

# Server Administrator バージョン 8.2 インストールガイド - Linux



# メモ、注意、警告

-  **メモ:** メモでは、コンピュータ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:** 注意では、ハードウェアの損傷やデータの損失の可能性を示し、その問題を回避するための方法を説明しています。
-  **警告:** 警告では、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。

# 著作権

**Copyright © 2015 Dell Inc. All rights reserved.** この製品は、米国および国際著作権法、ならびに米国および国際知的財産法で保護されています。Dell™、およびデルのロゴは、米国および/またはその他管轄区域における Dell Inc. の商標です。本書で使用されているその他すべての商標および名称は、各社の商標である場合があります。

2015 - 09

Rev. A01

# 目次

<b>1 はじめに.....</b>	<b>6</b>
本リリースの新機能.....	6
ソフトウェア可用性.....	6
Systems Management Software.....	7
管理下システム上の Server Administrator コンポーネント.....	7
セキュリティ機能.....	9
その他の参考文書.....	10
<b>2 インストール前のセットアップ.....</b>	<b>12</b>
インストール要件.....	12
対応オペレーティングシステムとウェブブラウザ.....	12
システム要件.....	12
管理下システム要件.....	12
対応システム管理プロトコル標準.....	13
SNMP エージェントの設定.....	14
Remote Enablement の要件.....	14
Remote Enablement 用の依存 RPM.....	14
Remote Enablement のインストール後の設定.....	15
Red Hat Enterprise Linux オペレーティングシステム向けの openwsman および sfcf の Winbind 設定.....	17
Libssl 問題の回避策.....	18
SUSE Linux Enterprise Server オペレーティングシステム向けの openwsman および sfcf の Winbind 設定.....	18
<b>3 対応 Linux および VMware ESXi への Managed System Software のイ インストール.....</b>	<b>19</b>
ソフトウェアライセンス契約.....	20
個々のコンポーネント用 RPM.....	21
OpenIPMI デバイスドライバ.....	27
Server Administrator Instrumentation Service 起動時の機能性の低下.....	27
Managed System Software のインストール.....	28
Managed System Software をインストールするための必要条件.....	28
提供されたメディアを使用した Managed System Software のインストール.....	29
Server Administrator カスタムインストールユーティリティ.....	32
サードパーティの導入ソフトウェアを利用した Managed System Software のインストール... 34	
Managed System Software のアンインストール.....	36
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.....	36
RPM コマンドを使用した Managed System Software のアンインストール.....	36


<b>4 VMware ESXi への Systems Management Software のインストール.....</b>	<b>37</b>
vSphere CLI の使用.....	37
VMware vSphere Management Assistant (vMA) の使用.....	38
VMware Update Manager (VUM) の使用.....	38
Power CLI の使用.....	39
VMware ESXi での Server Administrator のアクセス.....	40
既存の Systems Management VIB のアンインストール.....	40
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.....	40
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.....	41
トラブルシューティング.....	41
<b>5 よくあるお問い合わせ (FAQ) .....</b>	<b>43</b>
Systems Management アプリケーションはどのポートを使用しますか?.....	43
低帯域幅、低レイテンシの WAN 上で DRAC 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?.....	43
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がありますか?.....	43
Red Hat Enterprise Linux または SUSE Linux Enterprise Server.....	43
Server Administrator のインストール後、ログインできません。.....	43
ゲスト Linux オペレーティングシステムに Server Administrator をインストールしようとすると、次のメッセージが表示されます。.....	44
Red Hat Enterprise Linux 4 64 ビットオペレーティングシステムを手動でインストールしましたが、Server Administrator のインストール中に RPM の依存関係が見られます。これらの RPM 依存ファイルはどこにありますか?.....	44
Linux オペレーティングシステムメディアを使用してデフォルトではない Linux オペレーティングシステムのインストールを実行しましたが、Server Administrator のインストール中に RPM ファイルの依存関係の欠落が見られます。.....	44
オープンソース RPM のソースパッケージはどこから入手できますか?.....	45
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?.....	45
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?.....	45
ルートユーザーアカウントを使用して認証するように要求された場合、どうすればよいですか?.....	45
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?.....	46
Red Hat Enterprise Linux または SUSE Linux Enterprise Server におけるすべての Systems Management 機能の名称を教えてください。.....	46

srvadmin/linux/custom/<operating system> のディレクトリには何が含まれていますか?.....	46
Server Administrator が既にインストールされているシステムにインストールできるコンポーネントは何ですか?.....	51
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?.....	52
Red Hat Enterprise Linux と SUSE Linux Enterprise 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?.....	52
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?.....	53
srvadmin-cm (Server Administrator Inventory Collector) を実行すると、エラーメッセージが表示されます。どうすればいいですか。.....	53
<b>6 Linux インストーラパッケージ.....</b>	<b>55</b>

## はじめに

本トピックには、次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。

## 本リリースの新機能

Server Administrator の本リリースに新しく追加された主な機能は次のとおりです。

- 次のサーバーのサポート。
  - PowerEdge R330
  - PowerEdge R230
  - PowerEdge T330
  - PowerEdge T130
- 次のオペレーティングシステムのサポート：
  - Red Hat Enterprise Linux 6.7 と 7.1
  - Novell SUSE Linux Enterprise Server 11 SP4
  - VMware vSphere (ESXi) 5.5 U3、5.5 U2、および 6.0 U1
  - 第 11 世代 PowerEdge サーバー上の VMware vSphere (ESXi) 5.1 U3
- 次のウェブブラウザのサポート：
  - Google Chrome 42
  - Mozilla Firefox 37
  - Safari 7.1 および 8.0

 **メモ:** サポートされるオペレーティングシステムおよびサーバーのリストについては、[dell.com/openmanagemanuals](http://dell.com/openmanagemanuals) で必要なバージョンの **OpenManage ソフトウェア** にある『OpenManage ソフトウェアサポートマトリクス』を参照してください。

## ソフトウェア可用性

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』 DVD
- サポートサイト – 詳細については、[dell.com/support/home](http://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、rug、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、プロアクティブな監視、通知、およびリモートアクセスでのシステム管理を可能にするアプリケーションスイートです。

Systems Management Software は、次の 2 枚の DVD で構成されています。

- 『Systems Management ツールとマニュアル』 DVD
- Server Update Utility

 **メモ:** これらの DVD の詳細については、『Systems Management Tools And Documentation <バージョン番号>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。
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	対応システム。対応システムのリストは、 <a href="http://dell.com/support/manuals">dell.com/support/manuals</a> の『Systems Software 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
		<p>ムの管理をするために Server Administrator を使用します。</p>	
		<p> <b>メモ:</b> 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、または Server Administrator Web Server もインストールする必要があります。</p>	
ストレージ管理	Server Administrator Storage Management	<p>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『<i>Server Administrator ストレージ管理ユーザーズガイド</i>』を参照してください。</p>	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	<p>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。</p>	対応システム。対応システムのリストは、『 <i>Systems Software サポートマトリクス</i> 』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	<p>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。</p>	対応システム。対応システムのリストは、『 <i>Systems Software サポートマトリクス</i> 』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	<p>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。</p>	対応システム。対応システムのリストは、『 <i>Systems Software 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
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、『Systems Software 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グイン (管理インタフェース)	オペレーティングシステムログイン	サーバーおよびストレージ計装のための、オペレーティングシステムにおけるローカルシステム管理固有のイベントログインを可能にします。 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、『Systems Software サポートマトリクス』を参照してください。
DRAC 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、およびシステムタイプに応じて、 iDRAC12G か iDRAC、 DRAC 5、または DRAC 4	電圧、温度、および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。

## セキュリティ機能

Systems Management Software のコンポーネントは、次のセキュリティ機能を提供しています。

- Linux オペレーティングシステム用 Network Information Services (NIS)、Winbind、Kerberos、Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) 認証プロトコルのサポート。

- ユーザーごとに特定の特権を設定できる役割ベースの権限。
  - ✎ **メモ:** Red Hat Enterprise Linux、SUSE Linux Enterprise Server、または VMware ESX/ESXi を実行しているシステムにのみ適用可能。
- ウェブベースのインタフェースまたはコマンドラインインタフェース (CLI) を使用したユーザー ID とパスワードの設定 (ほとんどの場合)。
- SSL 暗号化 (オートネゴシエート および 128 ビット以上)。
- ✎ **メモ:** Telnet は SSL 暗号化をサポートしていません。
- ウェブベースのインタフェースを使用したセッションタイムアウト設定 (分単位)。
- Systems Management Software の、ファイアウォールを経由したリモートデバイスへの接続を可能にする、ポート設定。
- ✎ **メモ:** 各種 Systems Management Software が使用するポートについては、各コンポーネント用のユーザーガイドを参照してください。

セキュリティ管理の詳細については、[dell.com/openmanagementmanuals](http://dell.com/openmanagementmanuals) にある『Server Administrator ユーザーズガイド』を参照してください。

## その他の参考文書

詳細情報は本ガイドの他に、次のガイドにアクセスしてください。

- 『Lifecycle Controller 2 バージョン 1.00.00 ユーザーズガイド』は、Lifecycle Controller の使用について説明しています。
- 『Management Console ユーザーズガイド』は、Management Console のインストール、設定、使用について説明しています。
- 『Systems Build および Update Utility ユーザーズガイド』では、システムビルドおよびアップデートユーティリティの使用について説明しています。
- 『システムソフトウェアサポートマトリックス』は、各種システム、これらのシステムでサポートされているオペレーティングシステム、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説明しています。
- 『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。
- 『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。
- 『Server Administrator CIM リファレンスガイド』では、標準の Management Object Format (MOF) ファイルの拡張子である、Common Information Model (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。
- 『Server Administrator メッセージリファレンスガイド』では、Server Administrator ホームページ警告ログ、または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を記載しています。このガイドは、Server Administrator に表示される各警告メッセージのテキスト、重大度、および原因について説明しています。
- 『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、コンポーネントの各種パラメータの設定、重要なしきい値の設定などを CLI コマンドを使って実行する方法のほか、Server Administrator のコマンドラインインタフェースについても詳しく説明しています。
- 『Remote Access Controller 5 ユーザーズガイド』では、DRAC 5 コントローラのインストールと設定方法、および DRAC 5 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』は、Server Update Utility の使用についての情報を提供します。
- 『Systems Management ツールとマニュアル』DVD には、メディア上にあるアプリケーションの readme ファイルが含まれます。



**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。

# インストール前のセットアップ


Server Administrator をインストールする前に、次のタスクを実行してください。

- 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。
- 「[インストール要件](#)」を読み、ご使用のシステムが最小要件を満たしていることを確認してください。
- 該当する readme ファイルおよび『*Systems Software サポートマトリクス*』をお読みください。
- Server Administrator アプリケーションをインストールする前に、システムで実行されているすべてのアプリケーションを閉じてください。

Linux オペレーティングシステムを実行するシステムでは、Server Administrator RPM が必要とするすべてのオペレーティングシステム RPM Package Manager (RPM) パッケージがインストールされていることを確認します。システムに、工場出荷時にインストールされた VMware ESX、Red Hat Enterprise Linux、または SUSE Linux Enterprise Server が存在する場合は、Managed System Software をインストールする前に、手動でインストールする必要があるすべての RPM についての情報を「[Remote Enablement 用の依存 RPM](#)」の項で参照してください。RPM の手動インストールは通常必要はありません。


## インストール要件

本項では、Server Administrator の一般的な要件を説明し、対応オペレーティングシステムおよびウェブブラウザについての情報を提供します。

 **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。

### 対応オペレーティングシステムとウェブブラウザ

対応オペレーティングシステムとウェブブラウザについての情報は、『*Systems Software サポートマトリクス*』を参照してください。

 **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

管理する各システムに Server Administrator をインストールします。Server Administrator が実行されている各システムは、対応ウェブブラウザを使用してローカルまたはリモートで管理できます。

### 管理下システム要件

- 対応オペレーティングシステムおよびウェブブラウザのうち 1 つ。
- 最低 2GB の RAM。
- 最低 512MB の空きハードディスクドライブ容量。

- 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。
- 対応システム管理プロトコル規格のうち 1 つ。
- 最小画面解像度が 800 x 600 のモニタ。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。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、『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、『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。

- Common Information Model (CIM) /Windows Management Instrumentation (WMI)
- 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。

 **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。

次の表は、各対応オペレーティングシステムでのシステム管理標準の使用可能状況について示しています。

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/WMI
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で提供された SNMP パッケージをインストールします。	使用可能です。『Systems Management Tools and Documentation』DVD にある CIM パッケージ <code>SYSMGMT\sradmin\linux\RPMS\supportRPMS\opensource-components</code> をインストールします。
対応 SUSE Linux Enterprise Server オペレーティングシステム。	オペレーティングシステムで提供された SNMP パッケージをインストールします。	使用可能です。『Systems Management Tools and Documentation』DVD にある CIM パッケージ <code>SYSMGMT\sradmin\linux\RPMS\supportRPMS\opensource-components</code> をインストールします。

 **メモ:** SFCB、SFCC、OpenWSMAN、および CMPI-Devel 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。

SNMP エージェントを設定して、コミュニティ名の変更、set 操作の有効化、および管理ステーションへのトラップの送信を行います。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、『*Server Administrator ユーザーズガイド*』で説明され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 の要件

Remote Enablement 機能は、現在次のオペレーティングシステムでサポートされています。


- Red Hat Enterprise Linux
- Novell SUSE Enterprise Linux
- VMware vSphere (ESX および 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。

- **libcmpiCpplImpl0**
- **libwsman1**
- **openwsman-server**
- **sblim-sfcb**
- **sblim-sfcc**

依存 RPM は、『*Systems Management Tools and Documentation*』DVD の `srvadmin\linux\RPMS\supportRPMS\opensource-components\<OS>\<arch>` にあります。

 **メモ:** サポートされる SLES 11 以上および Red Hat Enterprise Linux 6 以前のオペレーティングシステムでは、可能な場合、オペレーティングシステムメディアから RPM をインストールすることを推奨します。

## 依存 RPM のインストール


オペレーティングシステムメディアにない依存 RPM をインストールするには、次の手順を実行します。

1. Pegasus RPM がアンインストールされていることを確認します。
2. make-install を使用して **openwsmmand** バイナリと **sfcbd** バイナリがすでにインストールされているかどうかを確認します。**openwsman** コマンドまたは **sfcbd** コマンドを実行して確認します。または、**/usr/local/sbin** ディレクトリでバイナリの存在を確認することもできます。
3. バイナリがインストールされている場合は、これらのインストール済みのバイナリをアンインストールしてください。
4. 次の表に記載されている **openwsman** RPM および **sfcbd** RPM に必要な依存関係を確認します。


表 3. 必要な依存関係

パッケージ	Red Hat Enterprise Server	SUSE Linux Enterprise Server
Openwsman	OpenSSL LibXML Pkgconfig CURL Chkconfig Initscript SBLIM-SFCC	LibOpenSSL LibXML Pkg-config libCURL aaa_base aaa_base SBLIM-SFCC
SBLIM SFCC	CURL	LibCURL
SBLIM SFCB	zlib CURL PAM OpenSSL Chkconfig Initscript	zlib LibCURL PAM LibOpenSSL aaa_base aaa_base

5. 依存 RPM をインストールします。RPM は次のようにインストールできます。
  - 単一コマンド `rpm -ivh rpm1 rpm2 rpm3 rpm4 ... rpmN` を使用してインストール  
または
  - 個別にインストール

 **メモ:** RPM を個別にインストールする場合は、次の順序に従ってください。

```
rpm -ivh sblim-sfcb-x.x.x.rpm rpm -ivh sblim-sfcc-x.x.x.rpm
```

 **メモ:** **libwsman** および **openwsman** クライアント RPM は循環依存があるため、同時にインストールします。


```
rpm -ivh libwsman1-x.x.x.rpm openwsman-client-x.x.x.rpm rpm -ivh  
openwsman-server-x.x.x.rpm
```

## 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。

 **メモ:** SUSE Linux Enterprise Server 11 SP3 オペレーティングシステム DVD から **sblim-sfcb** RPM をインストールした場合、Distributed Web Server (DWS) 接続が正常に機能しません。接続問題を解決するには、SUSE Linux Enterprise Server 11 SP2 オペレーティングシステム DVD、または『Systems Management Tools and Documentation』のひとつから **sblim-sfcb** RPM をインストールする必要があります。

**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。

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

 **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。

 **メモ:** SUSE Linux Enterprise Server 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 **sfc** 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
```

- **sfc**

```
#grep sfc /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 用サーバー証明書の作成

WSMAN 用に新しい証明書を作成するか、既存の証明書を再利用することができます。

### 新しい証明書の作成

`/etc/openwsman` にある、**owsmangencert.sh** スクリプトを実行することにより、WSMAN 用の新しいサーバーの証明書を作成できます。このスクリプトは、**openwsman** RPM によって提供されます。サーバーの証明書を作成するには、ウィザードの手順を実行します。


### 既存の証明書の再利用

自己署名または CA 署名された証明書がある場合、`/etc/openwsman/openwsman.conf` 内の `[server]` タグの下でグループ化された `ssl_cert_file` と `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** サーバーに対して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) を設定する必要があります。そのためには、次を実行します。


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。

 **メモ:** CRL サポートは、SUSE Linux Enterprise Server バージョン 11 および Red Hat Enterprise Linux Server バージョン 5 アップデート 5 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 と openwsman を次のように実行します。

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

 **メモ:** Red Hat Enterprise Linux 6 では、sfcb を sblim-sfcb に置き換えてください。

Red Hat Enterprise Linux 6 では、再起動後に **sblim-sfcb** および **openwsman** を自動的に起動するために、chkconfig ユーティリティを使用して、ランレベルを変更する必要があります。たとえば、ランレベル 3 および 5 で sblim-sfcb を実行したい場合、次のコマンドを使用します。

```
#chkconfig sblim-sfcb on --level 35
```

 **メモ:** chkconfig およびその使用の詳細については、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。

これで、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

次に記載された手順に従って、32 ビット OMI インストールで openwsman と sfcb を設定します。64 ビットインストールの場合は、lib を lib64 に置き換えます。

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 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、32 ビットのインストールで **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/lib/libssl.so.0.9.8b /usr/lib/libssl.so`
- `ldconfig`

たとえば、64 ビットのインストールで **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`

## SUSE Linux Enterprise Server オペレーティングシステム向けの openwsman および sfcf の Winbind 設定

次に述べる指示に従って、32 ビット OMI インストールで **openwsman** および **sfcf** を設定します。64 ビットインストールの場合は、**.lib** を **.lib64** に置き換えます。

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

```
%PAM-1.0 auth include common-auth auth required /lib/security/  
pam_nologin.so account include common-account
```
3. `/etc/pam.d/common-auth` のコンテンツを以下と置き換えます。

```
auth required pam_env.so auth sufficient pam_unix2.so debug auth sufficient  
pam_winbind.so use_first_pass debug
```
4. `/etc/pam.d/common-account` のコンテンツを以下と置き換えます。




```
account sufficient pam_unix2.so account sufficient pam_winbind.so
```


## 対応 Linux および VMware ESXi への Managed System Software のインストール

次の表は、Systems Management のオペレーティングシステムインストールマトリクスを説明したものです。

表 4. オペレーティングシステムインストールマトリクス


OS のアーキテクチャ	32 ビットアーキテクチャ	64 ビットアーキテクチャ
Red Hat Enterprise Linux 7.0	非対応	インストール
Red Hat Enterprise Linux 7.1	非対応	インストール
Red Hat Enterprise Linux 6.5	非対応	インストール
Red Hat Enterprise Linux 6.7	非対応	インストール
SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 12	非対応	インストール
SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 11 SP3	非対応	インストール
SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 11 SP4	非対応	インストール
ESXi 6.0	非対応	インストール
ESXi 6.0 U1	非対応	インストール
ESXi 5.5 U1	非対応	インストール
ESXi 5.5 U3	非対応	インストール

-  **メモ:** Systems Management のアップグレード時には、『*Systems Management Tools and Documentation*』DVD、または [dell.com/support/home](http://dell.com/support/home) から使用できる最新のオープンソースコンポーネントにアップグレードすることが推奨されます。
-  **メモ:** オペレーティングシステムをメジャーバージョンにアップグレードする場合は、既存の Systems Management バージョンをアンインストールしてから対応バージョンをインストールしてください。
-  **メモ:** 64 ビットバージョンの Systems Management ソフトウェアに移行する前に、インストールされている 32 ビット Systems Management と、32 ビット Systems Management の一部としてインストールされているその他の OpenSource コンポーネント (**openwsman-server**、**openwsman-client**、**libwsman1**、**sblim-sfcb**、**sblim-sfcc**、**libcmplCpplmpl0**、**libsmbios2**、**smbios-utils-bin**) をアンインストールするようにしてください。

 **メモ:** Inventory Collector RPM (**srvadmin-cm**) では、サポートされている 64 ビット Linux オペレーティングシステムを実行している第 11 世代 PowerEdge より前のサーバーには、次の RPM が事前にインストールされている必要があります。

- glibc.i686
- compat-libstdc++.i686
- libstdc++.i686
- zlib.i686libxml2.i686

依存 RPM がインストールされていない場合は、Inventory Collector が正しく動作せず、エラーメッセージを表示して終了します。

 **メモ:** Red Hat Enterprise Linux 5.9 (32 ビット) オペレーティングシステムを実行しているシステムでは、Emulex ドライバは次の RPM に依存しています。

- kernel-headers-2.6.18-346.el5.i386.rpm
- glibc-headers-2.5-107.i386.rpm
- glibc-devel-2.5-107.i386.rpm
- gcc-4.1.2-54.el5.i386.rpm

リストされている RPM のいずれかが欠落している場合は、システムで Emulex ネットワークアダプタの検出問題が発生します。

Server Administrator とその他の Managed System Software コンポーネントをインストールおよびアンインストールするために、対応 Linux および VMware ESXi オペレーティングシステムに固有なインストールスクリプトと RPM パッケージが提供されます。これらのインストールスクリプトと RPM は、『*Systems Management Tools and Documentation*』DVD の **SYSMGMT/srvadmin/linux/supportscripts** ディレクトリにあります。

インストールスクリプト **srvadmin-install.sh** を使用すると、サイレントまたはインタラクティブモードでインストールを行えます。**srvadmin-install.sh** スクリプトを Linux スクリプトに含めて、Server Administrator をローカルまたはネットワークを介して単一または複数のシステムにインストールします。

2 つ目のインストール方法では、カスタムディレクトリで提供された Server Administrator RPM パッケージと Linux **rpm** コマンドを使用します。Server Administrator をローカルまたはネットワークを介して単一または複数のシステムにインストールする Linux スクリプトを記述してください。

2 つのインストール方法を組み合わせることはお勧めしません。カスタムディレクトリにある必要な Server Administrator RPM パッケージを Linux **rpm** コマンドを使用して手動でインストールする必要がある可能性があります。

対応プラットフォームおよび対応オペレーティングシステムについては、[dell.com/openmanagemanuals](http://dell.com/openmanagemanuals) で『*Systems Software サポートマトリクス*』を参照してください。

## ソフトウェアライセンス契約

Systems Management ソフトウェアの Red Hat Enterprise Linux および SUSE Linux Enterprise Server バージョン向けソフトウェアライセンスは、『*Systems Management Tools and Documentation*』DVD に含まれています。**license.txt** ファイルをお読みください。提供された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



	前提条件	RPM	サービス名	srvadmin-install.sh 用のコマンドライ ンオプション
		srvadmin-xmlsup		
		srvadmin-rac- components		
Server Instrumentation の み	PE サーバー、OS	srvadmin-xmlsup	dsm_sa_datamgrd	-g または --agent
		srvadmin-hapi	dsm_sa_eventmgr d	
		srvadmin-omilcore	dsm_sa_shrsvcd	
		srvadmin-deng		
		srvadmin-isvc		
		srvadmin- omcommon		
		srvadmin-cm		
		srvadmin-omacs		
		srvadmin-ominst		
		srvadmin-rac- components		
snmp	PE サーバー、OS	srvadmin-xmlsup	dsm_sa_datamgrd	-m または --snmp
		srvadmin-hapi	dsm_sa_eventmgr d	
		srvadmin-omilcore	dsm_sa_snmpd	
		srvadmin-deng	dsm_sa_shrsvcd	
		srvadmin-isvc		
		srvadmin- omcommon		
		srvadmin-idrac- snmp		
		srvadmin-isvc- snmp		
		srvadmin-deng- snmp		
		srvadmin-cm		
		srvadmin-omacs		
		srvadmin-ominst		



	前提条件	RPM	サービス名	srvadmin-install.sh 用のコマンドライン オプション
		srvadmin-rac-components		
CLI	PE サーバー、OS	srvadmin-xmlsup	dsm_sa_datamgrd	-i または --cli
		srvadmin-hapi	dsm_sa_eventmgrd	
		srvadmin-omilcore	dsm_sa_shrsvcd	
		srvadmin-deng		
		srvadmin-isvc		
		srvadmin-omcommon		
		srvadmin-omacore		
		srvadmin-cm		
		srvadmin-omacs		
		srvadmin-ominst		
		srvadmin-rac-components		
OS ログインオプション	PE サーバー、OS	srvadmin-xmlsup	dsm_sa_datamgrd	-l または --oslog
		srvadmin-hapi	dsm_sa_eventmgrd	
		srvadmin-omilcore	dsm_sa_shrsvcd	
		srvadmin-deng		
		srvadmin-isvc		
		srvadmin-omcommon		
		srvadmin-oslog		
		srvadmin-cm		
		srvadmin-omacs		
		srvadmin-ominst		
		srvadmin-rac-components		
Remote Enablement	PE サーバー、OS、CIMOM、WSMAN CIMOM バージョン >= SFCB 1.3.2	srvadmin-xmlsup	dsm_sa_datamgrd	-c または --cimagent
		srvadmin-hapi	dsm_sa_eventmgrd	
		srvadmin-omilcore		

前提条件	RPM	サービス名	srvadmin-install.sh 用のコマンドライ ンオプション
(VMware ESX 4.0、 Red Hat Enterprise Linux、および SUSE Linux を実行するシ ステムのみに適用) >= Open Pegasus 2.5.1-2 (VMware ESX 3.5 を実行する システムのみに適 用) WSMAN バージ ョン >= OpenWSMAN 2.1	srvadmin-deng	dsm_sa_snmpd	
	srvadmin-rac- components	dsm_sa_shrsvcd	
	srvadmin-omacs		
	srvadmin-ominst		
	srvadmin-idrac- snmp		
	srvadmin-isvc- snmp		
	srvadmin-deng- snmp		
	srvadmin-isvc		
	srvadmin- omcommon		
	srvadmin-omacore		
	srvadmin-cm		
	srvadmin- smcommon		
	srvadmin- itunnelprovider		
Storage Agent およ び Server Instrumentation	srvadmin-xmlsup	dsm_sa_datamgrd	-s または --storage
	srvadmin-sysfsutils	dsm_sa_eventmgr d	
	srvadmin-storelib- sysfs	dsm_sa_snmpd	
	srvadmin-storelib	dsm_sa_shrsvcd	
	srvadmin-hapi		
	srvadmin-omilcore		
	srvadmin-deng		
	srvadmin-deng- snmp		
	srvadmin-isvc		
	srvadmin-isvc- snmp		

前提条件	RPM	サービス名	srvadmin-install.sh 用のコマンドライ ンオプション
	srvadmin-omcommon		
	srvadmin-omacore		
	srvadmin-omacs		
	srvadmin-ominst		
	srvadmin-cm		
	srvadmin-realssd (x86_64 ビットの みに適用)		
	srvadmin-smcommon		
	srvadmin-storage		
	srvadmin-storage- cli		
	srvadmin-idrac- snmp		
	srvadmin-storage- snmp		
	srvadmin-rac- components		
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	サーバーで DRAC4 カードが利用可能 な場合は DRAC4 エ ージェントがイン ストールされま す。9G および 10G サーバーには DRAC5 エージェン トがインストール されます。RAC が 存在する 11G およ び 12G サーバーに は iDRAC エージェ ントがインストール されます。	srvadmin-xmlsup srvadmin-hapi srvadmin-argtable2 srvadmin-omilcore srvadmin-deng srvadmin-deng- snmp srvadmin-isvc srvadmin-isvc- snmp srvadmin- omcommon srvadmin-omacs	dsm_sa_datamgrd -r または --rac dsm_sa_eventmgr d dsm_sa_snmpd dsm_sa_shrsvcd

前提条件	RPM	サービス名	srvadmin-install.sh 用のコマンドライ ンオプション	
	srvadmin-ominst			
	srvadmin-omacore			
	srvadmin-cm			
	srvadmin-smcommon			
	srvadmin-rac-components			
	srvadmin-idracdrsc			
	srvadmin-racdrsc			
	srvadmin-idracadm7			
	srvadmin-idracadm			
	srvadmin-racadm4			
	srvadmin-idrac7			
	srvadmin-idrac-smp			
	srvadmin-idrac-vmcli			
Storage Agent およ び Server Instrumentation	PE サーバー、OS	srvadmin-xmlsup	dsm_sa_datamgrd	-t または --stragent
		srvadmin-hapi	dsm_sa_eventmgrd	
		srvadmin-omacs	dsm_sa_shrsvcd	
		srvadmin-ominst		
		srvadmin-omilcore		
		srvadmin-deng		
		srvadmin-isvc		
		srvadmin-cm		
		srvadmin-rac-components		
	Remote Enablement およ び Server Instrumentation	PE サーバー、OS	srvadmin-xmlsup	dsm_sa_datamgrd
		srvadmin-hapi	dsm_sa_eventmgrd	
		srvadmin-omilcore		

前提条件	RPM	サービス名	srvadmin-install.sh 用のコマンドライン オプション
	srvadmin-deng	dsm_sa_shrsvcd	
	srvadmin-isvc		
	srvadmin-cm		
	srvadmin-omacs		
	srvadmin-ominst		
	srvadmin- itunnelprovider		
	srvadmin-rac- components		

- 
**メモ:** サーバーを管理するには、Server Administrator Web Server、または CLI、WMI、SNMP、OS LOG の他、Server Instrumentation (SI)、Server Administrator Storage Management Service (OMSS) などの管理インタフェースのいずれかを選択します。
- 
**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についての詳細は、「[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。

## OpenIPMI デバイスドライバ

Server Administrator の Server Instrumentation 機能は、IPMI ベースの情報および機能を提供する OpenIPMI デバイスドライバを必要とします。

すべての対応 Linux システムには、デフォルトのカーネル自体に、必要なバージョンの IPMI モジュールが含まれています。IPMI RPM をインストールする必要はありません。対応システムの詳細については、『[Systems Software サポートマトリクス](#)』を参照してください。

### Server Administrator Instrumentation Service 起動時の機能性の低下

Server Administrator がインストールされた後、Server Administrator Instrumentation Service は、起動するたびに OpenIPMI デバイスドライバのランタイムチェックを実行します。Server Administrator Instrumentation Service は、**srvadmin-services.sh start** コマンドまたは **srvadmin-services.sh restart** コマンドのいずれかを実行、またはシステムを再起動すると（再起動中に Server Administrator Instrumentation Service が起動されます）常に起動されます。


Server Administrator のインストールでは、適切なバージョンの OpenIPMI デバイスドライバがシステムにインストールされていないと、Server Administrator パッケージのインストールが拒否されます。ただし、一般的ではありませんが、Server Administrator のインストール後に適切なバージョンの OpenIPMI デバイスドライバをアンインストールしたり、置き換えたりすることも可能です。Server Administrator はこのような操作を阻止できません。

Server Administrator のインストール後にユーザーが適切なバージョンの OpenIPMI デバイスドライバをアンインストールしたり、置き換えたりすることを可能にするために、Server Administrator Instrumentation Service は、起動時に毎回 OpenIPMI デバイスドライバのバージョンを確認します。適切なバージョンの OpenIPMI デバイスドライバが見つからない場合は、Server Administrator Instrumentation Service 自体の機能が低下し、IPMI ベースの情報または機能が提供されなくなります。基本的に、これは、プローブデータ（ファン、温度、電圧などのプローブデータ）が提供されないことを意味します。

## Managed System Software のインストール

ここでは、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


 **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。

- 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。
- SNMP を使用してサーバーを管理する場合、オペレーティングシステムで提供される `ucd-snmp` または `net-snmp` パッケージをインストールします。`ucd-snmp` または `net-snmp` エージェントでサポートするエージェントを使用する場合、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 のインストールについての詳細は、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。

 **メモ:** RPM パッケージのインストール時、RPM-GPG キーに関する警告メッセージを避けるため、`rpm --import <OM DVD マウントポイント>/SYSMGMT/srvadmin/linux/RPM-GPG-KEY` のようなコマンドでキーをインポートしてください。

- Red Hat Enterprise Linux 6.2 以上および SLES 11 SP2 の場合、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 および sblim パッケージをインストールする場合」](#) 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。  
システムに工場出荷時の VMware ESX（バージョン 4.0 または 4.1）、Red Hat Enterprise Linux（バージョン 5.x および 6.0）、または SUSE Linux Enterprise Server（バージョン 10 および 11）がある場合、Managed System Software をインストールする前に、手動でインストールする必要がある RPM の詳細については、[「Remote Enablement 用の依存 RPM」](#) の項を参照してください。通常、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、**ウェブベースのエンタープライズ管理** → **オプションパッケージ** オプションを選択します。選択されるデフォルトのパッケージは、**openwsman-client**、**sblim-sfcb**、**sblim-wbemcli**、および **wsmancli** です。  
上記リストから、**sblim-wbemcli** パッケージの選択を解除します。
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に、**libcmptCplImpl0** 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。メディア (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。


 **メモ:** Red Hat Enterprise Linux 5.x 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。このオプションは DVD からの実行ファイルの実行を許可せず、DVD-ROM を手動でマウントしてから、これらの実行ファイルを実行する必要があります。

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. システムの DVD ドライブに『Systems Management ツールとマニュアル』DVD 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 および VMware ESX 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。

 **メモ:** Red Hat Enterprise Linux 5.x オペレーティングシステムの場合は、**-noexec** マウントオプションを使用して DVD が自動マウントされます。このオプションを使用すると、DVD から実行可能ファイルを実行できません。DVD を手動でマウントし、実行可能ファイルを実行してください。

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、サポートされている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『Systems Management ツールとマニュアル』DVD を挿入します。
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** ディレクトリに移動します。  
**srvadmin-install.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。


 **メモ:** Inventory Collector RPM (**srvadmin-cm**) では、サポートされている 64 ビット Linux オペレーティングシステムを実行している、第 11 世代以前のサーバに、以下の RPM が事前にインストールされている必要があります。

- glibc.i686
- compat-libstdc++.i686
- libstdc++.i686
- zlib.i686libxml2.i686

依存 RPM がインストールされていない場合は、Inventory Collector が正しく動作せず、エラーメッセージを表示して終了します。

5. インストール後に **srvadmin-services.sh** スクリプトを使い、**sh srvadmin-services start** コマンドを使用して Server Administrator サービスを起動します。

### 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

 **メモ:** Server Administrator 8.0.1 ではアップグレードはサポートされません。

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-RAC4/<arch>**
- **SYSMGMT/srvadmin/linux/custom/<OS>/add-RAC5/<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 5 を実行している場合は、次のディレクトリから 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 6. 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
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 32 ビット (i386) または 64 ビット (x86\_64) です。

DVD は、Yum、Zypper、Rug 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を可能にする RPM を提供します。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 7. 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-rac4	DRAC 4 コンポーネントをインストールします。
srvadmin-rac5	DRAC 5 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 (LI) 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

+の例は、カスタム RPM ベースによる Server Administrator のインストールを示したもので、これには 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 5.x 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。このオプションは DVD からの実行ファイルの実行を許可せず、DVD-ROM を手動でマウントしてから、これらの実行ファイル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、サポートされている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『Systems Management ツールとマニュアル』DVD を挿入します。
3. システムに対応するオペレーティングシステム固有の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。


 **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。

 **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
```

 **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。

 **メモ:** Server Administrator がシステムにインストールされている場合は、RPM に関連する依存関係の問題が発生することがあります。これらの問題を解決するには、**SYSMGMT/srvadmin/linux/RPMS/supportRPMS/opensourcecomponents** から足りない RPM をインストールします。これらの RPM がこのディレクトリにない場合は、これらの RPM をオペレーティングシステムのメディアからインストールします。メディアにない場合は、インターネットでこれらの RPM を検索してください。

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 [オプション]...
```

## 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。

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。次の細粒コンポーネントが含まれます。
  - a. Server Administrator CLI インタフェース
  - b. Server Administrator SNMP インタフェース
  - c. Server Administrator オペレーティングシステムログインタフェース
- **[-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フェース 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、およびデフォルトの管理インタフェースをインストールします。
- [-t|--stragent] – Server Instrumentation および Storage Management をインストールします。これには少なくともひとつの管理インタフェースオプションとの併用が必要です。\*
- [-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] – デフォルトコンポーネントをインストールします。パスされるその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。
  - a. Server Instrumentation
  - b. ストレージ管理
  - c. RAC (該当する場合)
  - d. Server Administrator Web Server
- [-z|--corecim] – コア CIM インタフェースをインストールします。\*

次のオプションは、上記オプションと共に使用することが可能です。

- [-a|--autostart] – コンポーネントがインストールされた後で、インストールされたサービスを開始します。
  - [-p|--preserve] – インストール情報をクリアすることなく、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、画面の履歴情報がクリアされます。

\* – Linux 細粒インストールに含まれるオプションです。

## 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


このインストール手順は `srvadmin-install.sh` を使用して、特定の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、サポートされている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『Systems Management ツールとマニュアル』DVD を挿入します。
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。  
 コマンドの実行によって、コンポーネントオプションのリストが表示されます。コンポーネントのいずれかがすでにインストールされている場合、それらのコンポーネントは隣にチェックマークがある状態で別々に一覧表示されます。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、サポートされている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『Systems Management ツールとマニュアル』DVD を挿入します。
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。

## Server Administrator アーキテクチャの特定

次のコマンドを使用して、既にインストールされている Server Administrator が 32 ビットのアーキテクチャか 64 ビットのアーキテクチャかを特定します。

```
rpm -q --queryformat "%{NAME} - %{ARCH}\n" `rpm -qa | grep srvadmin`
```


システムがアーキテクチャを特定するメッセージを表示します。ここでは、i386 は 32 ビット、x86\_64 は 64 ビットのアーキテクチャを示します。

## サードパーティの導入ソフトウェアを利用した Managed System Software のインストール

対応システムに Managed Systems ソフトウェアをインストールするには、Altiris Deployment Solution、VMware Update Manager (VUM)、または Yellowdog Updater Modified (YUM)、Rug、および Zypper 用の Linux リポジトリなどの、サードパーティ導入ソフトウェアを使用することができます。

Altiris Deployment Solution を使用して Server Administrator を配布およびインストールするには、次の手順を実行します。

1. Altiris アプリケーションを起動します。
2. 『Systems Management Tools and Documentation』DVD の SYSMGMT\srvadmin\support\Altiris にある **OpenManage\_Jobs.bin** をインポートします。
3. **OpenManage\_Jobs.bin** をインポートするジョブフォルダを指定します。
4. **スクリプトの実行** および **ファイルのコピー** タスクを変更して、導入環境と一致させます。
5. Altiris Deployment Solution から管理される対応システムで実行するジョブをスケジュールします。

 **メモ:** VMware Update Manager についての詳細は、[「VMware Update Manager \(VUM\) の使用」](#) を参照してください。

## Linux リポジトリ

Linux リポジトリは、お使いの Linux システム用の関連ソフトウェアおよびアップデートすべてのため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することができます。


- 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のために Linux リポジトリの使用を開始する前に、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。



リポジトリは次のコマンドでセットアップします。

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


 **メモ:** 64 ビットパッケージを必要とする場合は、新規ソフトウェアをインストールする前に、既存の 32 ビットパッケージをアンインストールしてください。Server Administrator は現在お使いのオペレーティングシステムに一致するよう設計されています。

## Linux リポジトリを使用したインストール

以下にリストされた方法のいずれかを実行することにより、Linux リポジトリを使用して Server Administrator をインストールすることができます。

-  **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 は非対応システムにはインストールされません。非対応システムに Server Administrator をインストールしようとすると、システムがサポートされておらず、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。

## YUM の使用

 **メモ:** YUM の旧バージョンはプラグイン、または mirrorlist をサポートしないため、最新バージョンの YUM を使用するようにしてください。

CentOS、または Scientific Linux で YUM を使用している場合、システムは YUM プラグインを使用してシステム固有のリポジトリに接続することから、プラグインが有効化されていることを確認してください。プラグインが有効化されていないとリポジトリが正しく動作せず、リポジトリからパッケージをインストールすることができなくなります。プラグインが有効化されていない場合は、**yum.conf** に `plugins=1` ラインを追加してください。

次のコマンドラインは、Red Hat Enterprise Linux 5 と 6、CentOS、および Scientific Linux で動作します。

```
yum install srvadmin-all
```

インストールの後、次のコマンドを入力して Server Administrator サービスを開始します。


```
srvadmin-services start
```

 **メモ:** SLES 9 または 10 には、YUM をアドオンとしてインストールできます。

## RUG の使用

SLES 10 以降には、rug を使用して Server Administrator をインストールすることができます。

```
rug install srvadmin-base
rug install srvadmin-webserver
rug install srvadmin-storageservices
```

 **メモ:** `srvadmin-all` をインストールするには、`setserial` がインストールされている必要があります。

## ZYPPEP の使用

SLES 11 以降には、zypper を使用して Server Administrator をインストールすることができます。

```
zypper install srvadmin-all
```

# 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 としてログインします。

## 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き、アンインストールスクリプトもインストールされます。`srvadmin-uninstall.sh` と入力し、<Enter> を押して、このスクリプトを実行します。

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

Systems Management ソフトウェア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、コマンド `rpm -e `rpm -qa | grep srvadmin-tomcat`` 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持されます。また、ログファイルもアンインストール後に保持されます。

# 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、[dell.com/support/home](http://dell.com/support/home) で最新の『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。

Server Administrator は、VMware ESXi を実行しているシステムへのインストール用に、.zip ファイルとして使用可能です。**OM-SrvAdmin-Dell-Web-<version>-<bldno>.VIB-ESX<version>i\_<bld-revno>.zip** という zip ファイルの <バージョン> 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。

## 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. システム上のディレクトリに **OM-SrvAdmin-Dell-Web-<version>-<bldno>.VIB-ESX<version>i\_<bld-revno>.zip** をコピーして解凍します。ESXi 5.5 U1 および ESXi 5.1 U2 では、ESXi 5.5 U1 または ESXi 5.1 U2 サーバー上の **/var/log/vmware** フォルダに解凍したファイルをコピーします。
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 5.5 U1 の場合 : `esxcli --server <IP Address of ESXi 5.5 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。
6. ESXi ホストシステムを再起動します。

インストールされた VIB の情報を入手または一覧表示するには、次の手順を実行します。

- ESXi 5.x では、`esxcli --server <IP>software vib get` または `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、ESX/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/](http://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 5.5 U1 の場合：`esxcli --server <IP Address of ESXi 5.5 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。
6. ESXi ホストシステムを再起動します。

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

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 2008 R2 SP1 (64 ビット) オペレーティングシステムを実行するシステムに VMware vSphere 5.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。画面の表示に従って ESXi サーバーの情報を準備します。
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** をクリックし、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. ベースラインタブから **作成** をクリックします。ベースライン名を指定し、ベースラインタイプとして **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。 **接続** 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。  
Server Administrator インストールが完了しました。
16. ホストを再起動します。
  -  **メモ:** VMware Update Manager 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。
  -  **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。

## 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、サーバーおよび資格情報を提供します。
5. ESXi 5.5 U1 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. **/vmfs/volumes/<datastore\_name>** ディレクトリにある ESXi 5.5 U1 ホストにフォルダ **OM-SrvAdmin-Dell-Web-<version>-<bldno>.VIB-ESX<version>I** を作成します。
7. ESXi 5.5 U1 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. 上で指定したディレクトリで zip ファイルを解凍します。
9. Power CLI でコマンド **Install-VMHostPatch -VMHost 10.94.171.97 - HostPath /vmfs/volumes/<datastore\_name>name>/OMSrvAdmin- Dell-Web-<version>-<build**

```
ID>.VIBESX<version>i/ cross_oem-dell-openmanage-esxi_<version>-0000-  
metadata.zip を実行します。
```

10. ESXi ホストを再起動します。
11. 次のコマンドを実行して、ホストに OpenManage が正常にインストールされ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 ウェブサーバーインタフェースを使用して VMware ESXi での Server Administrator を管理するには：

1. 他のシステムには Server Administrator ウェブサーバーインタフェースのみをインストールします。  
 **メモ:** Server Administrator ウェブサーバーインタフェースのバージョンが、インストール済みの Server Instrumentation のバージョンと同じかそれ以上であることを確認します。
2. Server Administrator ウェブサーバーインタフェースを実行します。  
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、アクセスしたい 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。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:ポート番号のフォーマットで入力します。
  - **ユーザー名：**
  - **Password:**

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。

1. 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 5.x の場合：**

```
esxcli --server <IP> software vib remove <VIB Name>
```


2. アンインストール後、システムを再起動します。

## 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のステータス変更に対して、シンプルネットワーク管理プロトコル (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 は、VMware ESXi 上で SNMP トラップをサポートしていますが、VMware ESXi が必要な SNMP サポートを提供していないため、SNMP Get 操作および SNMP Set 操作をサポートしていません。

VMware vSphere CLI を使用して、SNMP トラップを管理アプリケーションに送信するように VMware ESXi を設定できます。


 **メモ:** VMware vSphere CLI の使用の詳細については、VMware サポートサイト [vmware.com/support](http://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。管理ステーションにトラップを送信するように Server Administrator を実行する ESXi システムを設定するには、次の手順を実行します。

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に移動します。Linux でのデフォルトの場所は、`/usr/bin` で、Windows では `C:\Program Files\VMware\VMware vSphere CLI\bin` です。
4. 次のコマンドを使用して SNMP 設定を設定します。`vicfg-snmp.pl --server <サーバー> --username <ユーザー名> --password <パスワード> -c <コミュニティ> -t <ホスト名>@162/<コミュニティ>`

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。

 **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. 次のコマンドを使用して SNMP を有効にします。`vicfg-snmp.pl --server <サーバー> --username <ユーザー名> --password <パスワード> -E`
6. 次のコマンドを使用して SNMP 設定を表示します。`vicfg-snmp.pl --server <サーバー> --username <ユーザー名> --password <パスワード> -s`
7. 次のコマンドを使用して SNMP 設定をテストします。`vicfg-snmp.pl --server <サーバー> --username <ユーザー名> --password <パスワード> -T`

 **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必要なく、直ちに反映されます。

## トラブルシューティング

- `vihostupdate` コマンドを使用しようとすると、次のエラーが表示される場合があります。

```
c:\OM-SrvAdmin-Dell-Web-<バージョン>-<bldno> を解凍中。 VIB-ESX<バージョン>i_<bld-  
revno>.zip metadata.zip.sig は存在しません署名の不一致: metadata.zip アップデートパ  
ッケージを解凍できません。
```

このエラーは、古いバージョンの Remote CLI 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 の最新のバージョンの vSphere をダウンロードして、インストールします。

- `vihostupdate` コマンドを使用しようとすると、次のエラーが表示される場合があります。

```
ファイルを予期した通りに作成、書き込み、または読み取りできません。ファイルの I/O エラー (28):  
[Errno 28] デバイスに空き容量がありません。
```

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

## 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 が使用するデフォルトポートは 1311 です。これらのポートは設定可能です。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 DRAC 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。

### Red Hat Enterprise Linux または SUSE Linux Enterprise Server

#### Server Administrator のインストール後、ログインできません。

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、一度ログアウトしてから再度ログインします。

ゲスト Linux オペレーティングシステムに **Server Administrator** をインストールしようとする、次のメッセージが表示されます。

```
./srvadmin-install.sh: line 2295 : [: ==: unary operator expected.(単項演算子が必要です。)
```

Systems Management コンポーネントをゲスト Linux オペレーティングシステムにインストールすると、警告メッセージが表示される場合があります。ただし、インストールは続行し、機能が損なわれることなく完了します。

**Red Hat Enterprise Linux 4 64 ビットオペレーティングシステムを手動でインストールしましたが、Server Administrator のインストール中に RPM の依存関係が見られます。これらの RPM 依存ファイルはどこにありますか?**

Red Hat Enterprise Linux では、依存 RPM ファイルは Red Hat Enterprise Linux インストールメディアにあります。その他すべての RPM は `/SYSMGMT/srvadmin/linux/RPMS/supportRPMS/opensource-components` ディレクトリ内から使用できます。すべての RPM 依存ファイルをインストールまたはアップデートするには、次のコマンドを実行してください。

```
rpm -ivh /SYSMGMT/srvadmin/linux/RPMS/ supportRPMS/opensource-components
```

続いて、Server Administrator のインストールを行います。

**Linux オペレーティングシステムメディアを使用してデフォルトではない Linux オペレーティングシステムのインストールを実行しましたが、Server Administrator のインストール中に RPM ファイルの依存関係の欠落が見られません。**

Server Administrator は 32 ビットアプリケーションです。64 ビットバージョンの Red Hat Enterprise Linux オペレーティングシステムを実行しているシステムにインストールした場合、Server Administrator によってインストールされるデバイスドライバは 64 ビットですが、Server Administrator は 32 ビットアプリケーションのままです。Intel EM64T 用 Red Hat Enterprise Linux (バージョン 5 およびバージョン 6) に Server Administrator をインストールする場合は、欠落している RPM ファイルの依存関係の適用可能な 32 ビットバージョンをインストールしてください。32 ビットの RPM バージョンには、常に **i386** がファイル名拡張子に含まれます。共有オブジェクトファイル (ファイル名拡張子に `so` を含むファイル) の依存関係に問題が発生する場合があります。その場合には、RPM `--whatprovides` スイッチを使用することで、共有オブジェクトのインストールに必要な RPM を判別できます。たとえば、`rpm -q --whatprovides libpam.so.0` となります。

`pam-0.75-64` などの RPM 名が返されることもあり、この場合は、`pam-0.75-64.i386.rpm` を入手してインストールします。64 ビットバージョンの Linux オペレーティングシステムを実行するシステムに Server Administrator をインストールする場合は、`compat-libstdc++-<version>.i386.rpm` RPM パッケージがインストールされていることを確認してください。Linux オペレーティングシステムメディアから欠落している RPM ファイルをインストールすることによって、依存関係を手動で解決する必要があります。

 **メモ:** サポートされているバージョンよりも新しい Linux オペレーティングシステムを使用しており、DVD の `SYSMGMT/srvadmin/linux/RPMS/supportRPMS` ディレクトリに含まれる RPM ファイルと互換性がない場合は、オペレーティングシステムメディアから最新の RPM を使用してください。

## オープンソース RPM のソースパッケージはどこから入手できますか?

オープンソース RPM のソースパッケージは、注文可能な DVD イメージから入手できます。

## 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 (『*Systems Management Tools and Documentation*』 DVD の / **SYSMGMT/ManagementStation/linux/rac** ディレクトリにある **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。同じディレクトリで提供される **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。

## ルートユーザーアカウントを使用して認証するように要求された場合、どうすればよいですか?

Systems Build と Update Utility を利用すると、Systems Management Software のインストールを要求するスクリプトがルートユーザーの **.bash\_profile** ファイルに追加されます。このスクリプトは、システムでルートユーザーアカウントを使用して認証するリモートクライアントアプリケーションのうち、ユーザープロンプトを処理する方法を備えていないアプリケーションを妨げる場合があります。この制約を解消するには、**.bash\_profile** ファイルを編集し、[ `${SHLVL}....` ] の行をコメントします。

アンインストール中に、`error: %preun(srvadmin-NAME-X.Y.Z-N.i386) scriptlet failed, exit status 1` というエラーメッセージが表示されます。

手動による RPM のアップグレードに失敗した後、Server Administrator のアンインストールに問題が発生する場合があります。次のエラーメッセージが表示されます。

エラー: `%preun(srvadmin-NAME-X.Y.Z-N.i386)` スクリプトレットに失敗、終了ステータス 1

この場合、NAME は機能名になります。たとえば、`omacore.X.Y.Z-N` は機能のバージョンとビルド番号です。この問題を修正するために考えられる解決策は、次のとおりです。

1. アンインストールを再試行します。たとえば、次のコマンドを使用します。  
`rpm -e srvadmin-NAME-X.Y.Z-N.i386`
2. `/etc/omreg.cfg` ファイルに `upgrade.relocation=bad` 行が存在する場合は、その行を削除してからアンインストールを再試行します。

## 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 または SUSE Linux Enterprise Server におけるすべての Systems Management 機能の名称を教えてください。

次の表に、Systems Management の全機能の名称と、それに対応する Red Hat Enterprise Linux および SUSE Linux Enterprise Server オペレーティングシステムの init スクリプト名を記載しています。

表 8. Systems Management 機能 – VMware ESX、Red Hat Enterprise Linux、および SUSE Linux Enterprise Server


機能	VMware ESX、Red Hat Enterprise Linux、および SUSE Linux Enterprise Server での名称
管理下システムサービスの機能	機能 init スクリプト名
DSM SA デバイスドライバ	instsvcdrv
DSM SA データエンジンサービス	dataeng
DSM SA 共有サービス	dsm_om_shrsvc
DSM SA 接続サービス	dsm_om_connsvc
DSM SM LSI マネージャ	mptctl
Integrated Remote Access Controller (iDRAC)	なし
Remote Access Controller (DRAC 4)	racsvc
Remote Access Controller (DRAC 5)	なし

## 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/<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を記載しています。

表 9. 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
<b>Server-Instrumentation</b>	これは、Server Administrator のコアコードです。マザーボードに関する警告を提供し、omconfig、omdiag、および omreport など、Server Administrator の監視と制御を可能にする CLI が含まれています。すべての周辺機器パッケージを使用するには、スタンドアロンの DRAC サポートを除き、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。	

RPM の名前	説明	その他必要な Server Administrator RPM
 <b>メモ:</b> 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。		
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 Systems Management 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、Systems Management 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-omacore
srvadmin-omacore	Server Administrator – Systems Management 管理下モードコアと CLI。	srvadmin-omilcore と srvadmin-deng

RPM の名前	説明	その他必要な Server Administrator RPM
srvadmin-omhip	Server Administrator Instrumentation Service Integration Layer — 計装 CLI を提供します。	srvadmin-omilcore、srvadmin-deng、srvadmin-hapi、srvadmin-isvc、および srvadmin-omacore
srvadmin-omilcore	Server Administrator Install Core — これは、残りの Systems Management インストールパッケージに必要なツールを提供するコアインストールパッケージです。Server Administrator RPM のすべてにこの RPM が必要です。	
srvadmin-syscheck	Systems Management サポートのレベルをチェックするパッケージ。	srvadmin-omilcore
<b>add-iDRAC</b> — 第 3 世代 Remote Access Controller のリモート管理用ソフトウェア。たとえば、iDRAC など。		
srvadmin-idrac-components	Integrated Remote Access Card Data Populator Remote Access Controller のコンポーネント。	srvadmin-omilcore、srvadmin-deng、srvadmin-hapi、および srvadmin-racser
srvadmin-idracadm	iDRAC コマンドインタフェース — Integrated Remote Access Controller へのコマンドラインユーザーインタフェース。	srvadmin-omilcore
srvadmin-idracdrsc	iDRAC Integration Layer — Integrated Remote Access CLI と Server Administrator のウェブブラグイン。	srvadmin-omilcore、srvadmin-deng、srvadmin-rac4 のコンポーネントおよび srvadmin-omacore
<b>add-RAC4</b> — 第 4 世代 Remote Access Controller のリモート管理用ソフトウェア。たとえば、DRAC 4 です。		
srvadmin-rac4-components	統合 Dell Remote Access Card Data Populator Remote Access Controller のコンポーネント。	srvadmin-omilcore、srvadmin-deng、srvadmin-hapi、および srvadmin-racser
srvadmin-racadm4	RAC コマンドインタフェース — Remote Access Controller (RAC) へのコマンドラインユーザーインタフェース。	srvadmin-omilcore
srvadmin-racdrsc4	DRAC 4 Integration Layer — リモートアクセス CLI と Server Administrator のウェブブラグイン。	srvadmin-omilcore、srvadmin-deng、srvadmin-rac4 のコンポーネントおよび srvadmin-omacore
srvadmin-racsvc	リモートアクセスカード管理下ノード — サーバークラスタの集中	srvadmin-omilcore

RPM の名前	説明	その他必要な Server Administrator RPM
	管理と分散リソースのリモート管理をサポートする Remote Access Controller (RAC) のサービス。	
<b>add-RAC5</b> – 第 5 世代 Remote Access Controller のリモート管理用ソフトウェア。たとえば、DRAC 5 です。		
srvadmin-rac5-components	Remote Access Card Data Populator、DRAC 5、および Remote Access Controller のコンポーネント、DRAC 5。	srvadmin-omilcore、srvadmin-deng、および srvadmin-omacore
srvadmin-racadm5	RAC コマンドインタフェース – Remote Access Controller (RAC) へのコマンドラインユーザーインタフェース。	srvadmin-omilcore と srvadmin-hapi
srvadmin-racdrsc5	DRAC 5 Integration Layer – リモートアクセス CLI と Server Administrator のウェブプラグイン。	srvadmin-omilcore、srvadmin-deng、srvadmin-omacore、および srvadmin-rac5 のコンポーネント
<b>add-StorageManagement</b> – Storage Management RAID 設定ユーティリティとストレージ警告ソフトウェア。		
srvadmin-storage	Storage Management – Systems Management ストレージサービスを提供します。	srvadmin-omilcore、srvadmin-deng、および srvadmin-omacore
<b>SA-WebServer</b> – サーバー管理のためのウェブアクセスを提供します。		
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 Java Runtime。	srvadmin-omilcore、srvadmin-deng、および srvadmin-omacore
srvadmin-omauth	認証ファイルを提供します。	srvadmin-omilcore

RPM の名前	説明	その他必要な Server Administrator RPM
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。	srvadmin-omilcore
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
<b>Remote-Enablement</b> – 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 Systems Management 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	srvadmin-omilcore、srvadmin-deng、および srvadmin-omacore

RPM の名前	説明	その他必要な Server Administrator RPM
	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、Systems Management デバイスドライバのインストールが必要です。	
srvadmin-omacore	Server Administrator – Systems Management 管理下モードコアと CLI。	srvadmin-omilcore と srvadmin-deng
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。	srvadmin-omilcore
srvadmin-omhip	Server Administrator Instrumentation Service Integration Layer – 計装 CLI を提供します。	srvadmin-omilcore、srvadmin-deng、srvadmin-hapi、srvadmin-isvc、および srvadmin-omacore
srvadmin-omilcore	Server Administrator Install Core – これは、残りの Systems Management インストールパッケージに必要なツールを提供するコアインストールパッケージです。Server Administrator RPM のすべてにこの RPM が必要です。	
srvadmin-ssa	WS-Man インタフェースを使用して、Server Administrator Web Server がインストールされているリモートシステムからシステムを管理できます。	srvadmin-omacore、srvadmin-omhip、および srvadmin-isvc。
srvadmin-syscheck	Systems Management サポートのレベルをチェックするパッケージ。	srvadmin-omilcore

## Server Administrator が既にインストールされているシステムにインストールできるコンポーネントは何ですか?

既に Server Administrator がインストールされているシステムにインストールできるコンポーネントは、いくつかあります。たとえば、以前に管理下システムソフトウェアがインストールされたシステムには、オンライン診断をインストールできます。このようなシステムで Server Administrator をアンインストールすると、新たにインストールしたどのコンポーネントにも必要のない RPM パッケージだけがアンインストールされます。上記の例で、オンライン診断は **srvadmin-omilcore-X.Y.Z-N** や **srvadmin-hapi-X.Y.Z-N** などのパッケージを必要とします。これらのパッケージは、Server Administrator のアンインストール時にアンインストールされません。

この場合、後で `sh srvadmin-install.sh` コマンドを実行して Server Administrator をインストールしようとする、次のメッセージが表示されます。

現在、Server Administrator バージョン X.Y.Z がインストールされています。

インストールされたコンポーネントは次のとおりです。

- `srvadmin-omilcore-X.Y.Z-N`
- `srvadmin-hapi-X.Y.Z-N`

Server Administrator を X.Y.Z にアップグレードしますか? はいの場合は `y`、終了の場合は `<Enter>` を押してください。

`<y>` を押すと、システム内に存在する Server Administrator パッケージ `srvadmin-omilcore-X.Y.Z-N` と `srvadmin-hapi-X.Y.Z-N` (上記の例) のみがアップグレードされます。

他の Systems Management コンポーネントもインストールする必要がある場合は、`sh srvadmin-install.sh` コマンドも再度実行する必要があります。

## 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、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` に記載されている対応システムおよび 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 と SUSE Linux Enterprise 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 および SUSE Linux Enterprise 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 10. Server Administrator の起動後 Red Hat Enterprise Linux と SUSE Linux Enterprise Server で実行されるデーモン

デーモン名	Red Hat Enterprise Linux と SUSE Linux Enterprise Server での名称
<b>srvadmin-base</b> ディレクトリの RPM 用	
<code>dsm_sa_datamgr32d</code>	DSM SA データマネージャ — DSM SA Data Engine サービスによって開始される Server Administrator データマネージャデーモン。
<code>dsm_sa_eventmgr32d</code>	DSM SA イベントマネージャ — DSM SA Data Engine サービスによって開始される Server Administrator イベントおよびロギングデーモン。
<code>dsm_sa_snmp32d</code>	DSM SA SNMP デーモン — DSM SA Data Engine サービスによって開始される Server Administrator SNMP デーモン。

デーモン名	Red Hat Enterprise Linux と SUSE Linux Enterprise Server での名称
dsm_om_shrsvc32d	DSM SA 共有サービス – Server Administrator コアデーモン。
<b>SA-WebServer ディレクトリの RPM 用</b>	
dsm_om_connsvc32d	DSM SA 接続サービス – Server Administrator Web Server デーモン。
<b>DRAC 4 をサポートしているシステム : add-RAC4</b>	
racsvc	DRAC 4 Administrator 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?

これは、システムの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 11. 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
<b>IPMI を使用するシステム向け</b>	
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 – Red Hat Enterprise Linux または SUSE Linux Enterprise Server を実行しているシステム向け
<b>TVM システム向け</b>	
dcdbas	Systems Management ベースドライバ
dell_rbu	BIOS アップデートドライバ
<b>ESM システム向け</b>	
dcdbas	Systems Management ベースドライバ
dell_rbu	BIOS アップデートドライバ
<b>Server Administrator ストレージシステムのサポート用</b>	
mptctl	LSI RAID 用デバイスドライバ

## srvadmin-cm (Server Administrator Inventory Collector) を実行すると、エラーメッセージが表示されます。どうすればいいですか。

サポートされている 64 ビット Linux オペレーティングシステムを実行している第 11 世代 PowerEdge サーバーより前のシステムを使用している場合、srvadmin-cm RPM は 32 ビットの依存 RPM のみをインストールします。そのため、srvadmin-cm RPM が 64 ビットオペレーティングシステムで実行されると、srvadmin-

cm RPM がエラーメッセージを表示します。srvadmin-cm が期待通りに動作することを確実にするには、サポートされている 64 ビット Linux オペレーティングシステムを実行している第 11 世代より前のサーバーに次の RPM が事前にインストールされている必要があります。

glibc.i686

compat-libstdc++.i686

libstdc++.i686

zlib.i686

libxml2.i686

# 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 12. 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			
				7.3	7.4	8.1	8.2
<b>srvadmin-all</b>	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	Y	Y	Y
<b>srvadmin-base</b>	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	Y	Y	Y
<b>srvadmin-standardAgent</b>	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-omacore、 srvadmin-smcommon	Server Administrator Web Server を使用したりモート管理の有効化	Y	Y	Y	Y
<b>srvadmin-webserver</b>	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	Y	Y	Y
<b>srvadmin-storageservices</b>	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、	Server Administrator GUI/CLI を使用したストレージ管理	Y	Y	Y	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			
				7.3	7.4	8.1	8.2
		svadmin-storelib、svadmin-sysfsutils					
<b>svadmin-rac4</b>	RAC4 コンポーネント用メタ RPM	svadmin-omilcore、svadmin-rac-components、svadmin-rac4-populator、svadmin-racadm4、svadmin-racdrsc、svadmin-racsvc	Server Administrator GUI/CLI、RAC4 ツールを使用した RAC 4 管理	Y	Y	Y	Y
<b>svadmin-rac5</b>	RAC5 コンポーネント用メタ RPM	svadmin-isvc、svadmin-omilcore、svadmin-rac-components、svadmin-racadm4、svadmin-racadm5、svadmin-racdrsc	Server Administrator GUI/CLI、RAC5 ツールを使用した RAC 5 管理	Y	Y	Y	Y
<b>svadmin-idrac</b>	iDRAC コンポーネント用メタ RPM	svadmin-argtable2、svadmin-deng、svadmin-idrac-ivmcli、svadmin-idrac-vmcli、svadmin-idracadm、svadmin-isvc、svadmin-omcommon、svadmin-omilcore、svadmin-rac-components、svadmin-racadm4、svadmin-racdrsc	Server Administrator GUI/CLI、iDRAC ツールを使用した iDRAC 管理	Y	Y	Y	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			
				7.3	7.4	8.1	8.2
<b>srvadmin-server-snmp</b>	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-dengsnmp、srvadmin-isvc-snmp	サーバー SNMP 機能	Y	Y	Y	Y
<b>srvadmin-server-cli</b>	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	Y	Y	Y
<b>srvadmin-storageservices-snmp</b>	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-snm	ストレージ SNMP 機能	Y	Y	Y	Y
<b>srvadmin-storageservices-cli</b>	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	Y	Y	Y

表 13. 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			
				7.3	7.4	8.1	8.2
<b>srvadmin-omilcore</b>	Systems Managment インストールパッケージ用のツールを提供するコアイ	pciutils、smbios-utils-bin	Server Administrator のインストールと機能	Y	Y	Y	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			
				7.3	7.4	8.1	8.2
	インストール パッケージ						
<b>srvadmin-deng</b>	データエンジンによる Systems Management 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	Y	Y	Y
<b>srvadmin-hapi</b>	Systems Management 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	Y	Y	Y
<b>srvadmin-iscv</b>	ローカルおよびリモート Systems Management 用の Systems Management 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	Y	Y	Y
<b>libsmbios</b>	標準 BIOS テーブルを取得するための SMBIOS ライブラリの提供	なし	インストー ルとソフト ウェアアッ プデート	Y	Y	Y	Y
<b>smbios-utills-bin</b>	システム情報を取得するための SMBIOS ユーティリティの提供	なし	インストー ル	Y	Y	Y	Y

表 14. 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			
				7.3	7.4	8.1	8.2
<b>srvadmin-omcommon</b>	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 or GUI/CLI	Y	Y	Y	Y
<b>srvadmin-omacore</b>	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 or GUI/CLI およびインフラストラクチャ	Y	Y	Y	Y
<b>srvadmin-xmlsup</b>	XML サポートライブラリ	なし	Server Administrator or GUI/CLI	Y	Y	Y	Y
<b>srvadmin-libxslt</b>	XSLT サポートライブラリ *VMware ESX のみに該当	なし	Server Administrator or GUI/CLI	Y	Y	Y	Y
<b>srvadmin-cm</b>	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	Y	Y	Y
<b>srvadmin-adoslog</b>	管理インタフェース	srvadmin-omilcore	OS ログ内の Server Administrator or イベントを複製	Y	Y	Y	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			
				7.3	7.4	8.1	8.2
<b>srvadmin-omacs</b>	Server Administrator or 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	Y	Y	Y
<b>srvadmin-ominst</b>	Server Administrator or コア	なし	Server Instrumentation コンポーネント	Y	Y	Y	Y

表 15. 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			
				7.3	7.4	8.1	8.2
<b>srvadmin-jre</b>	ウェブサーバー用 JAVA Runtime の提供	srvadmin-omilcore	Server Administrator or GUI	Y	Y	Y	Y
<b>srvadmin-iws</b>	Server Administrator or Web Server と GUI パッケージ	srvadmin-omilcore、 srvadmin-omcommon、 srvadmin-jre、 openwsman-client、 libwsman1	Server Administrator or GUI	N	N	N	N
<b>srvadmin-tomcat</b>	Server Administrator or Web Server	srvadmin-jre、 srvadmin-omcommon、 srvadmin-omilcore	Server Administrator or GUI	Y	Y	Y	Y
<b>openwsman-client</b>	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 or GUI	Y	Y	Y	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			
				7.3	7.4	8.1	8.2
<b>libwsman1</b>	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	Y	Y	Y

表 16. 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			
				7.3	7.4	8.1	8.2
<b>srvadmin-itunnelpro-vider</b>	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	libcmppCimpl0、openwsman-server、sblim-sfcb、sblim-sfcc	サーバーのリモート管理の有効化	Y	Y	Y	Y
<b>libwsman1</b>	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	Y	Y	Y
<b>openwsman-server</b>	Openwsman サーバーおよびサービスライブラリ (*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	Y	Y	Y
<b>sblim-sfcb</b>	Small Footprint CIM Broker (sfcb) - HTTP プロトコルを介	なし	サーバーのリモート管理の有効化	Y	Y	Y	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			
				7.3	7.4	8.1	8.2
	した CIM 操作に準拠する CIM サーバー (*VMware ESX では利用不可)						
<b>sblim-sfcc</b>	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	Y	Y	Y
<b>libcmipimpl0</b>	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	Y	Y	Y

表 17. 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			
				7.3	7.4	8.1	8.2
<b>srvadmin-realsd*</b>	PCIe SSD 用の管理ライブラリの	なし	Peripheral Component	Y	Y	Y	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			
				7.3	7.4	8.1	8.2
*Red Hat Enterprise Linux 6.0 および SUSE Linux Enterprise Server 11 向け	インストー ル用メタパ ッケージ		Interconne ct Express Solid-State (PCIe SSD) 管理				
<b>srvadmin- storage</b>	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- smcommo n、 srvadmin- storelib	Storage Instrument ation、 SNMP 監 視、および CLI (ストレ ージ管理 用)	Y	Y	Y	Y
<b>srvadmin- storelib</b>	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 instrument ation	Y	Y	Y	Y
<b>srvadmin- storelib- sysfs</b>	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 instrument ation	Y	Y	Y	Y
<b>srvadmin- sysfsutils</b>	sysfs ファ イルシステ ムに接続す るためのユ ーティリテ	なし	Storage instrument ation	Y	Y	Y	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			
				7.3	7.4	8.1	8.2
	イの提供。 ストレージ 管理ライブラリにより 使用されます。						
<b>srvadmin-megalib</b>	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	Y	Y	Y
<b>srvadmin-smcommon</b>	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	Y	Y	Y
<b>srvadmin-smweb</b>	ストレージ管理用 GUI プラグイン	srvadmin-smcommon、 srvadmin-smcommon	Server Administrator GUI を使用したストレージ管理	Y	Y	Y	Y
<b>srvadmin-storage-cli</b>	Storage Management CLI インタフェース	srvadmin-storage	Storage Management 用の CLI インタフェースアクセス	Y	Y	Y	Y
<b>srvadmin-storage-snmp</b>	Storage Management 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	Y	Y	Y	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			
				7.3	7.4	8.1	8.2
			SNMP トラップ				
<b>srvadmin-deng-snmpp</b>	Server Administrator or SNMP フレームワーク	srvadmin-deng	Server Administrator or SNMP フレームワーク	Y	Y	Y	Y
<b>srvadmin-isvc-snmpp</b>	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	Y	Y	Y

表 18. 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			
				7.3	7.4	8.1	8.2
<b>srvadmin-racsvcc</b>	DRAC 4 管理用 RAC サービス	setserial、 srvadmin-omilcore	DRAC 4 Instrumentation	Y	Y	Y	Y
<b>srvadmin-rac-components</b>	DRAC 4 用 RAC データポプュレーター	なし	DRAC 4 Instrumentation と SNMP 監視	Y	Y	Y	Y
<b>srvadmin-racadm4</b>	DRAC 4 管理用 CLI ツールの提供	なし	DRAC 4 用 RAC CLI ツール	Y	Y	Y	Y
<b>srvadmin-rac5-components</b>	DRAC 5 用 RAC データポプュレーター	srvadmin-omilcore、 srvadmin-hapi、 srvadmin-deng	DRAC 5 Instrumentation と SNMP 監視	Y	Y	Y	Y
<b>srvadmin-racadm5</b>	DRAC 5 管理用 CLI ツールの提供	srvadmin-hapi、 srvadmin-omilcore	DRAC 5 用 RAC CLI ツール	Y	Y	Y	Y
<b>srvadmin-idrac7</b>	iDRAC 用 RAC データ	srvadmin-argtable2、 srvadmin-	Server Instrumentation	Y	Y	Y	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			
				7.3	7.4	8.1	8.2
	ポピュレータ	deng, srvasmin-idrac-vmcli, srvasmin-idracadm7, srvasmin-isvc, srvasmin-omcommo n, srvasmin-omilcore, srvasmin-rac-componen ts, srvasmin-racadm4, srvasmin-racdrsc	ation と SNMP 監視				
<b>srvasmin-idracadm</b>	iDRAC 管理用 CLI ツールの提供	srvasmin-argtable2、srvasmin-omilcore	iDRAC 用 RAC CLI ツール	Y	Y	Y	Y
<b>srvasmin-idracadm7</b>	iDRAC7 管理用 CLI ツールの提供	srvasmin-argtable2、srvasmin-omilcore	iDRAC7 用 RAC CLI ツール	Y	Y	Y	Y
<b>srvasmin-racdrsc</b>	RAC 4、5、および iDRAC 用 Server Administrator の RAC CLI とウェブプラグイン	なし	Server Administrator GUI/CLI を使用した RAC 管理	Y	Y	Y	Y
<b>srvasmin-rac-components</b>	RAC 4、5、および iDRAC 用の RAC SNMP コンポーネント	なし	RAC Instrumentation と SNMP 監視	Y	Y	Y	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			
				7.3	7.4	8.1	8.2
<b>srvadmin-rac4-populator-</b>	DRAC 4 用 RAC データポピュレーター	srvadmin-omilcore	DRAC 4 Instrumentation	Y	Y	Y	Y
<b>srvadmin-argtable2</b>	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	Y	Y	Y
<b>srvadmin-idrac-ivmcli</b>	管理ステーションからリモートモジュラシステム上の iDRAC に仮想メディア機能を提供する CLI ツールの提供	なし	仮想メディア機能用 RAC CLI ツール	Y	Y	Y	Y
<b>srvadmin-idrac-vmcli</b>	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	Y	Y	Y