




Dell EMC OpenManage Installation Guide — Linux

Version 9.3.1

メモ、注意、警告

 **メモ:** 製品を使いやすくするための重要な情報を説明しています。

 **注意:** ハードウェアの損傷やデータの損失の可能性を示し、その危険を回避するための方法を説明しています。

 **警告:** 物的損害、けが、または死亡の原因となる可能性があることを示しています。

© 2018 - 2019 Dell Inc. その関連会社。All rights reserved. Dell、EMC、およびその他の商標は、Dell Inc. またはその子会社の商標です。その他の商標は、それぞれの所有者の商標である場合があります。

1 はじめに	5
What's new in this release.....	5
ソフトウェアの入手先.....	6
Systems Management Software.....	6
管理下システム上の Server Administrator コンポーネント.....	6
Security Features.....	8
その他の参考文書.....	8
2 Preinstallation Setup	10
インストール要件.....	10
対応オペレーティングシステムとウェブブラウザ.....	10
システム要件.....	10
管理下システム要件.....	11
対応システム管理プロトコル標準.....	11
SNMP エージェントの設定.....	11
Remote Enablement Requirements.....	12
Remote Enablement 用の依存 RPM.....	12
Remote Enablement のインストール後の設定.....	12
Red Hat Enterprise Linux オペレーティングシステム向けの openwsman および sfcdb の Winbind 設定.....	13
libssl に関する問題の回避策.....	14
3 Installing Managed System Software On Supported Linux and VMware ESXi operating systems	15
ソフトウェアライセンス契約.....	16
個々のコンポーネント用 RPM.....	16
Managed System Software のインストール.....	19
Managed System Software をインストールするための必要条件.....	20
提供されたメディアを使用した Managed System Software のインストール.....	20
Server Administrator カスタムインストールユーティリティ.....	23
Managed System Software Installation Using Third-Party Deployment Software.....	24
Managed System Software のアンインストール.....	25
アンインストールスクリプトを使用した Managed System Software のアンインストール.....	25
RPM コマンドを使用した Managed System Software のアンインストール.....	26
4 VMware ESXi への Systems Management Software のインストール	27
vSphere CLI の使用.....	27
VMware vSphere Management Assistant (vMA) の使用.....	28
VMware Update Manager (VUM) の使用方法.....	28
Power CLI の使用.....	29
VMware ESXi での Server Administrator のアクセス.....	30
既存の Systems Management VIB のアンインストール.....	30
VMware ESXi を実行しているシステムでの SNMP エージェントの設定.....	30
vSphere CLI を使用して管理ステーションにトラップを送信するためのシステム設定.....	30
トラブルシューティング.....	31

5 VMware ESXi での Systems Management Software のアップグレード	32
vSphere CLI の使用	32
Power CLI の使用	32
VMware Update Manager (VUM) の使用方法	33
6 よくあるお問い合わせ (FAQ)	35
.....	35
7 Linux インストーラパッケージ	40

はじめに

本トピックには、以下に関する説明が記載されています。

- ・ 管理下システムへの Server Administrator のインストール。
- ・ Remote Enablement 機能のインストールと使用。
- ・ Server Administrator Web Server を使用したリモートシステムの管理。
- ・ 導入およびアップグレード前、およびその最中におけるシステムの設定。

メモ: 管理ステーションと管理下システムソフトウェアを同じシステムにインストールする場合は、システムの競合を避けるために、同じバージョンのソフトウェアをインストールしてください。

トピック：

- ・ [What's new in this release](#)
- ・ [Systems Management Software](#)
- ・ [Security Features](#)
- ・ [その他の参考文書](#)

What's new in this release

- ・ **Support for yx5x platforms:**
 - ・ PowerEdge R6515
 - ・ PowerEdge R7515
- ・ **Supported Linux operating systems:**
 - ・ Red Hat Enterprise Linux 8.0 (Support for yx3x, yx4x and yx5x servers)
 - ・ ESXi 6.5 U3 operating system support on yx5x servers
 - ・ ESXi 6.7 U2 operating system support on yx3x and yx4x servers
 - ・ ESXi 6.7 U3 operating system support on yx3x, yx4x and yx5x servers
- ・ **Supported Network cards:**
 - ・ Mellanox ConnectX-5 Dual Port 25 GbE SFP28 PCIe Adapter
 - ・ Mellanox ConnectX-5 Dual Port 25 GbE SFP28 OCP 3.0 Adapter
 - ・ Intel(R) Gigabit 4P I350-t Adapter
 - ・ Intel(R) Ethernet 10G 2P X710-T2L-t Adapter
 - ・ Broadcom BCM57416 10G BT Dual Port PCIE adapter
 - ・ Broadcom BCM5720 1 Gbps OCP Mezz
 - ・ Broadcom BCM57414 25G SFP Dual Port PCIE adapter
 - ・ QLogic 2x10GE QL41132HxRJ NIC (FH)
 - ・ QLogic 2x10GE QL41132HxRJ NIC (LP)
 - ・ QLogic 2x25GE QL41232HxCU NIC (FH)
 - ・ QLogic 2x25GE QL41232HxCU NIC (LP)
- ・ **Supported web browsers:**
 - ・ Mozilla Firefox version 67
 - ・ Google Chrome version 75
 - ・ Internet Explorer version 11
 - ・ Safari version 12

NOTE:

- ・ **For the list of supported operating systems and Dell EMC servers, see the *Dell EMC OpenManage Software Support Matrix* in the required version of OpenManage Software at www.dell.com/OpenManageManuals.**
- ・ **For more information about any features, see the *Dell EMC OpenManage Server Administrator Online Help*.**

ソフトウェアの入手先

Server Administrator ソフトウェアは次からインストールすることができます。

- ・ Systems Management Tools and Documentation ソフトウェア
- ・ サポート サイト — 詳細については、www.dell.com/Support/Home を参照してください。
- ・ VMware Update Manager (VUM) — 詳細については、<http://vmwaredepot.dell.com/>を参照してください。
- ・ YUM または zypper を使用した Linux リポジトリ：詳細については、「Linux リポジトリ」を参照してください。

Systems Management Software

Systems Management Software は、監視、通知、リモート アクセスでのシステム管理のためのアプリケーションスイートです。

Systems Management Software は、ISO Dell EMC Systems Management Tools and Documentation イメージで構成されています。

① **メモ:** これらの ISO イメージの詳細については、www.dell.com/OpenManageManuals の『*Dell EMC Systems Management Tools And Documentation* インストール ガイド』を参照してください。

管理下システム上の Server Administrator コンポーネント

セットアッププログラムでは、次のオプションが提供されます。

- ・ カスタムセットアップ
- ・ 標準セットアップ

カスタムセットアップオプションを使用すると、インストールするソフトウェアコンポーネントを選択することができます。この表は、カスタムインストール中にインストールできる、さまざまな Managed System Software コンポーネントをリストしています。

表 1. Managed System Software のコンポーネント

コンポーネント	インストールされる機能	導入シナリオ	インストールするシステム
Server Administrator Web Server	システムをローカルまたはリモートで管理することを可能にする、ウェブベースのシステム管理機能。	管理下システムをリモートで監視する場合にのみ、インストールします。管理下システムへの物理的なアクセスは必要ありません。	任意のシステム。例えばノートブックやデスクトップです。 ① メモ: 対応するノートパソコンとデスクトップのリストについては、 dell.com/support/manuals にある『 <i>Dell EMC OpenManage 9.3.1 Release notes</i> 』(Dell EMC OpenManage 9.3.1 リリース ノート) を参照してください。
Server Instrumentation	Server Administrator Instrumentation Service	管理下システムとしてシステムを使用するためにインストールします。Server Instrumentation および Server Administrator Web Server のインストールによって、Server Administrator がインストールされます。モニタ、設定、およびシステムの管理をするために Server Administrator を使用します。 ① メモ: Server Instrumentation のみをインストールする場合、管理インタフェースのひとつ、	対応システム。対応システムのリストは、 dell.com/support/manuals の『 <i>Dell EMC OpenManage システムソフトウェアサポートマトリクス</i> 』を参照してください。

コンポーネント	インストールされる機能	導入シナリオ	インストールするシステム
		または Server Administrator Web Server もインストールする必要があります。	
ストレージ管理	Server Administrator Storage Management	ハードウェア RAID ソリューションを実装し、システムに搭載されたストレージコンポーネントを設定するためにインストールします。Storage Management の詳細については、docs ディレクトリにある『Dell EMC OpenManage Server Administrator Storage Management ユーザーズガイド』を参照してください。	Server Instrumentation または管理インタフェースがインストールされたシステムのみ。
コマンドラインインタフェース (管理インタフェース)	Server Instrumentation のコマンドラインインタフェース	これをインストールして、コマンドラインインタフェースを使用したサーバーおよびストレージ計装データを管理するための、ローカルおよびリモートシステム管理ソリューションを提供します。	対応システム。対応システムのリストは、『Dell EMC OpenManage システムソフトウェアサポートマトリクス』を参照してください。
WMI (管理インタフェース)	Server Instrumentation の Windows Management Instrumentation インタフェース	これをインストールして、WMI プロトコルを使用した、サーバーデータを管理するための管理ソリューションを、ローカルおよびリモートシステムに提供します。	対応システム。対応システムのリストは、『Dell EMC OpenManage システムソフトウェアサポートマトリクス』を参照してください。
SNMP (管理インタフェース)	Server Instrumentation のシンプルネットワーク管理プロトコルインタフェース	これをインストールして、コマンドラインインタフェースを使用した、サーバーおよびストレージ計装データを管理するための管理ソリューションを、ローカルおよびリモートシステムに提供します。	対応システム。対応システムのリストは、『Dell EMC OpenManage システムソフトウェアサポートマトリクス』を参照してください。
Remote Enablement (管理インタフェース)	計装サービスおよび CIM プロバイダ	リモート管理タスク実行のためにインストールします。Remote Enablement をひとつのシステムと、別のシステムの Server Administrator Web Server にインストールします。Server Administrator 装備のシステムを使用して、Remote Enablement がインストールされたシステムをリモートで監視および管理することができます。	対応システム。対応システムのリストは、『Dell EMC OpenManage システムソフトウェアサポートマトリクス』を参照してください。
オペレーティングシステムロギング (管理インタフェース)	オペレーティングシステムロギング	インストールすると、サーバおよびストレージ装置のためのローカルシステム管理固有のイベントログを、オペレーティングシステム上に作成できるようになります。Microsoft Windows を実行しているシステムでは、イベントビューアを使用して収集したイベントをローカルに表示します。	対応システム。対応システムのリストは、『Dell EMC OpenManage システムソフトウェアサポートマトリクス』を参照してください。

コンポーネント	インストールされる機能	導入シナリオ	インストールするシステム
iDRAC Command Line Tools	ハードウェアアプリケーションプログラミングインタフェースおよび iDRAC (システムタイプによる)	電圧、温度、ファン速度に関連する警告またはエラーの電子メールアラートを受信するためにインストールします。Remote Access Controller は、考えられるシステムクラッシュの原因の診断に役立つように、イベントデータおよび最新のクラッシュ画面 (Windows オペレーティングシステムを実行しているシステムでのみ使用可能) も記録します。	Server Instrumentation または管理インタフェースがインストールされたシステムのみ。

Security Features

Systems management software components provide the following security features:

- Support for Network Information Services (NIS), Winbind, Kerberos, and Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) authentication protocols for Linux operating systems
- Role-based authority that enables specific privileges to be configured for each user
- **NOTE: Applicable only for systems running Red Hat Enterprise Linux or VMware ESXi**
- User ID and password configuration through the web-based interface or the command-line interface (CLI), in most cases
- SSL encryption (**Auto Negotiate** and **128-bit or higher**)

NOTE: Telnet does not support SSL encryption.

- Session time-out configuration (in minutes) through the web-based interface
- Port configuration to enable systems management software to connect to a remote device through firewalls

NOTE: For information about ports that the various systems management components use, see the User Guide for that component.

For information about the Security Management, see the *Dell EMC OpenManage Server Administrator User's Guide* at www.dell.com/openmanagemanuals.


その他の参考文書

詳細については、次のガイドを参照してください。

- 『Lifecycle Controller バージョン 3.30.30.30 ユーザーズガイド』には、Lifecycle Controller の使用方法が記載されています。
- 『Dell EMC OpenManage Management Console ユーザーズガイド』には、管理コンソールのインストール、設定、使用方法が記載されています。
- 『Systems Build および Update Utility ユーザーズガイド』には、システムビルドおよびアップデートユーティリティーの使用方法について記載されています。
- 『Dell EMC OpenManage システムソフトウェアサポートマトリクス』には、各種システム、これらのシステムによってサポートされるオペレーティングシステム、およびこれらのシステムにインストールできるコンポーネントについての情報が記載されています。
- 『Dell EMC OpenManage Server Administrator User's Guide』 (Dell EMC OpenManage Server Administrator ユーザーズガイド) は、Server Administrator のインストールと使い方について説明しています。
- 『Dell EMC OpenManage Server Administrator SNMP Reference Guide』 (Dell EMC OpenManage Server Administrator SNMP リファレンスガイド) では、SNMP の管理情報ベース (MIB) について説明しています。
- 『Dell EMC OpenManage Server Administrator CIM リファレンスガイド』では、標準的管理オブジェクトフォーマット (MOF) ファイルの拡張である、共通情報モデル (CIM) プロバイダについて説明しています。このガイドは、サポートされる管理オブジェクトのクラスについて説明しています。
- 『Dell EMC OpenManage Server Administrator メッセージリファレンスガイド』には、Server Administrator ホームページのアラートログ、またはお使いのオペレーティングシステムのイベントビューアに表示されるメッセージ一覧が掲載されています。Server Administrator が表示する各アラートメッセージのテキスト、重大度、原因について記載されています。
- 『Dell EMC OpenManage Server Administrator Command Line Interface Guide』 (Dell EMC OpenManage Server Administrator コマンドラインインタフェースガイド) は、システムステータスの表示、ログへのアクセス、レポートの作成、コンポーネントパラメ

ータの設定、および重要なしきい値の設定を行うコマンドラインインタフェース (CLI) コマンドの説明を含む、Server Administrator 用のコマンドラインインタフェースの完全なマニュアルです。

- ・ 『*Dell Remote Access Controller ユーザーズガイド*』では、DRAC コントローラのインストールと設定方法、および DRAC を使用した作動不能システムへのリモートでのアクセス方法について詳しく説明しています。
- ・ 『*Integrated Remote Access Controller ユーザーズガイド*』では、システムとその共有リソースをネットワークを介してリモートから管理 / 監視するために組み込まれた Dell Remote Access Controller の設定と使用方法について詳しく説明しています。
- ・ 『*Update Packages ユーザーズガイド*』は、システムアップデート対策の一環として、Windows および Linux 用 Update Packages の入手と使用方法について説明しています。
- ・ 『*Server Update Utility ユーザーズガイド*』には、Server Update Utility の使用方法が記載されています。
- ・ *Dell EMC OpenManage Systems Management Tools and Documentation* ソフトウェアには、メディア上に見つかるアプリケーションの readme ファイルが含まれています。

 **メモ:** 製品が予期した通りに動作しない、または本書で説明されている手順が理解できない場合は、システムの『ハードウェアオーナーズマニュアル』で「困ったときは」を参照してください。

Preinstallation Setup

Ensure that you perform the following before installing Server Administrator:

- Read the installation instructions for the operating system.
- Read the [Installation Requirements](#) to ensure that the system meets or exceeds the minimum requirements.
- Read the applicable readme files and the *Systems Software Support Matrix*.
- Close all applications running on the system before installing the Server Administrator applications.

On systems running the Linux operating system, ensure that all operating system RPM Package Manager (RPM) packages required by the Server Administrator RPMs are installed. If the system had VMware ESXi factory-installed, Red Hat Enterprise Linux Server, see the [Dependent RPMs for Remote Enablement](#) section for information about any RPMs that you need to manually install before installing managed system software. Typically, manual installation of RPMs is not required.

Topics:

- [インストール要件](#)
- [SNMP エージェントの設定](#)
- [Remote Enablement Requirements](#)
- [Red Hat Enterprise Linux オペレーティングシステム向けの openswan および sfc の Winbind 設定](#)
- [libssl に関する問題の回避策](#)

インストール要件

Server Administrator の一般的な要件を説明し、また対応オペレーティングシステムおよび Web ブラウザーについても説明します。

① メモ:

- オペレーティングシステム固有の必要条件がインストール手順として記載されています。
- **Server Administrator 9.3.1 RPM** パッケージは、**Dell SHA-512** 署名キーで署名されています。旧バージョンの **Server Administrator** から **Server Administrator 9.3.1** へのインストールまたはアップグレードでは、インタラクティブなメッセージが表示されます。サイレントインストールまたはアップグレード中に、次の場所からキーをダウンロードする必要があります。

https://linux.dell.com/repo/hardware/dsu/public_gpg3.key

Server Administrator 9.3.1 をインストールまたはアップグレードする前に、ホストごとに 1 回ずつ、**Dell SHA-512** キーを `rpm --import <key file>` でインポートする必要があります。キーがインポートされると、**9.3.1** のインストール時または **9.3.1** へのアップグレード時に毎回キーをインポートする必要がなくなります。

対応オペレーティングシステムとウェブブラウザ

対応するオペレーティングシステムと Web ブラウザーについては、www.dell.com/openmanagemanuals にある『*Dell EMC OpenManage システムソフトウェア サポート マトリクス*』を参照してください。

- ① **メモ:** ウェブブラウザがローカルアドレス用のプロキシサーバーをバイパスするように設定されていることを確認してください。

システム要件

管理する必要がある各システムに Server Administrator をインストールします。Server Administrator を実行している各システムをローカルで、または対応ウェブブラウザを使ってリモートで管理できます。

① **メモ:** 対応オペレーティングシステムおよび Dell EMC サーバーのリストについては、www.dell.com/openmanagemanuals の該当バージョンの **OpenManage Software** のページにある『**Dell EMC OpenManage Software Support Matrix**』（Dell EMC OpenManage ソフトウェア サポート マトリックス）を参照してください。

管理下システム要件

- ・ サポートされているオペレーティングシステムと Web ブラウザー
- ・ 最低 2 GB の RAM
- ・ 最低 512 MB の空きハードドライブ容量
- ・ システム管理者権限
- ・ リモートシステム管理を円滑にするための、管理下システムおよびリモートシステムにおける TCP/IP 接続。
- ・ サポートされているシステム管理プロトコル規格
- ・ 最小画面解像度が 800 x 600 のモニター。推奨される画面解像度は最小 1024 x 768 です。
- ・ Server Administrator Remote Access Controller サービスは、管理下システムにインストールされたリモートアクセスコントローラ (RAC) を必要とします。ソフトウェアおよびハードウェアのすべての要件については、『*Remote Access Controller ユーザーズガイド*』を参照してください。
- ・ Server Administrator Storage Management Service は、管理下システムにインストールされた Server Administrator を必要とします。完全なソフトウェアおよびハードウェア要件については、『*Dell EMC OpenManage Server Administrator Storage Management ユーザーズガイド*』を参照してください。

関連リンク：

[対応オペレーティングシステムとウェブブラウザ](#)

対応システム管理プロトコル標準

管理ステーションまたは Managed System Software をインストールする前に、対応システム管理プロトコルを管理下システムにインストールします。対応 Linux オペレーティングシステムでは、Systems Management Software は次をサポートします。

- ・ 共通情報モデル (CIM)
- ・ 簡易ネットワーク管理プロトコル (SNMP)

オペレーティングシステム付属の SNMP パッケージをインストールします。Server Administrator のインストール後に SNMP がインストールされた場合は、Server Administrator サービスを再起動します。

① **メモ:** 管理下システムに**対応システム管理プロトコル標準**をインストールする方法については、オペレーティングシステムのマニュアルを参照してください。

次の表に、対応オペレーティングシステムごとのシステム管理標準の使用可能状況を示します。

表 2. オペレーティングシステム別のシステム管理プロトコルの使用可能状況

オペレーティングシステム	SNMP/CIM
対応 Red Hat Enterprise Linux オペレーティングシステム。	オペレーティングシステムに付属する SNMP/CIM パッケージをインストールします。

① **メモ:** SFCB、SFCC、OpenWSMAN、CMPI の各パッケージは、オペレーティングシステムメディア（利用可能な場合）からインストールすることをお勧めします。

SNMP エージェントの設定

Systems Management ソフトウェアは、すべての対応オペレーティングシステムで SNMP システム管理標準をサポートします。SNMP サポートは、オペレーティングシステムによって、またオペレーティングシステムがインストールされた方法によって、インストールされている場合とされていない場合があります。SNMP などの、対応システム管理プロトコル標準は、Systems Management ソフトウェアのインストール前にインストールする必要があります。

コミュニティ名を変更し、set 操作を有効にして、管理ステーションにトラップを送信するため、SNMP エージェントを設定します。SNMP エージェントの管理アプリケーションとの相互作用を正しく設定するには、『*Dell EMC OpenManage Server Administrator ユーザーズガイド*』で説明する手順を実行してください。

関連リンク：

- ・ [インストール要件](#)

- ・ [対応システム管理プロトコル標準](#)

Remote Enablement Requirements

The Remote Enablement feature is supported on:

- ・ Red Hat Enterprise Linux
- ・ VMware vSphere (ESXi)

Remote Enablement 用の依存 RPM

Remote Enablement 機能をインストールする場合、その前に必要な依存 RPM をインストールし、これらの RPM を設定する必要があります。次の RPM をインストールします。

- ・ **libcmplCpplmpl0**
- ・ **libwsman1 (RHEL)**
- ・ **openwsman-server**
- ・ **sblim-sfcb**
- ・ **sblim-sfcc**

❶ **メモ:** Pegasus RPM がアンインストールされていることを確認します。

Remote Enablement のインストール後の設定

本項では、Remote Enablement 機能がインストールされている場合に依存 RPM を設定する手順について詳しく説明します。

インストール後の設定スクリプトは、サーバー ファイル システムの `/opt/dell/srvadmin/etc/` にあります。

すべての依存 RPM と Remote Enablement 機能をインストールした後、**autoconf_cim_component.sh** スクリプトを実行します。

autoconf_cim_component.sh スクリプトを実行する前に、Systems Management がインストールされていることを確認してください。

次のコマンドを実行して、`sfcb` と `openwsman` をデフォルト設定通りに設定します：`./ autoconf_cim_component.sh`。

❶ **メモ:** 管理下ノードで、`openwsman` を設定して異なるポートで実行するには、**autoconf_cim_component.sh** で `-p <ポート>` オプションを使用します。これはオプションであり、デフォルトで、`openwsman` はポート `443` で実行するように設定されています。

❶ **メモ:** SELinux が有効になっているサポート対象の Linux サーバーオペレーティングシステムを実行しているシステムで `openwsmand` および `sfcbd` サービスを正常に使用するには、次のコマンドを使用します。

- ・ **openwsmand**

```
#grep openwsmand /var/log/audit/audit.log | audit2allow -M mypol
```

```
#semodule -i mypol.pp
```
- ・ **sfcbd**

```
#grep sfcbd /var/log/audit/audit.log | audit2allow -M mypol
```

```
#semodule -i mypol.pp
```

関連リンク：

[対応 Linux および VMware ESX への Managed System Software のインストール](#)

WSMan 用のサーバー証明書の作成

WSMan 用の証明書を作成したり、既存の証明書を再利用したりすることができます。

新しい証明書の作成

WSMan 用の新しいサーバー証明書は、`owsmangencert.sh` スクリプト (`/etc/openwsman`) を実行して作成します。

OpenWSMAN RPM はスクリプトを提供します。ウィザードの手順に従って、サーバー証明書を作成します。

① **メモ:** RHEL8 では、`ssleay.cnf` で `RANDFILE` をコメントにし、ビット数を **2048** に変更してから、`openwsman` 用の `owsmangencert.sh` を実行してください。

既存の証明書の再利用

自己署名証明書または CA 署名証明書がある場合は、`/etc/openwsman/openwsman.conf` の `[server]` タグの下にグループ化されている、`ssl_cert_file` および `ssl_key_file` の値を既存の証明書の値で更新することにより、`openwsman` サーバーに同じ証明書を使用できます。

openwsman クライアント用の CRL の設定

Server Administrator Web Server が使用する証明書失効リスト (CRL) を設定するには、次の手順に従います。

1. `/etc/openwsman/openwsman_client.conf` 内で有効な CRL ファイルを指定します。
2. 空白のままにすると、CRL チェックは無視されます。

① **メモ:** CRL のサポートは、対応する **Red Hat Enterprise Linux Server** にだけ存在します。その他のオペレーティングシステムの場合は、オペレーティングシステムのベンダーに問い合わせ、CRL サポートのある必要な **CURL** ライブラリを準備します。

sfcb および openwsman の実行

`sfcb` および `openwsman` を実行します。

- ・ `/etc/init.d/sfcb start`
- ・ `/etc/init.d/openwsmand start`

管理下システムは設定され、Server Administrator Web Server によって使用される準備が整いました。

Red Hat Enterprise Linux オペレーティングシステム向けの openwsman および sfcb の Winbind 設定

`openwsman` および `sfcb` を設定するには、次の手順を実行します。

1. 次のファイルをバックアップします。
 - ・ `/etc/pam.d/openwsman`
 - ・ `/etc/pam.d/sfcb`
 - ・ `/etc/pam.d/system-auth`
2. `/etc/pam.d/openwsman` と `/etc/pam.d/sfcb` のコンテンツを次のコンテンツに置き換えます。

```
auth required pam_stack.so service=system-auth
auth required /lib/security/pam_nologin.so
account required pam_stack.so service=system-auth
```

3. `/etc/pam.d/system-auth` のコンテンツを次のコンテンツに置き換えます。

```
%PAM-1.0
This file is auto-generated.
User changes will be destroyed the next time authconfig is run.
auth required /lib/security/$ISA/pam_env.so
auth sufficient /lib/security/$ISA/pam_unix.so likeauth nullok
auth sufficient /lib/security/$ISA/pam_krb5.so use_first_pass
auth sufficient /lib/security/$ISA/pam_winbind.so use_first_pass
auth required /lib/security/$ISA/pam_deny.so
account required /lib/security/$ISA/pam_unix.so broken_shadow
account sufficient /lib/security/$ISA/pam_succeed_if.so uid 100 quiet
account [default=bad success=ok user_unknown= ignore] /lib/security/$ISA/pam_krb5.so
account [default=bad success=ok user_unknown= ignore] /lib/security/$ISA/pam_winbind.so
account required /lib/security/$ISA/pam_permit.so
password requisite /lib/security/$ISA/pam_cracklib.so retry=3
password sufficient /lib/security/$ISA/pam_unix.so nullok use_authtok md5 shadow
password sufficient /lib/security/$ISA/pam_krb5.so use_authtok
password sufficient /lib/security/$ISA/pam_winbind.so use_authtok
password required /lib/security/$ISA/pam_deny.so
```

```
session required /lib/security/$ISA/pam_limits.so
session required /lib/security/$ISA/pam_unix.so
session optional /lib/security/$ISA/pam_krb5.so
```

libssl に関する問題の回避策

openwsman に必要なライブラリがシステムに存在する場合、**autoconf_cim_component.sh** スクリプトは **libssl.so** 問題を解決しようとしています。ただし、ライブラリが存在しない場合、スクリプトはこれを報告します。**libssl** ライブラリの最新バージョンがシステムにインストールされていることを確認して、次に **libssl.so** でソフトリンクを作成します。

たとえば、**libssl.so.0.9.8a** と **libssl.so.0.9.8b** が **/usr/lib** 内に存在する場合は、最新の **libssl.so.0.9.8b** でソフトリンクを作成します。

- `ln -sf /usr/lib64/libssl.so.0.9.8b /usr/lib64/libssl.so`
- `ldconfig`

Installing Managed System Software On Supported Linux and VMware ESXi operating systems

The following table explains the operating system installation matrix for Systems Management.

Table 3. Operating System Installation Matrix

Operating System Architecture	64-bit Architecture
Red Hat Enterprise Linux 8.0	Install
Red Hat Enterprise Linux 7.6	Install
VMware ESXi 6.5	Install
VMware ESXi 6.7	Install
Client OS support on R7920 for Red Hat Enterprise Linux 7.6 workstation and Red Hat Enterprise Linux 8.0 workstation	Install
Ubuntu 18.04.02	Install

NOTE:

- **On a Systems Management upgrade, Dell EMC recommends upgrading to the latest open-source components available on the *Dell EMC OpenManage Systems Management Tools and Documentation* software or from www.dell.com/Support/Home.**
- **If you are upgrading the operating system to a major version, uninstall the existing version of Systems Management and install the supported version.**

The installation scripts and RPM packages specific to supported Linux and VMware ESXi operating systems are provided to install and uninstall the Server Administrator and other managed system software components. These installation scripts and RPMs are located in the **SYSMGMT/srvadmin/linux/supportscripts** directory available in the *Dell EMC OpenManage Systems Management Tools and Documentation* software.

NOTE: Before you migrate to Systems Management software, ensure that you uninstall the Systems Management and other open-source components (**openwsman-server**, **openwsman-client**, **libwsman1**, **sblim-sfcb**, **sblim-sfcc**, **libcmptCpplmp10**, **libsmbios2**, **smbios-utils-bin**) installed as part of the Systems Management.

The install script **srvadmin-install.sh** enables silent or interactive installation. By including the **srvadmin-install.sh** script in the Linux scripts, install Server Administrator locally or across a network on single or multiple systems.

The second install method uses the Server Administrator RPM packages that are provided in the custom directories and the Linux **rpm** command. Write Linux scripts that install Server Administrator locally or across a network on single or multiple systems.

Using a combination of the two install methods is not recommended and may require that you manually install the required Server Administrator RPM packages provided in the custom directories, using the Linux **rpm** command.

For information about supported platforms and supported operating systems, see the *Dell EMC OpenManage Systems Software Support Matrix* at www.dell.com/OpenManageManuals.

Topics:

- [ソフトウェアライセンス契約](#)
- [個々のコンポーネント用 RPM](#)
- [Managed System Software のインストール](#)
- [Managed System Software のアンインストール](#)

ソフトウェアライセンス契約

Systems Management Software の Red Hat Enterprise Linux Server バージョンのソフトウェア ライセンスは、*Dell EMC OpenManage Systems Management Tools and Documentation* ソフトウェアに含まれています。license.txt ファイルをお読みください。デル提供のメディアのいずれかのファイルをインストールまたはコピーすることにより、このファイルの条件に同意したものと見なされます。また、このファイルは Systems Management Software をインストールするソフトウェアツリーのルートにもコピーされます。

個々のコンポーネント用 RPM

次の表では、インストール中に使用可能な個々のコンポーネントのための RPM をリストしています。

表 4. 個々のコンポーネント用 RPM

	前提条件	RPM	Deamon 名	srvadmin-install.sh 用の コマンドライン オプション
Server Administrator Web Server	OS (オペレーティング システム)	srvadmin-omilcore srvadmin-omcommon srvadmin-jre srvadmin-omacs srvadmin-tomcat srvadmin-smcommon srvadmin-smweb	dsm_om_connsvcd	-w または --web
Server Instrumentation	PE サーバー、OS (Red Hat Enterprise Linux を実行しているシ ステムでは、net-snmp- utils をインストールしま す。	srvadmin-omilcore srvadmin-smcommon srvadmin-omacore srvadmin-deng srvadmin-hapi srvadmin-isvc srvadmin-omcommon srvadmin-isvc-snmp srvadmin-deng-snmp srvadmin-cm srvadmin-omacs srvadmin-ominst srvadmin-xmlsup	dsm_sa_datamgrd dsm_sa_eventmgrd dsm_sa_snmpd dsm_om_shrsvcd	-d または --dellagent
Server Instrumentation のみ	PE サーバー、OS	srvadmin-xmlsup srvadmin-hapi srvadmin-omilcore srvadmin-deng srvadmin-isvc srvadmin-omcommon srvadmin-cm srvadmin-omacs srvadmin-ominst	dsm_sa_datamgrd dsm_sa_eventmgrd dsm_om_shrsvcd	-g または --agent

	前提条件	RPM	Deamon 名	srvadmin-install.sh 用のコマンドラインオプション
SNMP	PE サーバー、OS (Red Hat Enterprise Linux を実行しているシステムでは、net-snmp-utils をインストールします。)	srvadmin-xmlsup srvadmin-hapi srvadmin-omilcore srvadmin-deng srvadmin-isvc srvadmin-omcommon srvadmin-isvc-snmp srvadmin-deng-snmp srvadmin-cm srvadmin-omacs srvadmin-ominst	dsm_sa_datamgrd dsm_sa_eventmgrd dsm_sa_snmpd dsm_om_shrsvcd	-m または --snmp
CLI	PE サーバー、OS	srvadmin-xmlsup srvadmin-hapi srvadmin-omilcore srvadmin-deng srvadmin-isvc srvadmin-omcommon srvadmin-omacore srvadmin-cm srvadmin-omacs srvadmin-ominst	dsm_sa_datamgrd dsm_sa_eventmgrd dsm_sa_shrsvcd	-i または --cli
OS ログインオプション	PE サーバー、OS	srvadmin-xmlsup srvadmin-hapi srvadmin-omilcore srvadmin-deng srvadmin-isvc srvadmin-omcommon srvadmin-oslog srvadmin-cm srvadmin-omacs srvadmin-ominst	dsm_sa_datamgrd dsm_sa_eventmgrd dsm_sa_shrsvcd	-l または --oslog
Remote Enablement	PE サーバー、OS、CIMOM、WSMan CIMOM バージョン >= SFCB 1.3.2 (Red Hat Enterprise Linux を実行しているシステムが対象)、WSMan バージョン >= OpenWSMan 2.1 (Red Hat Enterprise Linux を実行しているシステムでは、net-snmp-	srvadmin-xmlsup srvadmin-hapi srvadmin-omilcore srvadmin-deng srvadmin-omacs srvadmin-ominst srvadmin-isvc-snmp srvadmin-deng-snmp	dsm_sa_datamgrd dsm_sa_eventmgrd dsm_sa_snmpd dsm_sa_shrsvcd	-c または --cimagent

	前提条件	RPM	Deamon 名	srvadmin-install.sh 用のコマンドラインオプション
	utils をインストールします。	srvadmin-isvc srvadmin-omcommon srvadmin-omacore srvadmin-cm srvadmin-smcommon srvadmin-itunnelprovider		
Storage Agent および Server Instrumentation	(Red Hat Enterprise Linux を実行しているシステムでは、net-snmp-utils をインストールします。	srvadmin-xmlsup srvadmin-sysfsutils srvadmin-storelib-sysfs srvadmin-storelib srvadmin-hapi srvadmin-omilcore srvadmin-deng srvadmin-deng-snmp srvadmin-isvc srvadmin-isvc-snmp srvadmin-omcommon srvadmin-omacore srvadmin-omacs srvadmin-ominst srvadmin-cm srvadmin-realssd (x86_64 ビットのみ適用) srvadmin-smcommon srvadmin-storage srvadmin-storage-cli srvadmin-storage-snmp	dsm_sa_datamgrd dsm_sa_eventmgrd dsm_sa_snmpd dsm_om_shrsvcd	-s または --storage
Remote Access SA プラグインコンポーネント -> Remote Access コアコンポーネント、Server Instrumentation	サーバで iDRAC カードが利用可能な場合は iDRAC エージェントがインストールされます。 (Red Hat Enterprise Linux を実行しているシステムでは、net-snmp-utils をインストールします。	srvadmin-xmlsup srvadmin-hapi srvadmin-argtable2 srvadmin-omilcore srvadmin-deng srvadmin-deng-snmp srvadmin-isvc srvadmin-isvc-snmp srvadmin-omcommon srvadmin-omacs srvadmin-ominst srvadmin-omacore	dsm_sa_datamgrd dsm_sa_eventmgrd dsm_sa_snmpd dsm_om_shrsvcd	-r または --rac

	前提条件	RPM	Deamon 名	srvadmin-install.sh 用のコマンドライン オプション
		srvadmin-cm srvadmin-smcommon srvadmin-idracadm7 srvadmin-idrac-vmcli		
Storage Agent および Server Instrumentation	PE サーバー、OS	srvadmin-xmlsup srvadmin-hapi srvadmin-omacs srvadmin-ominst srvadmin-omilcore srvadmin-deng srvadmin-isvc srvadmin-cm	dsm_sa_datamgrd dsm_sa_eventmgrd dsm_om_shrsvcd	-t または --stragent
Remote Enablement および Server Instrumentation	PE サーバー、OS	srvadmin-xmlsup srvadmin-hapi srvadmin-omilcore srvadmin-deng srvadmin-isvc srvadmin-cm srvadmin-omacs srvadmin-ominst srvadmin-itunnelprovider	dsm_sa_datamgrd dsm_sa_eventmgrd dsm_om_shrsvcd	-z または --corecim

- ① **メモ:** サーバーを管理するには、**Server Administrator Web Server**、または **CLI**、**SNMP**、**OS LOG** のほか、**Server Instrumentation (SI)**、**Server Administrator Storage Management Service (OMSS)** などの管理インターフェイスのいずれかを選択します。
- ① **メモ:** [-t] および [-g] 用のコマンドラインオプションは、管理インタフェースなしでは使用できません。これらのオプションは、[-w]、[-i]、[-z]、[-l]、または [-m] などの管理インタフェースオプションとの組み合わせる必要があります。カスタムインストールの詳細については、「[Server Administrator カスタム インストール ユーティリティ](#)」を参照してください。

Managed System Software のインストール

次のインストール オプションを使用して、Managed System Software をインストールする方法を説明します。

・ srvadmin-install.sh シェルスクリプトの使用

- ① **メモ:** Ubuntu のインストールの詳細については、『[Dell EMC OpenManage Ubuntu および Debian リポジトリ](#)』を参照してください。
- ① **メモ:** Server Administrator .deb パッケージは OM DVD には含まれておらず、リポジトリでのみサポートされます。
- ① **メモ:** Managed System ソフトウェアのインストーラ (.tar.gz ファイルとして入手可能) をダウンロードした場合は、srvadmin-install.sh シェルスクリプトが setup.sh としてルートディレクトリに保存されています。
- ① **メモ:** srvadmin-install.sh (OMDVD) または setup.sh (webpack) を使用した設定のインポートが完了すると、デフォルトフォルダーの /opt/dell/backup/openmanage に保存されているエクスポートした環境設定は削除されます。インポートが失敗すると、障害がログに記録され、環境設定がデフォルトにロールバックされます。

- ① **メモ:** 以前インストールされたバージョンから **Server Administrator** をアップグレードする時に、その他のデルのシステム管理製品 (DTK など) がインストールされていると、依存関係のエラーが表示されることがあります。Dell EMC では、**Server Administrator** をアップグレードする前に、依存関係にある製品をアップグレードまたは削除することをお勧めします。

- ・ RPM コマンドの使用

Managed System Software をインストールするための必要条件

必要条件は次のとおりです。

- ・ **root** としてログインします。
- ・ 実行中のカーネルで、ロード可能なモジュールサポートが有効になっている (必須)。
- ・ **/opt** ディレクトリには 250 MB 以上の空き容量、**/tmp** ディレクトリ、**/etc** ディレクトリ、および **/var** ディレクトリにはそれぞれ 20 MB 以上の空き容量が必要です。
- ・ サーバの管理に SNMP を使用する場合は、OS に付属している **net-snmp** パッケージをインストールします。**ucd-snmp** または **net-snmp** エージェントに対応したエージェントを使用する場合は、Server Administrator をインストールする前に、SNMP 標準用のオペレーティングシステムサポートをインストールする必要があります。SNMP のインストールの詳細に関しては、システムで実行中のオペレーティングシステムのインストール手順をお読みください。

- ① **メモ:** RPM パッケージのインストール時に、RPM-GPG キーに関する警告メッセージを回避するには、次のコマンドでキーをインポートします。rpm --import <OM DVD mountpoint>/SYSMGMT/srvadmin/linux/RPM-GPG-KEY

- ・ Red Hat Enterprise Linux 以降では、オペレーティングシステムの DVD から **wsman** および **sblim** パッケージをインストールします。「[wsman パッケージおよび sblim パッケージのインストール](#)」を参照してください。
- ・ インストールを正常に終了するために、必要な RPM をすべてインストールします。

工場出荷時に Red Hat Enterprise Linux がインストールされたシステムの場合、Managed System Software をインストールする前に、手動インストールが必要なすべての RPM に関する情報を「[Remote Enablement 用の依存 RPM](#)」の項で参照してください。通常は、RPM を手動でインストールする必要はありません。

wsman および sblim パッケージのインストール

1. [**パッケージの選択**] で、[**基本サーバー**] を選択します。
2. [**今すぐカスタマイズ**] を選択し、[**次へ**] をクリックします。
3. [**システム管理**] グループを選択します。
4. サブカテゴリから、[**Web-based Enterprise Management**] > [**オプション パッケージ**] オプションを選択します。デフォルトで選択されているパッケージは、openwsman-client、sblim-sfcb、sblim-wbemcli、wsmancli です。
リストから選択されている sblim-wbemcli パッケージをクリアします。
5. [**openwsman-server**] を選択し、[**次へ**] をクリックします。
6. オペレーティングシステムのインストール後、libcmpiCppImp10 パッケージを、オペレーティングシステムの DVD からインストールするか、または Yum ユーティリティを使用してインストールします。

提供されたメディアを使用した Managed System Software のインストール

インストーラは RPM を使用して各コンポーネントをインストールします。ソフトウェア (DVD) は、カスタムインストールを容易にするためにサブディレクトリに分割されます

インストール前にソフトウェアを確認するには、次の手順を実行します。

1. DVD ドライブに *Dell EMC OpenManage Systems Management Tools and Documentation* ソフトウェアをロードします。
2. 必要に応じて DVD をマウントします。
3. DVD をマウントしたら、<OM DVD マウントポイント>/SYSMGMT/srvadmin/linux/ に移動します。
インストールスクリプトと RPM フォルダは、Linux ディレクトリにあります。

簡易インストール

提供されているシェルスクリプトを使用して、対応 Linux オペレーティングシステムで簡易インストールを実行します。

1. 管理下システム コンポーネントのインストール先にする、対応オペレーティング システムを実行しているシステムに root でログインします。
2. DVD ドライブに *Dell EMC OpenManage Systems Management Tools and Documentation* ソフトウェアをマウントします。
3. 必要に応じて DVD をマウントします。
4. <OM DVD マウントポイント>/SYSMGMT/srvadmin/linux/supportscripts ディレクトリーに移動します。srvadmin-install.sh sh シェルスクリプトを実行して簡易インストールを実行します。

```
sh srvadmin-install.sh --express
```

または

```
sh srvadmin-install.sh -x
```

セットアッププログラムは、次の Managed System Software 機能をインストールします。

- ・ Server Administrator Web Server
- ・ Server Instrumentation
- ・ ストレージ管理
- ・ Remote Access Controller

Remote Enablement はインストールされず、Server Administrator サービスは自動的に起動されません。

選択した機能をインストールすると、次のメッセージが表示されます。「 iDRAC is an out-of-band management system that allows system administrators to monitor and manage the PowerEdge Servers and other network equipment, remotely. iDRAC works regardless of Power status and operating system functionality. For more information, visit <http://pilot.search.dell.com/iDRAC.>」

このバージョンの Server Administrator では、SELinux (Security-Enhanced Linux) は、Red Hat Enterprise Linux オペレーティングシステムのカーネルに統合されたオプションのセキュリティ アーキテクチャです。Server Administrator 用の、オプションの SELinux セキュリティポリシーをインストールできます。SELinux ポリシーが「Permissive」モードに設定されている場合は、不要な OS リソースへのアクセスが記録されます。ポリシーが「Enforced」モードに設定されている場合は、不要な OS リソースへのアクセスを完全に制限して記録します。

詳細については、https://access.redhat.com/documentation/en-us/red_hat_enterprise_linux/7/html/selinux_users_and_administrators_guide を参照してください。

Server Administrator SELinux ポリシーをインストールするには、Server Administrator をインストールした後、-s or --selinux オプションを追加して、このインストーラ スクリプトを再度実行します。

5. srvadmin-services.sh スクリプトを使用したインストールが完了したら、sh srvadmin-services start コマンドを使用して Server Administrator サービスを開始します。

RPM コマンドを使用したコンポーネント固有のインストール

特定の OpenManage コンポーネントに固有な RPM は、グループにひとまとめにされています。RPM ベースのインストールを行うには、次のディレクトリから RPM をインストールします。

- ・ SYSMGMT/srvadmin/linux/custom/<OS>/Remote-Enablement/< arch>
- ・ SYSMGMT/srvadmin/linux/custom/<OS>/SA-WebServer/<arch>
- ・ SYSMGMT/srvadmin/linux/custom/<OS>/Server-Instrumentation/<arch >
- ・ SYSMGMT/srvadmin/linux/custom/<OS>/add-StorageManagement/< arch>
- ・ SYSMGMT/srvadmin/linux/custom/<OS>/add-iDRAC/<arch>

たとえば、Red Hat Enterprise Linux バージョン 7 を実行している場合は、次のディレクトリーから RPM を追加することでインストールをカスタマイズできます。

表 5. RPM ディレクトリ

Directory (ディレクトリ)	RPM パッケージ
SYSMGMT/srvadmin/linux/custom/RHEL7/add-StorageManagement/<arch>	Storage Management コンポーネントパッケージ
SYSMGMT/srvadmin/linux/custom/RHEL7/SAWebServer/<arch>	Server Administrator Web Server コンポーネントパッケージ

Directory (ディレクトリ)	RPM パッケージ
SYSMGMT/srvadmin/linux/custom/RHEL7/Server-Instrumentation/<arch>	Server Instrumentation パッケージ

ここで、<OS> はサポートされているオペレーティングシステムであり、<arch> は 64 ビット (x86_64) です。

DVD には、Yum および Zypper などのクライアントを使用して、リポジトリ ベースのインストールができる RPM があります。セット全体をインストールする RPM があります。または、個別の RPM を選択して特定のコンポーネントをインストールすることができます。RPM は次の場所にあります。

```
SYSMGMT/srvadmin/linux/RPMS/supportRPMS/metaRPMS
```

次のリストにある RPM は、特定の RPM セットのインストールを可能にします。

表 6. メタ RPM

メタ RPM	詳細
srvadmin-all	すべてのコンポーネントをインストールします。
srvadmin-base	Server Instrumentation コンポーネントをインストールします。このコンポーネントは、他のいずれかの特定のコンポーネントをインストールする前に、インストールする必要があります。
srvadmin-idrac	iDRAC コンポーネントをインストールします。
srvadmin-standardAgent	Remote Enablement コンポーネントをインストールします。
srvadmin-storageservices	Storage Services コンポーネントをインストールします。
srvadmin-webserver	Web サーバーコンポーネントをインストールします。
srvadmin-server-snmp	サーバーの Simple Network Management Protocol (SNMP) コンポーネントをインストールします。
srvadmin-server-cli	サーバーの Command Line Interface (CLI) コンポーネントをインストールします。
srvadmin-storageservices-snmp	ストレージの SNMP コンポーネントをインストールします。
srvadmin-storageservices-cli	ストレージの CLI コンポーネントをインストールします。

関連リンク：

[Linux インストーラパッケージ](#)

カスタム RPM ベースのインストール

次の例はカスタム RPM ベースによる Server Administrator のインストールの例で、Remote Enablement 機能と Storage Management Service コンポーネントのインストールも含まれています。

メモ: Red Hat Enterprise Linux オペレーティングシステムでは、DVD が **-noexec** マウントオプションで自動的にマウントされます。DVD から実行可能プログラムを実行することはできません。DVD を手動でマウントしてから、実行可能プログラムを実行する必要があります。

1. 管理下システムのコンポーネントをインストールする先のサポート対象のオペレーティングシステムを実行しているシステムに、root でログインします。
2. DVD ドライブに *Dell EMC OpenManage Systems Management Tools and Documentation* ソフトウェアを挿入します。
3. 対応システムのオペレーティングシステム専用ディレクトリに移動します。
4. 次のコマンドを入力します。

```
rpm -ivh Server-Instrumentation/<arch>/*.rpm
add-StorageManagement/<arch>/*.rpm
RemoteEnablement/<arch>/*.rpm
```

Server Administrator サービスは自動的に起動されません。

① **メモ: Remote Access Controller または Storage Management をインストールする前に、Server Instrumentation または Remote Enablement をインストールするようにしてください。**

① **メモ: Remote Enablement 機能をインストールする場合は、この機能をインストールする前に、依存する RPM をインストールしてください。**

5. インストール後に次のコマンドを使用して Server Administrator のサービスを起動します。

```
sh srvadmin-services start
```

① **メモ: Server Administrator は、オペレーティングシステムの依存関係を満たすどのシステムにもインストールできます。ただし、未対応システムでは、インストール後に、特定の Server Administrator サービスを起動できないことがあります。**

関連リンク :

[Remote Enablement 用の依存 RPM](#)

シェルスクリプトを使用したカスタムインストールの実行

Server Administrator のカスタム インストール スクリプトは、インタラクティブ モードで実行できます。

基本的なスクリプトの使用方法は次のとおりです。

```
srvadmin-install.sh [OPTION]...
```

Server Administrator カスタムインストールユーティリティ

Server Administrator ユーティリティは、オプションを指定しない場合にはインタラクティブモードで実行され、1つまたは複数のオプションを指定する場合にはサイレントモードで実行されます。

このオプションは次のとおりです。

- [-c | --cimagent] — Remote Enablement コンポーネントをインストールします。
- [-d | --dellagent] — Server Instrumentation コンポーネントをインストールします。次のような粒度の細かいコンポーネントがあります。
 1. Server Administrator CLI インタフェース
 2. Server Administrator SNMP インタフェース
 3. Server Administrator オペレーティング システム ログ インターフェイス
- [-g | --agent] — Server Instrumentation エージェントのみをインストールします*。
- [-h | --help] — ヘルプ テキストを表示します。
- [-i | --cli] — Server Administrator コマンドライン インターフェイスをインストールします*。
- [-l | --oslog] — オペレーティング システム ロギング コンポーネントをインストールします*。
- [-m | --snmp] — Server Administrator SNMP コンポーネントをインストールします*。
- [-r | --rac] — 該当する RAC コンポーネントおよび Server Instrumentation コンポーネントをインストールします。
- [-s | --storage] — Storage Management、Server Instrumentation、デフォルト管理インターフェイスをインストールします。
- [-t | --stragent] — Server Instrumentation と Storage Management をインストールします。1つ以上の管理インターフェイス オプションとの併用が必須です。*
- [-u | --update] — 該当する Server Administrator コンポーネントをアップデートします。
- [-w | --web] — Server Administrator Web Server をインストールします。
- [-x | --express] — デフォルトのコンポーネントをインストールします。受け取った他のオプションはすべて無視されます。次のコンポーネントがインストールされます。
 1. Server Instrumentation
 2. ストレージ管理
 3. RAC (該当する場合)
 4. Server Administrator Web Server
- [-z | --corecim] — コア CIM インターフェイスをインストールします*。
- [-S | --selinux] — Server Administrator SELinux ポリシーをインストールします**。

上記のオプションとともに、次のオプションを使用できます。

- ・ [-a|--autostart] — コンポーネントのインストール後、インストールされたサービスを起動します。
 - ・ [-p|--preserve] — インストール情報をクリアせずに画面を保持します。
- メモ:** インストール中に [-p|--preserve] オプションを使用しなければ、画面に表示された履歴情報が消去されません。

* — Linux 細粒インストールに含まれるオプションです。

** — このオプションは Red Hat Enterprise Linux 7.x にのみ適用されます。

シェルスクリプトを使用したインタラクティブモードでのインストールの実行

次のインストール手順では、`srvadmin-install.sh` を使用して、具体的なコンポーネントをインストールするためのプロンプトを表示します。

1. 管理下システムのコンポーネントをインストールする、対応オペレーティングシステムを実行しているシステムに、`root` でログインします。
2. DVD ドライブに *Dell EMC OpenManage Systems Management Tools and Documentation* ソフトウェアをマウントします。
3. 必要に応じて DVD をマウントします。
4. `<OM DVD マウントポイント>/SYSMGMT/srvadmin/linux/supportscripts` に移動します。
5. `sh srvadmin-install.sh` コマンドでスクリプトを実行し、エンドユーザー使用許諾契約の条項に同意します。コマンドを実行すると、コンポーネント オプションのリストが表示されます。すでにインストールされているコンポーネントは、隣にチェックマークが付いてまとめて表示されます。Server Administrator インストールオプションが表示されます。
6. `<c>` を押してコピー、`<i>` を押してインストール、`<r>` を押してリセットおよびやり直し、または `<q>` を押して終了します。`<c>` を押すと、宛先の絶対パスを入力するように求められます。インストールが完了すると、スクリプトはサービスを開始するオプションを表示します。
7. `<y>` を押してサービスを開始するか、`<Enter>` を押して終了します。

インストールスクリプトを使用したサイレントモードでの実行

`srvadmin-install.sh` シェル スクリプトを使用したサイレントインストールを行うには、次の手順を実行します。

1. 管理下システムのコンポーネントをインストールする、対応オペレーティングシステムを実行しているシステムに、`root` でログインします。
 2. DVD ドライブに *Dell EMC OpenManage Systems Management Tools and Documentation* ソフトウェアをマウントします。
 3. 必要に応じて DVD をマウントします。
 4. `<OM DVD マウントポイント>/SYSMGMT/srvadmin/linux/supportscripts` に移動します。
 5. Storage Management サービス コンポーネントをインストールするには、コマンド `sh srvadmin-install.sh --storage` (長いオプション) または `sh srvadmin-install.sh -s` (短いオプション) を入力します。
- メモ:** 長いオプションと短いオプションは相互に組み合わせて使用できます。
6. インストール後、コマンド `sh srvadmin-services start` を入力して Server Administrator サービスを起動します。
- メモ:** Server Administrator コマンドラインインタフェース (CLI) にアクセスするには、Server Administrator のインストール後、一度ログアウトしてから再ログインします。

Managed System Software Installation Using Third-Party Deployment Software

You can use third-party deployment software, such as Altiris Deployment Solution, VMWare Update Manager (VUM), or Linux Repository for Yellowdog Updater Modified (YUM) and Zypper, to install managed systems software on supported systems.

To distribute and install Server Administrator using Altiris Deployment Solution:

1. Start the Altiris application
2. Import `OpenManage_Jobs.bin` located at `SYSMGMT\srvadmin\support\Altiris` on the *Dell EMC OpenManage Systems Management Tools and Documentation* software
3. Specify a job folder to import `OpenManage_Jobs.bin`.
4. Modify the **Run Script** and **Copy File** tasks to match the deployment environment.

- Schedule the job to run on the supported systems that are managed from the Altiris Deployment Solution.

Linux リポジトリ

Linux リポジトリは、Linux システムに関連するすべてのソフトウェアおよびアップデートの公式リポジトリです。このリポジトリを使用して、次のタスクを完了できます。

- Server Administrator のインストール
- お使いの Linux システムすべてに対するドライバーのインストール
- BIOS とファームウェア アップデートのインストール

Linux リポジトリのセットアップ

ソフトウェアのインストールまたはアップグレードで Linux リポジトリを使用する場合、その前にリポジトリをセットアップする必要があります。詳細については、<http://linux.dell.com/repo/hardware/> を参照してください。

リポジトリをセットアップするには、次のコマンドを使用します。

```
wget -q -O - http://linux.dell.com/repo/hardware/latest/bootstrap.cgi | bash
```

Linux リポジトリを使用したインストール

Linux リポジトリを使用した Server Administrator のインストールは、次の方法のいずれかでを行います。

- メモ:** リポジトリからソフトウェアをインストールする前に、Linux リポジトリをセットアップするようにしてください。
- メモ:** Server Administrator は、サポートされていないシステムにはインストールされません。サポートされていないシステムに Server Administrator をインストールしようとする、システムがサポートされていないとインストールが失敗するというメッセージを受け取ります。
- メモ:** Server Administrator 9.2 リリース以降、署名アルゴリズムは SHA-1 から SHA-512 に変更されました。Server Administrator の最新バージョンのインストールまたはアップグレードを行う場合は、ブートストラップスクリプトを再実行する必要があります。

YUM の使用

レポジトリを使用して OMSA をインストールするには、次のコマンドを入力します。

```
yum install srvadmin-all
```

Server Administrator SELinux ポリシーを使用する場合は、次のコマンドを入力します。

```
yum install srvadmin-selinux
```

- メモ:** OpenManage の SELinux ポリシーは、Red Hat Enterprise Linux にのみ適用できます。

Managed System Software のアンインストール

Managed System Software をアンインストールするには、root でログインします。

アンインストールスクリプトを使用した Managed System Software のアンインストール

Server Administrator をインストールすると、アンインストールスクリプトがインストールされます。srvadmin-uninstall.sh と入力し、<Enter> を押して、スクリプトを実行します。

- メモ:** srvadmin-uninstall.sh を使用した Server Administrator のアンインストール中に、環境設定がデフォルトのフォルダにエクスポートされます。環境設定はデフォルトフォルダー/opt/dell/backup/openmanage にエクスポートされません。

以前にエクスポートされたファイルがある場合は、上書きされます。デフォルトフォルダの環境設定は、常に最新の環境設定です。

RPM コマンドを使用した Managed System Software のアンインストール

Systems Management Software の個々のコンポーネントは、Systems Management 全体をアンインストールせずにアンインストールすることができます。

Server Administrator Web Server のみをアンインストールするには、`rpm -e `rpm -qa | grep srvadmin-tomcat`` コマンドを使用します。

アンインストール中、ユーザー設定が行われたファイルは、**.rpmsave** ファイル拡張子で保存されます。ログ ファイルは、アンインストール後も保存されます。

VMware ESXi への Systems Management Software のインストール

一部のシステムでは、出荷時に VMware ESXi がインストールされています。これらのシステムのリストについては、最新の『システムソフトウェアサポートマトリックス』を参照してください。

Server Administrator は、VMware ESXi を実行しているシステムでのインストール用の .zip ファイルとして提供されます。**zip** ファイル OM-SrvAdmin-Dell-Web-<version>-<bldno>.VIB-ESX<version>i_<bld-revno>.zip の <version> は、サポートされる ESXi のバージョンです。

vmware.com から VMware vSphere コマンドラインインタフェース (vSphere CLI) をダウンロードして、Microsoft Windows または Linux システム上にインストールします。または、VMware vSphere Management Assistant (vMA) を ESXi ホストにインポートできます。

トピック：

- ・ vSphere CLI の使用
- ・ VMware vSphere Management Assistant (vMA) の使用
- ・ VMware Update Manager (VUM) の使用方法
- ・ Power CLI の使用
- ・ VMware ESXi での Server Administrator のアクセス
- ・ 既存の Systems Management VIB のアンインストール
- ・ VMware ESXi を実行しているシステムでの SNMP エージェントの設定
- ・ トラブルシューティング

vSphere CLI の使用

vSphere CLI を使用して Systems Management ソフトウェアを VMware ESXi にインストールするには、次の手順を実行します。

1. OM-SrvAdmin-Dell-Web-<version>-<bldno>.VIB-ESX<version>i_<bld-revno>.zip ファイルをサポートしている ESXi バージョンの /var/log/vmware ディレクトリにコピーします。
2. ESXi ホスト上のすべてのゲストオペレーティングシステムをシャットダウンし、ESXi ホストをメンテナンスモードに設定します。
3. vSphere CLI を Windows で使用している場合は、vSphere CLI ユーティリティをインストールしたディレクトリに移動します。vSphere CLI を Linux で使用している場合は、どのディレクトリからでもコマンドを実行できます。
4. 次のコマンドを実行します。

```
VMware ESXi のサポート対象のバージョンには次の手順を実行します。 esxcli --server <IP Address of ESXi host> software vib install -d /var/log/vmware/<server administrator zip file>
```

5. プロンプトが表示されたら、ESXi ホストのルートユーザー名とパスワードを入力します。

コマンド出力には、アップデートの成否が表示されます。

メモ: VIB のインストール後に、ホストを再起動する必要はありません。

メモ: ESXi VIB のインストール後、CIM サービスは自動的に再開して Server Administrator プロバイダ (DCIM サービス) をロードします。2~3分待ってから、Server Administrator Web サーバーからログインする必要があります。そうしない場合、ESXi ホストへの Server Administrator Web サーバのログインに失敗する可能性があります。

インストールされた Server Administrator についての情報を取得するには、次の手順を実行します。

- ・ ESXi の場合、esxcli --server <ESXi host IP> software vib get -n=OpenManage または esxcli --server <ESXi host IP> software vib list を使用します。

VIB には、次の項目が含まれます。

- ・ Server Administrator Instrumentation Service
- ・ Remote Enablement

- ・ Server Administrator Storage Management
- ・ Remote Access Controller

関連リンク：

[トラブルシューティング](#)

VMware vSphere Management Assistant (vMA) の使用

vMA によって、システム管理者および開発者は、ESXi システムを管理するためにスクリプトおよびエージェントを実行できます。vMA の詳細に関しては、vmware.com/support/developer/vima/ を参照してください。

1. システム管理者として vMA にログインし、プロンプトが表示されたらパスワードを入力します。
2. OM-SrvAdmin-Dell-Web-<version>-<bldno>.VIB-ESX<version>i_<bld-revno>.zip ファイルをコピーして、vMA のディレクトリに解凍します。
3. ESXi ホスト上のすべてのゲストオペレーティングシステムをシャットダウンし、ESXi ホストをメンテナンスモードに設定します。
4. vMA で次のコマンドを実行します。

VMware ESXi 7.x の場合：`esxcli --server <IP Address of ESXi 7.x host> software vib install -d /var/log/vmware/<Dell OpenManage file>`

5. プロンプトが表示されたら、ESXi ホストのルートユーザー名とパスワードを入力します。

コマンド出力には、アップデートの成否が表示されます。

メモ: VIB のインストール後に、ホストを再起動する必要はありません。

メモ: ESXi VIB のインストール後、CIM サービスは自動的に再開して Server Administrator プロバイダ (DCIM サービス) をロードします。2~3 分待ってから、Server Administrator Web サーバーからログインする必要があります。さもなければ、ESXi ホストへの Server Administrator Web Server のログインに失敗する可能性があります。

このコマンドを実行すると、次のコンポーネントがシステムにインストールされます。

- ・ Server Administrator Instrumentation Service
- ・ Remote Enablement
- ・ Server Administrator Storage Management
- ・ Remote Access Controller

管理ステーションに Server Administrator Web Server を別途インストールします。

Server Administrator のインストール後、Server Administrator サービスを有効にします。

関連リンク：

[トラブルシューティング](#)

VMware Update Manager (VUM) の使用方法

VUM を使用して Server Administrator をインストールするには、次の手順を実行します。

1. Windows Server オペレーティングシステムを実行しているシステムに VMware vSphere 6.x (vCenter Server、vSphere Client、および VMware vSphere Update Manager) をインストールします。
2. デスクトップで、**VMware vSphere クライアント** をダブルクリックして、vCenter サーバーにログインします。
3. **vSphere クライアントホスト** を右クリックして、**新規データセンター** をクリックします。
4. **新規データセンター** を右クリックして、**ホストの追加** をクリックします。画面の指示に従って ESXi サーバの情報を入力します。
5. 直前の手順で追加された ESXi ホストを右クリックして、**メンテナンスモード** をクリックします。
6. **プラグイン** から **プラグインの管理** > **VMware Update Manager のダウンロード** を選択します (正常にダウンロードされると、ステータスは有効になります)。指示に従って、VUM クライアントをインストールします。
7. ESXi ホストを選択します。 **Update Manager** > **管理者ビュー** > **パッチリポジトリ** > **パッチのインポート** の順にクリックし、画面の表示に従ってパッチを正常にアップロードします。オフラインバンドルが表示されます。
8. **ベースライン** および **グループ** をクリックします。

9. [ベースライン] タブで [作成] をクリックし、ベースライン名を指定してベースラインタイプには [ホスト拡張] を選択します。指示に従って残りを完了します。
10. 管理者ビュー をクリックします。
11. ベースラインへの追加 (アップロードされたパッチ名に対して) をクリックして、手順 8 で作成したベースライン名を選択します。
12. コンプライアンスビュー をクリックします。 Update Manager タブを選択します。 [添付] をクリックして手順 8 で作成した拡張ベースラインを選択し、指示に従います。
13. [スキャン] をクリックして、 [パッチおよび拡張] を選択し (デフォルトで選択されない場合)、 [スキャン] をクリックします。
14. ステージ をクリックし、作成したホスト拡張 を選択し、指示に従います。
15. ステージングが完了したら 修正 をクリックして、指示に従います。

メモ: VIB のインストール後に、ホストを再起動する必要はありません。

メモ: ESXi VIB のインストール後、CIM サービスは自動的に再開して Server Administrator プロバイダ (DCIM サービス) をロードします。2 ~ 3 分待ってから Server Administrator Web サーバにログインする必要があります。さもないと、ESXi ホストへの Server Administrator Web Server のログインに失敗する可能性があります。

メモ: VUM についての詳細は、VMware の公式 Web サイトを参照してください。

メモ: Server Administrator は、VUM リポジトリ <https://vmwaredepot.dell.com/> からインストールすることができます。

Server Administrator インストールが完了しました。

Power CLI の使用

Power CLI を使用して Server Administrator をインストールするには、次の手順を実行します。

1. 対応 Windows システムに ESXi の対応 PowerCLI をインストールします。
2. OM-SrvAdmin-Dell-Web-<version>-<bldno>.VIB-ESX<version>i_<bld-revno>.zip ファイルを ESXi ホストにコピーします。
3. bin ディレクトリに移動します。
4. Connect-VIServer を実行して、サーバおよびその他の資格情報を提供します。
5. ESXi 6.x の対応 vSphere CLI を使用して ESXi ホストにログオンし、データストアを作成します。
6. ESXi ホストの /vmfs/volumes/<datastore_name> ディレクトリに、フォルダ OM-SrvAdmin-Dell-Web-<version>-<bldno>.VIB-ESX<version>i を作成します。
7. ESXi 6.x ホストの ESXi zip ファイルを、/vmfs/volumes/<datastore_name>OM-SrvAdmin-Dell-Web-<version>-<bldno>.VIB-ESX<version>i ディレクトリにコピーします。
8. 上のディレクトリで zip ファイルを解凍します。
9. Power CLI で次のコマンドを実行します。Install-VMHostPatch -VMHost <ESXi host IP> - HostPath /vmfs/volumes/<datastore_name>name>/OMSrvAdmin- Dell-Web-<version>-<metadata.zip>.VIBESX<version>i/cross_dell-openmanage-esxi_<version>-metadata.zip

メモ: VIB のインストール後に、ホストを再起動する必要はありません。

メモ: ESXi VIB のインストール後、CIM サービスは自動的に再開して Server Administrator プロバイダ (DCIM サービス) をロードします。2 ~ 3 分待ってから、Server Administrator Web サーバからログインする必要があります。さもないと、ESXi ホストへの Server Administrator Web Server のログインに失敗する可能性があります。

10. 次のコマンドを実行して、ホストへの OpenManage のインストールが完了したかどうか確認します : `esxcli software vib list|grep -i open`。
OpenManage が表示されます。

メモ: Power CLI についての詳細は、VMware の公式ウェブサイトを参照してください。

VMware ESXi での Server Administrator のアクセス

Server Administrator Web Server インターフェイスを使用して VMware ESXi 上で Server Administrator を管理するには、次の手順を実行します。

1. Server Administrator Web Server インターフェイスのみを別のシステムにインストールします。

メモ: Server Administrator Web Server インターフェイスのバージョンが、インストール済みの Server Instrumentation のバージョン以降であることを確認します。

2. Server Administrator Web Server インターフェイスを実行します。

[管理下システム ログイン] 画面が表示されます。

3. [管理下システム ログイン] 画面で、アクセスする VMware ESXi システムの次の資格情報を入力し、[送信] をクリックします。

- ・ [ホスト名/IP アドレス] : 管理ステーションのホスト名または IP アドレスです。ホスト名または IP アドレスを、ホスト名 : ポート番号、または IP アドレス : ポート番号の形式で入力します。
- ・ ユーザー名 :
- ・ パスワード :

Server Administrator 画面が表示されます。

既存の Systems Management VIB のアンインストール

既存の Systems Management VIB をアンインストールには、次の手順を実行します。

次のコマンドを実行して VIB をアンインストールします。

ESXi について : `esxcli --server <ESXi host IP> software vib remove <server administrator>`

メモ: VIB のアンインストール後に、ホストを再起動する必要はありません。

VMware ESXi を実行しているシステムでの SNMP エージェントの設定

Server Administrator は、センサーおよびその他の監視パラメーターのステータス変更に対して、SNMP トラップを生成します。管理ステーションに SNMP トラップを送信するには、Server Administrator を実行しているシステム上で1つ、または複数のトラップ先を設定します。

Server Administrator は、VMware ESXi 上の SNMP トラップをサポートしていますが、VMware ESXi は必要な SNMP サポートを提供しないため、SNMP の取得および設定操作をサポートしていません。VMware vSphere CLI を使用して、管理アプリケーションに SNMP トラップを送信するように VMware ESXi を設定できます。

メモ: VMware vSphere CLI の使用方法に関する詳細については、VMware サポート サイト (vmware.com/support) を参照してください。

vSphere CLI を使用して管理ステーションにトラップを送信するためのシステム設定

Server Administrator は、センサーおよびその他の監視パラメーターのステータス変更に対して、SNMP トラップを生成します。管理ステーションに SNMP トラップを送信するには、Server Administrator を実行しているシステム上で1つ、または複数のトラップ先を設定する必要があります。

Server Administrator を実行している ESXi システムを設定して、管理ステーションにトラップを送信します。

1. VMware vSphere CLI をインストールします。
2. vSphere CLI をインストールしたシステム上で、コマンド プロンプトを開きます。

3. vSphere CLI をインストールしたディレクトリーに移動します。デフォルトの場所は、Linux の場合は /usr/bin で、Windows の場合は C:\Program Files\VMware\VMware vSphere CLI\bin です。
4. コマンドを使用して SNMP を設定します。vicfg-snmp.pl --server <server> --username <username> --password <password> -c <community> -t <hostname>@162/<community>
ここで、<サーバー>は ESXi システムのホスト名または IP アドレス、<ユーザー名>は ESXi システム上のユーザー、<パスワード>は ESXi ユーザーのパスワード、<コミュニティ>は SNMP コミュニティ名、<ホスト名>は管理ステーションのホスト名または IP アドレスを指します。

① | メモ: ユーザー名とパスワードを指定しないと、入力を求めるプロンプトが表示されます。

5. コマンドを使用して SNMP を有効にします。vicfg-snmp.pl --server <server> --username <username> --password <password> -E
6. コマンドを使用して SNMP 設定を表示します。vicfg-snmp.pl --server <server> --username <username> --password <password> -s
7. コマンドを使用して SNMP 設定をテストします。vicfg-snmp.pl --server <server> --username <username> --password <password> -T

① | メモ: vSphere CLI を Linux で使用している場合、または vMA を使用している場合、拡張子.pl は必要ありません。

SNMP のトラップ設定は、サービスを再起動することなく直ちに反映されます。

トラブルシューティング

- ・ **vihostupdate** コマンドを使用すると、次のエラーが表示されることがあります。

```
unpacking c:\OM-SrvAdmin-Dell-Web-<version>-<bldno>.VIB-ESX<version>i_<bld-revno>.zip
metadata.zip.sig does not exist
signature mismatch : metadata.zip
Unable to unpack update package.
```

このエラーは、リモート CLI の古いバージョンを使用している場合に表示されます。この問題を解決するには、CLI の最新バージョンの vSphere をダウンロードしてインストールします。

- ・ **vihostupdate** コマンドを使用すると、次のエラーが表示されることがあります。

```
Unable to create, write or read a file as expected.I/O Error (28) on file : [Errno 28] No
space left on device.
```

このエラーを修正するには、**kb.vmware.com** の VMware KB 1012640 の記事を参照してください。

VMware ESXi での Systems Management Software のアップグレード

Systems Management インストーラでは、バージョン 9.1 からのアップグレードが提供されます。

トピック：

- ・ vSphere CLI の使用
- ・ Power CLI の使用
- ・ VMware Update Manager (VUM) の使用方法

vSphere CLI の使用

vSphere CLI を使用して Systems Management ソフトウェアを VMware ESXi でアップグレードするには、次の手順を実行します。

1. OM-SrvAdmin-Dell-Web-<version>-<bldno>.VIB-ESX<version>i_<bld-revno>.zip ファイルをサポートしている ESXi バージョンの /var/log/vmware ディレクトリにコピーします。
2. ESXi ホスト上のすべてのゲストオペレーティングシステムをシャットダウンし、ESXi ホストをメンテナンスモードに設定します。
3. vSphere CLI を Windows で使用している場合は、vSphere CLI ユーティリティをインストールしたディレクトリに移動します。vSphere CLI を Linux で使用している場合は、どのディレクトリからでもコマンドを実行できます。
4. 次のコマンドを実行します。

VMware ESXi のサポート対象のバージョンには次の手順を実行します。 `esxcli --server <IP Address of ESXi host> software vib update -d /var/log/vmware/<server administrator zip file>`

5. プロンプトが表示されたら、ESXi ホストのルートユーザー名とパスワードを入力します。

コマンド出力には、アップデートの成否が表示されます。

メモ: VIB のアップグレード後に、ホストを再起動する必要はありません。

メモ: ESXi VIB のアップグレード後、CIM サービスは自動的に再開して **Server Administrator** プロバイダ (DCIM サービス) をロードします。2 ~ 3 分待ってから **Server Administrator Web** サーバにログインする必要があります。さもないと、ESXi ホストへの **Server Administrator Web Server** のログインに失敗する可能性があります。

インストールされた Server Administrator についての情報を取得するには、次の手順を実行します。

- ・ ESXi の場合、`esxcli --server <ESXi host IP> software vib get -n=OpenManage` または `esxcli --server <ESXi host IP> software vib list` を使用します。

VIB には、次の項目が含まれます。

- ・ Server Administrator Instrumentation Service
- ・ Remote Enablement
- ・ Server Administrator Storage Management
- ・ Remote Access Controller

Power CLI の使用

Power CLI を使用して Server Administrator をアップグレードするには、次の手順を実行します。

1. 対応 Windows システムに ESXi の対応 PowerCLI をインストールします。
2. OM-SrvAdmin-Dell-Web-<version>-<bldno>.VIB-ESX<version>i_<bld-revno>.zip ファイルを ESXi ホストにコピーします。
3. bin ディレクトリに移動します。
4. `Connect-VIServer` を実行して、サーバおよびその他の資格情報を指定します。

5. ESXi 6.x の対応 vSphere CLI を使用して ESXi ホストにログオンし、データストアを作成します。
6. ESXi ホストの /vmfs/volumes/<datastore_name> ディレクトリに、フォルダ OM-SrvAdmin-Dell-Web-<version>-<bldno>.VIB-ESX<version>i を作成します。
7. ESXi 6.x ホストの ESXi zip ファイルを、/vmfs/volumes/<datastore_name>OM-SrvAdmin-Dell-Web-<version>-<bldno>.VIB-ESX<version>i ディレクトリにコピーします。
8. 上のディレクトリで zip ファイルを解凍します。
9. Power CLI で次のコマンドを実行します。Install-VMHostPatch -VMHost <ESXi host IP> - HostPath /vmfs/volumes/<datastore_name>name>/OMSrvAdmin- Dell-Web-<version>-<- metadata.zip>.VIBESX<version>i/cross_dell-openmanage-esxi_<version>-metadata.zip

メモ: VIB のインストール後に、ホストを再起動する必要はありません。

メモ: ESXi VIB のインストール後、CIM サービスは自動的に再開して **Server Administrator** プロバイダ (DCIM サービス) をロードします。2 ~ 3 分待ってから **Server Administrator Web** サーバにログインする必要があります。さもないと、ESXi ホストへの **Server Administrator Web Server** のログインに失敗する可能性があります。

10. 次のコマンドを実行して、ホストへの OpenManage のインストールが完了したかどうか確認します: `esxcli software vib list | grep -i open`。
OpenManage が表示されます。

メモ: Power CLI についての詳細は、VMware の公式ウェブサイトを参照してください。

VMware Update Manager (VUM) の使用方法

VUM を使用して Server Administrator をアップグレードするには、次の手順を実行します。

1. Windows Server オペレーティングシステムを実行しているシステムに VMware vSphere 6.x (vCenter Server、vSphere Client、および VMware vSphere Update Manager) をインストールします。
2. デスクトップで、**VMware vSphere** クライアントをダブルクリックして、vCenter サーバーにログインします。
3. **vSphere** クライアントホストを右クリックして、**新規データセンター** をクリックします。
4. **新規データセンター** を右クリックして、**ホストの追加** をクリックします。画面の指示に従って ESXi サーバの情報を入力します。
5. 直前の手順で追加された ESXi ホストを右クリックして、**メンテナンスモード** をクリックします。
6. **プラグイン** から **プラグインの管理 > VMware Update Manager のダウンロード** を選択します (正常にダウンロードされると、ステータスは有効になります)。指示に従って、VUM クライアントをインストールします。
7. ESXi ホストを選択します。 **Update Manager > 管理者ビュー > パッチリポジトリ > パッチのインポート** の順にクリックし、画面の表示に従ってパッチを正常にアップロードします。
オフラインバンドルが表示されます。
8. **ベースラインおよびグループ** をクリックします。
9. [ベースライン] タブで [**作成**] をクリックし、ベースライン名を指定してベースラインタイプには [**ホスト拡張**] を選択します。指示に従って残りを完了します。
10. **管理者ビュー** をクリックします。
11. **ベースラインへの追加** (アップロードされたパッチ名に対して) をクリックして、手順 8 で作成したベースライン名を選択します。
12. **コンプライアンスビュー** をクリックします。 **Update Manager** タブを選択します。 **添付** をクリックして手順 8 で作成した拡張ベースラインを選択し、指示に従います。
13. [**スキャン**] をクリックして、 [**パッチおよび拡張**] を選択し (デフォルトで選択されていない場合)、 [**スキャン**] をクリックします。
14. **ステージ** をクリックし、 **作成したホスト拡張** を選択し、指示に従います。
15. ステージングが完了したら **修正** をクリックして、指示に従います。

メモ: VIB のアップグレード後に、ホストは自動で再起動します。

メモ: ESXi VIB のアップグレード後、CIM サービスは自動的に再開して **Server Administrator** プロバイダ (DCIM サービス) をロードします。2 ~ 3 分待ってから、**Server Administrator Web** サーバからログインする必要があります。さもないと、ESXi ホストへの **Server Administrator Web Server** のログインに失敗する可能性があります。

メモ: VUM についての詳細は、VMware の公式 Web サイトを参照してください。

 **メモ:** **Server Administrator** は、**VUM** リポジトリ <https://vmwaredepot.dell.com/> からインストールすることができます。

Server Administrator のアップグレードが完了しました。

よくあるお問い合わせ (FAQ)

Systems Management アプリケーションはどのポートを使用しますか？

Server Administrator はデフォルトのポート 1311 を使用します。以下のポートが設定可能です。特定のコンポーネントのポート情報は、そのコンポーネントのユーザーガイドを参照してください。

低帯域幅、低レイテンシの WAN 上で iDRAC コントローラで仮想メディアを実行するとき、Systems Management のインストールを仮想メディアで直接起動すると、失敗します。どうすればよいですか？

ローカルシステムにウェブインストールパッケージをコピーしてから、Systems Management インストールを起動してください。

Server Administrator Storage Management サービスをインストールする前に、システムにインストールされている Adaptec Fast Console アプリケーションをアンインストールする必要はありますか？

はい。Adaptec Fast Console がすでにシステム上にインストールされている場合、Server Administrator Storage Management サービスをインストールする前に、このアプリケーションをアンインストールする必要があります。

トピック：

RPM ファイルの欠落が原因で、管理ステーション RAC ユーティリティのインストールに失敗した場合は、どうすればよいですか？

管理ステーションの RAC ユーティリティ (Dell EMC OpenManage Systems Management Tools and Documentation ソフトウェアの /SYSMGMT/ManagementStation/linux/rac ディレクトリに収録されている mgmtst-racadm RPM) のインストール時に、**libstdc++.so** ライブラリへの RPM ファイルの依存関係が欠落していることから、インストールが失敗する場合があります。**compat-libstdc++** RPM をインストールして依存関係を解決し、インストールを再試行してください。

rpm -e 'rpm -qa | grep srvadmin' コマンドを使用して Systems Management Software を削除するとき、

RPM ユーティリティのバージョンによっては、間違った順序でアンインストールがスケジュールされ、紛らわしい警告やエラーメッセージが表示されることがあります。解決策はありますか？

この問題の解決策は、DVD に収録されている Systems Management アンインストールスクリプト `srvadmin-uninstall.sh` の使用です。

インストール中に RPM パッケージキーに関する警告が表示されるのはなぜですか？

RPM ファイルには、デジタル署名が付いています。この警告を回避するには、メディアまたはパッケージをマウントし、次のようなコマンドを使用してキーをインポートしてください。

```
rpm --import /mnt/dvdrom/SYSMGMT/srvadmin/linux/RPM-GPG-KEY
```

Red Hat Enterprise Linux Server における Systems Management 機能の名称をすべて教えてください。

次の表に、Systems Management の全機能の名称と、対応する Red Hat Enterprise Linux Server オペレーティングシステムの init スクリプト名が記載されています。


表 7. Systems Management 機能 - Red Hat Enterprise Linux Server

特長	Red Hat Enterprise Linux での名前
管理下システムサービスの機能	機能 <code>systemd</code> ユニット名
Systems Management デバイスドライバ	<code>instsvcdrv.service</code>
Systems Management データエンジン	<code>dsm_sa_datamgrd.service</code>
DSM SA 共有サービス	<code>dsm_om_shrsvc.service</code>
DSM SA Connection Service	<code>dsm_om_connsvc.service</code>
Systems Management イベント管理	<code>dsm_sa_eventmgrd.service</code>
Systems Management SNMP	<code>dsm_sa_snmpd.service</code>

srvadmin/linux/custom/<operating system> のディレクトリには何が含まれていますか？

次の表に、SYSMGMT/srvadmin/linux/custom/<operating system> ディレクトリ内のディレクトリ名が記載されています。

表 8. srvadmin/linux/custom/<オペレーティングシステム> ディレクトリ内のディレクトリ名

RPM の名前	説明	その他必要な Server Administrator RPM
Server-Instrumentation	これは Server Administrator のコア コードです。マザーボードに関するアラートを示し、 <code>omconfig</code> 、 <code>omdiag</code> 、 <code>omreport</code> など、Server Administrator の監視と制御を行うための CLI が格納されています。スタンドアロンの DRAC サポートを除くすべての周辺機器パッケージを使用するには、このディレクトリ内のすべてまたはほとんどの RPM をインストールする必要があります。	
 メモ:	正しく機能させるには IPMI ドライバのインストールが必要になる場合があります。	

RPM の名前	説明	その他必要な Server Administrator RPM
srvadmin-cm	Server Administrator インベントリー コレクター - Systems Management の変更管理 インベントリー コレクター。	srvadmin-omilcore、srvadmin-deng、および srvadmin-omacore
srvadmin-deng	Server Administrator データ エンジン - Systems Management Software のデータ管理フレームワーク。	srvadmin-omilcore
srvadmin-hapi	Server Administrator ハードウェア アプリケーション プログラミング インターフェイス - Systems Management Software が対応システムのハードウェアに関する情報にアクセスするために必要なデバイスドライバとライブラリーが用意されたパッケージ。	srvadmin-omilcore
srvadmin-isvc	Server Administrator Instrumentation Service - ネットワーク上の対応システムを正常に保つための一連のシステム管理情報を提供。Server Administrator Instrumentation Service は、障害管理情報、事前エラー情報、および資産とインベントリーの情報を管理アプリケーションに提供します。Instrumentation Service は、システムの状態を監視し、対応システムのハードウェアに関する詳細なエラーおよびパフォーマンス情報に即座にアクセスできるようにします。Instrumentation Service を使用するには、システム管理デバイスドライバのインストールが必要です。	srvadmin-omilcore、srvadmin-deng、および srvadmin-hapi
srvadmin-omacore	Server Administrator - Systems Management の管理対象モード コアと CLI。	srvadmin-omilcore と srvadmin-deng
srvadmin-omilcore	Server Administrator Install Core - Systems Management の残りのインストール パッケージに必要なツールが用意されたコアインストール パッケージ。Server Administrator RPM のすべてにこの RPM が必要です。	
SA-WebServer - サーバー管理のための Web アクセス機能を提供します。		
srvadmin-hapi	Server Administrator ハードウェアアプリケーションプログラミングインタフェース — この Systems Management パッケージは、Systems Management Software が対応システムのハードウェアに関する情報にアクセスするために必要なデバイスドライバとライブラリーを提供します。	srvadmin-omilcore
srvadmin-tomcat	Secure Port Server — Systems Management 管理下ノードの Web Server パッケージ。	srvadmin-omilcore、srvadmin-deng、srvadmin-omacore、および srvadmin-jre のコンポーネント
srvadmin-jre	Server Administrator Sun Java Runtime Environment - Systems Management 管理下ノードの Java Runtime。	srvadmin-omilcore、srvadmin-deng、および srvadmin-omacore
srvadmin-omcommon	Server Administrator が必要とする共通フレームワークを提供します。	srvdamin-omilcore

RPM の名前	説明	その他必要な Server Administrator RPM
srvadmin-omilcore	Server Administrator Web Server Install Core — これは、コアインストールパッケージです。すべての Server Administrator Web Server RPM がこの RPM を必要とします。	
srvadmin-wsmanclient	オペレーティングシステムに固有の WSMAN クライアントパッケージ。	srvadmin-omcommon と srvadmin-omauth
Remote-Enablement - 他のリモート システムを使用して現在のシステムの管理と監視を行います。		
srvadmin-cm	Server Administrator インベントリコレクタ — Systems Management の変更管理インベントリコレクタ。	srvadmin-omilcore、srvadmin-deng、および srvadmin-omacore
srvadmin-deng	Server Administrator データエンジン — Systems Management が Systems Management Software のデータ管理フレームワークを提供します。	srvadmin-omilcore
srvadmin-hapi	Server Administrator ハードウェアアプリケーションプログラミングインタフェース — この Systems Management パッケージは、Systems Management Software が対応システムのハードウェアに関する情報にアクセスするために必要なデバイスドライバとライブラリを提供します。	srvadmin-omilcore
srvadmin-isvc	Server Administrator Instrumentation Service — Server Administrator は、ネットワーク上の対応システムを正常に保つための一連のシステム管理情報を提供します。Server Administrator Instrumentation Service は、障害管理情報、事前エラー情報、および資産とインベントリの情報を管理アプリケーションに提供します。Instrumentation Service は、システムの状態を監視し、対応システムのハードウェアに関する詳細なエラーおよびパフォーマンス情報に即座にアクセスできるようにします。Instrumentation Service を使用するには、システム管理デバイスドライバのインストールが必要です。	srvadmin-omilcore、srvadmin-deng、および srvadmin-hapi
srvadmin-omacore	Server Administrator - Systems Management の管理対象モード コアと CLI。	srvadmin-omilcore と srvadmin-deng
srvadmin-omcommon	Server Administrator が必要とする共通のフレームワークを提供します。	srvadmin-omilcore
srvadmin-omilcore	Server Administrator Install Core - Systems Management の残りのインストール パッケージに必要なツールが用意されたコアインストール パッケージ。Server Administrator RPM のすべてにこの RPM が必要です。	

サポートされていないシステムや、サポートされていないオペレーティングシステムに RPM パッケージをインストールするとどうなりますか？

サポートされていないシステムやサポートされていないオペレーティングシステムに RPM パッケージをインストールしようとすると、インストール時、アンインストール時、または RPM パッケージの使用時に予期しない動作が発生する可能性があります。ほとんどの RPM パッケージは、readme に記載された対応システムと Linux バージョン用に作成され、テストされています。

Red Hat Enterprise Linux Server オペレーティングシステムでは、Server Administrator の起動後にどのデーモンが実行されますか？

Red Hat Enterprise Linux Server オペレーティングシステムで実行されるデーモンは、インストールしたコンポーネントと有効にした機能によって異なります。次の表に、フルインストールの場合に通常実行されるデーモンを示します。

表 9. Server Administrator の起動後に Red Hat Enterprise Linux Server で実行されるデーモン

デーモン名	Red Hat Enterprise Linux Server での名称
srvadmin-base ディレクトリの RPM 用	
dsm_sa_datamgr	DSM SA Data Manager - DSM SA データ エンジン サービスによって開始される Server Administrator のデータ マネージャー デーモン。
dsm_sa_eventmgr	DSM SA Event Manager - DSM SA データ エンジン サービスによって開始される Server Administrator のイベントおよびロギングデーモン。
dsm_sa_snmp	DSM SA SNMP デーモン - DSM SA データ エンジン サービスによって開始される Server Administrator の SNMP デーモン。
dsm_om_shrsvc	DSM SA 共有サービス - Server Administrator のコア デーモン。
SA-WebServer ディレクトリの RPM 用	
dsm_om_connsvc	DSM SA 接続サービス - Server Administrator の Web Server デーモン。

Server Administrator が起動するときにロードされるカーネルモジュールはどれですか？

システム計装のタイプによって異なります。次の表に、Server Administrator が起動するときにロードされるカーネルモジュールを示します。

表 10. Server Administrator サービスの起動時にロードされるカーネルモジュール

ドライバ名	説明
IPMI を使用するシステム向け	
dell_rbu	BIOS アップデートドライバ
ipmi_devintf	IPMI デバイスドライバ
ipmi_msghandler	IPMI デバイスドライバ
ipmi_si	IPMI デバイス ドライバー - Red Hat Enterprise Linux を実行しているシステム用
dccbas	Systems Management ベースドライバ

Linux インストーラパッケージ

本項では、Linux インストーラパッケージをリストします。

表 11. メタ RPM

RPM	説明	依存パッケージ	パッケージを必要とする機能	Systems Management Software
				9.3.1
srvadmin-all	Server Administrator の全機能をインストールするためのメタパッケージ	srvadmin-base、 srvadmin-idrac、 srvadmin-rac4、 srvadmin-rac5、 srvadmin-standardAgent、 srvadmin-storageservices、 srvadmin-webserver	Server Administrator の全機能	Y
srvadmin-base	サーバーエージェントをインストールするためのメタパッケージ	srvadmin-cm、srvadmin-omacore、srvadmin-smcommon	Server Instrumentation、SNMP 監視、Server Administrator CLI	Y
srvadmin-standardAgent	標準的なサーバーエージェントをインストールするためのメタパッケージ	srvadmin-cm、srvadmin-ittunnelprovider、 srvadmin-smcommon	Server Administrator Web Server を使用したリモート管理の有効化	Y
srvadmin-webserver	Server Administrator Web Server 機能をインストールするためのメタパッケージ	srvadmin-smcommon、 srvadmin-smweb、 srvadmin-tomcat	ローカルおよびリモートノード管理用 Server Administrator Web Server	Y
srvadmin-storageservices	Server Administrator Storage Services 機能をインストールするためのメタパッケージ	srvadmin-cm、srvadmin-megalib、 srvadmin-smcommon、 srvadmin-storage、 srvadmin-storelib、 srvadmin-sysfsutils	Server Administrator GUI/CLI を使用したストレージ管理	Y
srvadmin-idrac	iDRAC コンポーネント用メタ RPM	srvadmin-argtable2、 srvadmin-deng、 srvadmin-idrac-ivmcli、 srvadmin-idrac-vmcli、 srvadmin-idracadm、 srvadmin-isvc、 srvadmin-omcommon、 srvadmin-omilcore、 srvadmin-rac-components、 srvadmin-racadm4、 srvadmin-racdrsc	Server Administrator GUI/CLI、iDRAC ツールを使用した iDRAC 管理	Y
srvadmin-server-snmp	Server Administrator サーバー SNMP 機能を自動で引用するための依存性情報が含まれたメタパッケージ	srvadmin-base、 srvadmin-deng-snmp、 srvadmin-isvc-snmp	サーバー SNMP 機能	Y

RPM	説明	依存パッケージ	パッケージを必要とする機能	Systems Management Software
				9.3.1
srvadmin-server-cli	Server Administrator サーバー CLI 機能を自動で引用するための依存性情報が含まれたメタパッケージ	srvadmin-base、 srvadmin-omacore	サーバー CLI 機能	Y
srvadmin-storageservices-snmp	Server Administrator ストレージ SNMP 機能を自動で引用するための依存性情報が含まれたメタパッケージ	storageservices、 srvadmin-storage-snmp	ストレージ SNMP 機能	Y
srvadmin-storageservices-cli	Server Administrator ストレージ CLI 機能を自動で引用するための依存性情報が含まれたメタパッケージ	storageservices、 srvadmin-storage-cli	ストレージ CLI 機能	Y

表 12. サーバー計装と SNMP 監視

RPM	説明	OM 依存パッケージ	パッケージを必要とする機能	Systems Management Software
				9.3.1
srvadmin-omilcore	システム管理インストールパッケージ用のツールを提供するコアインストールパッケージ	pciutils、smbios-utils-bin	Server Administrator のインストールと機能	Y
srvadmin-deng	データエンジンによるシステム管理用オブジェクトの保存および管理	srvadmin-omilcore	サーバー計装と SNMP 監視	Y
srvadmin-hapi	システム管理用の低レベルなハードウェアインタフェースの提供	なし	Server Instrumentation	Y
srvadmin-isvc	ローカルおよびリモートシステム管理用のシステム管理インタフェースの提供	srvadmin-deng、 srvadmin-omilcore	サーバー計装と SNMP 監視	Y
srvadmin-selinux (オプション)	システム管理の提供 selinux ポリシー	なし	なし	Y

表 13. GUI および CLI コンポーネントで使用するローカル管理に必要なパッケージ

RPM	説明	OM 依存パッケージ	パッケージを必要とする機能	Systems Management Software
				9.3.1
srvadmin-omcommon	GUI/CLI 用の共通フレームワークまたはライブラリ	srvadmin-omilcore	Server Administrator GUI/CLI	Y
srvadmin-omacore	バックエンドと GUI/CLI 間のインタフェースとして機能するプラグインの提供。また、OM CLI ツールも提供します。	srvadmin-omilcore	ソフトウェアアップデート用の Server Administrator GUI/CLI およびインフラストラクチャ	Y

RPM	説明	OM 依存パッケージ	パッケージを必要とする機能	Systems Management Software
				9.3.1
srvadmin-xmlsup	XML サポートライブラリ	なし	Server Administrator GUI/CLI	Y
srvadmin-cm	変更管理インベントリコレクタ管理ステーションアプリケーションにソフトウェアのインベントリデータを提供します。	srvadmin-omacore	ソフトウェアインベントリとアップデート	Y
srvadmin-oslog	管理インタフェース	srvadmin-omilcore	OS ログ内の Server Administrator イベントを複製	Y
srvadmin-omacs	Server Administrator OMACS	srvadmin-omcommon srvadmin-omilcore	ヘルパーライブラリ内にバンドルされた共通サービス	Y
srvadmin-ominst	Server Administrator コア	なし	Server Instrumentation コンポーネント	Y

表 14. ローカルおよびリモート管理用 Server Administrator Web Server (GUI)

RPM	説明	依存パッケージ	パッケージを必要とする機能	Systems Management Software
				9.3.1
srvadmin-jre	ウェブサーバー用 JAVA Runtime の提供	srvadmin-omilcore	Server Administrator GUI	Y
srvadmin-tomcat	Server Administrator Web Server	srvadmin-jre、srvadmin-omcommon、srvadmin-omilcore	Server Administrator GUI	Y
openwsman-client	Openwsman クライアントライブラリ	なし	WSMAN を使用してリモートノードを管理するための Server Administrator GUI	Y
libwsman1 (RHEL)	クライアントおよびサーバーコンポーネントで使用する Openwsman ライブラリ	なし	Openwsman サポートライブラリ	Y

表 15. Server Administrator Remote Enablement (標準エージェント)

RPM	説明	OM 依存パッケージ	パッケージを必要とする機能	Systems Management Software
				9.3.1
srvadmin- itunnelprovider	サーバーのリモート管理を可能にする Dell OpenManage Small Footprint CIM Broker (SFCB) プロバイダ	libcmpiCpplmpl0、openwsman-server、sblim-sfcb sblim-sfcc	サーバーのリモート管理の有効化	Y
libwsman1 (RHEL)	クライアントおよびサーバーコンポーネントで使用する Openwsman ライブラリ	なし	Openwsman サポートライブラリ	Y
openwsman-server	Openwsman サーバーおよびサービスライブラリ	なし	サーバーのリモート管理の有効化	Y

RPM	説明	OM 依存パッケージ	パッケージを必要とする機能	Systems Management Software
				9.3.1
	リ (*VMware ESX では利用不可)			
sblim-sfcb	Small Footprint CIM Broker (sfcb) - HTTP プロトコルを介した CIM 操作に準拠する CIM サーバー (*VMware ESX では利用不可)	なし	サーバーのリモート管理の有効化	Y
sblim-sfcc	Small Footprint Common Information Model (CIM) クライアントライブラリ (sfcc) ランタイムライブラリ (*VMware ESX では利用不可)	なし	サーバーのリモート管理の有効化	Y
libcmiCpplmpIO	Common Manageability Programming Interface (CMPI) C++ プラグインを SFCB に実装するヘルパーライブラリの提供 (*VMware ESX では利用不可)	なし	サーバーのリモート管理の有効化	Y

表 16. Storage Instrumentation、SNMP 監視、GUI、および CLI プラグイン

RPM	説明	OM 依存パッケージ	パッケージを必要とする機能	Systems Management Software
				9.3.1
srvadmin-realsd* * Red Hat Enterprise Linux 6.0 の場合	PCIe SSD 用の管理ライブラリのインストール用メタパッケージ	なし	Peripheral Component Interconnect Express Solid-State (PCIe SSD) 管理	Y
srvadmin-storage	ストレージ管理用のコアインタフェースライブラリ	srvadmin-deng、 srvadmin-isvc、 srvadmin-megalib、 srvadmin-omilcore、 srvadmin-smcommon、 srvadmin-storelib	Storage Instrumentation、SNMP 監視、および CLI (ストレージ管理用)	Y
srvadmin-storelib	ストレージ管理用の LSI ユーティリティライブラリ	srvadmin-storelib-sysfs	Storage instrumentation	Y
srvadmin-storelib-sysfs	カーネルの sys ファイルシステムに接続するためのライブラリの提供。LSI storelib ライブラリにより使用されます (*VmWare ESX では利用不可)。	なし	Storage instrumentation	Y
srvadmin-sysfsutils	sysfs ファイルシステムに接続するためのユーティリティの提供。ストレージ管理ライブラリにより使用されます。	なし	Storage instrumentation	Y

RPM	説明	OM 依存パッケージ	パッケージを必要とする機能	Systems Management Software
				9.3.1
srvadmin-megalib	PERC 4 コントローラのストレージ管理用の LSI ユーティリティライブラリ (*64 ビット OMSA インストールと VMware ESX では利用不可)。	なし	PERC 4 コントローラの Storage Instrumentation	Y
srvadmin-smcommon	GUI/CLI 用共通フレームワークまたはライブラリ (ストレージ管理用)	なし	Server Administrator GUI/CLI を使用したストレージ管理	Y
srvadmin-smweb	ストレージ管理 GUI プラグイン	srvadmin-omcommon、 srvadmin-smcommon	Server Administrator GUI を使用したストレージ管理	Y
srvadmin-storage-cli	ストレージ管理 CLI インタフェース	srvadmin-storage	ストレージ管理用の CLI インタフェースアクセス	Y
srvadmin-storage-snmp	ストレージ管理 CLI インタフェース	srvadmin-deng-snmp、 srvadmin-storage	ストレージ関連の SNMP クエリおよび SNMP トラップ	Y
srvadmin-deng-snmp	Server Administrator SNMP フレームワーク	srvadmin-deng	Server Administrator SNMP フレームワーク	Y
srvadmin-isvc-snmp	Server SNMP モジュール	srvadmin-hapi、 srvadmin-isvc	サーバーおよびオペレーティングシステム関連の SNMP クエリおよび SNMP トラップ	Y

表 17. RAC Instrumentation、SNMP 監視、GUI、および CLI プラグイン

RPM	説明	OM 依存パッケージ	パッケージを必要とする機能	Systems Management Software
				9.3.1
srvadmin-idracadm7	iDRAC7 管理用 CLI ツールの提供	srvadmin-argtable2、 srvadmin-omilcore	iDRAC7 用 RAC CLI ツール	Y
srvadmin-argtable2	GNU スタイルのコマンドライン引数解析用ライブラリ。RAC 5 パッケージと iDRAC パッケージによって使用されます。	なし	RAC 5 と iDRAC 管理用 RAC CLI ツール	Y
srvadmin-idrac-ivmcli	管理ステーションからリモートのモジュール型システム上の iDRAC に仮想メディア機能を提供する CLI ツールを提供します。これは RHEL の場合にのみサポートされます。	なし	仮想メディア機能用 RAC CLI ツール	Y
srvadmin-idrac-vmcli	管理ステーションからリモートのラックおよびタワーシステム内の iDRAC に仮想メディア機能を提供する CLI ツールの提供	なし	仮想メディア機能用 RAC CLI ツール	Y