプロイ済みのサービスはすべてアンデプロイされます。新しいバー ジョンのインストール後、仮想サービスをすべて再デプロイする必要があります。

リソース・マネージャは, Service Virtualization Server でコマンド・ラインから実行します。サービスのデ プロイ先には,同じマシン,または別のマシン上にある Service Virtualization Server のいずれも指定 できます。

**注:** サーバへのサービスのデプロイメントには、Service Virtualization 管理も使用できます。 Service Virtualization 管理の詳細については、『HP Service Virtualization ユーザーズ・ガイド』 を参照してください。

リソース・マネージャ デプロイメント・ツールの使用方法の詳細については,「仮想サービスのデプロイ」 (30ページ)を参照してください。

# 仮想サービスのデプロイ

ファイル・システムまたは ALM にある仮 想 サービスは, Service Virtualization Server にデプロイすること ができます。 **注**: デプロイメント・プロセスではログ・ファイルが作成されます。このファイルには、デプロイメントの成否がエンティティごとに記録されます。ログ・ファイルは Service Virtualization Server または Designer のログ・フォルダに保存され、Windows の[スタート]メニューからアクセスできます。

- 1. 次のいずれかを行います。
  - Service Virtualization Server を開き、コマンド・プロンプトを開きます。Service Virtualization Server のインストール・フォルダにある \bin フォルダに移動します。標準フォルダは C:\Program Files\HP\HP Service Virtualization Server\Server\bin です。
  - Service Virtualization Designer マシンでコマンド・プロンプトを開きます。Service Virtualization Designer のインストール・フォルダにある \bin フォルダに移動します。標準フォルダは C:\Program Files\HP (x86)\HP Service Virtualization Designer\Designer\bin です。
- 2. コマンド・ラインから、次のオプションを指定して ResourceManager.exe -deploy を実行します。

**注:** 引数で空白文字を指定する場合は,引用符で囲んでください。たとえば, "Resources\My Project"のように指定します。

オプション	説明	
ソースと宛先の	のオプション	
/f [ソース・パ ス]	<b>ソース・パス。</b> プロジェクト・ファイル( .vproj) またはプロジェクトのアーカイブ・ファ- ル( .vproja) のパス。	
	<ul> <li>フォルダを指定すると、そのフォルダ内にあるすべてのサービスがデプロイメントの対象になります。</li> </ul>	
	<ul> <li>ファイル・システムまたは ALM に格 納されているファイルを指定できます。</li> </ul>	
	<ul> <li>ALM に格納されているリソースは、Resources\[ファイルまたはフォルダのパス]という形式で指定します。</li> </ul>	
	例 : Resources\MyVirtualProject\VirtualProject1.vproja	
	<b>ヒント:</b> ALM フォルダ・パスを参照してコピーするには、Designerのメイン・メニューで[ファイル]> [プロジェクト/ソリューションを開く]を選択します。サイドバーで[ALM リソース]を選択し、目的のフォルダに移動します。 [検索先]ボックスからパスをコピーします。	

オプション	説明
/sa [サーパ URL]	<b>サーパの URL。</b> サービスのデプロイメント先 <i>と</i> なる Service Virtualization Server を指定します。
	標準設定のデプロイメント先は, プロジェクトで指定したサーバです。 デプロイ 先にこれ以外のサーバを指定したい場合は, /sa オプションを指定してくださ い。
/sau [ユー ザ]	<b>ユーザ</b> 。Service Virtualization Server へのアクセス権限を持つユーザ・アカウント。
/sapw [パス ワード]	<b>パスワード</b> 。Service Virtualization Server へのアクセスで使用するユーザ・パス ワード。このパスワードは大文字と小文字が区別されます。
/ppw [プロ ジェクト暗号	<b>プロジェクト暗号化パスワード</b> 。暗号化したプロジェクトのデプロイでは, プロ ジェクト暗号化パスワードを入力します。
化パスワ— ド]	暗号化の詳細については、「パスワード暗号化」(47ページ)を参照してください。
/simulate	サービスをデプロイし、シミュレーション・モードに設定します。
/skip	すでにデプロイ済みのサービスは再デプロイしません。
	このオプションは, すでにデプロイされているサービスを含むフォルダでデプロイメン ト・ツールを実行する場合などに使用します。
ALM接続オン	パション
/s [ALM URL]	ALM URL。ALM ServerのURLを <alm serverのip="" またはホスト名="">:&lt; ポート番号&gt;/qcbinという形式で指定します。パスの末尾には/qcbinを指定 する必要があります。</alm>
/d [ALM ド メイン]	ALMドメイン。ファイルが格納されているALMドメイン名。
/p [ALM プ ロジェクト]	ALM プロジェクト。ファイルが格納されている ALM プロジェクト名。
/u [ALM ユーザ]	<b>ALM ユーザ</b> 。ALM 接続で使用するALM ユーザ。
/pw [ALM ユーザ・パス ワード]	ALM ユーザ・パスワード。ALM ユーザのパスワード。このパスワードは大文字と 小文字が区別されます。

## 例:

ResourceManager.exe -deploy /f Resources\MyVirtualProject /s
http://MyALMServer:8080/qcbin /d Default /p MyProject /u alex\_alm /pw
alexalex11 /sa https://demoserv:6085/management /sau alex /sapw
alexalex11

このコマンドを実行すると、ALM Server(http://MyALMServer:8080/qcbin)にあるサービス がデプロイされます。このサービスは、Defaultドメインにあり、MyVirtualProjectフォルダのリ ソース・モジュールにある MyProject プロジェクトに格納されています。

サービスのデプロイメント先は, Service Virtualization Server (https://demoserv:6085/management)です。

# 第6章: HTTP ポートの設定

Service Virtualization では、アプリケーションで使用する HTTP ポートを簡単に設定できるツールが提供されています。

このツールでは, HTTP ポートの有効化と無効化, 自己署名証明書の作成, 証明書(自己証明またはカスタム)の証明書ストアへのインポート, HTTP ポートとアプリケーションでの証明書の登録を実行できます。

## 本章の内容

Service Virtualization のネットワーク・ポート	35
ポートの設定と証明書の生成	37
カスタム証明書をインストールする方法	39

# Service Virtualization のネットワーク・ポート

HP Service Virtualization では,通信にHTTP/HTTPS ポートを使用します。セキュリティ保護された ネットワーク環境で Service Virtualization が正しく動作するように設定するには,使用するネット ワーク・ポートがすべて開いた状態であることを確認する必要があります。

ここでは、Service Virtualization での通信パスと、使用するポートについて説明します。Service Virtualization でサポートされる HTTP ポート設定の詳細については、「ポートの設定と証明書の生成」(37ページ)を参照してください。

本項の内容

- 「仮想サービスのエンドポイント」(35ページ)
- 「Service Virtualization 管理エンドポイント」(36ページ)
- 「データベース・エンドポイント」(37ページ)
- 「Service Virtualization 管理インタフェース・エンドポイント」(37ページ)

# 仮想サービスのエンドポイント

クライアント・アプリケーションと実サービス・エンドポイント間の通信を記録し、シミュレーションを行うためには、この2つのコンポーネント間に Service Virtualization を配置する必要があります。次の図は、クライアント・アプリケーションから仮想サービスへの通信、仮想サービスから実サービスへの通信を示しています。



この図の構成では、 クライアント・アプリケーションは、 実 サービスではなく仮想 サービスと通信するよう に設定変更されています。 仮想サービスは、 次のいずれかにデプロイ可能です。

- Service Virtualization Designer の埋め込み型サーバ
- Service Virtualization Server

Service Virtualization が使用する HTTP ポートは,仮想サービスが使用する Service Virtualization エージェントによって異なります(Service Virtualization エージェントは,実サービスまたは仮想サービス とクライアント間の通信を処理します)。

エージェント	プロトコル・タイ プ	Service Virtualization Designer	Service Virtualization Server
ゲートウェイ	HTTP	7200	6070
	HTTPS	7205	6075
プロキシ	HTTP	7201	6071
	HTTPS	7206*	6076*
JDBC	HTTP	7288	6088

Service Virtualization エージェントが使用する標準設定のHTTPポートは次のとおりです。

\*HTTPS プロキシ・エージェントは、TCP を直接使用してこのポートにアクセスします。

仮想サービスは,実サービスの元のエンドポイントと通信します。これは,仮想サービス・エンドポイント との通信用に設定を変更する前に,クライアント・アプリケーションが使用していたエンドポイントです。

# Service Virtualization 管理エンドポイント

Service Virtualization Designer は、Service Virtualization Server との通信に Service Virtualization 管理エンドポイントを使用します。この通信は、Service Virtualization Server に仮想サービスをデプロイする際に必要になります。次の図は、管理エンドポイントを介して、Service Virtualization Designer とリモート Service Virtualization Server が通信するしくみを示します。



Service Virtualization Designer には管理ポートがあり、主に統合テスト・ツールへの接続に使用されます。

Service Virtualization 管理エンドポイントでは、標準設定で次のHTTP/HTTPS ポート値が使用されます。

管理 API	プロトコル・タイ プ	Service Virtualization Designer	Service Virtualization Server
セキュリティ保護 なし	HTTP	7280	6080
セキュリティ保護 あり	HTTPS	-	6085

# データベース・エンドポイント

Service Virtualization DesignerとService Virtualization Server ではいずれも、データ・ストレージ用の データベースが必要です。次の図は、Service Virtualization とデータベース間の通信を示しています。



データベース・エンドポイントの標準設定ポートは 1433 です。ただし, データベース管理者は別のポートに設定を変更することが可能です。

# Service Virtualization 管理インタフェース・エンドポイント

Service Virtualization 管理インタフェースでは、Designer や個々のプロジェクトを開くことなく、Service Virtualization の設定済みのサーバからのすべてのサービスを表示して管理できます。

管理インタフェース・エンドポイントとService Virtualization Server との間の通信は、サーバの管理 APIエンドポイント(ポート 6085 または 6080)を通じて行われます。

Service Virtualization 管理インタフェース・エンドポイントの標準設定ポートは 6086 です。

Service Virtualization 管理の詳細については、『HP Service Virtualization ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

# ポートの設定と証明書の生成

HTTP ポートの設定と自己署名 SSL 証明書のインストールには, configureHttpAgent.bat ツール を使用します。このスクリプトは, HP Service Virtualization インストール・ディレクトリの ConfigurationTools サブディレクトリにインストールされます。また, 製品のインストール時に, 標準設 定ポートを使用して実行されます。

このスクリプトをコマンド・ラインから手動で実行すると、SSLポートをリッスンしている HP Service Virtualization アプリケーション用に自己署名証明書が生成され、インストールされま す。user=EveryoneのACLが追加され、これによって HTTPポートでのリッスンが許可されます。ま た、標準設定ポートまたは指定のHTTPポートでのリッスンを許可し、HP Service Virtualization アプ リケーションとHTTP プロキシ・ポートに適用する Windows ファイアウォール例外を追加することもでき ます。スクリプトは、スクリプトのディレクトリから実行します。

# 構文

configureHttpAgent.bat [-log] -Option [パラメータ]

## オプション

オプション	説明
-log	ー時ディレクトリ%TEMP%\configureHttpAgent.xx.logにあるログ・ファイルに 出力を記録します。
-es	Service Virtualization Designer の埋め込み型サーバについて、HTTP ポートの 有効化と無効化、ファイアウォール例外の追加、証明書のインストールを行い ます。
-SS	Service Virtualization Server について, HTTP ポートの有効化と無効化, ファ イアウォール例外の追加,証明書のインストールを行います。
-d	Service Virtualization デモ・プロジェクトが使用する HTTP ポートを有効化また は無効化します。
-u	アンインストールします。
-esHttpPort [ポート番号]	Designerの組み込み型サーバで HTTP ゲートウェイが使用するセキュリティ保 護なしのポート番号。標準設定は 7200 です。
- esHttpProxyPort [ポート番号]	Designer の組み込み型サーバで HTTP プロキシが使用するセキュリティ保護 なしのポート番号。標準設定は 7201 です。
-esHttpsPort [ポート番号]	Designerの組み込み型サーバでHTTPSゲートウェイが使用するSSLポート 番号。標準設定は7205です。
-esRestPort [ポート番号]	Designerの埋め込み型サーバが使用する管理サービスのポート番号。標準 設定は7280です。
-ssHttpPort [ポート番号]	Service Virtualization Server で HTTP ゲートウェイが使用するセキュリティ保護なしのポート番号。標準設定は6070です。
- ssHttpProxyPort [ポート番号]	Service Virtualization Server で HTTP プロキシが使用するセキュリティ保護な しのポート番号。標準設定は6071です。
-ssHttpsPort [ポート番号]	Service Virtualization Server で HTTPS ゲートウェイが使用する SSL ポート番号。標準設定は 6075 です。
-ssRestPort [ポート番号]	Service Virtualization Server で使用する管理サービスのポート番号。標準設定は 6080 です。
-h [ホスト名]	ホスト・コンピュータの名前。

## 例 1

両方のサーバ (Designer の埋め込み型サーバとService Virtualization Server)とService Virtualization デモについて,証明書のインストール、ファイアウォール例外の追加,標準設定 HTTP ポートの有効化を行い,出力をログに記録します。

configureHttpAgent.bat -log -es -ss -d

## 例 2

証明書をアンインストールし, ファイアウォール例外を削除してから, 標準設定 HTTP ポートを無効 にします。

configureHttpAgent.bat -u -es -ss -d

# カスタム証明書をインストールする方法

コマンド・ラインから addCustomCertificate.bat スクリプトを手動で実行すると、SSL ポートでリッス ンしている HP Service Virtualization アプリケーション用のカスタム証明書がインストールされま す。user=EveryoneのACLが追加され、これによって HTTP ポートでのリッスンが許可されます。スク リプトは、スクリプトのディレクトリから実行します。

## 構文

addCustomCertificate.bat [-log] -Option [パラメータ]

## オプション

-log: 一時ディレクトリ%TEMP%\ addCustomCertificate.xx.logにあるログ・ファイルに出力を記録 します。

-es: Designerの組み込み型サーバが使用するSSLポートのカスタム証明書を追加します。

-ss: Service Virtualization Server 使用する SSL ポートのカスタム証明書を追加します。

-esHttpsPort [ポート番号]: Designer の組み込み型サーバで HTTPS ゲートウェイが使用する SSL ポート番号。標準設定は 7205 です。

-ssHttpsPort [ポート番号]: Service Virtualization Server で HTTPS ゲートウェイが使用する SSL ポート番号。標準設定は 6075 です。

-certificate [拇印]: SSL ポートで使用するカスタム証明書の拇印。証明書は, Service Virtualization 資格情報ストアにインストールする必要があります。詳細については, 『HP Service Virtualization ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

### 例 1

次のコマンドは, Service Virtualization Server が使用する SSL ポート 6161 にカスタム証明書を追加 し, 出力をログに記録します。

addCustomCertificate.bat -log -ss -ssHttpsPort 6161 -certificate 1021c70be806baebefc53b728d6bfd3dc1708eec

## 例 2

次のコマンドは、Service Virtualization ServerとDesignerの埋め込みサーバが使用する標準設定 SSLポートにカスタム証明書を追加します。

addCustomCertificate.bat -es -ss -certificate
1021c70be806baebefc53b728d6bfd3dc1708eec

# 第7章: HP Service Virtualization Server

HP Service Virtualization Server はスタンドアロンのサーバ・アプリケーションであり, 仮想 サービスの実行をホストします。Service Virtualization Server はパフォーマンスに最適化されており, Designer よりもはるかに多くのサービスに対応できます。Service Virtualization Server は, Designer データベースとは別の専用データベースを使用します。複数のDesigner やサードパーティ・ツールからアクセス可能です。

Service Virtualization Server は、Windows サービスとしてインストールされますが、Windows サービス に関連付けられた同じ.exe ファイルを実行することで、必要に応じてコンソール・アプリケーションとし て実行することもできます。

注:デプロイした仮想サービスごとに、4個または5個のデータベース接続が必要になります。

### 本章の内容

Server ライセンスのインストール	. 41
サーバ認証	41
Server の設 定	44
サーバのセキュリティ設定の変更	45
パスワード暗号化	47
サーバのバックアップと復元	49

# Server ライセンスのインストール

HP Service Virtualization Server を使用するには、有効なライセンスのインストールが必要です。ライセンスは、Service Virtualization Server がインストールされているマシンにインストールしてください。新規ライセンスのインストールには、ライセンス・ユーティリティを使用します。

ライセンスは、HP License Delivery Center から.dat ファイルまたはライセンス・キーで取得します。取得したライセンスをライセンス・ユーティリティでインストールします。 ライセンス・ユーティリティでは、インストール済みのライセンスの表示や、製品のライセンス供与に必要なホスト ID の表示が可能です。

### 新規ライセンスをインストールするには、次の手順を実行します。

- ライセンス・ユーティリティを実行するには、Windows の[スタート]メニューから、[すべてのプログラム]>[HP Service Virtualization]>[Server]>[HP SV ライセンスユーティリティ]を選択します。
- 2. [ライセンス ユーティリティ] ウィンド ウが開いたら, [新規ライセンスのインストール]をクリックします。 [新規ライセンス]ダイアログ・ボックスが開きます。
- 3. .dat ライセンス・ファイルからライセンスをインストールするには,次の手順を実行します。
  - a. [**ライセンス ファイルによるライセンスのインストール**]を選択します。
  - b. [参照]をクリックし, .dat ライセンス・ファイルを選択します。
  - c. ライセンス・ファイルに複数のライセンスが含まれている場合, [ライセンス ファイルの内容の表示]をクリックすると利用可能なライセンスがすべて表示されるので, インストールするライセンスを選択します。
- 4. テキスト文字列で提供されているライセンスをインストールするには、次の手順を実行します。
  - a. [**ライセンス キーによるライセンスのインストール**]を選択します。
  - b. ライセンス・キー文字列をコピーし、 [**ライセンス キー**]ボックスに貼り付けます。
- 5. [新規ライセンス]ダイアログ・ボックスが開いたら, [インストール]をクリックしてライセンスをインストールします。
- 6. [**閉じる**]をクリックして, [新規ライセンスのインストール]ダイアログ・ボックスを閉じます。新しくイン ストールされたライセンスが[ライセンスユーティリティ]ウィンドウに表示されます。

# サーバ認証

HP Service Virtualization Server のサービス管理を不正ユーザが実行しないようにするには、ユーザ 認証によってサーバ・アクセスを制限します。

Service Virtualization Designer は, HTTPS 経由で HTTP 基本認証を使用して Service Virtualization Server にアクセスします。Server は, 次のいずれかに基づいて Designer にアクセス権 限を付与します。

- ローカルの Windows ユーザ・アカウント(Server マシン上)。
- 信頼される側のドメイン、つまりService Virtualization Serverと同じドメインにあるWindowsドメ イン・アカウント。

## 認証は、次の方法で設定できます。

- Service Virtualization Server のインストール時に認証を有効化します。詳細については、「インストール」(13ページ)を参照してください。
- インストール後に、認証を有効化または無効化します。詳細については、「サーバのセキュリティ 設定の変更」(45ページ)を参照してください。

### 本項の内容

- 「Service Virtualization ユーザ・グループ」(42ページ)
- 「Server のアクセス制 御」(43ページ)

### Service Virtualization ユーザ・グループ

Service Virtualization Server のインストール時に,次の標準設定グループがサーバ上に作成されます。このグループには,Service Virtualization Server やリソース(仮想サービスやエージェントなど)に対するさまざまなレベルのアクセス権限が割り当てられます。

ユーザ・グループ	権限
SV Operators	<ul> <li>Service Virtualization Server にデプロイされている仮想サービスの表示</li> <li>サービスのシミュレーション・モードの切り替え</li> <li>サービスのロック解除</li> </ul>
	<b>注:</b> SV Operators は, エージェント設定情報の一部だけを表示できます。
SV Publishers	<ul> <li>Service Virtualization Server にデプロイされている仮想サービスの表示</li> <li>サービスのシミュレーション・モードの切り替え</li> <li>サービスのロック解除</li> <li>サービスのデプロイ,更新,アンデプロイ</li> </ul>
	<b>注:</b> SV Publishers は, エージェント設定情報の一部だけを表示できます。
SV Runtime Administrators	<ul> <li>Service Virtualization Server 上のエージェント設定の表示,作成,設定,削除</li> </ul>
	<b>注:</b> SV Runtime Administrators は, サービスの表示または管理の権限 は持ちません。

ユーザ・グループ	権限
SV Server Administrators	<ul> <li>Server リソースへのすべてのアクセス権限</li> <li>Server アクセス権限の変更</li> </ul>
	アクセス権限の管理:
	グループ・メンバシップの管理には Service Virtualization 管理インタフェー スを使用します。
	さらに, Service Virtualization Server上にあるリソース(仮想サービスなど)のアクセス権限を個々に管理することもできます。
	Service Virtualization 管理の詳細については、 『HP Service Virtualization ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

Windows の **Everyone** グループは,標準設定で Service Virtualization ユーザ・グループのメンバになります。

- アクセスを制限するには、Everyone グループを削除し、Service Virtualization ユーザ・グループに 特定のユーザ・アカウントまたは他のWindowsドメイン・グループを追加します。
- ユーザにすべての権限を与えるには、複数のグループにユーザを追加します。
- どのグループにも割り当てられていないユーザは、エージェント・データやサーバ上にデプロイされた サービスをいっさい表示できません。

### 注:

- Service Virtualization がアクセス権限を適用するのは、サーバ認証が有効になっている場合のみです。
- グループは、Serverのインストール時にサーバ認証オプションを選択したかどうかに関係なく作成されます。後で再設定が可能です。認証オプションの変更については、「サーバのセキュリティ設定の変更」(45ページ)を参照してください。
- Service Virtualization をアンインストールまたは再インストールしても、これらのグループには影響しません。グループのメンバシップを変更した場合、変更内容は再インストール後も保持されます。
- Server のアップグレード: Service Virtualization Server のバージョン 3.00 より前 からアップグレードした場合, Service VirtualizationUsers グループのメンバだったすべてのユーザとグループは,新しい Service Virtualization グループに割り当てられます。
- 認証済みのWindows ユーザは、全員が/ping および/infoのリソースにアクセスできます。この リソースへのアクセスには、Service Virtualization 認証は影響しません。

### Server のアクセス制御

Service Virtualization Server とそのリソースへのアクセス権限は, Service Virtualization 管理インタフェースで表示できます。

SV Server Administrators グループのメンバ, またはリソースを作成したユーザは, 他のユーザとグ ループにアクセス権限を追加および設定することができます。

**注:**標準設定のService Virtualization ユーザ・グループは、サーバまたはサーバ・リソースから削除できません。また、アクセス権限の変更もできません。

Service Virtualization 管理の詳細については、『HP Service Virtualization ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

# Server の設定

Service Virtualization Server の設定には、いくつかのオプションがあります。

## 構成ファイル

Service Virtualization Server は .NET アプリケーションなので、標準的な .config ファイルを編集す ることによってアプリケーションを設定します。カスタマイズが必要な項目は、管理エンドポイントのアド レスのみです。Windows Communication Foundation フレームワークによって管理 API が公開されて いるので、構成ファイルのWCF セクションを編集 すればアドレスは簡単に変更できます。たとえば、ア ドレスを http://localhost:7700/hpsv に変更するには、.config ファイル内の項目を次のように 編集します。

```
<configuration>
...
<system.serviceModel>
...
<system.service name="RestManagementService">
<host>
<br/><host>
<br/><add baseAddresses>
<br/><add baseAddress="http://localhost:7700/hpsv"/>
<br/><br/><!--<add baseAddress="https://localhost:6085/management"/>-->
<br/></baseAddresses>
<br/></host>
<br/><endpoint binding="webHttpBinding" contract="ServerManagement.IRestClient"
<br/>bindingConfiguration="unsecured"
<br/>behaviorConfiguration="restDispatchBehavior"/>
</service>
...
</configuration>
```

### コマンド・ライン・パラメータ

Service Virtualization Server では、コマンド・ライン・パラメータも指定できます。コマンド・ライン・パラ メータとして現在サポートされているオプションは、Service Virtualization Server が使用するデータベー スを再作成する機能のみです。このオプションは、データベースを簡単に消去でき、Designer から各 サービスを手動で削除する必要がないので、アプリケーションのテストで使用すると便利です。Service Virtualization Server データベースを再作成するには、次に示すように、Server の実行時に recreateDatabase=true をコマンド・ラインに追加します。

HP.SV.StandaloneServer.exe recreateDatabase=true

### エージェントの設定

Designer を使用して、スタンドアロン Service Virtualization Server 用に Service Virtualization エー ジェントを設定できます。詳細については、『HP Service Virtualization ユーザーズ・ガイド』の Service Virtualization エージェントの項を参照してください。

サーバが動作していない場合は、サーバに対するエージェント設定を手動で編集できます。エージェント設定ファイルは、%ProgramData%\Hewlett-Packard\HP Service Virtualization Server\Agents\configurations.xml です。

ヒント:標準設定のエージェント設定に戻すには、このファイルを削除します。

# サーバのセキュリティ設定の変更

Service Virtualization Server のインストール後にセキュリティ設定を変更するに は、HP.SV.StandaloneServer.exe.config 設定ファイルを手動で編集します。このファイル はくHPService Virtualization Server インストール・ディレクトリ> \Server\bin サブディレクトリに保 存されています。Server の標準設定のインストール・パスは、C:\Program Files\HP\HP Service Virtualization Server です。system.serviceModel セクションで、公開されている REST 管理サービ スの設定を編集してください。

### 本項の内容

- 無効な認証に適用するREST管理サービス設定
- 有効な認証に適用するREST管理サービス設定

## 無効な認証に適用する REST 管理サービス設定

認証を無効にするには、次の設定を行います。

- 1. endpoint 要素の下にある bindingConfiguration 属性を unsecured に設定します。
- 2. HTTP アドレスがコメントアウトされていないことと, HTTPS アドレスがコメントアウトされていること を確認してください。
- 3. 上記の設定が完了したら, Service Virtualization Server を再起動します。
- 新しい設定を有効にするには、すべてのプロジェクトを更新後のURLにリダイレクトする必要があります。詳細については、『HP Service Virtualization ユーザーズ・ガイド』のサーバの変更方法の項を参照してください。

<configuration>

<system.serviceModel>

<service name="RestManagementService"></service>		
<host></host>		
<add baseaddress="http://localhost:6080/management"></add>		
<add baseAddress="https://localhost:6085/management"/ >		
<endpoint <="" binding="webHttpBinding" contract="ServerManagement.IRestClient" td=""></endpoint>		
bindingConfiguration="unsecured"		
behaviorConfiguration="restDispatchBehavior"/>		

# 有効な認証に適用する REST 管理サービス設定

認証を有効にするには、次の設定を行います。

- 1. endpoint 要素の下にある bindingConfiguration 属性を secured に設定します。
- 2. HTTPS アドレスがコメントアウトされていないことと, HTTP アドレスがコメントアウトされていること を確認してください。
- 3. 上記の設定が完了したら, Service Virtualization Server を再起動します。
- 4. 新しい設定を有効にするには、すべてのプロジェクトを更新後のURL にリダイレクトする必要が あります。詳細については、『HP Service Virtualization ユーザーズ・ガイド』のサーバの変更方 法の項を参照してください。

```
<configuration>
...
<system.serviceModel>
...
<service name="RestManagementService">
<host>
<host>
<baseAddresses>
<!--<add baseAddress="http://localhost:6080/management"/>-->
<add baseAddress="http://localhost:6085/management"/>
</baseAddresses>
</host>
</host>
<endpoint binding="webHttpBinding" contract="ServerManagement.IRestClient"
bindingConfiguration="restDispatchBehavior"/>
</service>
```

</system.serviceModel>

</configuration>

...

# パスワード暗号化

Service Virtualization に格納されている機密性の高いデータ(エージェント設定ファイルやService Virtualization 資格情報ストアに格納されているパスワードなど)は, 暗号化が可能です。

Service Virtualization は、ユーザが指定したパスワードを使ってデータを暗号化します。パスワード暗号化を有効にするには、次のアプリケーション・コンポーネントに適用する暗号化パスワードを定義します。

- Service Virtualization サーバ暗号化:サーバのインストール中に、サーバ暗号化オプションを選択し、暗号化に使用するパスワードを指定します。パスワードはWindowsシステム・アカウント・ユーザ用に保存され、すべてのサーバ暗号化で使用されます。
- Designer/埋め込み型サーバの暗号化: Designerのインストール中または Designerの初回起動時に、サーバに格納されている機密性の高い情報の暗号化に使用するパスワードを指定します。Designerを実行する Windows ユーザがそれぞれ暗号化パスワードを指定できるので、それぞれのユーザ・データや設定情報の暗号化に適用できます。
- プロジェクト暗号化: 仮想化プロジェクトの暗号化に使用するパスワードを指定します。 仮想化プロジェクトのエクスポートと.vproja プロジェクト・アーカイブ・ファイルの作成が完了すると、プロジェクトは暗号化パスワードを使って暗号化されます。 エクスポートされたプロジェクトを他のユーザが開くには、そのユーザに暗号化パスワードを提供する必要があります。

パスワード 暗号 化の詳細については、『HP Service Virtualization ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

本項の内容

- 「Service Virtualization 設定ファイルで暗号化されたパスワードを使用する方法」(47ページ)
- 「暗号化パスワードの生成」(48ページ)
- 「Service Virtualization Server の暗号化パスワードの変更」(49ページ)

# Service Virtualization 設定ファイルで暗号化されたパス ワードを使用する方法

通常のテキスト形式のパスワードではなく暗号化されたパスワードを使用する必要がある場合 は、Service Virtualization設定ファイルに暗号化されたパスワードを保存します。また、設定ファイル 内に格納されている既存のパスワードは変更が可能です。たとえばREST管理ポイントの場合、 エージェント設定ファイルやデータベース資格情報はレジストリに格納されています。

暗号化されたパスワードの追加または編集,設定ファイルの手動による編集は,次の手順を実行します。

- 1. Service Virtualization 設定ツールを使って, 暗号化パスワードを生成します。詳細については, 「暗号化パスワードの生成」(48ページ)を参照してください。
- 2. 次の例のように,設定するファイル内で,パスワードを暗号化するファイルに enc-属性を追加します。
- 3. 「xxxx」には,設定ツールで暗号化したパスワード文字列を指定します。

例:

パスワードを暗号化しない:

<restManagementServiceConfiguration certificatePath="..\..\ConfigurationTools\certificates\server-cert.p12" certificatePassword="changeit" openFirewall="true" />

パスワードを暗号化:

<restManagementServiceConfiguration certificatePath="..\..\ConfigurationTools\certificates\servercert.p12" **enc-certificatePassword="xxxx"** openFirewall="true" />

# 暗号化パスワードの生成

暗号化パスワード文字列の生成には、Service Virtualization設定ツールを使用します。

- 1. コマンド・ラインから Service Virtualization Server または Designer のインストール・ディレクトリにある \bin フォルダに移動し, ConfigTool.exe を実行します。
- 2. 次のように enc-printEncryptedValue オプションを指定して, 暗号化文字列を生成します。

ConfigTool.exe enc-printEncryptedValue[サーバ暗号化パスワード][値]

説明

[サーバ暗号化パスワード]:インストール時に定義した Designer または Server の暗号化パスワード

[値]:暗号化の対象となるパスワード(証明書パスワードなど)

暗号化されたパスワード文字列が生成され、表示されます。

3. 暗号化されたパスワード文字列を,ファイルにコピーします。

例:

```
Run C:\Program Files (x86)\HP\HP Service Virtualization
Server\Server\bin>ConfigTool.exe enc-printEncryptedValue 123 mySecret
```

説明

123: インストール時に定義した Designer または Server の暗号化パスワード

mySecret:暗号化の対象となるパスワード

# Service Virtualization Server の暗号化パスワードの変更

インストール時に設定した Service Virtualization Server または Designer の暗号 化パスワードを変更 するには、Windows Credential Manager を使用します。

注意:暗号化パスワードを変更すると、Service Virtualization は前のパスワードを元に暗号化した情報の読み取りができなくなります。読み取り可能にするには、設定ツールを使って暗号化パスワードを変更してください。

# サーバのバックアップと復元

バックアップおよび復元ツールでは、Service Virtualization Server のバックアップ・アーカイブ・ファイルを 作成する操作と、Service Virtualization Server サーバ・マシンに復元する操作を実行できます。この ツールは、Service Virtualization Server のインストール時にインストールされるコマンド・ライン・ツール です。このツールを実行できるのは、Server マシンのみです。

**ヒント**: セキュリティ保護を強化したい場合は, バックアップ・ツールの暗号化オプションを使用します。

バックアップおよび復元ツールには、次のような用途があります。

- Server のアップグレード:新しいバージョンの Service Virtualization Server をインストールする前に、サーバの状態をバックアップします。新しいバージョンのインストール後、アップグレードしたサーバで復元ツールを実行します。アップグレードの詳細については、「アップグレード・プロセス」(24ページ)を参照してください。
- 一般的なバックアップ: 仮想サービスを変更し, その後でロールバックが必要になる可能性がある 場合に, バックアップを作成します。
- 新しいサーバ・マシンへの移行: Service Virtualization Server をバックアップし,新しいサーバ・マシンに復元します。

バックアップと復元では、次のデータが対象になります。

- サーバにデプロイされている仮想サービスとそのデータ。
- 仮想サービス・モード:シミュレーション・モードまたはスタンバイ・モードのサービスは、バックアップされると同じモードで復元されます。バックアップ時に学習モードのサービスはサーバから削除されるので、復元プロセスの完了後に手動で再デプロイする必要があります。

- サーバで定義されている Service Virtualization エージェント設定。
- Service Virtualization 管理インタフェース経由でアクセスおよび管理されるサーバのリスト。

**注**:最新版のService Virtualization Server にバックアップを復元すると、コンテンツは自動的に 新バージョンに移行します。移行の詳細については、「プロジェクトの移行」(25ページ)を参照し てください。

Service Virtualization Server の状態をバックアップおよび復元するには、次の手順を実行します。

- Service Virtualization Server マシンで稼働しているサーバ・サービスを停止します。Windows の [スタート]メニューで、[すべてのプログラム]>[HP Service Virtualization]>[Server 3.10]> [サーバ・サービスの停止]を選択します。
- コマンド・プロンプトが開いたら、Service Virtualization Server のインストール・フォルダにある \bin フォルダに移動します。標準フォルダは C:\Program Files\HP\HP Service Virtualization Server\Server\bin です。

オプション	説明
/b:[アーカ イブ・パス]	バックアップ・ファイルを作成し、指定した場所に保存します。
	[アーカイブ・パス]: バックアップ・ファイルの保存先となるファイル・システム上の場所と名前を指定します。例:C:\Server_backups\backup_june17
/r:[アーカ イブ・パス]	指定した場所にあるバックアップ・ファイルからサーバの状態を復元します。
/q:true	バックアップまたは復元をサイレント・モードで実行します。 ユーザによる操作は必要ありません。
	操作を自動化するときにこのオプションを使用します。
/e:true	バックアップ・ファイルの暗号化と復号化を行います。
	バックアップを実行すると、プロンプトが開くので暗号化パスワードを入力します。
	バックアップで暗号化を選択した場合は、復元でもこのオプションを指定する必要があります。
	暗号化の詳細については、「パスワード暗号化」(47ページ)を参照してください。

3. コマンド・ラインから,次のオプションを指定して BackupandRestore.exe を実行します。

## 例:

新しいサーバ・マシンへの移行:

a. 現在のサーバ・マシンで C:\Program Files\HP\HP Service Virtualization Server\Server\bin に移動し、次のコマンドを実行してサーバをバックアップします。

backupandrestore.exe /b:C:\Server\_backups\backup\_June17

- b. Service Virtualization Server を新しいマシンにインストールします。
- c. 古いマシンのバックアップ・ファイルを,新しいマシンの同じ場所にコピーします。
- d. 新しいサーバ・マシンで C:\Program Files\HP\HP Service Virtualization Server\Server\bin に移動し、次のコマンドを実行してサーバを復元します。

backupandrestore.exe /r:C:\Server\_backups\backup\_June17

- 4. Service Virtualization Server の復元の完了後,次の操作を実行できます。
  - a. ファイル・システムや ALM にある共有リポジトリに格納されているその他サービスを再デプロイ します。詳細については、「仮想サービスのデプロイメント」(29ページ)を参照してください。
  - b. Service Virtualization ユーザ・グループのグループ・メンバシップを確認します。詳細については、「サーバ認証」(41ページ)を参照してください。

# 第8章: Service Virtualization の起動方法

本項では、Service Virtualization アプリケーションの起動方法を説明します。各コンポーネントの詳細については、「Service Virtualization へようこそ」(6ページ)を参照してください。

Service Virtualization Designer	Windows の[スタート]メニューで, [ <b>すべてのプログラム</b> ]>[ <b>HP Service</b> Virtualization]>[ <b>Designer 3.10</b> ]>[ <b>HP Service Virtualization Designer</b> ] を選択します。
Service Virtualization Server	次のいずれかを行います。 <ul> <li>Server を Windows サービスとして起動します。Windows の[スタート]メニューで、[すべてのプログラム]&gt; [HP Service Virtualization]&gt; [Server 3.10]&gt; [サーバ - サービスの開始]を選択します。</li> </ul>
	<ul> <li>Server をスタンドアロンのコンソール・アプリケーションとして起動します。Windows の[スタート]メニューで、[すべてのプログラム]&gt;[HP Service Virtualization]&gt;[Server 3.10]&gt;[Service Virtualization Server]を選択します。</li> </ul>
	Service Virtualization Server は、セキュリティ保護とセキュリティ保護なしの設定 が可能です。セキュリティ保護の設定を行うと、不正アクセスを防止できま す。Service Virtualization Server のその他の詳細と設定情報については、「サー バ認証」(41ページ)を参照してください。
	Service Virtualization Server の操作の詳細については,『HP Service Virtualization ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

Service Virtualization 管理	Service Virtualization 管理サービスを起動するには、次の手順を実行します。 1. 前提条件: Service Virtualization Server が動作していることを確認します。
	2. Service Virtualization Server マシンで, Windows の[スタート]メニューから, [ <b>すべてのプログラム</b> ] > [ <b>HP Service Virtualization</b> ] > [ <b>Server 3.10</b> ] > [ <b>管理インタフェース - サービスの開始</b> ]を選択します。
	Service Virtualization 管理インタフェースにアクセスするには、次の手順を実行します。
	ブラウザ・ウィンドウを開き,次のいずれかのURLを入力します。
	・ Service Virtualization 管理のURL:
	https:// <service serverのipまたはホスト名="" virtualization="">:<service Virtualization 管理ポート&gt;</service </service>
	標準設定では, Service Virtualization 管理ポートは 6086 です。
	・ Service Virtualization Server の URL:
	<service serverのipまたはホスト名="" virtualization="">:<http https<br="">ポート番号&gt;/management</http></service>
	Service Virtualization のネットワーク・ポートの詳細については、「Service Virtualization のネットワーク・ポート」(35ページ)を参照してください。