

Dell OpenManage Server
Administrator
バージョン 7.0
インストールガイド



メモおよび注意



メモ：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：手順に従わない場合は、ハードウェアの損傷やデータの損失の可能性があることを示しています。

本書の内容は予告なく変更されることがあります。

© 2011 すべての著作権は Dell Inc. にあります。

Dell Inc. の書面による許可のない複製は、いかなる形態においても厳重に禁じられています。

本書で使用されている商標：Dell™、DELL™ ロゴ、PowerEdge™、OpenManage™ は Dell Inc. の商標です。Microsoft®、Windows®、Internet Explorer®、Active Directory®、および Windows Server® は米国およびその他の国における Microsoft Corporation の商標または登録商標です。Java® は Oracle および / またはその関連会社の登録商標です。Novell® および SUSE® は、米国およびその他の国における Novell, Inc. の登録商標です。Red Hat® および Red Hat Enterprise Linux® は、米国およびその他の国における Red Hat, Inc. の登録商標です。VMware® は米国およびその他の管轄域における VMware, Inc. の登録商標で、VMware vSphere、ESX Server™ および ESXi Server™ は同社の商標です。Citrix®、Xen® および XenServer® は米国および / またはその他の国における Citrix Systems, Inc. の登録商標または商標です。Altiris™ は、Altiris, Inc. の商標です。

Server Administrator には、Apache Software Foundation (**apache.org**) によって開発されたソフトウェアが含まれています。Server Administrator は OverLIB JavaScript ライブラリを利用しています。

商標または製品の権利を主張する事業体を表すためにその他の商標および社名が使用されていることがあります。それらの商標や会社名は、一切 Dell Inc. に帰属するものではありません。

目次

1	はじめに	7
	Dell OpenManage システム管理ソフトウェア	7
	セキュリティ 機能	11
	その他の参考ドキュメント	11
	テクニカルサポートの利用方法	13
2	インストール前のセットアップ	15
	必要条件チェッカー	15
	インストール要件	19
	対応オペレーティングシステムとウェブブラウザ	19
	Multilingual User Interface のサポート	19
	ウェブインタフェースの日本語版の表示	20
	システム要件	20
	デジタル証明書	22
	Windows インストーラのログサービスの有効化	22
	Microsoft Active Directory	23
	SNMP エージェントの設定	24
	セキュアポートサーバーとセキュリティの設定	24
	ユーザーとサーバーのプリファランスの設定	24
	X.509 証明書管理	26
	Remote Enablement の要件	27
	WinRM のインストール	27
	認証局 — 署名済み / 自己署名証明書	27
	Remote Enablement 用の依存 RPM	32
	Remote Enablement のインストール後の設定	34
	Red Hat Enterprise Linux オペレーティングシステムにおける opensman および sfcfb の Winbind 設定	36
	SUSE Linux Enterprise Server オペレーティングシステム向けの opensman および sfcfb の Winbind 設定	38
	Libssl 問題の回避策	38

3 Microsoft Windows

オペレーティングシステムへの

Managed System Software のインストール 41

Server Administrator の導入シナリオ 41

Server Administrator のインストール 42

標準インストール 43

カスタムインストール 44

Citrix Application Server を使用した Server Administrator
のインストール 46

Managed System Software の無人インストールの実行 46

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 53

失敗したインストールのシステム回復 54

アップデートの失敗 54

Managed System Software のアップグレード 55

アップグレードのガイドライン 55

アップグレード 56

変更 57

修復 58

Managed System Software のアンインストール 59

Dell 提供メディアを使用した Managed System Software
のアンインストール 59

オペレーティングシステムを使用した Managed System
Software 機能のアンインストール 60

製品 GUID を使った無人アンインストール 60

Managed System Software の無人アンインストール 61

4 対応 Linux および VMware ESX

オペレーティングシステムへの

Managed System Software のインストール 63

ソフトウェアライセンス契約 65

Server Administrator のデバイスドライバ 66

ダイナミックカーネルサポート 66

OpenPMI デバイスドライバ 69

Server Administrator Instrumentation Service

起動時の機能性の低下 69

Managed System Software のインストール	69
Managed System Software	
をインストールするための必要条件.	70
Dell 提供メディアを使用して、	
Managed System Software をインストールします。	71
Server Administrator カスタムインストールユーティリティ	75
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	78
Managed System Software のアンインストール	78
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.	78
RPM コマンドを使用した Managed System Software	
のアンインストール	79
5 Microsoft Windows Server 2008 Core および	
Microsoft Hyper-V Server への Managed System	
Software のインストール	81
必要条件チェッカーの CLI モードでの実行.	81
CLI モードでの Managed System Software のインストール	82
システム管理ソフトウェアのアンインストール	82
6 VMware ESXi への Dell OpenManage	
ソフトウェアのインストール	83
vSphere CLI を使用する場合.	83
VMware vSphere Management Assistant (vMA) の使い方	84
管理下システム上で Server Administrator サービスを有効にする	85
vSphere Client を使用した CIM OEM	
プロバイダの有効化 (VMware ESXi 4.0/ESXi 4.1 向け).	86
vSphere CLI を使用して CIM OEM プロバイダを有効にする	
(VMware ESXi 4.0/ESXi 4.1 用).	86
vMA を使用して CIM OEM プロバイダを有効にする	
(VMware ESXi 4.0/ESXi 4.1 用)	87
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	88
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	88
トラブルシューティング	89

7 Citrix XenServer への Dell OpenManage ソフトウェアのインストール	91
インストール後のタスク	93
8 Microsoft Active Directory の使い方	95
ネットワークのアクセスコントロール	95
Active Directory スキーマ拡張	95
Active Directory スキーマ拡張の概要	96
Active Directory スキーマの拡張	103
Dell Schema Extender の使い方	104
Active Directory ユーザーとコンピュータスナップイン	109
Active Directory へのユーザーと特権の追加	111
システムまたはデバイスの設定	113
9 よくあるお問い合わせ (FAQ)	115
一般	115
Microsoft Windows	116
Red Hat Enterprise Linux または SUSE Linux Enterprise Server	123
10 Dell OpenManage Linux インストーラパッケージ	135
索引	151

はじめに

本ガイドには、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 Dell OpenManage Server Administrator (OMSA) のインストール。
- Remote Enablement 機能のインストールと使い方。
- OpenManage 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。

Dell OpenManage システム管理ソフトウェア

Dell OpenManage システム管理ソフトウェアは、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。

Dell OpenManage システム管理ソフトウェアは、次の 3 枚の DVD で構成されています。

- Dell Systems Management Tools and Documentation (Dell Systems Management ツールおよびマニュアル)
- Dell OpenManage Server Update Utility (Dell OpenManage Server アップデートユーティリティ)
- Dell Management Console (Dell 管理コンソール)



メモ：これらの DVD の詳細については、support.dell.com/support/edocs/software/omswrels/index.htm にある『Dell OpenManage Software 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では、インストールするソフトウェアコンポーネントを選択できます。表 1-1 には、カスタムインストール時にインストールできる、さまざまな管理下システムソフトウェアのコンポーネントが記載されています。詳細については、「カスタムインストール」を参照してください。

表 1-1. 管理下システムソフトウェアのコンポーネント

コンポーネント	インストールされる機能	導入シナリオ	インストール先システム
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てください。管理下システムに物理的にアクセスする必要はありません。	任意のシステム。たとえば、ラップトップ、デスクトップ、または Dell PowerEdge システム。
Server Instrumentation	Server Administrator CLI および Instrumentation Service	お使いのシステムを管理下システムとして使用するためにインストールします。Server Instrumentation と Server Administrator Web Server サーバーをインストールすると、Server Administrator がインストールされます。Server Administrator を使用して、システムを監視、設定、および管理することができます。 メモ： Server Instrumentation (Remote Enablement を選択せず) のみをインストールする場合は、Server Administrator Web Server もインストールする必要があります。	サポートされている Dell PowerEdge システム。サポートされている Dell PowerEdge システムのリストについては、 support.dell.com/support/edocs/software/omswarels にある『Dell 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。

表 1-1. 管理下システムソフトウェアのコンポーネント (続き)

コンポーネント	インストールされる機能	導入シナリオ	インストール先システム
Storage Management	Server Administrator Storage Management	これをインストールしてハードウェア RAID ソリューションを実装し、システムに取り付けられたストレージコンポーネントを設定します。Storage Management の詳細については、 support.dell.com/support/edocs/software/mswrels または docs ディレクトリにある『Dell OpenManage Server Administrator Storage Management ユーザーズガイド』参照してください。	Server Instrumentation または Remote Enablement がインストールされたシステムのみ。
Remote Enablement	Server Administrator CLI、Instrumentation Service、および CIM プロバイダ	リモートのシステム管理タスクを実施するためにインストールします。お使いのシステムに Remote Enablement をインストールして、別のシステム (たとえば、システム X) には Server Administrator Web Server のみをインストールすることができます。そうすることにより、システム X を使用して、システムをリモート監視および管理できます。システム X を使用すると、Remote Enablement がインストールされた、任意の数のシステムを管理できます。	サポートされている Dell PowerEdge システム。サポートされている Dell PowerEdge システムのリストについては、 support.dell.com/support/edocs/software/mswrels にある『Dell 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。

表 1-1. 管理下システムソフトウェアのコンポーネント (続き)

コンポーネント	インストールされる機能	導入シナリオ	インストール先システム
Remote Access Controller	Server Administrator CLI、Instrumentation Service、および iDRAC または DRAC 5、または DRAC 4 (お使いの Dell PowerEdge システムによって異なります)	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 E-メール警告を受信するためにインストールします。Remote Access Controller は、イベントデータと最新のクラッシュ画面 (Microsoft Windows オペレーティングシステムが稼動するシステムでのみ使用可能) も記録するため、システムクラッシュについて考えられる原因を診断するのに役立ちます。	Server Instrumentation または Remote Enablement がインストールされたシステムのみ。
Intel SNMP エージェント	Intel Simple Network Management Protocol (SNMP) エージェント	Server Administrator がネットワークインタフェースカード (NIC) に関する情報を入手できるようにするためにインストールします。	Server Instrumentation がインストールされ、Microsoft Windows オペレーティングシステムが稼動する Dell PowerEdge システムのみ。
Broadcom SNMP エージェント	Broadcom SNMP エージェント	Server Administrator が NIC に関する情報を入手できるようにインストールします。	Server Instrumentation がインストールされ、Microsoft Windows オペレーティングシステムが稼動する Dell PowerEdge システムのみ。

セキュリティ 機能

Dell OpenManage システム管理ソフトウェア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。

- ハードウェアに保存されたユーザー ID とパスワード、またはオプションの Microsoft Active Directory を使用したユーザー認証。
- 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。
- 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)。
- Dell OpenManage システム管理ソフトウェアの、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構成。



メモ：各種 Dell OpenManage システム管理コンポーネント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、support.dell.com/manuals にある『Dell OpenManage Server Administrator ユーザーズガイド』を参照してください。

その他の参考ドキュメント

本書に加え、『Dell Systems Management Tools and Documentation』(Dell Systems Management ツールおよびマニュアル) DVD、または support.dell.com/manuals で次のガイドをご利用いただけます。**Manuals** (マニュアル) ページで、**Software** (ソフトウェア) → **Systems Management** (システム管理) をクリックします。右側の適切な製品リンクをクリックして、マニュアルにアクセスしてください。

- 『Dell Unified Server Configurator User's Guide』(Dell Unified Server Configurator ユーザーズガイド) は、Unified Server Configurator の使い方を説明しています。
- 『Dell Management Console User's Guide』(Dell Management Console ユーザーズガイド) は、Dell 管理コンソールのインストール、設定、使用について説明しています。

- 『Dell システムビルドおよびアップデートユーティリティユーザーズガイド』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い方が説明されています。
- 『Dell システムソフトウェアサポートマトリックス』は、各種 Dell 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 Dell OpenManage コンポーネントについての情報を提供しています。
- 『Dell 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 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 OpenManage Server Administrator CIM リファレンスガイド』には、標準の管理オブジェクトフォーマット (MOF) ファイルの拡張形式である Common Information Model (CIM) のプロバイダが記載されています。本書では、管理オブジェクトのサポートされているクラスについて説明しています。
- 『Dell OpenManage Server Administrator Messages Reference Guide』(Dell OpenManage Server Administrator メッセージリファレンスガイド) には、Server Administrator ホームページの警告ログや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について記載されています。このガイドでは、Server Administrator が表示する各警告メッセージのテキスト、重要度、原因について説明しています。
- 『Dell OpenManage Server Administrator Command Line Interface Guide』(Dell 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。
- 『Dell OpenManage IT Assistant ユーザーズガイド』には、IT Assistant のインストール、設定、使用に関する情報が記載されています。
- 『Dell 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アクセス方法に関する詳しい情報を提供します。
- 『Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide』(統合 Dell 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 の設定と使用法を詳しく説明しています。

- 『Dell 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 Dell Update Packages の入手と使用方法について説明しています。
- 『Dell OpenManage Server Update Utility ユーザーズガイド』は、Dell OpenManage Server Update Utility の使用に関する情報を提供します。
- ソフトウェアキット (DVD) には、メディアに収録されてい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、またはこのガイドで説明されている手順が理解できない場合は、お使いのシステムの『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。

テクニカルサポートの利用方法

米国にお住まいの方は、800-WWW-DELL (800-999-3355) までお電話ください。

 **メモ**：お使いのコンピュータがインターネットに接続されていない場合は、購入時の納品書、出荷伝票、請求書、またはデルの製品カタログで連絡先をご確認ください。

テクニカルサポートについての詳細は、[dell.com/contactus](https://www.dell.com/contactus) を参照してください。

さらに、[dell.com/training](https://www.dell.com/training) で Dell 企業向けトレーニングおよび資格認証もご利用いただけます。

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、次のタスクを実行するようにしてください。

- お使い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。
- 「インストール要件」をお読みにになり、お使い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。
- <http://support.dell.com/support/edocs/software/omswrels> にある、該当する Dell OpenManage readme ファイルおよび『Dell システムソフトウェア 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 では、Server Administrator RPM に必要なオペレーティングシステム RPM パッケージがすべてインストールされていることを確認してください。工場出荷時において、VMware ESX、Red Hat Enterprise Linux、または SUSE Linux Enterprise Server がお使いのシステムにインストールされている場合、Managed System Software のインストール前に手動でインストールする必要のある RPM の情報について「Remote Enablement 用の依存 RPM」の項を参照してください。通常は、RPM を手動でインストールする必要はありません。

必要条件チェッカー

setup.exe（`\SYSMGMT\sradmin\windows` にある）が必要条件チェッカーを開始します。必要条件チェッカープログラムは、実際のインストールを開始せずに、ソフトウェアコンポーネントの必要条件を調べます。このプログラムは、ソフトウェア機能のインストールや操作に影響する可能性のあるハードウェアとソフトウェアの情報をステータスウィンドウに表示します。



メモ： シンプルワーク管理プロトコル (SNMP) の対応エージェントを使用する場合は、Server Administrator のインストール前後に、オペレーティングシステムの SNMP 規格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ついては、システムで稼動するオペレーティングシステムのインストール手順を参照してください。

必要条件チェッカーをサイレントに実行するには、『Dell Systems Management Tools and Documentation』（Dell Systems Management ツールおよびマニュアル）DVD の

SYSMGMT\sradmin\windows\PreReqChecker ディレクトリにある `runprereqchecks.exe /s` を実行します。

必要条件チェッカーを実行すると、HTML ファイル（**omprereq.htm**）が **%Temp%** ディレクトリに作成されます。このファイルには必要条件チェッカーの結果が含まれます。**Temp** ディレクトリは **X:\Documents and Settings\username\Local Settings\Temp** です。**%TEMP%** を見つけるには、コマンドプロンプトで `echo %TEMP%` と入力します。

結果は管理下システムの次のキーに書き込まれます。

HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Dell Computer Corporation\OpenManage \PreReqChecks\MN

必要条件チェッカーをサイレントに実行する場合、**runprereqchecks.exe** から返されるコードは、すべてのソフトウェア製品の状態のうち最も重大度が高いものに対応した番号になります。戻りコード番号はレジストリで使用される番号と同じです。表 2-1 では、戻りコードの詳細が説明されています。

表 2-1. 必要条件チェッカーがサイレントに実行されている間の戻りコード

戻りコード	説明
0	状態がソフトウェアに関連付けられていません。
1	情報としての状態がソフトウェアに関連付けられていません。これが原因でソフトウェアのインストールが妨げられることはありません。
2	警告すべき状態がソフトウェアに関連付けられていません。ソフトウェアのインストールは、警告の原因となっている状態を解決してから続行することをお勧めします。続行する場合は、カスタムインストールを使用してソフトウェアを選択し、インストールできます。
3	エラー状態がソフトウェアに関連付けられています。ソフトウェア機能のインストールを続行する前に、エラーの原因となっている状態を解決する必要があります。問題を解決しなければ、ソフトウェアがインストールされません。
1	Microsoft Windows スクリプトホスト（WSH）エラーです。必要条件チェッカーが実行されません。
-2	オペレーティングシステムがサポートされていません。必要条件チェッカーが実行されません。
-3	ユーザーに システム管理者 権限がありません。必要条件チェッカーが実行されません。
-4	実装された戻りコードではありません。

表 2-1. 必要条件チェッカーがサイレントに実行されている間の戻りコード (続き)

戻りコード 説明	
-5	必要条件チェッカーが実行されません。ユーザーが作業ディレクトリを %TEMP% に変更しませんでした。
-6	インストール先ディレクトリが存在しません。必要条件チェッカーが実行されません。
-7	内部エラーが発生しました。必要条件チェッカーが実行されません。
-8	ソフトウェアはすでに実行されています。必要条件チェッカーが実行されません。
-9	WSH が破損しているか、バージョンが間違っているか、インストールされていません。必要条件チェッカーが実行されません。
-10	スクリプト環境でエラーが発生しました。必要条件チェッカーが実行されません。

 **メモ**：負の戻りコード (-1 ~ -10) は、必要条件チェッカーツール自体の実行に失敗したことを示します。負の戻りコードの原因には、ソフトウェアポリシーの制限、スクリプトの制限、フォルダへのアクセス許可がない、サイズ制限などが考えられます。

 **メモ**：戻りコードが「2」または「3」の場合は、Windows の一時フォルダ **%TEMP%** にある **omprereq.htm** ファイルを調べることをお勧めします。**%TEMP%** を見つけるには、**echo %TEMP%** コマンドを実行します。

必要条件チェッカーから 2 の戻り値が返される一般的な理由：

- ストレージコントローラまたはドライバの 1 つに、古いファームウェアまたはドライバがあります。**%TEMP%** フォルダにある **firmwaredriversversions_<lang>.html** (<lang> は言語を示す)、または **firmwaredriversversions.txt** を参照してください。**%TEMP%** を見つけるには、**echo %TEMP%** コマンドを実行します。
- システムにデバイスが検出されないと、RAC コンポーネントソフトウェアのバージョン 4 は、デフォルトインストールに選択されません。この場合は、必要条件チェッカーによって警告メッセージが表示されます。
- システムに該当するデバイスが検出される場合にも、Intel および Broadcom エージェントがデフォルトインストールに選択されます。該当するデバイスが見つからない場合、必要条件チェッカーによって警告メッセージが表示されます。
- お使いのシステムで実行されているドメインネームシステム (DNS) または Windows インターネットネームサービス (WINS) サーバーが RAC ソフトウェアの警告状態の原因となる場合があります。詳細については、**Server Administrator readme** の該当する項を参照してください。

- 管理下システムと管理ステーション RAC コンポーネントを同じシステムにインストールしてください。管理下システムの RAC コンポーネントは必要な機能を提供しているため、管理下システムの RAC コンポーネントのみをインストールしてください。

必要条件チェッカーから 3 (エラー) の戻りコードが返される一般的な理由：

- ビルトインの **システム管理者** 特権でログインしていない。
- MSI パッケージが破損しているか、必要な XML ファイルの 1 つが破損している。
- DVD からコピーしている間のエラー、または共有ネットワークからコピーしている間のネットワーク問題。
- 別の MSI パッケージのインストールが現在実行中、または再起動待ちであることが、必要条件チェッカーによって検出された。
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\InstallerInProgress は、別の MSI パッケージがインストール中であることを示します。
HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Session Manager\PendingFileRenameOperations は、再起動待ちであることを示します。
- 特定のコンポーネントのインストールが無効になっているため、Windows Server 2008 Core の 64 ビット版を実行している。

Dell OpenManage ソフトウェアコンポーネントのインストールを行う前に、すべてのエラーまたは警告が解決されていることを確認してください。

必要条件チェッカーを実行すると、各ソフトウェアに値が関連付けられます。表 2-2 は、各ソフトウェア機能の機能 ID のリストです。機能 ID は 2～5 文字で指定されます。



メモ：「表 2-2」で言及されるソフトウェア機能 ID は、大小文字が区別されます。

表 2-2. 管理下システムソフトウェアのソフトウェア機能 ID

機能 ID	説明
ALL	すべての機能
BRCM	Broadcom ネットワークインタフェースカード (NIC) エージェント
INTEL	Intel NIC エージェント
IWS	Dell OpenManage Server Administrator Web Server
OMSM	Server Administrator ストレージ管理サービス
RAC4	Dell Remote Access Controller (DRAC 4)
RAC5	Dell Remote Access Controller (DRAC 5)
iDRAC	iDRAC (Integrated Dell Remote Access Controller)

表 2-2. 管理下システムソフトウェアのソフトウェア機能 ID (続き)

機能 ID	説明
SA	Server Administrator
RmtMgmt	Remote Enablement

インストール要件

本項では、Dell OpenManage 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およびウェブブラウザについては、

<http://support.dell.com/support/edocs/software/omswrels> にある『Dell 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。



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ます。

Multilingual User Interface のサポート

Dell OpenManage インストーラは、次のオペレーティングシステムで使用可能な Multilingual User Interface (MUI) のサポートを提供します。

- Windows Server 2008 (64 ビット)
- Windows Server 2008 (64 ビット) R2
- Windows Server 2008 (64 ビット) R2 SP1

MUI パックは、言語固有のリソースファイル一式で、英語バージョンの対応 Windows オペレーティングシステムに追加することができます。ただし、Dell OpenManage 7.0 インストーラでサポートされているのは、英語、ドイツ語、スペイン語、フランス語、簡体字中国語、日本語の 6 言語のみです。



メモ: MUI が 簡体字中国語のような Unicode 以外の言語に設定されている場合は、システムのロケールを簡体字中国語に設定します。これによって、必要条件チェッカーのメッセージを表示できるようになります。これは、Unicode 非対応のアプリケーションは、システムのロケール (XP では **非 Unicode プログラムの言語** と呼ばれます) がアプリケーションと同じ言語に設定されている場合にのみ実行可能なためです。

ウェブインタフェースの日本語版の表示

Windows でローカライズバージョンのウェブインタフェースを表示するには、コントロールパネルで **地域と言語のオプション** を選択します。

システム要件

管理される各システムに Dell OpenManage Server Administrator ソフトウェアをインストールする必要があります。対応ウェブブラウザを使用して、Server Administrator を実行している各システムをローカルまたはリモートで管理できます。

管理対象システムの要件

- 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 1 つ。
- 最低 2 GB の RAM。
- 512 MB 以上のハードドライブ空き容量。
- 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。対象システム
- 対応システム管理プロトコル標準のいずれか。詳細については、「対応システム管理プロトコル標準」を参照してください。
- 最小解像度が 800 x 600 のモニタ。少なくとも 1024 x 768 の画面解像度が推奨されます。
- Server Administrator Remote Access Controller サービスには、管理下システムに Remote Access Controller (RAC) がインストールされている必要があります。ソフトウェアとハードウェアの全要件については、該当する『*Dell Remote Access Controller ユーザーズガイド*』を参照してください。
 **メモ：**管理下システムが RAC インストールのすべての必要条件を満たせば、RAC ソフトウェアは**標準セットアップ**の一部としてインストールされます。
- Server Administrator Storage Management Service では、管理下システムに Dell OpenManage Server Administrator がインストールされている必要があります。ソフトウェアとハードウェアの全要件については、『*Dell OpenManage Server Administrator Storage Management User's Guide*』（Dell OpenManage Server Administrator Storage Management ユーザーズガイド）を参照してください。

- Microsoft Software Installer (MSI) バージョン 3.1 以降。

 **メモ**：Dell OpenManage ソフトウェアがシステムの MSI のバージョンを検出します。バージョンが 3.1 より古い場合は、必要条件チェッカーが MSI バージョン 3.1 にアップグレードするためのプロンプトを表示します。MSI をバージョン 3.1 にアップグレードした後、Microsoft SQL Server などその他のソフトウェアアプリケーションをインストールするために、システムの再起動が必要になる場合があります。

対応システム管理プロトコル標準

管理ステーションや管理下システムソフトウェア をインストールする前に、対応する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する必要があります。サポートされている Windows および Linux オペレーティングシステムでは、Dell OpenManage ソフトウェアは Common Information Model (CIM)、Windows Management Instrumentation (WMI)、およびシンプルネットワーク管理プロトコル (SNMP) をサポートしています。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する必要があります。OMSA のインストール後に SNMP がインストールされた場合、OMSA サービスを再起動する必要があります。

 **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、ご利用の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。

表 2-3 は、各対応オペレーティングシステムで使用可能なシステム管理標準を示しています。

表 2-3. 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 Microsoft Windows オペレーティングシステム	オペレーティングシステムのインストールメディアから使用可能です。	常にインストール
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付属の SNMP パッケージをインストールします。	使用可能 『 <i>Dell Systems Management Tools and Documentation</i> 』 (Dell Systems Management ツールおよびマニュアル) DVD にある CIM パッケージをインストールします - SFCB/SFCC/CMPI-Devel

表 2-3. 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 (続き)

オペレーティングシステム	SNMP	CIM/WMI
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付属の SNMP パッケージをインストールします。	使用可能『 <i>Dell Systems Management Tools and Documentation</i> 』(Dell Systems Management ツールおよびマニュアル) DVD にある CIM パッケージをインストールします - SFCB/SFCC/CMPI-Devel



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。

デジタル証明書

Microsoft 用の Server Administrator パッケージはすべて Dell の証明書を使ってデジタル署名されているため、インストールパッケージの整合性の維持に役立っています。これらのパッケージが再パッケージ化や編集、その他の方法で操作されると、デジタル署名は無効になります。これらの操作を行うと、インストールパッケージは非対応となり、必要条件チェッカーによってそのソフトウェアはインストールできなくなります。

Windows インストーラのログサービスの有効化

Windows には、Windows インストーラ問題の診断に役立つレジストリによって有効になるログ記録サービスが含まれています。サイレントインストール中にこのログ記録サービスを有効にするには、レジストリエディタを開いて次のパスとキーを作成します。

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Policies\Microsoft\Windows\Installer
```

```
Reg_SZ: Logging
```

```
Value: voicewarmup
```

値フィールドの文字の順序は自由です。文字によって、オンになるログモードが異なります。MSI バージョン 3.1 の場合、各文字の実際の機能は次のとおりです。

v - 冗長出力
o - ディスク容量不足メッセージ
i - ステータスメッセージ
c - 初期 UI パラメータ
e - すべてのエラーメッセージ
w - 致命的でない警告
a - 処置の開始
r - 処置固有の記録
m - メモリ不足または致命的終了の情報
u - ユーザーリクエスト
p - ターミナルプロパティ
+ - 既存ファイルに追加
! - 各行をログにフラッシュ
"*" - ワイルドカード、v オプション以外の全情報をログに記録します。v オプションを含めるには、「!*v」と指定します。

有効になると、生成されたログファイルは %TEMP% ディレクトリに格納されます。このディレクトリには、次のようなログファイルが生成されます。

- 管理下システムのインストール
 - **SysMgmt.log**
- 管理ステーションのインストール
 - **MgmtSt.log**

これらのログファイルは、必要条件チェッカー のユーザーインターフェイス (UI) が実行されている場合にはデフォルトで作成されます。

Microsoft Active Directory

Active Directory サービスソフトウェアを使用している場合は、ネットワークへのアクセスを制御するようにこれを設定できます。Dell ではこの Active Directory データベースを変更して、リモート管理の認証と許可をサポートできるようにしています。Dell OpenManage Server Administrator (OMSA)、IT Assistant (ITA)、Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC)、Dell Chassis Management Controller (CMC)、および Dell Remote Access Controllers (RAC) は、Active Directory との連携が可能です。Active Directory を使用することにより、ひとつの中央データベースからユーザーや特権を追加したり制御することができます。詳細については、「Microsoft Active Directory の使い方」を参照してください。

SNMP エージェントの設定

Dell OpenManage 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において SNMP システム管理規格をサポートしています。SNMP サポートは、利用しているオペレーティングシステム、またオペレーティングシステムのインストール方法によってインストールされていない場合があります。Dell OpenManage ソフトウェアをインストールする前に、対応するシステム管理プロトコル標準（SNMP など）をインストールする必要があります。詳細については、「インストール要件」および「対応システム管理プロトコル標準」を参照してください。

SNMP エージェントを設定すると、コミュニティ名を変更したり、Set 操作を有効にしたり、管理ステーションにトラップを送ることができます。IT Assistant などの管理アプリケーションと正しく相互作用するように SNMP エージェントを設定するには、support.dell.com/manuals の『Dell OpenManage Server Administrator ユーザーズガイド』で説明されている手順を実行します。

セキュアポートサーバーとセキュリティの設定

本項には次のトピックがあります。

- ユーザーとサーバーのプリファランスの設定
- X.509 証明書管理

ユーザーとサーバーのプリファランスの設定

プリファランス ウェブページでは、Server Administrator および IT Assistant のユーザーとセキュアポートサーバーのプリファランスを設定できます。**一般設定** をクリックし、**ユーザー** タブまたは **Web Server** タブのいずれかをクリックします。

 **メモ**：ユーザーまたはサーバーのプリファランスを設定またはリセットするには、システム管理者特権でログインする必要があります。

ユーザープリファランスをセットアップするには、次の手順を実行します。

- 1 グローバルナビゲーションバーの **プリファランス** をクリックします。
プリファランス ホームページが表示されます。
- 2 **一般設定** をクリックします。
- 3 事前に選択されている電子メールの受取人を追加するには、指定するサービス連絡先の電子メールアドレスを **宛先**：フィールドに入力し、**変更の適用** をクリックします。

 **メモ**：任意のウィンドウで **電子メール** をクリックすると、そのウィンドウの添付 HTML ファイルと一緒に電子メールアドレスに送信するメッセージが送信されます。

- 4 ホームページの外観を変更するには、**スキン** または **スキーム** フィールドで別の値を選択して **変更の適用** をクリックします。

セキュアなポートサーバーのプリファランスをセットアップするには、次の手順を実行します。

- 1 グローバルナビゲーションバーの **プリファランス** をクリックします。
プリファランス ホームページが表示されます。

- 2 **一般設定** と **Web Server** タブをクリックします。

- 3 **サーバープリファランス** ウィンドウで、必要に応じたオプションを設定します。

- **セッションタイムアウト** — セッションがアクティブ状態に維持される時間の制限を設定します。**有効** を選択して、特定の時間（分単位）内にユーザー操作がない場合のタイムアウトを設定します。セッションがタイムアウトした後、ユーザーは操作を続けるために再度ログインする必要があります。**Server Administrator** のセッションタイムアウト機能を無効にするには、**無効** を選択します。
- **HTTPS ポート** — **Server Administrator** のセキュアポートを指定します。**Server Administrator** のデフォルトのセキュアポートは **1311** です。



メモ：ポート番号を、無効な番号または使用中のポート番号に変更すると、その他のアプリケーションまたはブラウザが管理下システムの **Server Administrator** にアクセスできなくなる可能性があります。

- **バインドする IP アドレス** — セッション開始時に **Server Administrator** がバインドする管理下システムの IP アドレスを指定します。お使いのシステムに該当するすべての IP アドレスにバインドするには、**すべて** を選択します。特定の IP アドレスにバインドするには、**特定** を選択します。



メモ：システム管理者特権を持つユーザーは、リモートからシステムにログインする際、**Server Administrator** を使用できません。



メモ：**バインドする IP アドレス** の値を **すべて** 以外の値に変更すると、他のアプリケーションやブラウザが管理下システムの **Server Administrator** にリモートでアクセスできなくなる可能性があります。

- **メール送信先** — **OMSA GUI** から送信される E-メールにデフォルトの E-メールアドレスを設定することができます。

- **SMTP サーバー名と SMTP サーバー用の DNS サフィックス** — 組織のシンプルメール転送プロトコル (SMTP) とドメインネームサーバー (DNS) のサフィックスを指定します。Server Administrator で電子メール送信を有効にするには、適切なフィールドに所属会社または組織の SMTP サーバーの IP アドレスと DNS サフィックスを入力する必要があります。

 **メモ**：セキュリティ上の理由から、SMTP サーバーから外部アカウントへの E-メール送信を許可していない会社や組織もあります。

- **コマンドログサイズ** — コマンドログファイルの最大ファイルサイズを MB 単位で指定します。
- **サポートリンク** — 管理下システムのサポートを提供する事業者のウェブアドレスを指定します。
- **カスタム区切り文字** — **エクスポート** ボタンを使用して作成されたファイルのデータフィールドを区切るために使用する文字を指定します。; 文字はデフォルトの区切り文字です。その他のオプションは !、@、#、\$、%、^、*、~、?、:、|、および、です。

4 **変更の適用** をクリックします。

X.509 証明書管理

ウェブ証明書は、リモートシステムとの間でやり取りされる ID および情報を、他人が閲覧または変更できないようにするために必要です。システムのセキュリティを確保するには、新しい X.509 証明書を生成するか、既存の X.509 証明書を再利用するか、あるいは認証局 (CA) からルート証明書または証明書チェーンをインポートすることをお勧めします。承認されている CA には、VeriSign、Entrust、Thawte があります。

 **メモ**：証明書を管理するには、システム管理者特権でログインする必要があります。

Server Administrator と IT Assistant の X.509 証明書は、それぞれの **プリファランス** ページから管理できます。**一般設定** をクリックし、**Web Server** タブをクリックした後、**X.509 証明書** をクリックします。

X.509 証明書の管理におけるベストプラクティス

Server Administrator 使用中におけるお使いのシステムのセキュリティのため、次を確認してください。

- **固有のホスト名** — Server Administrator がインストールされているすべてのシステムには固有のホスト名が必要です。
- **「localhost」を固有の名前に変更** — ホスト名を **localhost** に設定しているシステムはすべて固有のホスト名に変更する必要があります。

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。

- Microsoft Windows
- Microsoft Hyper-V
- Hyper-V Server
- Red Hat Enterprise Linux
- SUSE Enterprise Linux
- VMware ESXi および ESX
- Citrix XenServer 6.0

Remote Enablement 機能をインストールするには、システムに以下が設定されている必要があります。

- Windows リモート管理 (WinRM)
- CA/ 自己署名証明書
- WinRM HTTPS リスナーポート
- WinRM および Windows Management Instrumentation (WMI) Servers 用の認証

WinRM のインストール

Windows Server 2008 R2 と Windows 7 では、デフォルトで WinRM 2.0 がインストールされています。Windows Server 2008 では、デフォルトで WinRM 1.1 がインストールされています。

認証局 — 署名済み / 自己署名証明書

お使いのシステムに Remote Enablement 機能をインストールして設定するには、CA 署名付き証明書または自己署名証明書 (SelfSSL ツールで生成) が必要になります。



メモ: CA 署名付き証明書の使用をお勧めします。

CA 署名付き証明書の使用

CA 署名付き証明書を使用するには次の手順を実行します。

- 1 有効な CA 署名付き証明書をリクエストします。
- 2 CA 署名付き証明書で HTTP リスナーを作成します。

有効な CA 署名付き証明書のリクエスト

有効な CA 署名付き証明書をリクエストするには、次の手順を実行します。

- 1 **スタート** → **ファイル名を指定して実行** の順にクリックします。
- 2 mmc と入力して **OK** をクリックします。
- 3 **File** (ファイル) → **Add/Remove Snap-in** (スナップインの追加と削除) の順にクリックします。
- 4 **Certificates** (証明書) を選択して、**Add** (追加) をクリックします。
- 5 **Certificates snap-in** (証明書のスナップイン) ダイアログボックスで **Computer account** (コンピュータアカウント) を選択し、**Next** (次へ) をクリックします。
- 6 **Local Computer** (ローカルコンピュータ) を選択して **Finish** (完了) をクリックします。
- 7 **Close** (閉じる) をクリックして **OK** をクリックします。
- 8 **Console window** (コンソールウィンドウ) の左のナビゲーションペインで **Certificates (Local Computer)** (証明書 (ローカルコンピュータ)) を展開します。
- 9 **Personal** (個人) を右クリックし、**All tasks** (すべてのタスク) → **Request New Certificate** (新しい証明書を要求) を選択します。
- 10 **Next** (次へ) をクリックします。
- 11 適切な証明書タイプ **Mostly (Computer)** (ほとんどの場合、コンピュータ) を選択し、**Enroll** (登録) をクリックします。
- 12 **Finish** (完了) をクリックします。

有効な CA 署名証明書を使用した HTTPS リスナーの作成

インストーラを実行し、必要条件チェッカーのリンクをクリックして、HTTPS リスナーを作成します。

SelfSSL ツールを使用した自己署名証明書の生成

SelfSSL ツールを使用して自己署名証明書を生成するには、次の手順を実行します。

- 1 証明書を作成します。
- 2 証明書を追加し、サムプリントを取得します。
- 3 WinRM HTTPS リスナーを作成します。
- 4 WinRM 用のエンベロープサイズを設定します。

証明書の作成

- 1 microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyID=56fc92ee-a71a-4c73-b628-ade629c89499&displaylang から IIS リソースキット をダウンロードします。

- 2 **iis60rkt.exe** を実行します。
- 3 **Next** (次へ) をクリックします。
- 4 **End-User License Agreement** (エンドユーザー使用許諾契約書) 画面で **I Agree** (同意する) を選択し、**Next** (次へ) をクリックします。
- 5 **Next** (次へ) をクリックします。
- 6 **Select Type** (タイプの選択) 画面で **Custom** (カスタム) を選択し、**Next** (次へ) をクリックします。
- 7 **Next** (次へ) をクリックします。
- 8 **Select Features** (機能の選択) 画面で **SelfSSL 1.0** を選択し、**Next** (次へ) をクリックします。
- 9 **Next** (次へ) をクリックします。
- 10 **Finish** (完了) をクリックします。
SelfSSI がインストールされます。
- 11 **スタート** → **プログラム** → **IIS Resource** → **SelfSSL** → **SelfSSL** の順にクリックします。
- 12 **タイプ**
`selfssl /T /N:CN=<computer_name or domain_name>.`

証明書の追加とサムプリントの取得

証明書を追加してサムプリントを取得するには、次の手順を実行します。



メモ : Internet Information Service (IIS) がシステムに既にインストールされている場合は、CertificateThumbprint (証明書のサムプリント) の値を空白文字列にしてください。本項の手順を実行する必要はありません。たとえば、次のとおりです。

```
winrm create winrm/config/Listener?Address=
*+Transport=HTTPS @{Hostname=
"<host_name>";CertificateThumbprint=""}
```

- 1 **スタート** → **ファイル名を指定して実行** の順にクリックします。
- 2 `mmc` と入力して **OK** をクリックします。
- 3 **File** (ファイル) → **Add/Remove Snap-in** (スナップインの追加と削除) の順にクリックします。
- 4 **Add** (追加) をクリックします。
- 5 **Certificates** (証明書) をクリックして、**Add** (追加) をクリックします。
- 6 証明書のスナップイン ダイアログボックスで **Computer account** (コンピュータアカウント) オプションを選択し、**Next** (次へ) をクリックします。

- 7 **Local Computer**（ローカルコンピュータ）を選択して **Finish**（完了）をクリックします。
- 8 **Close**（閉じる）をクリックします。
- 9 **OK** をクリックします。
- 10 **Console**（コンソール）ウィンドウの左のナビゲーションペインで **Certificates (Local Computer)**（証明書（ローカルコンピュータ））を展開します。
- 11 **Personal**（個人）を展開します。
- 12 **Certificates**（証明書）を選択します。
- 13 右ペインで、必要な証明書をダブルクリックします。
Certificate（証明書）画面が表示されます。
- 14 **Details**（詳細）タブをクリックします。
- 15 **Thumbprint**（サムプリント）を選択します。
- 16 サムプリントをクリップボードにコピーします。HTTP リスナーの作成中にこのパラメータを使用できます。
- 17 **OK** をクリックします。

WinRM HTTPS リスナーの作成

WinRM で HTTPS リスナーを有効にするには、次のコマンドを入力します。

```
winrm create winrm/config/Listener?Address=*&Transport=
HTTPS @{Hostname="<host_name>";CertificateThumbprint=
"6e132c546767bf16a8acf4fe0e713d5b2da43013" }
```

Windows Server 2008 Small Business Server を使用している場合は、CertificateThumbprint（証明書のサムプリント）の値を次のように空白のままにします。

```
winrm create winrm/config/Listener?Address=*&Transport=
HTTPS @{Hostname="<host_name>";CertificateThumbprint="" }
```



メモ：Hostname と CertificateThumbprint の値が正しいことを確認します。

デフォルトで HTTP リスナーは有効になっており、ポート 80 でリッスンします。

WinRM と WMI サーバーのユーザー認証の設定

WinRM と WMI サービスへのアクセス権限を設定するには、適切なアクセスレベルを持つユーザーを明示的に追加する必要があります。



メモ：ユーザー認証の設定 - WinRM と WMI サーバーには、システム管理者権限でログインする必要があります。
- Windows Server 2008 オペレーティングシステムには、ビルトイン管理者権限でログインする必要があります。



メモ：システム管理者は、デフォルトで設定されています。

WinRM

WinRM サーバーのためのユーザー認証を設定するには、次の手順を実行します。

- 1 **スタート? ファイル名を指定して実行** の順にクリックします。
- 2 `winrm configssddl` と入力し、**OK** をクリックします。
WinRM 2.0 を使用している場合は、`winrm configssddl default` と入力します。
- 3 **Add** (追加) をクリックし、必要なユーザーまたはグループ (ローカル/ドメイン) をリストに追加します。
- 4 それぞれのユーザーに適切な許可を提供し、**OK** をクリックします。

WMI

WMI サーバーのためのユーザー認証を設定するには、次の手順を実行します。

- 1 **スタート** → **ファイル名を指定して実行** の順にクリックします。
- 2 `wmimgmt.msc` と入力し、**OK** をクリックします。
Windows Management Infrastructure (WMI) 画面が表示されます。
- 3 左ペインの **WMI Control (Local)** (WMI コントロール (ローカル)) ノードを右クリックし、**Properties (プロパティ)** をクリックします。
WMI Control (Local) Properties (WMI コントロール (ローカル) プロパティ) 画面が表示されます。
- 4 **Security** (セキュリティ) をクリックし、名前空間ツリーで **Root** (ルート) ノードを展開します。
- 5 **Root** (ルート) → **DCIM** → **sysman** に移動します。
- 6 **Security** (セキュリティ) をクリックします。
Security (セキュリティ) 画面が表示されます。
- 7 **Add** (追加) をクリックし、必要なユーザーまたはグループ (ローカル/ドメイン) をリストに追加します。
- 8 それぞれのユーザーに適切な許可を提供し、**OK** をクリックします。
- 9 **OK** をクリックします。
- 10 **Windows Management Infrastructure (WMI)** 画面を閉じます。

WinRM 用の Windows ファイアウォールの設定

WinRM 用の Windows ファイアウォールを設定するには、次の手順を実行します。

- 1 **コントロールパネル** を開きます。
- 2 **Windows Firewall** (Windows ファイアウォール) をクリックします。
- 3 **Exceptions** (例外) タブをクリックします。
- 4 **Windows Remote Management** (Windows リモート管理) チェックボックスを選択します。チェックボックスが表示されない場合は、**Add Program** (プログラムの追加) をクリックして **Windows** リモート管理を追加します。

WinRM 用のエンベロープサイズの設定

WinRM 用のエンベロープサイズを設定するには、次の手順を実行します。

- 1 コマンドプロンプトを開きます。
- 2 `winrm g winrm/config` と入力します。
- 3 **MaxEnvelopeSizekb** 属性の値を確認します。値が **4608** より小さい場合、次のコマンドを入力します。

```
winrm s winrm/config @{MaxEnvelopeSizekb="4608"}
```

- 4 **MaxTimeoutms** の値を 3 分に設定します。

```
winrm s winrm/config @{MaxTimeoutms="180000"}
```

WinRM バージョン 2.0 では、ポート 443 を使用できるように、WinRM バージョン 2.0 の互換性モードを有効にします。WinRM バージョン 2.0 はデフォルトでポート 5986 を使用します。互換性モードを有効にするには、次のコマンドを入力します。

```
winrm s winrm/config/Service  
@{EnableCompatibilityHttpsListener="true"}
```

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。以下の RPM をインストールします。

- **libcmplCpplmpl0**
- **libwsman1**
- **openwsman-server**
- **sblim-sfcb**
- **sblim-sfcc**

依存 RPM は、『Dell Systems Management Tools and Documentation』(Dell Systems Management ツールおよびマニュアル) DVD の `srvadmin\linux\RPMS\supportRPMS\opensource-components<OS>\<arch>` にあります。



メモ：対応 SLES および Red Hat Enterprise Linux オペレーティングシステムには、オペレーティングシステムメディアから上記 RPM をインストールすることを推奨します（利用可能な場合）。

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 `openwsmand` および `sfcbd` バイナリがすでにインストールされているか確認します。チェックを行うには、以下のコマンドを実行します。

```
openwsman
```

または

```
sfcbd
```

または

/usr/local/sbin ディレクトリに上記のバイナリが存在するかをチェックできます。

- 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 「表 2-4」に記載されている `openwsman` および `sfcbd` RPM に必要な依存関係を確認します。

表 2-4. 必要な依存関係

パッケージ	Red Hat Enterprise Server	SUSE Linux Enterprise Server
Openwsman	<ul style="list-style-type: none">• OpenSSL• LibXML• Pkgconfig• CURL• Chkconfig• Initscript• SBLIM-SFCC	<ul style="list-style-type: none">• LibOpenSSL• LibXML• Pkg-config• libCURL• aaa_base• aaa_base• SBLIM-SFCC
SBLIM SFCC	CURL	libCURL

表 2-4. 必要な依存関係 (続き)

パッケージ	Red Hat Enterprise Server	SUSE Linux Enterprise Server
SBLIM SFCB	<ul style="list-style-type: none"> • Zlib • CURL • PAM • OpenSSL • Chkconfig • Initscript 	<ul style="list-style-type: none"> • 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せん。

- シングルコマンドでインストール

```
rpm -ivh rpm1 rpm2 rpm3 rpm4 ... rpmN
```

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。

autoconf_cim_component.sh スクリプトを実行する前に、Dell OpenManage がインストールされていることを確認してください。Dell OpenManage のインストールについての情報は、「対応 Linux および VMware ESX オペレーティングシステムへの Managed System Software のインストール」を参照してください。

sfbc と openwsman をデフォルト設定でもって設定するには、以下のコマンドを実行します。

```
./ autoconf_cim_component.sh
```



メモ：管理下ノードの **openwsman** を別のポートで実行するように設定するには、**autoconf_cim_component.sh** を伴う **-p <port>** オプションを使用します。これはオプションで、デフォルトでは **openwsman** はポート 443 で実行されるように設定されています。

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 ディレクトリにある、**owsmangencert.sh** を実行することにより、WSMAN サーバー用の新しいサーバー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。ウィザードの手順に従い、サーバー証明書を作成します。

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署名書を使用できます。

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。これには、次の操作を行います。

- 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。



メモ：CRL は、SUSE Linux Enterprise Server バージョン 11 と Red Hat Enterprise Linux Server バージョン 5 アップデート 5 でのみサポートされています。その他のオペレーティングシステムを使用する場合は、オペレーティングシステムのベンダーに問い合わせ、CRL サポートに必要な CURL ライブラリを入手してください。

sfcb および openwsman の実行

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

sfcb と openwsman を次のように実行します。

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

Red Hat Enterprise Linux 6 で、再起動後に **sblim-sfcb** と **openwsman** を自動で開始させるには、`chkconfig` コーティリティを使用して実行レベルを変更する必要があります。例えば、実行レベル 3 と 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における openwsman および sfcb の Winbind 設定

32 ビット OMI インストールで `openwsman` と `sfcb` を設定するには、以下の手順に従います。64 ビットインストールの場合は、**lib** を **lib64** に置き換えてください。

- 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`** のコンテンツを以下と置き換えます。

```
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`** のコンテンツを以下と置き換えます。

```
%PAM-1.0
```

このファイルは自動生成されます。

ユーザーによる変更は、次回に `authconfig` を実行したときに破壊され
ます。

```
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
```

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

32 ビット OMI インストールで openwsman と sfcb を設定するには、次の手順を実行します。64 ビットインストールの場合は、**lib** を **lib64** に置き換えてください。

- 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**
 - **/etc/pam.d/common-account**
- 2 **/etc/pam.d/openwsman** と **/etc/pam.d/sfcb** のコンテンツを以下と置き換えます。

```
%PAM-1.0

auth include common-auth
auth required /lib/security/pam_nologin.so
account include common-account
```
- 3 **/etc/pam.d/system-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
```

Libssl 問題の回避策

openwsman が必要とする必須ライブラリがシステム上に存在する場合、**autoconf_cim_component.sh** スクリプトが **libssl.so** 問題を解決しようとします。ただし、このライブラリが存在しない場合、スクリプトは同じ問題を報告します。最新バージョンの **libssl** ライブラリがシステム上にインストールされているかチェックしてから、**libssl.so** でソフトリンクを作成します。

たとえば、32 ビットの Dell OpenManager 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 Dell OpenManager 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`

Microsoft Windows オペレーティングシステムへの Managed System Software のインストール

Microsoft Windows では、『Dell Systems Management Tools and Documentation』（Dell Systems Management ツールおよびマニュアル）DVD を挿入すると、autorun ユーティリティが表示されます。このユーティリティを使用すると、システムにインストールするシステム管理ソフトウェアを選択できます。

autorun プログラムが自動的に開始しない場合は、『Dell Systems Management Tools and Documentation』（Dell Systems Management ツールおよびマニュアル）DVD の **SYSMGMT\svadmin\windows** ディレクトリに含まれるセットアッププログラムを使用します。現在サポートされているオペレーティングシステムのリストについては、『Dell 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。



メモ：『Dell Systems Management Tools and Documentation』（Dell Systems Management ツールおよびマニュアル）DVD を使用して、Managed System Software の無人かつスクリプトを使用したサイレントインストールを実行します。さらに、コマンドラインから機能のインストールとアンインストールを行うこともできます。

Server Administrator の導入シナリオ

Dell OpenManage Server Administrator は次の方法でインストールできません。

- 任意のシステム（Dell PowerEdge システム、ラップトップ、またはデスクトップ）に **Server Administrator Web Server** をインストールし、サポートされる別の Dell PowerEdge システムにインストールできます。この方法では、**Server Administrator Web Server** は中央のウェブサーバーの役割を果たし、複数の管理下システムの監視に使用できます。また、管理下システム上の **Server Administrator** のフットプリントを削減することもできます。
- **Server Administrator Web Server** と **Server Instrumentation** を同じシステム上にインストールできます。

表 3-1 には、**Server Administrator** をインストールして使用する導入シナリオが示されており、さまざまなインストールオプションを選択する際に、正しい選択を行うのに役立ちます。

表 3-1. 導入シナリオ

目的	選択
お使いのシステム（ノートブック、デスクトップ、またはサーバー）から、管理下システムのネットワーク全体をリモート管理および監視する。	Server Administrator Web Server 管理下システム上に Server Instrumentation をインストールする必要があります。
現在のシステムを管理および監視する。	Server Administrator Web Server および Server Instrumentation
他のリモートシステムを使用して、現在のシステムを管理および監視する。	Remote Enablement Microsoft Windows が稼働するシステムにおいて、 Remote Enablement は Server Instrumentation オプションの下にあります。リモートシステムに Server Administrator Web Server をインストールする必要があります。
管理下システムに取り付けられたローカルおよびリモートストレージのステータスを表示し、統合グラフィカル表示でストレージ管理情報を入手する。	Storage Management
システムが停止した場合、操作不能なシステムにリモートアクセスし、アラート通知を受信し、システムをリモートから再起動する。	Remote Access Controller

 **メモ** : Managed System Software をインストールする前に、オペレーティングシステムメディアを使用して、管理下システムにシンプルネットワーク管理プロトコル（SNMP）エージェントをインストールする。

Server Administrator のインストール

本項では、2 通りのインストールオプションを使用して、**Server Administrator** およびその他の **Managed System Software** をインストールする方法を説明します。

- 『**Dell Systems Management Tools and Documentation**』（**Dell Systems Management ツールおよびマニュアル**）DVD の **\\SYSMGMT\sradmin\windows** にあるセットアッププログラムを使用。

- Windows インストーラエンジン **msiexec.exe** を介した無人インストール方法を使用 (表 3-2 を参照)。



メモ : SNMP サービスは、システム管理のインストールおよびアンインストール時に停止および開始されます。その結果、DSM IT Assistant Connection Service、DSM IT Assistant Network Monitor、およびその他第三者のサービスなど、SNMP に依存するサービスは停止します。IT Assistant サービスは、システム管理のインストールまたはアンインストールの最後に開始されます。サードパーティーのサービスが停止された場合、これらのサービスは手動で再度開始する必要があります。



メモ : ブレードシステムの場合は、シャーシに取り付けたサーバーモジュールのそれぞれに Server Administrator をインストールする必要があります。



メモ : 対応 Windows システムに Server Administrator をインストール中、**メモリ不足** のエラーメッセージが表示された場合は、インストールを中止してメモリを解放する必要があります。Server Administrator のインストールを再試行する前に、他のアプリケーションを終了するか、その他メモリを解放するタスクを実行します。

セットアッププログラムによって、必要条件チェッカーが呼び出されます。必要条件チェッカーは、システムの Peripheral Component Interconnect (PCI) バスを使用して、コントローラカードなどの搭載されているハードウェアを検索します。

Dell OpenManage インストーラには、Server Administrator やその他の管理下システムソフトウェアをインストールするための **標準セットアップ** オプションと **カスタムセットアップ** オプションが用意されています。

Dell OpenManage で利用できる Server Administrator の各コンポーネントについての情報と、インストールするコンポーネントを選択する際の詳細については、「Server Administrator の導入シナリオ」を参照してください。

標準インストール

必要条件チェッカーから Server Administrator のインストールを開始し、**標準セットアップ** オプションを選択すると、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
- Remote Access Controller
- Intel SNMP エージェント
- Broadcom SNMP エージェント

標準 インストール中、そのサービスに固有のハードウェアおよびソフトウェア要件を満たさない個々の管理ステーションサービスは、管理下システムにインストールされません。たとえば、**Dell OpenManage Server Administrator Remote Access Controller** サービス ソフトウェアモジュールは、管理下システムに **Remote Access Controller** がインストールされていなければ、**標準** インストール中にはインストールされません。ただし、**カスタムセットアップ** では **Remote Access Controller** ソフトウェアモジュールのインストールを選択できます。

 **メモ**：Remote Enablement 機能は、**カスタムセットアップ** オプションを介してのみ利用できます。

 **メモ**：Server Administrator のインストールでは、必要な Visual C++ ランタイム コンポーネントの一部もシステムにインストールされます。

カスタムインストール

次の項では、**カスタムセットアップ** オプションを使用して **Server Administrator** やその他の **Managed System Software** をインストールする方法を説明します。

 **メモ**：管理ステーションと管理下システムサービスは、同じディレクトリまたは別のディレクトリにインストールできます。インストール先のディレクトリを選択できます。

- 1 システム管理ソフトウェアをインストールするシステムに、ビルトインのシステム管理者特権でログインします。
- 2 開いているアプリケーションをすべて閉じ、ウイルススキャンソフトウェアを無効にします。
- 3 システムの DVD ドライブに『Dell Systems Management Tools and Documentation』（Dell Systems Management ツールおよびマニュアル）DVD を挿入します。autorun メニューが表示されます。
- 4 autorun メニューから **Dell OpenManage Server Administrator** を選択して **インストール** をクリックします。

autorun プログラムが自動的に起動しない場合は、DVD の **SYSMGMT\srvadmin\windows** ディレクトリに移動して **setup.exe** ファイルを実行します。

Dell OpenManage Server Administrator の必要条件 ステータス画面が表示され、管理下システムの必要条件チェックが実行されます。それに関連する情報、警告、エラーなどのメッセージが表示されます。エラーまたは警告が表示される場合は、問題をすべて解決してください。

- 5 **Server Administrator** のインストール、変更、修復、または削除 オプションをクリックします。

Dell OpenManage Server Administrator インストールウィザードへようこそ 画面が表示されます。

- 6 **次へ** をクリックします。

Dell ソフトウェア製品ライセンス契約 が表示されます

- 7 同意する場合は、**使用許諾契約に同意する** および **次へ** をクリックします。**セットアップの種類** ダイアログボックスが表示されます。

- 8 **カスタム** を選択して **次へ** をクリックします。

カスタムセットアップ ダイアログボックスが表示されます。

表 4-1 および 表 4-2 を参照して、お使いのシステム用の **Server Administrator** コンポーネントの選択に役立ててください。

Dell PowerEdge 以外のシステムに **Server Administrator** をインストールする場合は、インストーラに **Server Administrator Web Server** オプションのみが表示されます。

選択した機能の隣にはハードディスクドライブのアイコンが表示されます。選択を解除した機能の横には、赤の **X** が付きます。デフォルトにより、ハードウェアでサポートされていないソフトウェア機能が必要条件チェッカーで検出されると、選択が解除されます。

デフォルトのディレクトリパスを使用して **Managed System Software** をインストールするには、**次へ** をクリックします。別の場所にインストールする場合は、**変更** をクリックして **Managed System Software** のインストール先ディレクトリに移動してから、**OK** をクリックします。

- 9 **カスタムセットアップ** ダイアログボックスで **次へ** をクリックして、インストールのために選択したソフトウェア機能を確定してください。

プログラムのインストール準備完了 ダイアログボックスが表示されます。

 **メモ**：**キャンセル** をクリックすると、インストール処理をキャンセルできます。この場合、加えた変更は元に戻ります。インストール処理の最後の方で **キャンセル** をクリックした場合は、元の状態に正しく戻らず、システムがインストール未完了のままになることがあります。詳細については、「失敗したインストールのシステム回復」を参照してください。

- 10 選択したソフトウェア機能をインストールするには、**インストール** をクリックします。

Dell OpenManage Server Administrator のインストール 画面が表示され、インストール中のソフトウェア機能のステータスと進行状況が提供されます。選択した機能がインストールされると、**インストールウィザードの完了** ダイアログボックスが表示されます。

11 **完了** をクリックして **Server Administrator** のインストールを終了します。システム再起動のプロンプトが表示された場合、インストールした **Managed System Software** サービスを使用可能にするために次の再起動オプションのいずれかを選択します。

- **今すぐ再起動する**
- **後で再起動する**



メモ：インストール中に **Remote Enablement** を選択した場合は、「LocalSystem アカウントを使うために、プロバイダ WinTunnel が WMI の名前空間 ROOT\cim\sysman に登録されました。このアカウントには特権があり、プロバイダがユーザー要求を正しく偽装しない場合はセキュリティ違反が起こる可能性があります。」というエラーメッセージが Windows イベントログに表示されます。このメッセージは無視して、インストールを続行してください。

Citrix Application Server を使用した Server Administrator のインストール

Citrix はインストール時にハードディスクドライブ文字のすべてを再マッピングします。たとえば、ドライブ **C:** に **Server Administrator** をインストールしてから **Citrix** をインストールすると、ドライブ文字 **C:** が **M:** に変更される可能性があります。再マッピングが原因で **Server Administrator** が正しく機能しない場合があります。

この問題を回避するには、次のオプションのいずれかを選択します。

オプション 1：

- 1 **Server Administrator** をアンインストールする。
- 2 **Citrix** をインストールする。
- 3 **Server Administrator** を再インストールする。

オプション 2：

Citrix をインストールした後、次のコマンドを入力します。

```
msiexec.exe /fa SysMgmt.msi
```

Managed System Software の無人インストールの実行

Dell OpenManage インストーラには、無人インストール用に **標準セットアップ** オプションと **カスタムセットアップ** オプションが用意されています。

無人インストールを使用すると、**Server Administrator** を複数のシステムに同時にインストールできます。必要な **Managed System Software** ファイルをすべて含むパッケージを作成することで、無人インストールを実行できます。無人インストールオプションは、無人インストールの設定、確認、および情報表示ができる機能もいくつか提供しています。

無人インストールパッケージは、独立系ソフトウェアベンダー（ISV）のソフトウェア配布ツールを使用して、リモートシステムに配布されます。パッケージを配布すると、インストールスクリプトが実行されてソフトウェアがインストールされます。

標準無人インストールパッケージの作成と配布

無人インストールの **標準セットアップ** オプションは、無人インストールパッケージとして『Dell Systems Management Tools and Documentation DVD』を使用します。msiexec.exe /i SysMgmt.msi /qb コマンドで DVD にアクセスして、ソフトウェア製品ライセンス契約に同意すると、選択したリモートシステムに **Server Administrator** の必要な機能がすべてインストールされます。これらの機能は、リモートシステムのハードウェア構成に基づいてシステムにインストールされます。



メモ：無人インストールの完了後に、Server Administrator のコマンドラインインタフェース（CLI）機能を使用するには、新しいコンソールウィンドウを開いて、そこから CLI コマンドを実行する必要があります。Server Administrator をインストールしたコンソールウィンドウから CLI コマンドを実行しても機能しません。

DVD の全コンテンツを配布するか、ターゲットシステムから DVD イメージの場所にドライブをマッピングすると、リモートシステムで DVD のイメージを使用できるようになります。

標準無人インストールパッケージとして使用するためのドライブのマッピング

- 1 **Server Administrator** のインストール先となる各リモートシステムで『Dell Systems Management Tools and Documentation』（Dell Systems Management ツールおよびマニュアル）DVD のイメージを共有できます。
このタスクは、DVD を直接共有するか、DVD 全体をドライブにコピーしてコピーを共有することで実行できます。
- 2 ステップ 1 で説明した共有ドライブにリモートシステムからドライブをマッピングするスクリプトを作成します。このスクリプトは、ドライブがマッピングされた後で msiexec.exe /i Mapped Drive\SYSMGMT\sradmin\windows\SystemManagement\SystemMgmt.msi /qb を実行します。
- 3 ISV 配布ソフトウェアを設定して、ステップ 2 で作成したスクリプトを配布して実行します。
- 4 ISV ソフトウェア配布ツールを使用して、このスクリプトをターゲットシステムに配布します。
スクリプトを実行すると、各リモートシステムに **Server Administrator** がインストールされます。
- 5 各リモートシステムを再起動して、**Server Administrator** を有効にします。

標準無人インストールパッケージとしての DVD 全体の配布

- 1 『Dell Systems Management Tools and Documentation』（Dell Systems Management ツールおよびマニュアル）DVD のイメージ全体をターゲットシステムに配布します。
- 2 ISV 配布ソフトウェアを設定して、DVD イメージから `msiexec.exe /i DVD Drive\SYSMGMT\srvadmin\windows\SystemManagement\SysMgmt.msi /qb` コマンドを実行します。
プログラムが起動して、各リモートシステムに Server Administrator がインストールされます。
- 3 各リモートシステムを再起動して、Server Administrator を有効にします。

カスタム無人インストールパッケージの作成と配布

カスタム無人インストールパッケージを作成するには、次の手順を実行してください。

- 1 DVD からシステムのハードドライブに **SYSMGMT\srvadmin\windows** ディレクトリをコピーします。
- 2 Windows インストーラエンジン (**msiexec.exe**) を使用してインストールを実行するバッチスクリプトを作成します。
 **メモ**：カスタム無人インストールの場合、必要な機能のそれぞれをインストールするには、コマンドラインインタフェース (CLI) のパラメータとして含める必要があります。
たとえば、`msiexec.exe /i SysMgmt.msi ADDLOCAL=SA,IWS,BRCM /qb` のようになります。（詳細および利用可能な機能の識別については「カスタマイズパラメータ」を参照してください。）
- 3 バッチスクリプトは、システムのハードドライブにある **windows** ディレクトリに保存してください。

カスタム無人インストールパッケージの配布

カスタム無人インストールパッケージを配布するには、次の手順を実行します。

-  **メモ**：カスタムセットアップ 無人インストール（詳細については「カスタム無人インストールパッケージの作成と配布」を参照）で使用される Server Administrator 用 **SysMgmt.msi** インストールパッケージは、DVD の **SYSMGMT\srvadmin\windows\SystemManagement** ディレクトリに入っています。
- 1 インストールパッケージを配布したら、バッチスクリプトを実行するように ISV 配布ソフトウェアを設定します。

- ISV 配布ソフトウェアを使用して、リモートシステムにカスタム無人インストールパッケージを配布します。バッチスクリプトを使用すると、各リモートシステムに **Server Administrator** および指定した機能がインストールされます。
- 各リモートシステムを再起動して、**Server Administrator** を有効にします。

ログファイルの場所の指定

管理下システム MSI のインストールの場合、ログファイルの場所を指定し、無人インストールを実行するには、次のコマンドを実行します。

```
msiexec.exe /i SysMgmt.msi /l*v
"C:\openmanage\logs\SysMgmt.log"
```

無人インストールの機能

無人インストールには次の機能があります。

- 無人インストールをカスタマイズするオプションのコマンドライン設定
- 特定のソフトウェア機能のインストールを指定するカスタマイズパラメータ
- 実際のインストールを実行せずに、選択したソフトウェア機能の依存関係を調べる必要条件チェックプログラム

オプションのコマンドライン設定

表 3-2 は、**msiexec.exe** MSI インストーラで使用できるオプション設定です。コマンドラインで **msiexec.exe** の後に各オプション設定をスペースで区切って入力します。

 **メモ**：Windows インストーラツール用の全コマンドラインスイッチの詳細については、support.microsoft.com を参照してください。

表 3-2. MSI インストーラのコマンドライン設定

設定	結果
/i <パッケージ 製品 コード >	このコマンドで製品をインストールまたは設定します。 /i SysMgmt.msi – Server Administrator ソフトウェアをインストールします。
/i SysMgmt.msi /qn	このコマンドは、バージョン 7.0 のフレッシュインストールを実行します。
/x <パッケージ 製品 コード >	このコマンドで製品をアンインストールできます。 /x SysMgmt.msi – Server Administrator ソフトウェアをアンインストールします。

表 3-2. MSI インストーラのコマンドライン設定 (続き)

設定	結果
<code>/q[n b r f]</code>	<p>ユーザーインタフェース (UI) のレベルを設定します。</p> <p>/q または /qn - UI なし。このオプションは無人のサイレントインストールに使用されます。</p> <p>/qb - 基本 UI。このオプションはサイレントでない無人インストールに使用されます。</p> <p>/qsr - 縮約 UI。このオプションは無人インストールに使用されますが、インストールの進行状況を示すモーダルダイアログボックスを表示します。</p> <p>/qf - 完全 UI。このオプションは標準的な有人インストールに使用されます。</p>
<code>/f[p o e d c a u m s v]<パッケージ 製品 コード ></code>	<p>このコマンドで製品を修復できます。</p> <p>/fp - このオプションはファイルが欠落している場合に製品を再インストールします。</p> <p>/fo - このオプションはファイルが不在の場合、またはファイルの古いバージョンがインストールされている場合に、製品を再インストールします。</p> <p>/fe - このオプションはファイルが不在の場合、またはファイルの古いバージョンや同じバージョンがインストールされている場合に、製品を再インストールします。</p> <p>/fd - このオプションはファイルが不在の場合、またはファイルの違うバージョンがインストールされている場合に、製品を再インストールします。</p> <p>/fc - このオプションはファイルが不在の場合、または保存されているチェックサム値が計算値と一致しない場合に、製品を再インストールします。</p> <p>/fa - このオプションで全ファイルを強制的に再インストールします。</p> <p>/fu - このオプションは必要なユーザー固有のレジストリエントリのすべてを書き換えます。</p> <p>/fv - このオプションは必要なシステム固有のレジストリエントリのすべてを書き換えます。</p> <p>/fs - このオプションは既存のショートカットのすべてを上書きします。</p> <p>/fv - このオプションはソースから実行され、ローカルパッケージを再キャッシュします。アプリケーションや機能の初回インストールには、再インストールオプションは使用しないでください。</p>

表 3-2. MSI インストーラのコマンドライン設定 (続き)

設定	結果
INSTALLDIR=<パス>	<p>指定した場所に製品をインストールします。このスイッチでインストールディレクトリを指定する場合は、CLI インストールコマンドを実行する前に手動でスイッチを作成する必要があり、さもなければ、エラーメッセージが表示されることなくコマンドが失敗します。</p> <p>/i SysMgmt.msi INSTALLDIR=c:\OpenManage /qn - インストール先を c:\OpenManage として特定の場所に製品をインストールします。</p>

たとえば、`msiexec.exe /i SysMgmt.msi /qn` を実行すると、システムのハードウェア構成に基づいて、各リモートシステムに **Server Administrator** の機能がインストールされます。このインストールは無人でサイレントに行われます。

カスタマイズパラメータ

REINSTALL および **REMOVE** のカスタマイズ CLI パラメータは、サイレントまたは無人インストール実行時に、インストール、再インストール、アンインストールする特定のソフトウェア機能をカスタマイズする手段を提供します。カスタマイズパラメータでは、同じ無人インストールパッケージを使用して、異なるシステムでソフトウェア機能を選択的にインストール、再インストール、アンインストールできます。たとえば、あるサーバーグループでは **Server Administrator** をインストールしても **Remote Access Controller** サービスはインストールせず、別のサーバーグループでは **Server Administrator** をインストールして **Storage Management Service** はインストールしないなどの選択ができます。また、特定のサーバーグループから 1 つまたは複数の機能をアンインストールすることもできます。

 **メモ**：大文字と小文字が区別されるため、REINSTALL および REMOVE CLI の各パラメータを大文字で入力してください。

 **メモ**：表 3-3 で言及されるソフトウェア機能 ID は、大小文字が区別されます。

表 3-3. ソフトウェア機能 ID

機能 ID	説明
ALL	すべての機能
BRCM	Broadcom NIC エージェント
INTEL	Intel NIC エージェント
IWS	Dell OpenManage Server Administrator Web Server

表 3-3. ソフトウェア機能 ID (続き)

機能 ID	説明
OMSM	Server Administrator ストレージ管理サービス
RmtMgmt	Remote Enablement
RAC4	Remote Access Controller 4 (DRAC 4)
RAC5	Remote Access Controller 5 (DRAC 5)
iDRAC	iDRAC(Integrated Dell Remote Access Controller)
SA	Server Administrator



メモ : xx1x システムでは iDRAC6 のみがサポートされています。

コマンドラインに **REINSTALL** カスタマイズパラメータを含め、再インストールするソフトウェア機能の ID (複数可) を指定することができます。たとえば、次のとおりです。

```
msiexec.exe /i SysMgmt.msi REINSTALL=BRCM /qb.
```

このコマンドは、無人の非サイレントモードで **Dell OpenManage Systems Management** のインストール処理を実行し、**Broadcom** エージェントのみを再インストールします。

コマンドラインに **REMOVE** カスタマイズパラメータを含め、アンインストールするソフトウェア機能の ID (複数可) を指定することができます。たとえば、次のとおりです。

```
msiexec.exe /i SysMgmt.msi REMOVE=BRCM /qb.
```

このコマンドは、無人の非サイレントモードで **Dell OpenManage Systems Management** のインストール処理を実行して、**Broadcom** エージェントだけをアンインストールします。

msiexec.exe プログラムの 1 度の実行で、機能をインストール、再インストール、アンインストールすることもできます。たとえば、次のとおりです。

```
msiexec.exe /i SysMgmt.msi REMOVE=BRCM /qb.
```

このコマンドは管理下システムのインストールを実行し、**Broadcom** エージェントをアンインストールします。これは無人で実行されますが、サイレントモードではありません。

MSI 戻りコード

アプリケーションのイベントログエントリは **SysMgmt.log** ファイルに記録されます。表 3-4 に、**msiexec.exe** Windows Installer Engine によって返されるエラーコードをいくつか示します。

表 3-4. Windows インストーラの戻りコード

エラーコード	値	説明
ERROR_SUCCESS	0	操作は正常に完了しました。
ERROR_INVALID_PARAMETER	87	パラメータの 1 つが無効でした。
ERROR_INSTALL_USEREXIT	1602	ユーザーがインストールをキャンセルしました。
ERROR_SUCCESS_REBOOT_REQUIRED	3010	インストールを完了するには再起動する必要があります。このメッセージはインストールに成功したことを示します。



メモ : `msiexec.exe` および `InstMsi.exe` Windows インストーラ機能から返される全エラーコードの詳細については、support.microsoft.com を参照してください。

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

Altiris Deployment Solution などのサードパーティの導入ソフトウェアを使用して、サポートされている Dell システムに Managed System Software をインストールできます。Server Administrator を Altiris を使用して配布およびインストールするには、Altiris アプリケーションを起動して、『Dell Systems Management Tools and Documentation』（Dell Systems Management ツールおよびマニュアル）DVD の `SYSMGMT\sradmin\support\Altiris` にある **OpenManage_Jobs.bin** をインポートします。

OpenManage_Jobs.bin をインポートするジョブフォルダを指定します。導入環境に合わせて、**スクリプトの実行** および **ファイルのコピー** タスクを変更しなければならない場合があります。完了したら、管理されている対応 Dell システム上で実行されるジョブを Altiris Deployment Solution からスケジュールできます。

失敗したインストールのシステム回復

Windows Microsoft Installer (MSI) は、インストールに失敗した場合にシステムを正常な状態に戻す機能も提供しています。MSI は、インストール、アップグレード、またはアンインストール時に実行したすべての標準アクションに対して、「元に戻す」操作を行えます。この操作には、削除または上書きされたファイル、レジストリキーや、その他のリソースの回復が含まれます。Windows は、必要に応じて復元（ロールバックの一種）することができるように、インストールや削除中に削除または上書きされたファイルのすべてを一時的に保存します。インストールが正常に完了した後、Windows はバックアップ用の一時ファイルをすべて削除します。

MSI (Microsoft Software Installer) の標準アクションのロールバックのほか、Dell OpenManage ライブラリでは、ロールバックが発生した場合に各アプリケーションの INI ファイルに一覧になっているコマンドを元に戻すこともできます。ロールバックが発生すると、Dell OpenManage のインストール処理によって変更されたファイルがすべて元の状態に復元されます。

MSI エンジンインストールシーケンスを実行する場合に、ロールバックアクションとしてスケジュールされている処理をすべて無視します。カスタムアクション、MSI 標準アクション、または Dell OpenManage インストール処理に失敗した場合は、ロールバックが開始されます。

インストールが完了すると、ロールバックすることはできません。トランザクションインストールは、インストールセッション中にシステムを保護するための安全策としてのみ意図されています。インストールしたアプリケーションを削除したい場合は、そのアプリケーションをアンインストールしてください。



メモ： ドライバのインストールと削除はインストール処理の一部として実行されないため、実行中に致命的エラーが発生した場合はロールバックできません。



メモ： インストーラクリーンアップ中やインストール処理の完了後にキャンセルしたインストール、アンインストール、アップグレードは、ロールバックされません。

アップデートの失敗

ベンダーが提供する Windows の MSI パッチやアップデートは、ベンダーのオリジナル MSI パッケージに適用する必要があります。故意または誤って MSI パッケージを再パッケージ化した、またはパッケージに直接変更を加えた場合は、パッチやアップデートが失敗する場合があります。MSI パッケージは再パッケージ化せず、そのままにしておく必要があります。パッケージを変更すると、機能の構造やグローバル意識別子 (GUID) が変更され、提供されたパッチやアップデートを破損します。ベンダー提供の MSI パッケージに変更を加える必要がある場合は、**.mst** 変換ファイルを使用してください。

 **メモ**：GUID は 128 ビット長で、GUID の生成に使用されるアルゴリズムによって、GUID の一意性が保証されます。製品 GUID はアプリケーションを一意的に識別します。この場合、Server Administrator の製品 GUID は {DDA04AC3-F66B-47E0-B189-6008EB1D80A2} です。

Managed System Software のアップグレード

Dell OpenManage インストーラ は、Server Administrator やその他の管理下システムソフトウェアをアップグレードするための **アップグレード オプション** を提供しています。

セットアッププログラムは必要条件チェッカーを実行し、システムの PCI バスを使用して、コントローラカードなどの搭載されているハードウェアを検索します。

さらに、特定のシステムのハードウェア構成に適した **Managed System Software** の機能をすべてインストールまたはアップグレードします。

 **メモ**：アップグレード中はすべてのユーザー設定が保持されます。

以下は、Server Administrator やその他の管理下システムソフトウェアをアップグレードする手順です。

アップグレードのガイドライン

- 最新バージョンの Dell OpenManage Server Administrator へのアップグレードは、以前の 3 つのバージョンのいずれからも行うことができます。たとえば、Dell OpenManage Server Administrator 7.0 へのアップグレードは、Dell OpenManage Server Administrator バージョン 6.3 以降でのみサポートされています。
- 6.3 より古いバージョンからアップデートするには、既存の Server Administrator をアンインストールしてから、最新の Server Administrator をインストールしてください。

 **メモ**：Server Administrator をアンインストールすると、そのユーザー設定は削除されます。Server Administrator を再インストールし、ユーザー設定を適用してください。

- 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、既存の OpenManage ソフトウェアをアンインストールし、最新の OpenManage ソフトウェアをインストールします。アップデートレベルの変更のみでアップグレードする場合（例えば、Red Hat Enterprise Linux 5 Update 4 を Red Hat Enterprise Linux 5 Update 5 に変更する場合）は、最新の OpenManage ソフトウェアにアップグレードします。すべてのユーザー設定は維持されます。

 **メモ**：OpenManage ソフトウェアをアンインストールすると、ユーザー設定が削除されます。OpenManage ソフトウェアを再インストールし、ユーザー設定を適用してください。

- Server Administrator Web Server のバージョン 7.0 をインストールした場合は、Server Instrumentation のバージョン 7.0 を管理下システムにインストールするようにしてください。Server Administrator Web Server のバージョン 7.0 を使用して、これ以前のバージョンの Server Administrator にアクセスすると、エラーが表示される場合があります。

アップグレード

- 1 DVD ドライブに『Dell Systems Management Tools and Documentation』（Dell Systems Management ツールおよびマニュアル）DVD を挿入します。autorun メニューが表示されます。
- 2 **Dell OpenManage Server Administrator** を選択し、インストールをクリックします。

autorun プログラムが自動的に開始しない場合、DVD の **SYSTEMGMT\srvinadmin\windows** ディレクトリを開いて **setup.exe** ファイルを実行します。

Dell OpenManage Server Administrator の必要条件 ステータス画面が表示され、管理下ステーションの必要条件チェックが実行されます。それに関連する情報、警告、エラーなどのメッセージが表示されます。エラーまたは警告が表示される場合は、問題をすべて解決してください。

- 3 **Server Administrator** のインストール、変更、修復、または削除 オプションをクリックします。
Dell OpenManage Server Administrator インストールウィザードへようこそ 画面が表示されます。
- 4 **次へ** をクリックします。
Dell ソフトウェア製品ライセンス契約 が表示されます
- 5 同意する場合は、**使用許諾契約に同意する** および **次へ** をクリックします。
セットアップの種類 ダイアログボックスが表示されます。
- 6 カスタムインストールの項に説明されている通りにインストール手順を続行します。「ステップ 8」の「カスタムインストール」からの手順に従います。

無人アップグレードでは、`msiexec.exe /i SysMgmt.msi /qb` コマンドが DVD にアクセスしてソフトウェア製品ライセンス契約に同意し、選択したリモートシステムで必要な **Server Administrator** 機能のすべてをアップグレードします。無人アップグレード中、主要ユーザー設定はすべて維持されます。

変更

Server Administrator コンポーネントを追加 / 削除する場合、次の手順を実行します。

- 1 Windows の**コントロールパネル** へ移動します。
- 2 **プログラムの追加と削除** をクリックします。
- 3 **Dell OpenManage Server Administrator** をクリックし、**変更** をクリックします。

Dell OpenManage Server Administrator インストールウィザードへようこそダイアログボックスが表示されます。

- 4 **次へ** をクリックします。
プログラムのメンテナンス ダイアログボックスが表示されます。
- 5 **変更** オプションを選択して **次へ** をクリックします。
カスタムセットアップ ダイアログボックスが表示されます。
- 6 特定の管理下システムソフトウェアアプリケーションを選択するには、機能リストの横にあるドロップダウン矢印をクリックし、インストールする場合は、**この機能をインストールする**、インストールしない場合は **この機能を無効にする** を選択します。

選択した機能の隣にはハードドライブのアイコンが表示されます。選択を解除した機能の横には赤の **X** が付きます。デフォルトにより、ハードウェアでサポートされていないソフトウェア機能が必要条件チェッカーで検出されると、選択が解除されます。

- 7 選択したソフトウェア機能のインストールを許可するには、**次へ** をクリックします。

プログラム変更の準備完了 ダイアログボックスが表示されます。

- 8 選択したソフトウェア機能をインストールするには、**インストール** をクリックします。

Dell OpenManage Server Administrator のインストール画面が表示されます。インストール中のソフトウェア機能のステータスと進行状況を示すメッセージが表示されます。

選択した機能がインストールされると、**インストールウィザードの完了** ダイアログボックスが表示されます。

9 **完了** をクリックして **Server Administrator** のインストールを終了します。システム再起動のプロンプトが表示された場合、**Managed System Software** サービスを使用可能にするために次の再起動オプションのどちらかを選択します。

- **今すぐ再起動する**
- **後で再起動する**



メモ：別のシステムからインストーラを実行し、**変更** オプションを使用してコンポーネントを追加しようとする、エラーが表示される場合があります。インストーラを実行したシステム上の破損ソースがエラーの原因である可能性があります。次のレジストリのエントリを確認してください。

HKLM\Software\Classes\Installer\Products\<GUID>\sourcelist\lastusedsource.lastusedsource の値が負数の場合は、ソースが破損しています。

修復

インストールした **Server Administrator** コンポーネントが破損している可能性がある場合は、以下の手順を実行して修復します。

- 1 **Windows** の **コントロールパネル** へ移動します。
- 2 **プログラムの追加と削除** をクリックします。
- 3 **Dell Server Administrator** をクリックし、**変更** をクリックします。
Dell OpenManage Server Administrator インストールウィザードへようこそ ダイアログボックスが表示されます。
- 4 **次へ** をクリックします。
プログラムのメンテナンス ダイアログボックスが表示されます。
- 5 **修復** オプションを選択して **次へ** をクリックします。
プログラムの修復準備完了 ダイアログボックスが表示されます。
- 6 選択したソフトウェア機能をインストールするには、**インストール** をクリックします。
Dell OpenManage Server Administrator のインストール 画面が表示され、インストール中のソフトウェア機能のステータスと進行状況が提供されます。
選択した機能がインストールされると、**インストールウィザードの完了** ダイアログボックスが表示されます。
- 7 **完了** をクリックして **Server Administrator** のインストールを終了します。システム再起動のプロンプトが表示されたら、次の再起動オプションのどちらかを選択します。
 - **今すぐ再起動する**
 - **後で再起動する**

Managed System Software のアンインストール

Managed System Software 機能をアンインストールするには、『Dell Systems Management Tools and Documentation』（Dell Systems Management ツールおよびマニュアル）DVD またはオペレーティングシステムを使用します。複数のシステムで同時に無人アンインストールを実行することもできます。

Dell 提供メディアを使用した Managed System Software のアンインストール

- 1 システムの DVD ドライブに『Dell Systems Management Tools and Documentation』（Dell Systems Management ツールおよびマニュアル）DVD を挿入します。

セットアッププログラムが自動的に起動しない場合は、DVD の **SYSMGMT\sradmin\windows** ディレクトリの **setup.exe** を実行します。

Dell OpenManage Server Administrator の必要条件 ステータス画面が表示され、管理下システムの必要条件チェックが実行されます。チェック中に、情報、警告、エラーなどの関連するメッセージが表示されます。エラーまたは警告が表示される場合は、問題をすべて解決してください。

- 2 **Server Administrator のインストール、変更、修復、または削除** オプションをクリックします。

Dell OpenManage Server Administrator インストールウィザード へようこそ 画面が表示されます。

- 3 **次へ** をクリックします。

プログラムのメンテナンス ダイアログボックスが表示されます。

このダイアログで、プログラムの変更、修復、削除などを実行できます。

- 4 **削除** オプションを選択して **次へ** をクリックします。

プログラムの削除 ダイアログボックスが表示されます。

- 5 **削除** をクリックします。

Dell OpenManage Server Administrator のアンインストール 画面が表示され、アンインストール中のソフトウェア機能のステータスおよび進行状況が提供されます。

選択した機能がアンインストールされると、**インストールウィザードの完了** ダイアログボックスが表示されます。

- 6 **完了** をクリックして **Server Administrator のアンインストール** を終了します。

システム再起動のプロンプトが表示されたら、次の再起動オプションのどちらかを選択します。

- **今すぐ再起動する**
- **後で再起動する**

Server Administrator の全機能がアンインストールされます。

オペレーティングシステムを使用した Managed System Software 機能のアンインストール

- 1 Windows の **コントロールパネル** へ移動します。
- 2 **プログラムの追加と削除** をクリックします。
- 3 **Dell OpenManage Server Administrator** をクリックし、**削除** をクリックします。
プログラムの追加と削除 ダイアログボックスが表示されます。
- 4 **はい** をクリックして Server Administrator のアンインストールを承認します。

Dell OpenManage Server Administrator 画面が表示され、アンインストール中のソフトウェア機能のステータスおよび進行状況が提供されます。

システム再起動のプロンプトが表示されたら、次の再起動オプションのどちらかを選択します。

- **今すぐ再起動する**
- **後で再起動する**

Server Administrator の全機能がアンインストールされます。

製品 GUID を使った無人アンインストール

アンインストール中にインストール DVD または MSI パッケージを使用できない場合は、次のコマンドラインを使用して、Windows オペレーティングシステムを実行中の管理下システムまたは管理ステーションから **Dell OpenManage システム管理ソフトウェア** をアンインストールできます。このような場合には、パッケージ **GUID** を使って製品をアンインストールできます。

管理下システムの場合は、次のコマンドを使用します。

```
msiexec.exe /x {DDA04AC3-F66B-47E0-B189-6008EB1D80A2}
```

Managed System Software の無人アンインストール

Dell OpenManage インストーラには、無人アンインストールの機能があります。無人アンインストールを使用すると、Managed System Software を複数のシステムから同時にアンインストールできます。無人アンインストールパッケージは、ISV ソフトウェア配布ツールを使用して、リモートシステムに配布されます。パッケージが配信されると、アンインストールスクリプトが実行されて、ソフトウェアがアンインストールされます。

無人アンインストールパッケージの配布

『Dell Systems Management Tools and Documentation』（Dell Systems Management ツールおよびマニュアル）DVD は無人アンインストールパッケージとして機能するように事前設定されています。パッケージを 1 つまたは複数のシステムに配布するには、次の手順を実行します。

- 1 ISV 配布ソフトウェアを設定して、msiexec.exe /x DVD Drive\SYSMGMT\srvidmin\windows\SystemManagement\SysMgmt.msi /qb コマンドを実行します（DVD を使用している場合に、無人アンインストールパッケージの配布後に実行）。
- 2 ISV 配布ソフトウェアを使用して、リモートシステムに標準無人アンインストールパッケージを配布します。
プログラムを実行すると、各リモートシステムの Managed System Software がアンインストールされます。
- 3 各リモートシステムを再起動して、アンインストールを完了します。

無人アンインストールのコマンドライン設定

表 3-2 は、無人アンインストールで使用できる無人アンインストールのコマンドライン設定を示します。コマンドラインで msiexec.exe /x SysMgmt.msi の後に各オプション設定をスペースで区切って入力します。

たとえば、msiexec.exe /x SysMgmt.msi /qb を実行すると、無人アンインストールが実行され、実行中にそのステータスが表示されます。

msiexec.exe /x SysMgmt.msi /qn を実行すると、無人アンインストールが実行されますが、サイレントモード（メッセージの表示なし）で行われます。

対応 Linux および VMware ESX オペレーティングシステムへの Managed System Software のインストール

Dell OpenManage インストーラは 32 ビットと 64 ビットの両アーキテクチャをサポートしています。次の表は、Dell OpenManage のオペレーティングシステムのインストールマトリクスを説明したものです。

表 4-1. Dell OpenManage 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	OpenManage 32 ビットアーキテクチャ	OpenManage 64 ビットアーキテクチャ
Red Hat Enterprise Linux 5 32 ビット	インストールまたはアップグレード	非対応
Red Hat Enterprise Linux 5 64 ビット	アップグレード (N-1、N-2 および N-3 からのアップグレードをサポート)	インストールまたはアップグレード (N-1 および N-2 からのアップグレードをサポート)
Red Hat Enterprise Linux 5.7 64 ビット	非対応	インストール
Red Hat Enterprise Linux 6 64 ビット	非対応	インストール
Red Hat Enterprise Linux 6.1 64 ビット	非対応	インストール
SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 10、64 ビット	アップグレード (N-1、N-2 および N-3 からのアップグレードをサポート)	インストールまたはアップグレード (N-1 および N-2 からのアップグレードをサポート)
SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 11、64 ビット	アップグレード (N-1、N-2 および N-3 からのアップグレードをサポート)	インストールまたはアップグレード (N-1 および N-2 からのアップグレードをサポート)

表 4-1. Dell OpenManage 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	OpenManage 32 ビットアーキテクチャ	OpenManage 64 ビットアーキテクチャ
SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 11 SP 2、64 ビット	非対応	インストール
ESX 4.0 U3、64 ビット	インストールまたはアップグレード	非対応
ESX 4.1 U2、64 ビット	インストールまたはアップグレード	非対応
ESXi 4.0 U3、64 ビット	非対応	インストール
ESXi 4.1 U2、64 ビット	非対応	インストール
ESXi 5.0	非対応	インストール
ESXi 5.0 P1*、64 ビット	非対応	インストール

* パッチリリース ESXi500-201109001

 **メモ** : OpenManage をアップグレードする際は、DVD にある最新のオープンソースコンポーネントへのアップグレードを推奨します。

 **メモ** : `srvadmin-install.sh` を使用したスクリプト形式のインストール、または Yum リポジトリベースのインストールでは、32 ビット インベントリコレクタを提供する `srvadmin-cm` RPM が 64 ビットのオペレーティングシステムにインストールされません。インベントリコレクタのユーティリティは、ITA 等の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。必要に応じて、『Dell Systems Management Tools and Documentation』（Dell Systems Management ツールおよびマニュアル）DVD にある `SYSMGMT/srvadmin/linux/RPMS/supportRPMS/srvadmin` の該当するサブフォルダから、`srvadmin-cm` パッケージをインストールすることができます。`srvadmin-cm` RPM には 32 ビットバージョンの `zlib` と `compat-libstdc++` ライブラリが必要なため、これらのライブラリがシステムにインストールされていることを確認してください。

 **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（SLES 10 から SELS 11 など）する場合は、既存の OpenManage 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する必要があります。



メモ : Dell OpenManage ソフトウェアの 64 ビットバージョンに移行する前に、インストールされている 32 ビット Dell OpenManage と、32 ビット Dell OpenManage 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**、**libcmpiCppImpl0**、**libsmbios2**、**smbios-utils-bin**) をアンインストールするようにしてください。

Dell OpenManage Server Administrator およびその他の管理下システムソフトウェアコンポーネントのインストールとアンインストールのために、対応する Linux および VMware ESX オペレーティングシステムに特有のインストールスクリプトおよび RPM パッケージが提供されています。これらのインストールスクリプトと RPM は、『Dell Systems Management Tools and Documentation』(Dell System Management ツールおよびマニュアル) 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** では、サイレントまたはインタラクティブインストールが可能です。Linux スクリプトに **srvadmin-install.sh** スクリプトを含めることにより、Server Administrator をローカルまたはネットワーク全体で、単一または複数のシステムにインストールできます。

第 2 のインストール方法では、カスタムディレクトリに入っている 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全体で、単一または複数のシステムにインストールする Linux スクリプトを書くことができます。

2 つのインストール方法を組み合わせることはお勧めできません。カスタムディレクトリにある 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しなければならない可能性があります。

サポートされているプラットフォームおよびオペレーティングシステムの詳細については、デルサポートサイト

support.dell.com/support/edocs/software/omswrels にある『Dell 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。

ソフトウェアライセンス契約

Red Hat Enterprise Linux および SUSE Linux Enterprise Server バージョンの Dell OpenManage ソフトウェアのライセンスは、『Dell Systems Management Tools and Documentation』(Dell System Management ツールおよびマニュアル) DVD に保存されています。**license.txt** ファイルをお読みください。Dell 提供メディアのファイルをインストールまたはコピーした場合は、同ファイルに記載される条件に合意したものと見なされます。このファイルは、Dell OpenManage ソフトウェアのインストール先となるソフトウェアツリーのルートにもコピーされます。

Server Administrator のデバイスドライバ

Server Administrator には、Systems Management Base Driver (dcdbas) と BIOS Update Driver (**dell_rbu**) の 2 つの Linux 用デバイスドライバが含まれています。Server Administrator は、これらのドライバを使用して、サポートされている Linux オペレーティングシステム上でシステム管理機能を実行します。システムによっては、必要に応じて、Server Administrator は一方または両方のドライバを読み込みます。

Linux 用のデバイスドライバは、GNU の一般公有使用許諾 (GPL) v2.0 の下でオープンソースとして公開されています。これらのドライバは、kernel 2.6.14 で始まる Linux カーネルに含まれており、**kernel.org** から入手できます。

Server Administrator ドライバがお使いのオペレーティングシステムにある場合、Server Administrator はそれらのドライババージョンを使用します。Server Administrator ドライバがオペレーティングシステムにない場合、Server Administrator は自身のダイナミック カーネルサポート (DKS) 機能を使用して、必要なドライバをビルドします。

ダイナミックカーネルサポート

Server Administrator には、実行しているカーネル用に自動的にデバイスドライバをビルドするための DKS 機能が搭載されています。

Server Administrator デバイスドライバの起動中に次のメッセージが表示された場合は、必要条件の一部が満たされていないため、Server Administrator が DKS 機能を使用できなかったことを示します。

```
DKS を使用して <ドライバ> の構築中 ... [ 失敗 ]
```

```
<ドライバ> は dcdbas または dell_rbu
```



メモ : Server Administrator はメッセージを **/var/log/messages** ログファイルに記録します。

DKS を使用するには、管理下システムで実行中のカーネルを識別して、DKS の必要条件をチェックします。

実行しているカーネルの判別

- 1 root としてログインします。
- 2 コンソールで次のコマンドを入力します。

```
uname -r
```

- 3 **Enter** を押します。

実行中のカーネルを識別するメッセージが表示されます。

ダイナミックカーネルサポートの必要条件

Managed System Software が DKS を使用するには、Server Administrator を起動する前に、次の依存関係が満たされる必要があります。

- 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要があります。
- 実行しているカーネルのカーネルモジュールをビルドするためのソースが、**/lib/modules/`uname -r`/build** にあることが必要です。SUSE Linux Enterprise Server が稼動するシステムでは、**kernel-source RPM** が必要なカーネルソースを提供します。Red Hat Enterprise Linux が稼動するシステムでは、**kernel-devel RPM** がカーネルモジュールをビルドするために必要なソースを提供します。
- **GNU make** ユーティリティがインストールされている必要があります。このユーティリティは **make RPM** によって提供されています。
- **GNU C コンパイラ (gcc)** がインストールされている必要があります。このコンパイラは **gcc RPM** によって提供されています。
- **GNU リンカ (ld)** がインストールされている必要があります。このリンカは **binutils RPM** によって提供されています。

これらの前提条件が満たされていると、Server Administrator の起動中、必要なときに DKS がデバイスドライバを自動的に構築します。

Server Administrator インストール後のダイナミックカーネルサポートの使い方

Server Administrator のインストール後にロードされ、プレコンパイル済みデバイスドライバに対応していないカーネルを Server Administrator がサポートできるようにするには、管理下システムで DKS 必要条件が満たされていることを確認してから、システムで新しいカーネルを起動します。

カーネルのロード後、Server Administrator が最初に起動したときに、システムで実行されているカーネルのデバイスドライバが作成されます。デフォルトでは、Server Administrator はシステム起動時に起動します。

同一カーネルを実行しているシステムへの動的に構築されたデバイスドライバのコピー

Server Administrator では、実行中のカーネル用のドライバを動的に構築するとき、デバイスドライバを **/lib/modules/<kernel>/kernel/drivers/firmware** ディレクトリにインストールします。ここで **<kernel>** は、`uname -r` と入力して返されるカーネル名です。デバイスドライバが構築されたカーネルと同じカーネルを実行しているシステムがある場合は、新しく構築されたデバイスドライバをもう一つのシステムの **/var/omsa/dks/<kernel>** ディレクトリにコピーすると、Server Administrator で使用できるようになります。これによって、システムごとにカーネルソースをインストールしなくても複数のシステムで DKS を使用できるようになります。

たとえば、システム A は Server Administrator のプリコンパイル済みデバイスドライバでサポートされていないカーネルを実行しています。システム B も同じカーネルを実行しています。以下の手順に従って、システム A にデバイスドライバを作成し、そのデバイスドライバをシステム B にコピーして Server Administrator で使用します。

- 1 システム A で DKS の必要条件が満たされていることを確認します。
- 2 システム A で Server Administrator を起動します。
起動中に、Server Administrator はシステム A で実行しているカーネルのデバイスドライバを構築します。
- 3 システム A で `uname -r` と入力し、実行中のカーネル名を確認します。
- 4 システム A の **/lib/modules/<kernel>/kernel/drivers/firmware** ディレクトリ内の **dcdbas.*** または **dell_rbu.*** ファイルをシステム B の **/var/omsa/dks/<kernel>** ディレクトリにコピーします。**<kernel>** は、手順 3 で `uname -r` と入力して返されるカーネル名です。

 **メモ** : **/lib/modules/<kernel>/kernel/drivers/firmware** ディレクトリには、**dcdbas.*** または **dell_rbu.*** ファイルが 1 つ以上含まれている場合があります。

 **メモ** : システム B で **/var/omsa/dks/<kernel>** ディレクトリを作成することが必要です。たとえば、カーネル名が 1.2.3-4smp であれば、`mkdir -p /var/omsa/dks/1.2.3-4smp` と入力してディレクトリを作成します。

- 5 システム B で Server Administrator を起動します。
/var/omsa/dks/<kernel> ディレクトリにコピーしたデバイスドライバが実行中のカーネルをサポートしていることを Server Administrator が検知して、そのデバイスドライバを使用するようになります。

 **メモ** : システム B から Server Administrator をアンインストールした場合、システム B にコピーした **/var/omsa/dks/<kernel>/*** ファイルは、削除されません。不要になった場合は、そのファイルを手動で削除する必要があります。

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 システムでは、デフォルトカーネル自体に必要とされる IPMI モジュールのバージョンが含まれています。IPMI RPM をインストールする必要はありません。サポートされているシステムの詳細については、デルサポートサイト support.dell.com/support/edocs/software/omswrels にある『Dell 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 Instrumentation Service 起動時の機能性の低下

Server Administrator のインストール後、OpenIPMI デバイスドライバが起動するたびに Server Administrator Instrumentation Service がランタイムチェックを行います。Server Administrator Instrumentation Service は、**srvadmin-services.sh start** または **srvadmin-services.sh restart** コマンドを実行したときか、システムを再起動（その間に Server Administrator Instrumentation Service が起動）したときに開始されます。

現在、OpenIPMI デバイスドライバの適切なバージョンがシステムにインストールされていない場合、Server Administrator パッケージのインストールは Server Administrator インストールによってブロックされます。ただし、一般的ではありませんが、Server Administrator をインストールした後で、要件を満たすバージョンの OpenIPMI デバイスドライバをアンインストールまたは置き換えることもできます。Server Administrator はこれを防ぐことはできません。

Server Administrator がインストールされた後でユーザーが OpenIPMI デバイスドライバの十分なバージョンをアンインストールまたは置き換えたことを確認するため、Server Administrator Instrumentation Service は起動時に必ず OpenIPMI デバイスドライバのバージョンをチェックします。OpenIPMI デバイスドライバの十分なバージョンが見つからない場合は、IPMI ベースの情報や機能を提供しないように Server Administrator Instrumentation Service がそれ自体の性能を低下させます。これは主に、プローブデータが提供されないという意味です（たとえば、ファン、温度、電圧などのプローブデータ）。

Managed System Software のインストール

ここでは、以下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 Software のインストーラ（.tar.gz ファイルとして入手可能）を Dell のサポートウェブサイト support.jp.dell.com からダウンロードした場合、**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

Dell OpenManage バージョン 7.0 で利用できる Server Administrator のさまざまなコンポーネントの詳細とインストールする必須コンポーネントを選択するうえでの参考については、「Server Administrator の導入シナリオ」を参照してください。

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

- ルートとしてログインする必要があります。
- 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要があります。
- **/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。
- サーバーの管理に SNMP を使用する場合は、オペレーティングシステムに同梱の **ucd-snmp** または **net-snmp** パッケージをインストールする必要があります。**ucd-snmp** または **net-snmp** エージェントのサポート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、オペレーティングシステムの SNMP 規格の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ついては、システムで稼動するオペレーティングシステムのインストール手順を参照してください。



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、次のようなコマンドを持つキーをインポートしてください。

```
rpm --import <OM DVD  
mountpoint>/SYSMGMT/srvadmin/linux/RPM-GPG-KEY
```

- Red Hat Enterprise Linux 6 の場合、オペレーティングシステムの DVD から **wsman** と **sblim** パッケージをインストールします。パッケージは、次の手順でインストールします。
 - a **パッケージの選択** 画面で、**基本サーバー** を選択します。
 - b **今すぐカスタマイズ** を選択し、**次へ** をクリックします。
 - c **システム管理** グループを選択します。
 - d サブカテゴリで **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。
デフォルトで、次のパッケージが選択されます。
 - **openwsman-client**
 - **sblim-sfcb**

- `sblim-wbemcli`
- `wsmancli`

上記リストから、**sblim-wbemcli** パッケージの選択を解除します。

e openwsman-server を選択し、**次へ** をクリックします。

f オペレーティングシステムのインストールの後、オペレーティングシステムの DVD から、または `yum` ユーティリティを使用して、次のパッケージをインストールします。

- `libcmptiCpplmpl0`

- 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。

お使いのシステムに工場出荷時にインストールされた 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 または 6.0)、あるいは SUSE Linux Enterprise Server (バージョン 10 または 11) がインストールされている場合、Managed System Software のインストール前に手動でインストールする必要のある RPM の情報について「Remote Enablement 用の依存 RPM」の項を参照してください。通常は、手動で RPM をインストールする必要はありません。

Dell 提供メディアを使用して、Managed System Software をインストールします。

Dell OpenManage 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。カスタムインストールしやすいように、メディア (DVD) はサブディレクトリに分かれています。



メモ：Red Hat Enterprise Linux 5 オペレーティングシステムでは、DVD は `-noexec mount` オプションで自動マウントされています。このオプションでは、DVD から実行可能ファイルを実行することはできません。手動で DVD をマウントし、実行可能ファイルを実行します。

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『Dell Systems Management Tools and Documentation』（Dell System Management ツールおよびマニュアル）DVD を挿入します。
- 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、次のディレクトリに移動します。
<OM DVD mountpoint>/SYSMGMT/srvadmin/linux/

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 オペレーティングシステムでは、DVD は `-noexec mount` オプションで自動マウントされています。このオプションでは、DVD から実行可能ファイルを実行することはできません。手動で DVD をマウントし、実行可能ファイルを実行します。

- 1 管理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 『Dell Systems Management Tools and Documentation』（Dell System Management ツールおよびマニュアル）DVD を DVD ドライブに挿入します。
- 3 必要に応じて DVD をマウントします。
- 4

<OM DVD mount

`point>/SYSMGMT/srvadmin/linux/supportscripts` ディレクトリに移動します。次のように `srvadmin-install.sh` シェルスクリプトを実行すると、簡易インストールが実行されます。

```
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
- Storage Management
- Remote Access Controller

Remote Enablement はインストールされておらず、Server Administrator サービスは自動で開始されません。



メモ：OpenManage が 64 ビットオペレーティングシステムにインストールされている場合、32 ビット `srvadmin-cm` RPM はインストールされていません。必要に応じて、『Dell Systems Management Tools and Documentation』（Dell System Management ツールおよびマニュアル）DVD にある

`SYSMGMT/srvadmin/linux/RPMS/supportRPMS/srvadmin` の該当するサブフォルダから、`srvadmin-cm` パッケージをインストールすることができます。`srvadmin-cm rpm` の一部として実行される Inventory Collector ユーティリティは、ソフトウェアインベントリデータを ITA 等の Dell Management Station アプリケーションに提供します。

- 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

特定の OpenManage コンポーネントに固有の RPM は、同じグループに分けられています。RPM ベースのインストールを円滑にするために、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>

<OS> はサポートされているオペレーティングシステム、<arch> は 32 ビット (i386) または 64 ビット (x86_64) です。

 **メモ**：SUSE Linux Enterprise Server version 10 と 11 の場合は、次のようになります。既存の 32 ビットインストールからのアップグレードにのみ、32 ビット Dell OpenManage rpm パッケージが提供されます。既存のインストールがない場合、このソフトウェアの 32 ビットバージョンをインストールすることはできません。オペレーティングシステム固有の rpms を、64 ビットのディレクトリからインストールする必要があります。

たとえば、Red Hat Enterprise Linux version 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。

SYSMGMT/srvadmin/linux/custom RHEL5/add- StorageManagement/<arch>	Storage Management コンポーネント パッケージ
SYSMGMT/srvadmin/linux/custom RHEL5/SAWebServer/<arch>	Server Administrator Web Server コン ポーネントパッケージ
SYSMGMT/srvadmin/linux/custom RHEL5/Server-Instrumentation/<arch>	Server Instrumentation パッケージ

DVD には、Yum、Zypper、Rug などのクライアントを使ったりリポジトリベースのインストールを可能にする RPM が収録されています。RPM には、セット全体をインストールするものと、特定のコンポーネントを選んでインストールできるものがあります。RPM は以下からダウンロードできます。

SYSMGMT/srvadmin/linux/RPMS/supportRPMS/metaRPMS

 **メモ**：RPM とその説明の総合リストについては、「Dell OpenManage Linux インストーラパッケージ」を参照してください。

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 4-2. 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、その他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 Server コンポーネントをインストールします。

次の例は、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、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 オペレーティングシステムでは、DVD は `-noexec` mount オプションで自動マウントされています。このオプションでは、DVD から実行可能ファイルを実行することはできません。DVD を手動でマウントし、実行可能ファイルを実行する必要があります。

- 1 管理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 『Dell Systems Management Tools and Documentation』（Dell System Management ツールおよびマニュアル）DVD を DVD ドライブに挿入します。

- お使いの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。
- 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しません。

-  **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。依存する RPM のインストールの詳細については、「Remote Enablement 用の依存 RPM」を参照してください。

- 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条件を満たすならどのシステムでもインストールできます。ただし、サポートされていないシステムでは、インストール後に一部の Server Administrator サービスが起動しない場合があります。
-  **メモ**：Dell OpenManage Server Administrator をシステムにインストールすると、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/opensource-components** から必要な RPM ファイルをインストールしてください。このディレクトリに RPM が存在しない場合は、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てください。メディアにも存在しない場合は、インターネットでこれらの RPM を検索してください。

シェルスクリプトを使ってカスタムインストールする場合

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

```
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

このユーティリティは、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。

[-x|--express] — すべてのコンポーネント（使用可能な場合は RAC を含む）をインストールし、指定しなかったその他のオプションは無視されません。

[-d|--dellagent] — Server Instrumentation コンポーネントをインストールします。

[-c|--cimagent] — Remote Enablement コンポーネントをインストールします。

[-s|--storage] — Server Instrumentation を含む Storage Management をインストールします。

[-r|--rac] — Server Instrumentation を含む、該当する RAC コンポーネントをインストールします。

[-w|--web] — Server Administrator Web Server をインストールします。

[-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。

[-h|--help] — ヘルプテキストを表示します。

上記のオプションと一緒に使用できるオプションは、以下のとおりです。

[-p|--preserve] — 画面をクリアせずに保持します。

 **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。

[-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。

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 『Dell Systems Management Tools and Documentation』（Dell System Management ツールおよびマニュアル）DVD を DVD ドライブに挿入します。
- 3 必要に応じて DVD をマウントします。
- 4 `<OM DVD mount point>/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、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。既にインストールされているコンポーネントがある場合は、それらの横にチェックマークが付いて別のリストに表示されます。**Server Administrator** のインストールのオプションが表示されます。
- 6 コピーするには `<c>`、インストールするには `<i>`、リセットおよび再起動するには `<r>`、終了するには `<q>` を押します。`<c>` を押すと、宛先の絶対パスの入力を求められます。
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` でログオンします。
- 2 DVD ドライブに『Dell Systems Management Tools and Documentation』（Dell System Management ツールおよびマニュアル）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 mount point>/SYSMGMT/srvadmin/linux/supportscripts` に移動します。
- 5 **Storage Management Service** コンポーネントをインストールするには、次のコマンドを入力します。

```
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)
```

 **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せん。

Server Administrator サービスは自動的に起動しません。

- 6 インストール後に次のコマンドを入力して **Server Administrator** のサービスを起動します。
`sh srvadmin-services start`

 **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。

OpenManage Server Administrator Architecture の判定

次のコマンドを使用して、既にインストールされている OpenManage 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判定します。

```
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

Altiris Deployment Solution などのサードパーティの導入ソフトウェアを用いて、Managed System Software を対応 Dell サーバーにインストールすることができます。Managed System Software を Altiris を使用して配布およびインストールするには、Altiris アプリケーションを起動して、『Dell Systems Management Tools and Documentation』（Dell System Management ツールおよびマニュアル）DVD の **SYSMGMT\srvadmin\support\Altiris** にある **OpenManage_Jobs.bin** をインポートします。

OpenManage_Jobs.bin をインポートするジョブフォルダを指定します。導入環境に一致させるために、**スクリプトの実行** および **ファイルのコピー** タスクを変更する必要があります。完了したら、Altiris Deployment Solution 内から管理されている対応 Dell システムで実行するジョブをスケジュールできます。

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 でログインする必要があります。

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

アンインストールスクリプトは Server Administrator のインストール時にインストールされます。srvadmin-uninstall.sh を入力して、<Enter> を押すと、スクリプトを実行できます。

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

Dell OpenManage は、全体をアンインストールせずに、個々のコンポーネントをアンインストールすることもできます。次に例を示します。

Server Administrator Web Server のみをアンインストールする場合、次のコマンドを利用します。

```
rpm -e `rpm -qa | grep srvadmin-iws`
```

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** ファイル拡張子付きで保存されます。アンインストール後、ログファイルも保存されます。

Microsoft Windows Server 2008 Core および Microsoft Hyper-V Server への Managed System Software のインストール

Microsoft Windows Server 2008 および Hyper-V Server オペレーティングシステムの Server Core インストールオプションは、特定のサーバーロールの実行に最小限の環境を提供し、メンテナンスや管理要件およびサーバーロールの攻撃面を低減させます。Windows Server 2008 Core または Hyper-V Server のインストールでは、サポートされているサーバーロールが必要とするバイナリのサブセットのみがインストールされます。たとえば、Explorer シェルは、Windows Server 2008 Core または Hyper-V Server インストールの一部としてインストールされません。Windows Server 2008 Core または Hyper-V Server のインストールでは、デフォルトのユーザーインターフェイスとしてコマンドプロンプトが使用されます。

 **メモ**：Windows Server 2008 Core または Hyper-V Server オペレーティングシステムは、Dell OpenManage ソフトウェアコンポーネントのグラフィカルユーザーインターフェイス（GUI）を使用したインストールをサポートしていません。コマンドラインインターフェイス（CLI）モードで Server Core に OpenManage ソフトウェアをインストールする必要があります。Server Core の詳細に関しては、microsoft.com を参照してください。

 **メモ**：Windows 7 でシステム管理ソフトウェアを正常にインストールするためには、「システム管理者グループ」に属するアカウントを使ってログインし、右クリックメニューからの **管理者として実行** オプションを使って **setup.exe** を実行する必要があります。

 **メモ**：Windows Server 2008 と Windows Vista にシステム管理ソフトウェアをインストールするには、ビルトイン管理者としてログインする必要があります。ビルトイン管理者アカウントの詳細については、Windows Server 2008 ヘルプを参照してください。

必要条件チェッカーの CLI モードでの実行

Windows Server 2008 および Hyper-V Server は GUI モードをサポートしないため、必要条件チェッカーは CLI モードで実行する必要があります。詳細については、必要条件チェッカー を参照してください。

CLI モードでの Managed System Software のインストール

コマンドプロンプトで `msiexec /i SysMgmt.msi` コマンドを使用して MSI ファイルを起動します。MSI ファイル **SysMgmt.msi** は、『Dell Systems Management Tools and Documentation』（Dell Systems Management ツールおよびマニュアル）DVD の

SYSMGMT\SystemManagement\windows\DVD にあります。

管理システムソフトウェアのローカライズ化されたバージョンをインストールするには、コマンドプロンプトで `msiexec /I SysMgmt.msi TRANSFORMS=<language_transform>.mst` と入力します。<language_transform>.mst は、適切な言語ファイルに置き換えます。

- **1031.mst**（ドイツ語）
- **1034.mst**（スペイン語）
- **1036.mst**（フランス語）
- **1041.mst**（日本語）
- **2052.mst**（簡体字中国語）



メモ： MSI インストーラ用のオプションのコマンドライン設定の詳細については、「MSI インストーラのコマンドライン設定」を参照してください。

システム管理ソフトウェア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、コマンドプロンプトで、`msiexec /x sysmgmt.msi` と入力します。

VMware ESXi への Dell OpenManage ソフトウェアのインストール

一部の Dell システムには、工場出荷時に VMware ESXi がインストールされています。これらシステムのリストについては、

support.dell.com/support/edocs/software/omswrels にある最新の『Dell 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。

VMware ESXi 4.0 U3、VMware ESXi 4.1 U2、VMware ESXi 5.0、および VMware ESXi 5.0 P1 システムへのアクセスには Server Administrator Web Server バージョン 7.0 を使用できます。

Dell OpenManage Server Administrator は VMware ESXi を実行するシステムへのインストール用に **.zip** ファイルとして入手可能です。**zip** ファイル **OM-SrvAdmin-Dell-Web-7.0.0-<bldno>.VIB-ESX<version>i_<bld-revno>.zip** (ここで **<version>** は対応 ESXi バージョン) は、**support.dell.com** からダウンロードすることができます。

VMware vSphere コマンドラインインタフェース (vSphere CLI) を **vmware.com** からダウンロードし、Microsoft Windows または Linux システム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することもできます。

vSphere CLI を使用する場合

vSphere CLI を使用して Dell OpenManage 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-7.0.0-<bldno>.VIB-ESX<version>i_<bld-revno>.zip** ファイルをお使いのシステムのディレクトリにコピーして解凍します。ESXi 5.0 および ESXi 5.0 P1 には、ESXi 5.0 または ESXi 5.0 P1 サーバーの `/var/log/vmware` フォルダにファイルをコピーしてください。
- 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 Windows で vSphere CLI を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 上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 4.0/ESXi 4.1 :

```
vihostupdate --server <ESXi ホストの IP アドレス> -i -b  
<Dell OpenManage ファイルへのパス>
```

VMware ESXi 5.0/ESXi 5.0 P1 :

```
esxcli --server <ESXi 5.0 ホストの IP アドレス>  
software vib install -d /var/log/vmware/<Dell  
OpenManage ファイル>
```

 **メモ** : vSphere CLI を Linux で使用している場合、拡張子 **.pl** は必要ありません。

- 5 求められたら、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。アップデートに失敗した場合は、「トラブルシューティング」を参照してください。
- 6 ESXi ホストシステムを再起動します。

VMware vSphere Management Assistant (vMA) の使い方

vMA を使用することにより、システム管理者と開発者はスクリプトとエージェントを実行して、ESX/ESXi システムを管理できます。vMA の詳細については、vmware.com/support/developer/vimal/ 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-7.0.0-<bldno>.VIB-ESX<version>i_<bld-revno>.zip** ファイル を、vMA のディレクトリにコピーして解凍します。
- 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 4.0/ESXi 4.1 :

```
vihostupdate --server <ESXi ホストの IP アドレス> -i -b  
<Dell OpenManage ファイルへのパス>
```

VMware ESXi 5.0/ESXi 5.0 P1 :

```
esxcli --server <ESXi 5.0 ホストの IP アドレス>software vib  
install -d /var/log/vmware/<Dell OpenManage ファイル>
```

- 5 求められたら、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。アップデートに失敗した場合は、「トラブルシューティング」を参照してください。

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 (Server Administrator 計装サービス)
- Remote Enablement (リモート有効化)
- Server Administrator Storage Management (Server Administrator ストレージ管理)
- Remote Access Controller (リモートアクセスコントローラ)

管理ステーションに Server Administrator Web Server を別途インストールする必要があります。Server Administrator Web Server のインストールについては、「Microsoft Windows オペレーティングシステムへの Managed System Software のインストール」と「対応 Linux および VMware ESX オペレーティングシステムへの Managed System Software のインストール」を参照してください。

Server Administrator をインストールした後、Server Administrator Services を有効にする必要があります。これらのサービスを有効にする方法については、「管理下システム上で Server Administrator サービスを有効にする」を参照してください。

管理下システム上で Server Administrator サービスを有効にする

Server Administrator Web Server は、Server Administrator CIM (共通インタフェースモデル) プロバイダを介して、VMware ESXi システムと通信します。Server Administrator CIM プロバイダは、VMware ESXi システム上にある Original equipment manufacturer (OEM) プロバイダです。VMware ESXi 4.0 および ESXi 4.1 では、CIM OEM プロバイダはデフォルトで無効になっています。Server Administrator Web Server を使用して CIM OEM プロバイダにアクセスするには、事前に VMware ESXi システム上で CIM OEM プロバイダを有効にする必要があります。



メモ: ESXi 4.1 U2、ESXi 5.0 および ESXi 5.0 P1 では、Dell OpenManage CIM OEM プロバイダはデフォルトで有効になっています。

vSphere Client を使用した CIM OEM プロバイダの有効化 (VMware ESXi 4.0/ESXi 4.1 向け)

VMware vSphere クライアントを使用して CIM OEM プロバイダを有効にするには、vSphere クライアントツールをインストールする必要があります。このツールは、<https://<ESXi ホストの IP アドレス>> からダウンロードインストールできます。ここで、<ESXi ホストの IP アドレス> は VMware ESXi システムの IP アドレスを表します。

vSphere クライアントを使用して、VMware ESXi システム上で CIM OEM プロバイダを有効にするには：

- 1 vSphere クライアントを使用して VMware ESXi ホストシステムにログオンします。
- 2 **Configuration** (設定) タブをクリックします。
- 3 左側の **Software** (ソフトウェア) セクションの下で、**Advanced Settings** (詳細設定) を選択します。
- 4 **Advanced Settings** (詳細設定) ダイアログボックスで、左ペインの **UserVars** をクリックします。
- 5 **CIMOEMProvidersEnabled** (ESXi 4.0 の場合) フィールドまたは **CIMOemProviderEnabled** (ESXi 4.1 の場合) フィールドの値を、**1** に変更します。
- 6 **OK** をクリックします。
- 7 システムを再起動せずに変更を有効にするには、VMware ESXi システムのローカルコンソールの **Direct Console User Interface (DCUI)** で **Restart Management Agents** (管理エージェントを再起動) オプションを使用します。



メモ：このオプションは、ESXi 4.1 の **Troubleshooting Options** (トラブルシューティングオプション) から利用できます。

変更が有効にならず、**Server Administrator** を使用して VMware ESXi ホストに接続できない場合は、VMware ESXi ホストシステムを再起動してください。

vSphere CLI を使用して CIM OEM プロバイダを有効にする (VMware ESXi 4.0/ESXi 4.1 用)

- 1 Windows で vSphere CLI を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。Linux の場合は、手順 2 に進みます。
- 2 次のコマンドを実行します。

```
vicfg-advcfg.pl --server <ESXi ホストの IP アドレス> --  
username <ユーザー名> --password <パスワード> --set 1  
UserVars.CIMOEMProvidersEnabled
```

 **メモ**：ESXi 4.0 には CIMOEMProvidersEnabled を、ESXi 4.1 には CIMoemProviderEnabled を使用します。vSphere CLI を Linux で使用している場合、拡張子 **.pl** は必要ありません。

- 3 システムを再起動せずに変更を有効にするには、VMware ESXi システムのローカルコンソールの DCUI で **Restart Management Agents**（管理エージェントを再起動）オプションを使用します。

 **メモ**：このオプションは、ESXi 4.1 の **Troubleshooting Options**（トラブルシューティングオプション）から利用できます。

変更が有効にならず、**Server Administrator** を使用して VMware ESXi ホストに接続できない場合は、VMware ESXi ホストシステムを再起動してください。

vMA を使用して CIM OEM プロバイダを有効にする（VMware ESXi 4.0/ESXi 4.1 用）

- 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 次のコマンドを実行します。

```
vicfg-advcfg --server <ESXi ホストの IP アドレス> --  
username <ユーザー名> --password <パスワード> --set 1  
UserVars.CIMOEMProvidersEnabled
```

 **メモ**：ESXi 4.0 には CIMOEMProvidersEnabled を、ESXi 4.1 には CIMoemProviderEnabled を使用します。

- 3 システムを再起動せずに変更を有効にするには、VMware ESXi システムのローカルコンソールの DCUI で **Restart Management Agents**（管理エージェントを再起動）オプションを使用します。

変更が有効にならず、**Server Administrator** を使用して VMware ESXi ホストに接続できない場合は、VMware ESXi ホストシステムを再起動してください。

既存の OpenManage VIB のアンインストール

既存の OpenManage VIB のアンインストールには、次のコマンドを使用できます。

```
vihostupdate.pl --server <IP アドレス> -r -B  
Dell_OpenManage_ESXi_OM640
```

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、センサーやその他の監視パラメータのステータスの変化に応じて 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。SNMP トラップを管理ステーションに送信するには、Server Administrator を実行するシステムに 1 つまたは複数のトラップ送信先を設定する必要があります。

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 が必要な SNMP サポートを提供していないため、SNMP Get および Set 操作はサポートしていません。VMware vSphere CLI を使用して、IT Assistant などの管理アプリケーションに SNMP トラップを送信するよう 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 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、センサーや他の監視パラメータのステータスの変化に応じて SNMP トラップを生成します。SNMP トラップを管理ステーションに送信するには、Server Administrator を実行するシステムにトラップ送信先が 1 つまたは複数設定されている必要があります。

管理ステーションにトラップを送信するように Server Administrator を実行するお使いの 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 がインストールされているディレクトリに移動します。デフォルトのインストール場所は、Linux では **/usr/bin**、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 を設定します。

```
vicfg-snmp.pl --server <server> --username <username> -  
-password <password> -c <community> -t  
<hostname>@162/<community>
```

ここで、**<server>** は ESXi システムのホスト名または IP アドレス、**<username>** は ESXi システム上のユーザー、**<password>** は ESXi ユーザーのパスワード、**<community>** は SNMP コミュニティ名、**<hostname>** は管理システムのホスト名または IP アドレスです。



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 <server> --username <username> --password <password> -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 <server> --username <username> --password <password> -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 <server> --username <username> --password <password> -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、直ちに反映されません。

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-7.0.0-<bltno>.VIB-ESX<version>i_<blt-revno>.zip パッケージを解凍中
```

```
metadata.zip.sig が存在しません
```

```
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 **vSphere** 最新バージョン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** の VMware KB 1012640 の記事を参照してください。

Citrix XenServer への Dell OpenManage ソフトウェアのインストール

Dell OpenManage Server Administrator は、Dell OpenManage Supplemental Pack を使用して Citrix XenServer にインストールされます。Citrix XenServer 6.0 用の OpenManage Supplemental Pack は、次の 2 通りの方法でインストールできます。

- XenServer インストール中の場合
 - a 通常通りに XenServer のインストールを開始し、画面の指示に従います。
 - b XenServer インストールプロセス初期の質問のひとつに Supplemental Pack をインストールするかどうかの質問があります。**Yes** (はい) をクリックしてインストールプロセスを続行します。
 - c ベース XenServer イメージがインストールされた後 (お使いのシステムの速度に応じて 5 ~ 10 分かかります)、**Supplemental Pack CD** を挿入するプロンプトが表示されます。光学ドライブから XenServer インストール **CD** を取り出して、**OpenManage Supplemental Pack CD** を挿入し、**OK** をクリックします。「OpenManage Supplemental Pack was found」(**OpenManage Supplemental Pack** が検出されました) というメッセージが表示されます。インストールを確定するには、**Use** (使用する) をクリックしてから **OK** をクリックします。



メモ：複数の Supplemental Pack (Citrix の Linux Supplemental Pack またはその他のサードパーティアプリケーション) がある場合、任意の順にインストールすることもできますが、OpenManage Supplemental Pack を最後にインストールすることを推奨します。

- d **Dell OpenManage Supplemental Pack** のインストール完了後 (お使いのシステムの速度に応じて 2 ~ 5 分かかります)、他の Supplemental Pack をインストールするプロンプトが表示されます。他の Supplemental Pack をインストールしない場合は、**Skip** (スキップ) をクリックして <Enter> を押します。これで XenServer が正常にインストールされました。



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、次のようなコマンドを持つキーをインポートしてください。

```
rpm --import<OM DVD  
mountpoint>/SYSMGMT/srvadmin/linux/RPM-GPG-KEY
```

- 実行中のシステムにインストールする場合

- a** **Supplemental Pack ISO** ファイルを **CD** または **DVD** にコピーするか、**ISO** ファイルをサーバーにダウンロードします。

ISO ファイルをダウンロードする場合は、次のように一時ディレクトリにマウントしてください。

```
$ mount -o loop <openmanage-supplemental-pack-  
filename>.iso /mnt
```

ISO ファイルを **CD** に書き込んだ場合は、それを光学ドライブに挿入して次を実行します。

```
mount /dev/cdrom /mnt/cdrom
```

- b** **Supplemental Pack** をインストールします。

```
$ cd /mnt
```

```
$ ./install.sh
```

または

```
$ xe-install-supplemental-pack <openmanage-  
supplemental-pack-filename>.iso
```



メモ：システムに OpenManage の以前のバージョンがすでにインストールされている場合、バージョン 7.0 へアップグレードするためのコマンドは `./install.sh` です。

OpenManage をインストールまたはアップグレードした後は、次の **Remote Enablement** 機能のインストール後の設定スクリプトを実行します。

```
$ cd /opt/dell/srvadmin/etc
```

```
$ ./autoconf_cim_component.sh -p 5986
```

- c** インストールが完了したら、**ISO** ファイルまたは **CD** をマウント解除します。

```
$ cd ..
```

```
$ umount /mnt
```

△ **注意**：Dell OpenManage Supplemental Pack やその他の Dell OpenManage RPM の削除は、Dell も Citrix もサポートしておらず、推奨されません。RPM を手動で削除すると、システムが不整合状態となり、問題が起きた場合のデバッグが困難または不可能になります。将来の Supplemental Pack のリリースでは、Dell OpenManage Supplemental Pack の削除がサポートされます。

XenServer イメージを新しい XenServer アップデートまたはリリースにアップグレードする場合、新しい XenServer イメージはオリジナルとは異なるパーティションに置かれるため、Dell OpenManage Supplemental Pack を再インストールする必要があります。この場合、前と同じ手順に従ってインストールしてください。ただし、サーバーに保存されていた Dell OpenManage の設定は失われます。

Dell OpenManage と Citrix XenServer Dell Edition の併用についての詳細は、support.dell.com/support/edocs/software/Citrix/ にある『Citrix XenServer Dell Edition Solution Guide』（Citrix XenServer Dell エディションソリューションガイド）を参照してください。

✍ **メモ**：Server Administrator のウェブサーバーを使用して XenServer 6.0 管理下ノードに接続する場合は、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ポート 5986 に接続します。

インストール後のタスク

OpenManage のインストールまたはアップグレード後は、次のタスクを行います。

- 1 **Remote Enablement** 機能のインストール後の設定スクリプトを実行します。

```
$ cd /opt/dell/srvadmin/etc
$ ./autoconf_cim_component.sh -p 5986
```
- 2 **openwsman** および **sfcb** サービスを再起動します。

```
$ /etc/init.d/openwsmand restart
$ /etc/init.d/sfcb restart
```
- 3 **ポート 5986** を開きます。

```
$ iptables -I RH-Firewall-1-INPUT -p tcp --destination-port 5986 -j ACCEPT
```
- 4 **Server Administrator** サービスを起動します。

```
$ sh srvadmin-services start
```


Microsoft Active Directory の使い方

ネットワークのアクセスコントロール

Active Directory サービスソフトウェアを使用している場合は、ネットワークへのアクセスを制御するようにこれを設定できます。Dell ではこの Active Directory データベースを変更して、リモート管理の認証と許可をサポートできるようにしています。Dell OpenManage IT Assistant と Dell OpenManage Server Administrator に加え、Integrated Dell Remote Access Controllers (iDRAC)、Dell Remote Access Controllers (DRAC) が Active Directory と連動できるようになりました。このツールを使用することにより、中央のデータベースにユーザーや特権を追加して一元管理できます。

Active Directory スキーマ拡張

Active Directory のデータは、**属性とクラス**の配布データベースにあります。Active Directory の**クラス**の例は**ユーザー**クラスです。ユーザークラスの**属性**の例としては、ユーザーの氏名、電話番号などが挙げられます。既存の Active Directory スキーマに追加される**属性**や**クラス**は、固有の ID で定義されていなければなりません。業界全体にわたって固有の ID を維持するために、Microsoft では Active Directory Object Identifier (OID) のデータベースを管理しています。

Active Directory スキーマでは、データベースに格納できるデータの規則が定義されています。Active Directory のスキーマを拡張するには、『Dell Systems Management Tools and Documentation』（Dell Systems Management ツールおよびマニュアル）DVD から、ディレクトリサービスの新規属性およびクラスのために Dell が受け取った最新の固有 OID、固有名前拡張子、固有リンク属性 ID をインストールします。

Dell の拡張子： dell

Dell ベースの OID： 1.2.840.113556.1.8000.1280

Dell の LinkID 範囲： 12070 ~ 12079

Active Directory スキーマ拡張の概要

Dell 作成のクラスまたはオブジェクトのグループは、ユーザーの固有のニーズに合わせて設定できます。スキーマの新しいクラスには関連、製品、特権クラスがあります。関連オブジェクトは、ユーザーまたはグループを特定の特権セットとネットワーク上のシステム（製品オブジェクト）に関連付けます。このモデルでは、複雑性を増すことなく、システム管理者がさまざまな組み合わせのユーザー、特権、ネットワーク上のシステムまたは RAC デバイスを制御することができます。

Active Directory オブジェクトの概要

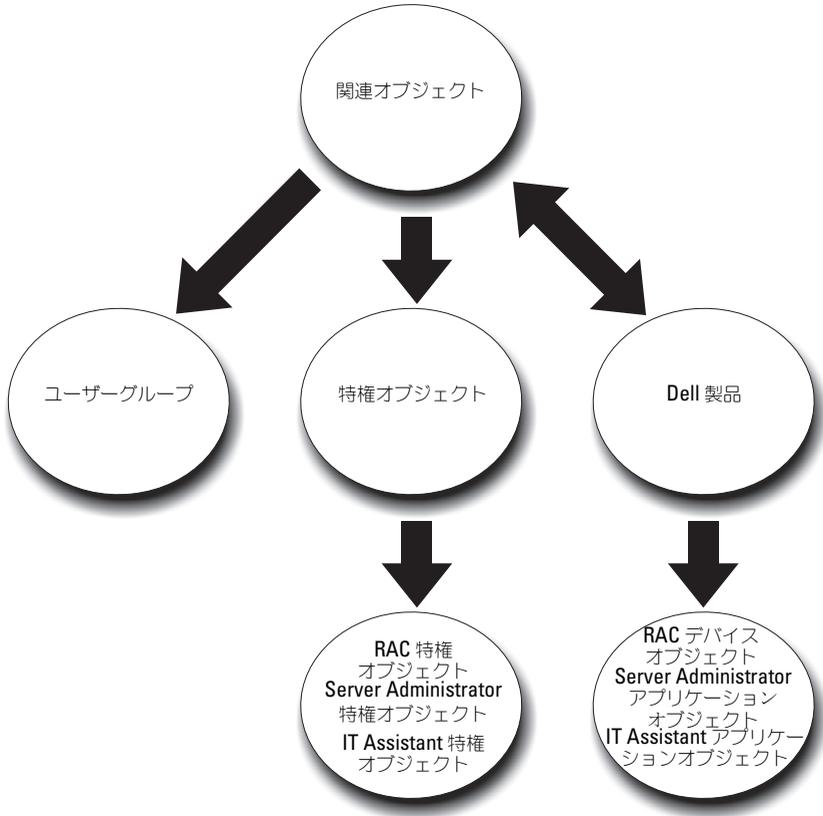
認証や許可の目的で **Active Directory** に統合する各システムにつき、少なくとも関連オブジェクトが 1 つと 製品オブジェクトが 1 つ必要です。製品オブジェクトはシステムを表します。関連オブジェクトはそれをユーザーと特権に関連付けます。関連オブジェクトは必要なだけ作成できます。

各関連オブジェクトは、必要な数のユーザー、ユーザーグループ、製品オブジェクトに制限なく関連付けることができます。ユーザーと製品オブジェクトはどのドメインにあってもかまいません。ただし、各関連オブジェクトを関連付けられる特権オブジェクトは 1 つだけです。これによって、システム管理者は特定のシステムでどのユーザーにどの権限を与えるかを制御できます。

製品オブジェクトは認証と許可についてのクエリ用に、システムを **Active Directory** に関連付けます。システムがネットワークに追加されると、ユーザーが **Active Directory** で認証と許可を実行できるように、システム管理者はシステムとその製品オブジェクトを **Active Directory** 名を使って設定する必要があります。また、ユーザーが認証するためには、そのシステムを少なくとも 1 つの関連オブジェクトに追加する必要があります。

図 8-1 は、認証と許可のすべてに必要な接続を提供する関連オブジェクトを示しています。

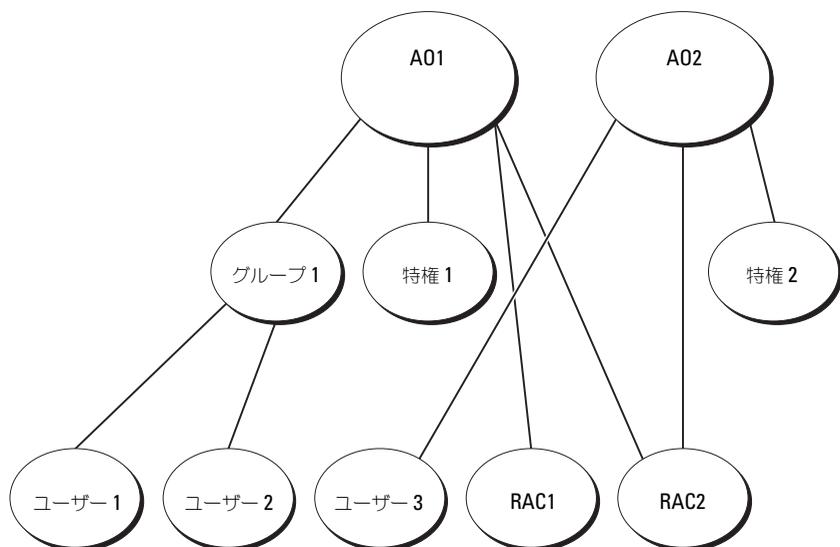
図 8-1. Active Directory オブジェクトの標準的なセットアップ



また、Active Directory オブジェクトは、単一ドメイン、複数のドメインのいずれに設定することも可能です。1つのドメインでオブジェクトを設定する方法は、RAC、Server Administrator、IT Assistant で共通していますが、複数のドメインに設定する場合は異なります。

図 8-2 では、単一のドメインにおける Active Directory オブジェクトのセットアップを示しています。このシナリオでは、DRAC 4 カードが 2 枚 (RAC1 と RAC2) あり、既存の Active Directory ユーザーが 3 人 (ユーザー 1、ユーザー 2、ユーザー 3) いるとします。ユーザー 1 とユーザー 2 には両方の DRAC 4 カードでのシステム管理者特権を与え、ユーザー 3 には RAC2 カードでのログイン特権を与えます。

図 8-2. 単ードメインでの RAC Active Directory オブジェクトのセットアップ



単ードメインのシナリオでオブジェクトをセットアップするには、次のタスクを実行します。

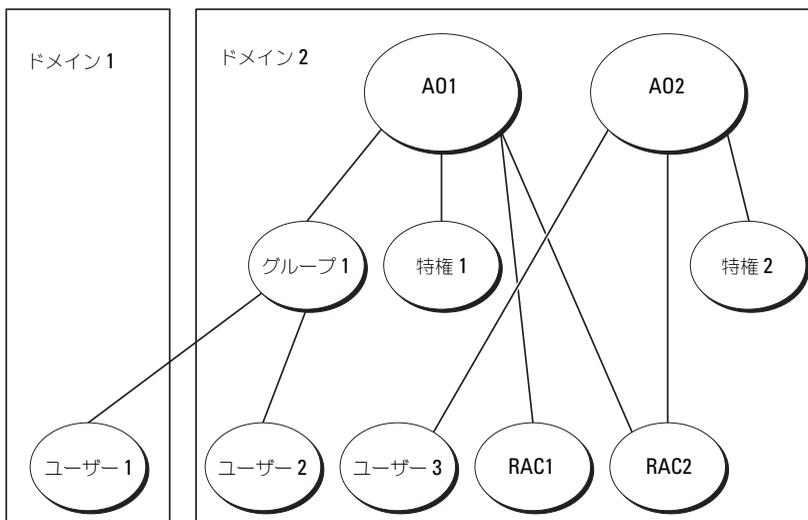
- 1 関連オブジェクトを 2 つ作成します。
- 2 2 枚の DRAC 4 カードを表す 2 つの RAC 製品オブジェクト、RAC1 と RAC2 を作成します。
- 3 2 つの権限オブジェクト（権限 1 と権限 2）を作成し、権限 1 にはすべての権限（システム管理者）、権限 2 にはログイン権限を与えます。

- 4 ユーザー 1 とユーザー 2 をグループ 1 としてグループ化します。
- 5 グループ 1 を関連オブジェクト 1 (AO1) のメンバー、特権 1 を AO1 の特権オブジェクト、そして RAC1 と RAC2 の両方を AO1 の RAC 製品としてそれぞれ追加します。
- 6 ユーザー 3 をメンバーとして関連オブジェクト 2 (AO2) に、権限 2 を権限オブジェクトとして AO2 に、RAC2 を RAC 製品として AO2 に追加します。

詳細については、「Active Directory へのユーザーと特権の追加」を参照してください。

図 8-3 は、RAC の複数のドメインにおける Active Directory オブジェクトのセットアップを示しています。このシナリオでは、DRAC 4 カードが 2 枚 (RAC1 と RAC2) あり、既存の Active Directory ユーザーが 3 人 (ユーザー 1、ユーザー 2、ユーザー 3) いるとします。ユーザー 1 はドメイン 1 に属し、ユーザー 2 とユーザー 3 はドメイン 2 に属します。ユーザー 1 とユーザー 2 に RAC1 と RAC2 の両カードのシステム管理者特権を与え、ユーザー 3 に RAC2 カードのログイン特権を与えたいとします。

図 8-3. 複数ドメインでの RAC Active Directory オブジェクトの設定

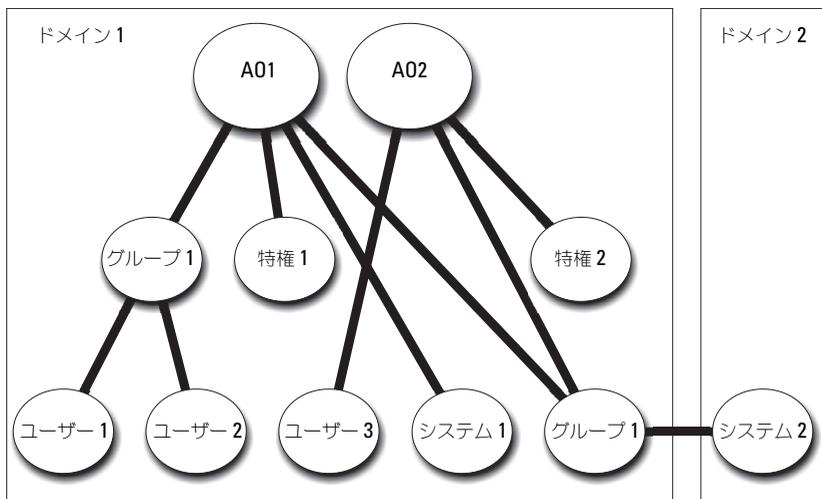


複数ドメインのシナリオ用にオブジェクトを設定するには、次のタスクを実行します。

- 1 ドメインのフォレスト機能がネイティブモードになっていることを確認します。
- 2 2つの関連オブジェクト **AO1**（ユニバーサルスコープの）と **AO2** をいずれかのドメインに作成します。図 8-3 に、ドメイン 2 のオブジェクトを示します。
- 3 2台のリモートシステムを表す 2つの **RAC** デバイスオブジェクト、**RAC1** と **RAC2** を作成します。
- 4 2つの特権オブジェクト、特権 1 と 特権 2 を作成します。特権 1 にはすべての特権（システム管理者）、特権 2 にはログイン特権を与えます。
- 5 ユーザー 1 とユーザー 2 をグループ 1 としてグループ化します。グループ 1 のグループスコープはユニバーサルでなければなりません。
- 6 グループ 1 を関連オブジェクト 1（**AO1**）のメンバー、特権 1 を **AO1** の特権オブジェクト、そして **RAC1** と **RAC2** の両方を **AO1** の製品としてそれぞれ追加します。
- 7 ユーザー 3 をメンバーとして関連オブジェクト 2（**AO2**）に、権限 2 を権限オブジェクトとして **AO2** に、**RAC2** を製品として **AO2** に追加します。

一方、**Server Administrator** や **IT Assistant** の場合、1つの関連しかない複数のユーザーは異なるドメインに存在でき、ユニバーサルグループに属する必要はありません。次に、別々のドメインにある **Server Administrator** または **IT Assistant** のシステムが、ディレクトリオブジェクトの設定に与える影響を同じような例を使って説明します。**RAC** デバイスの代わりに、**Server Administrator** を実行している 2台のシステムがあります（**Server Administrator** 製品 システム 1 と システム 2）。システム 1 と システム 2 は異なるドメインにあります。**Active Directory** にある既存のユーザーまたはグループを使用できます。図 8-4 は、この例を使った **Server Administrator Active Directory** のオブジェクトの設定方法を示しています。

図 8-4. 複数ドメインでの Server Administrator Active Directory オブジェクトのセットアップ



複数ドメインのシナリオ用にオブジェクトを設定するには、次のタスクを実行します。

- 1 ドメインのフォレスト機能がネイティブモードになっていることを確認します。
- 2 2つの関連オブジェクト、A01とA02を任意のドメインに作成します。図はドメイン1のオブジェクトを示しています。
- 3 2台のシステムを表す2個のServer Administrator製品、システム1とシステム2を作成します。システム1はドメイン1に属し、システム2はドメイン2に属します。
- 4 2つの特権オブジェクト、特権1と特権2を作成します。特権1にはすべての特権（システム管理者）、特権2にはログイン特権を与えます。
- 5 システム2をグループ1へグループ化します。グループ1のグループスコープはユニバーサルである必要があります。

- 6 ユーザー 1 とユーザー 2 を関連オブジェクト 1 (AO1) のメンバー、特権 1 を AO1 の特権オブジェクト、そしてシステム 1 とグループ 1 の両方を AO1 の製品としてそれぞれ追加します。
- 7 ユーザー 3 を関連オブジェクト 2 (AO2) のメンバー、特権 2 を AO2 の特権オブジェクト、およびグループ 1 を AO2 の製品としてそれぞれ追加します。

この場合は、関連オブジェクトはどちらもユニバーサルスコープである必要はありません。

Active Directory がシステムにアクセスするための設定

Active Directory を使用してシステムにアクセスする前に、Active Directory ソフトウェアとシステムの両方を設定する必要があります。

- 1 Active Directory スキーマを拡張します (詳細については「Active Directory スキーマの拡張」を参照)。
- 2 Active Directory ユーザーとコンピュータスナップイン を拡張します (詳細については「Active Directory ユーザーとコンピュータスナップインへの Dell 拡張のインストール」を参照)。
- 3 システムユーザーとユーザーの特権を Active Directory に追加します (詳細については「Active Directory へのユーザーと特権の追加」を参照)。
- 4 RAC システムの場合、お使いの各ドメインコントローラで SSL を有効にします。
- 5 ウェブベースインタフェースまたは CLI のいずれかを使用して、システムの Active Directory プロパティを設定します (詳細については「システムまたはデバイスの設定」を参照)。

Active Directory 製品名の設定

Active Directory 製品名を設定するには：

- 1 インストールディレクトリ内で **omsaoem.ini** ファイルを探します。
- 2 このファイルを編集して `adproductname=` テキスト の行を追加します。ここで、テキストは、Active Directory で作成した製品オブジェクトの名前です。
たとえば、Active Directory 製品名が `omsaApp` と設定されている場合、**omsaoem.ini** ファイルには次の構文が含まれます。

```
productname=Server Administrator  
  
startmenu=Dell OpenManage Applications  
  
autdbid=omsa  
  
accessmask=3
```

```
adsupport=true
```

```
adproductname=omsaApp
```

- 3 **omsaoem.ini** ファイルを保存した後、**Dell Systems Management Server Administrator (DSM SA) 接続サービス** を再起動します。

Active Directory スキーマの拡張

RAC、Server Administrator、および IT Assistant 向けのスキーマ拡張が使用できます。使用しているソフトウェアまたはハードウェアのスキーマだけを拡張する必要があります。ソフトウェアに固有の設定を活用するには、それぞれの拡張子を別々に適用する必要があります。Active Directory スキーマを拡張すると、スキーマのクラスと属性、特権例と関連オブジェクト、Dell の組織単位などをスキーマに追加できます。

 **メモ**：スキーマを拡張する前に、ドメインフォレストのスキーママスター FSMO (Flexible Single Master Operation) Role Owner にスキーマ**管理者**特権を持っていることを確認してください。

スキーマを拡張するには、2 通りの方法があります。Dell Schema Extender ユーティリティを使用するか、LDIF スクリプトファイルを使用します。

 **メモ**：LDIF スクリプトファイルを使用する場合は、Dell の組織単位は追加されません。

LDIF スクリプトファイルと Dell Schema Extender ユーティリティは、『Dell Systems Management Tools and Documentation』（Dell Systems Management ツールおよびマニュアル）DVD の次のディレクトリに収録されています。

- <DVD ドライブ>:\SYSTEMGMT\ManagementStation\support\OMActiveDirectory_Tools< インストールタイプ >\LDIF ファイル
- <DVD ドライブ>:\SYSTEMGMT\ManagementStation\support\OMActiveDirectory_Tools< インストールタイプ >\Schema Extender

表 8-1 は、フォルダ名と < インストールタイプ > の一覧です。

表 8-1. フォルダ名とインストールタイプ

フォルダ名	インストールタイプ
ITA7	IT Assistant バージョン 8.9
OMSA	Dell OpenManage Server Administrator
Remote_Management	xx0x ブレードシステム上の RAC 5、CMC、および iDRAC
Remote_Management_Advanced	xx1x システム上の iDRAC メモ ：xx1x システムでは iDRAC6 のみがサポートされています。

LDIF ファイルを使用するには、LDIF ファイルのディレクトリに入っている readme を参照してください。Active Directory スキーマの拡張に Dell Schema Extender を使用する場合は、「Dell Schema Extender の使い方」の手順に従ってください。

Schema Extender または LDIF ファイルのコピーと実行はどの場所からでもできます。

Dell Schema Extender の使い方

Dell Schema Extender を使用するには、次のタスクを行ってください。

 **注意**：Dell Schema Extender は、SchemaExtender0em.ini ファイルを使用します。Dell Schema Extender ユーティリティを正しく機能させるためには、このファイルの名前と内容を変更しないでください。

- 1 **Welcome (ようこそ) 画面で Next (次へ)** をクリックします。
- 2 警告を読んで、**Next (次へ)** をクリックします。
- 3 **Use Current Log In Credentials** (資格情報で現在のログの使用) を選択するか、スキーマ管理者権限でユーザー名とパスワードを入力します。
- 4 Dell Schema Extender を実行するには、**Next (次へ)** をクリックします。
- 5 **Finish (完了)** をクリックします。

スキーマ拡張子を確認するには、Microsoft Management Console (MMC) の Active Directory スキーマスナップイン を使用し、次のクラス (表 8-2、表 8-5、表 8-7、表 8-8、表 8-9、表 8-10 に表示) および 属性 (表 8-11 と表 8-12 に表示) が存在することを確認します。Active Directory スキーマスナップインの有効化および使用の詳細については、お使いの Microsoft マニュアルを参照してください。

DRAC のクラス定義の詳細については、『Dell Remote Access Controller 4 ユーザーズガイド』および『Dell Remote Access Controller 5 ユーザーズガイド』を参照してください。

iDRAC のクラス定義の詳細については、『Integrated Dell Remote Access Controller ユーザーズガイド』を参照してください。

表 8-2. Active Directory スキーマに追加されたクラスのクラス定義

クラス名	割り当てられたオブジェクト識別番号 (OID)	クラスの種類
dellAssociationObject	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.1.2	構造体クラス
dellPrivileges	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.1.4	構造体クラス
dellProduct	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.1.5	構造体クラス
dellOmsa2AuxClass	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.2.1.1	補助クラス
dellOmsaApplication	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.2.1.2	構造体クラス
dellIta7AuxClass	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.3.1.1	補助クラス
dellItaApplication	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.3.1.2	構造体クラス

表 8-3. dellAssociationObject クラス

OID	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.1.2
説明	このクラスは Dell の関連オブジェクトを表しています。関連オブジェクトはユーザーとデバイスまたは製品間の関連付けを提供します。
クラスの種類	構造体クラス
SuperClasses	グループ
属性	dellProductMembers dellPrivilegeMember

表 8-4. dellPrivileges クラス

OID	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.1.4
説明	このクラスは Dell の特権（許可する権限）のコンテナクラスとして使用されます。
クラスの種類	構造体クラス
SuperClasses	ユーザー

表 8-4. dellPrivileges クラス (続き)

OID	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.1.4
属性	dellRAC4Privileges dellRAC3Privileges dellOmsaAuxClass dellItaAuxClass

表 8-5. dellProduct クラス

OID	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.1.5
説明	すべての Dell 製品が派生する主要クラスです。
クラスの種類	構造体クラス
SuperClasses	コンピュータ
属性	dellAssociationMembers

表 8-6. dellOmsa2AuxClass クラス

OID	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.2.1.1
説明	このクラスは Server Administrator の特権（許可する権限）を定義するために使用されます。
クラスの種類	補助クラス
SuperClasses	なし
属性	dellOmsalsReadOnlyUser dellOmsalsReadWriteUser dellOmsalsAdminUser

表 8-7. dellOmsaApplication クラス

OID	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.2.1.2
説明	このクラスは Server Administrator アプリケーションを表します。Server Administrator は Active Directory では dellOmsaApplication として設定する必要があります。この設定を使用すると、Server Administrator のアプリケーションは LDAP クエリを Active Directory に送信できます。
クラスの種類	構造体クラス
SuperClasses	dellProduct

表 8-7. dellOmsaApplication クラス (続き)

OID	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.2.1.2
属性	dellAssociationMembers

表 8-8. dellIta7AuxClass クラス

OID	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.3.1.1
説明	このクラスは IT Assistant の特権（許可する権限）を定義するために使用されます。
クラスの種類	補助クラス
SuperClasses	なし
属性	dellItalsReadOnlyUser dellItalsReadWriteUser dellItalsAdminUser

表 8-9. dellItaApplication クラス

OID	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.3.1.2
説明	このクラスは IT Assistant アプリケーションを表します。IT Assistant は、Active Directory では dellItaApplication として設定する必要があります。この設定を使用すると、IT Assitant は LDAP クエリを Active Directory に送信できます。
クラスの種類	構造体クラス
SuperClasses	dellProduct
属性	dellAssociationMembers

表 8-10. Active Directory スキーマに追加される一般的な属性

属性名 / 説明	割り当てられた OID/ 構文オブジェクト識別子	単一値
dellPrivilegeMember この属性に属する dellPrivilege オブジェクトのリスト。	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.2 .1 識別名 (LDAPTYPE_DN 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.12)	FALSE

表 8-10. Active Directory スキーマに追加される一般的な属性 / 続き)

属性名 / 説明	割り当てられた OID/ 構文オブジェクト識別子	単一値
dellProductMembers この役割に属する dellRacDevices オブジェクトのリスト。この属性は dellAssociationMembers バックワードリンクへのフォワードリンクです。 リンク ID : 12070	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.2 .2 識別名 (LDAPTYPE_DN 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.12)	FALSE
dellAssociationMembers この製品に属する dellAssociationObjectMembers オブジェクトのリスト。この属性は dellProductMembers リンク属性へのバックワードリンクです。 リンク ID : 12071	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.2 .14 識別名 (LDAPTYPE_DN 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.12)	FALSE

表 8-11. Active Directory スキーマに追加された Server Administrator 固有の属性

属性名 / 説明	割り当てられた OID/ 構文オブジェクト識別子	単一値
dellOMSAlsReadOnlyUser ユーザーが Server Administrator で読み取り専用権限を持っている場合は TRUE	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.2.2 .1 ブール (LDAPTYPE_BOOLEAN 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.7)	TRUE
dellOMSAlsReadWriteUser ユーザーが Server Administrator で読み取り / 書き込み権限を持っている場合は TRUE	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.2.2 .2 ブール (LDAPTYPE_BOOLEAN 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.7)	TRUE
dellOMSAlsAdminUser ユーザーが Server Administrator でシステム管理者権限を持っている場合は TRUE	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.2.2 .3 ブール (LDAPTYPE_BOOLEAN 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.7)	TRUE

表 8-12. Active Directory スキーマに追加された IT Assistant 固有の属性

属性名 / 説明	割り当てられた OID/ 構文オブジェクト識別子	単一値
dellItalsReadWriteUser ユーザーが IT Assistant で読み取り / 書き込み権限を持っている場合は TRUE	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.3.2 .1 ブール (LDAPTYPE_BOOLEAN 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.7)	TRUE
dellItalsAdminUser ユーザーが IT Assistant でシステム管理者権限を持っている場合は TRUE	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.3.2 .2 ブール (LDAPTYPE_BOOLEAN 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.7)	TRUE
dellItalsReadOnlyUser ユーザーが IT Assistant で読み取り専用権限を持っている場合は TRUE	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.3.2 .3 ブール (LDAPTYPE_BOOLEAN 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.7)	TRUE

Active Directory ユーザーとコンピュータスナップイン

Active Directory のスキーマを拡張する場合は、システム管理者が製品、ユーザーとユーザーグループ、関連付け、特権を管理できるように Active Directory ユーザーとコンピュータスナップインも拡張する必要があります。複数のスキーマ拡張を追加した場合でも、スナップインは 1 度拡張するだけで済みます。これらのオブジェクトの管理に使用するスナップインを各システムにインストールする必要があります。

Active Directory ユーザーとコンピュータスナップインへの Dell 拡張のインストール

『Dell Systems Management Tools and Documentation』（Dell Systems Management ツールおよびマニュアル）DVD を使用してシステム管理ソフトウェアをインストールする場合は、インストール時に **Active Directory Snap-in**（Active Directory スナップイン）オプションを選択してスナップインをインストールすることができます。

64 ビット Windows オペレーティングシステムの場合、スナップインのインストーラは <DVD ドライブ

>:\SYSMGMT\ManagementStation\support\OMActiveDirectory_SnapIn 64 にあります。



メモ：Active Directory の新しいオブジェクトを管理している各管理ステーションに、Administrator Pack をインストールする必要があります。Administrator Pack のインストールの詳細については、「Active Directory ユーザーとコンピュータスナップインの開始」を参照してください。Administrator Pack をインストールしないと、コンテナ内の新規オブジェクトを表示できません。



メモ：Active Directory ユーザーとコンピュータのスナップインの詳細については、Microsoft のマニュアルを参照してください。

Active Directory ユーザーとコンピュータスナップインの開始

Active Directory ユーザーとコンピュータスナップインを開くには、次の手順を実行してください。

- 1 ドメインコントローラにログインしている場合は、**スタート** → **管理ツール** → **Active Directory ユーザーとコンピュータ** の順にクリックします。ドメインコントローラにログインしていない場合は、ローカルシステムに適切な Microsoft Administrator Pack がインストールされている必要があります。この Administrator Pack をインストールするには、**スタート** → **ファイル名を指定して実行** の順にクリックし、MMC と入力して **<Enter>** を押します。

Microsoft Management Console (MMC) (Microsoft 管理コンソール (MMC)) ウィンドウが表示されます。

- 2 **Console 1** (コンソール 1) ウィンドウで **File** (ファイル) をクリックします。
- 3 **Add/Remove Snap-in** (スナップインの追加と削除) をクリックします。
- 4 **Add** (追加) をクリックします。
- 5 **Active Directory Users and Computers** (Active Directory ユーザーとコンピュータ) スナップインを選択して **Add** (追加) をクリックします。
- 6 **Close** (閉じる) をクリックして **OK** をクリックします。

Active Directory へのユーザーと特権の追加

Dell 拡張 Active Directory ユーザーとコンピュータスナップインを使用すると、RAC、関連付け、特権の各オブジェクトを作成して DRAC、Server Administrator、IT Assistant のユーザーと特権を追加できます。オブジェクトを追加するには、該当する項の手順に従ってください。

製品オブジェクトの作成



メモ： Server Administrator と IT Assistant のユーザーは、ユニバーサルタイプの製品グループを使用して、ドメインとその製品オブジェクトをスパンする必要があります。



メモ： 別々のドメインからユニバーサルタイプの製品グループを追加する場合は、ユニバーサルスコープの関連オブジェクトを作成する必要があります。Dell Schema Extender ユーティリティで作成されるデフォルトの関連オブジェクトはドメインローカルグループで、他のドメインからのユニバーサルタイプの製品グループには対応していません。

Console Root (コンソールのルート) (MMC) ウィンドウでコンテナを右クリックします。

- 1 **New** (新規作成) を選択します。
- 2 インストールしたコンポーネントに応じて、RAC、Server Administrator、または IT Assistant のオブジェクトを選択します。

New Object (新規オブジェクト) ウィンドウが表示されます。

- 3 新しいオブジェクトの名前を入力します。この名前は、「Server Administrator を実行しているシステムで CLI を使用して Active Directory を設定する方法」で説明した通り、**Active Directory 製品名**と一致する必要があります。
- 4 該当する **Product Object** (製品オブジェクト) を選択します。
- 5 **OK** をクリックします。

特権オブジェクトの作成

特権オブジェクトは、それに関連付けられる関連オブジェクトと同じドメインに作成する必要があります。

- 1 **Console Root** (コンソールのルート) (MMC) ウィンドウでコンテナを右クリックします。
- 2 **New** (新規作成) を選択します。
- 3 インストールしたコンポーネントに応じて、RAC、Server Administrator、または IT Assistant のオブジェクトを選択します。
New Object (新規オブジェクト) ウィンドウが表示されます。
- 4 新しいオブジェクトの名前を入力します。

- 5 該当する **Privilege Object**（特権オブジェクト）を選択します。
- 6 **OK** をクリックします。
- 7 作成した特権オブジェクトを右クリックして **Properties**（プロパティ）を選択します。
- 8 適切な **Privileges**（特権）タブをクリックして、ユーザーに与える特権を選択します（詳細については「表 8-2」および「表 8-8」を参照してください）。

関連オブジェクトの作成

関連オブジェクトはグループから派生し、グループタイプが含まれている必要があります。関連スコープは関連オブジェクトのセキュリティグループのタイプを指定します。関連オブジェクトを作成する場合、追加しようとするオブジェクトの種類に適用される関連スコープを選択する必要があります。たとえば、**Universal**（ユニバーサル）を選択すると、**Active Directory** ドメインがネイティブモード以上で機能している場合にのみ関連オブジェクトを使用できます。

- 1 **Console Root**（コンソールのルート）（MMC）ウィンドウでコンテナを右クリックします。
- 2 **New**（新規作成）を選択します。
- 3 インストールしたコンポーネントに応じて、**RAC**、**Server Administrator**、または **IT Assistant** のオブジェクトを選択します。
New Object（新規オブジェクト）ウィンドウが表示されます。
- 4 新しいオブジェクトの名前を入力します。
- 5 **Association Object**（関連オブジェクト）を選択します。
- 6 **Association Object**（関連オブジェクト）のスコープを選択します。
- 7 **OK** をクリックします。

関連オブジェクトへのオブジェクトの追加

Association Object Properties（関連オブジェクトのプロパティ）ウィンドウを使用して、ユーザーやユーザーグループ、特権オブジェクト、システム、**RAC** デバイス、システムやデバイスグループを関連付けることができます。



メモ：RAC ユーザーがそのユーザーや RAC オブジェクトのドメインをスパンするには、ユニバーサルグループを使用する必要があります。

ユーザーグループと製品を追加することもできます。Dell に関連したグループを、他のグループを作成したのと同じ方法で作成できます。

ユーザーまたはユーザーグループを追加するには、以下の手順を実行します。

- 1 **Association Object**（関連オブジェクト）を右クリックし、**Properties**（プロパティ）を選択します。

- 2 **Users** (ユーザー) タブを選択して、**Add** (追加) を選択します。
- 3 ユーザーまたはユーザーグループの名前を入力するか、参照して選択し、**OK** をクリックします。

Privilege Object (特権オブジェクト) タブをクリックして、システムで認証するときにユーザーまたはユーザーグループの特権を定義する関連付けに特権オブジェクトを追加します。

 **メモ**：関連オブジェクトに追加できる特権オブジェクトは 1 つだけです。

特権を追加するには、以下の手順を実行します。

- 1 **Privilege Object** (特権オブジェクト) タブを選択し、**Add** (追加) をクリックします。
- 2 特権オブジェクトの名前を入力するか、参照して、**OK** をクリックします。

Products (製品) タブをクリックして、1 つまたは複数のシステムあるいはデバイスを関連付けに追加します。関連オブジェクトは、ネットワークに接続している製品のうち、定義したユーザーやユーザーグループが使用できるものを指定します。

 **メモ**：関連オブジェクトには、複数のシステムまたは RAC デバイスを追加できます。

製品を追加するには、以下の手順を実行します。

- 1 **Products** (製品) タブを選択して **Add** (追加) をクリックします。
- 2 システム、デバイス、またはグループ名を入力して、**OK** をクリックします。
- 3 **Properties** (プロパティ) ウィンドウで、**Apply** (適用)、**OK** の順にクリックします。

システムまたはデバイスの設定

CLI コマンドを使用した **Server Administrator** または **IT Assistant** システムの設定手順については、「**Server Administrator** を実行しているシステムで **CLI** を使用して **Active Directory** を設定する方法」を参照してください。DRAC ユーザーの場合は、『**Dell Remote Access Controller 4 ユーザーズガイド**』または『**Dell Remote Access Controller 5 ユーザーズガイド**』を参照してください。iDRAC ユーザーの場合は、『**Integrated Dell Remote Access Controller ユーザーズガイド**』を参照してください。

 **メモ**：Server Administrator や IT Assistant がインストールされているシステムは、Active Directory ドメインに属しており、ドメインのコンピュータアカウントも必要です。

Server Administrator を実行しているシステムで CLI を使用して Active Directory を設定する方法

Active Directory サービスを設定するには、**omconfig preferences dirservice** コマンドを使用します。*product oem.ini* ファイルがこれらの変更を反映して更新されます。**adproductname** が *product oem.ini* ファイルにない場合は、デフォルト名が割り当てられます。

デフォルト値は システム名 - ソフトウェア - 製品名 です。システム名 は Server Administrator を実行しているシステムの名前、ソフトウェア製品名 は **omprv32.ini** (つまり *computerName-omsa*) で定義されたソフトウェア製品の名前を指します。

 **メモ** : このコマンドは Windows のみに適用できます。

 **メモ** : Active Directory の設定後、Server Administrator サービスを再起動します。

表 8-13 は、コマンドの有効なパラメータを表示します。

表 8-13. Active Directory サービスの設定パラメータ

「名前 = 値」のペア	説明
prodname=< テキスト >	Active Directory の設定変更を適用するソフトウェア製品を指定します。 <i>Prodname</i> は、 omprv32.ini で定義した製品の名前を指します。Server Administrator の場合、これは <i>omsa</i> です。
enable=<true false>	true : Active Directory サービスの認証サポートを有効にします。 false : Active Directory サービスの認証サポートを無効にします。
adprodname=< テキスト >	Active Directory サービスで定義されている製品の名前を指定します。この名前は、ユーザー認証のために製品を Active Directory の特権データに関連付けます。

よくあるお問い合わせ（FAQ）

一般

Dell OpenManage Server Administrator を CLI 機能のみでインストールする方法はありますか？

Server Administrator Web Server をインストールしないように選択すると、CLI 機能のみが提供されます。

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

Server Administrator のデフォルトのポートは 1311 です。Dell OpenManage IT Assistant が使用するデフォルトのポートは、2607（接続サービス）と 2606（ネットワーク監視サービス）です。これらのポート設定は変更可能です。個々のコンポーネントのポート情報については、各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、OpenManage 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？

お使いのローカルシステムにウェブインストールパッケージ（support.dell.com で入手可能）をコピーしてから、Dell OpenManage 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。

Microsoft Windows

Server Administrator のインストールの不具合はどうすれば修正できますか？

再インストールを行い、Server Administrator のアンインストールを実行するとインストールの不具合を修正できます。再インストールを強制するには：

- 1 以前にインストールされた Server Administrator のバージョンを特定します。
- 2 **support.dell.com** から、当該バージョンのインストールパッケージをダウンロードします。
- 3 **SYSTEMGMSrvadmin\windows\SystemManagement** ディレクトリの **SysMgmt.msi** を見つけ、コマンドプロンプトで次のコマンドを入力して再インストールを行います。

```
msiexec /i SysMgmt.msi REINSTALL=ALL REINSTALLMODE=vomus
```

- 4 **カスタムセットアップ** を選択し、インストールされていた機能をすべて選択します。どの機能がインストールされていたか不明の場合は、すべて選択してインストールを実行してください。

 **メモ**：Server Administrator をデフォルト以外のディレクトリにインストールしていた場合は、**カスタムセットアップ** でも必ずそのディレクトリに変更してください。

インストールしたアプリケーションは、**プログラムの追加と削除** からアンインストールできます。

WinRM リスナーの作成中に、「The CertificateThumbprint property must be empty when the SSL configuration will be shared with another service?」(SSL 設定を他のサービスと共有する場合、CertificateThumbprint のプロパティを空白にする必要があります) というエラーメッセージが表示されて失敗する場合、どうすればよいですか？

このエラーは、インターネット情報サーバー (IIS) が既にインストールされ、HTTPS 通信用に設定されている場合に発生します。IIS と WinRM の共存の詳細については、<http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc782312.aspx> を参照してください。

この場合、次のコマンドを使用し、**CertificateThumbprint** を空白にして HTTPS リスナーを作成します。

```
winrm create winrm/config/Listener?Address=*+Transport=HTTPS @{Hostname="<<host_name>";CertificateThumbprint=""}
```

WinRM 向けに必要なファイアウォール関連の設定は何ですか？

ファイアウォールを有効にしている場合は、ファイアウォールの除外リストに WinRM を追加し、HTTPS トラフィック用に TCP ポート 443 を開放する必要があります。

Dell OpenManage インストールを起動すると、特定のライブラリのロードの失敗、アクセス拒否、初期化エラーなどの不具合を通知するエラーメッセージが表示される場合があります。Dell OpenManage のインストール中に発生する不具合の例に、「failed to load OMIL32.DLL。」(OMIL32.DLL のロードに失敗しました。)があります。どうすればよいですか？

この不具合は、ほとんどの場合、システムにおけるコンポーネントオブジェクトモデル (COM) 権限が十分でないために発生します。この問題を解決するには、<http://support.installshield.com/kb/view.asp?articleid=Q104986> の記事を参照してください。

Dell OpenManage のインストールは、以前の Dell OpenManage Systems Management Software または他のソフトウェア製品のインストールが失敗した場合にも、不成功に終わる可能性があります。次の Windows インストーラの一時レジストリを削除します (存在する場合)。

```
HKLM\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Installer\InProgress
```

Dell OpenManage のインストール中に紛らわしい警告 / エラーメッセージが表示されます。

Windows システムドライブのディスク容量が不足している場合、Dell OpenManage のインストールを実行すると、誤った警告やエラーメッセージが表示される場合があります。さらに、Windows インストーラは、%TEMP% フォルダにインストーラパッケージを一時的に解凍するための空き容量を必要とします。Dell OpenManage のインストールを実行する前に、システム上にディスク容量が十分にある (100 MB 以上) ことを確認してください。

Dell OpenManage のインストールの起動中に、「An older version of Server Administrator software is detected on this system. You must uninstall all previous versions of Server Administrator applications before installing this version」(以前のバージョンの Server Administrator ソフトウェアがこのシステム上で検出されました。このバージョンをインストールする前に、以前のバージョンの Server Administrator アプリケーションをすべてアンインストールする必要があります。)というエラーメッセージが表示されます。

Dell OpenManage のインストールの起動中にこのエラーが発生する場合、**SYSMGMTsrvasupport\OMClean** ディレクトリに含まれる **OMClean.exe** プログラムを実行して、以前のバージョンの Server Administrator をシステムから削除することをお勧めします。

Citrix Metaframe をインストールする前に、以前のバージョンの Server Administrator をアンインストールする必要はありますか？

はい。Citrix Metaframe（すべてのバージョン）をインストールする前に、以前のバージョンの Server Administrator をアンインストールしてください。Citrix Metaframe のインストール後、レジストリ内にエラーが存在する場合がありますため、Server Administrator を再インストールする必要があります。

Dell OpenManage インストールを実行すると、必要条件チェッカーの情報画面に解読不能な文字が表示されます。

Dell OpenManage のインストールを英語、ドイツ語、フランス語、またはスペイン語で実行中に、**必要条件チェッカーの情報** 画面に解読不能な文字が表示される場合は、ブラウザのエンコードにデフォルトの文字セットが含まれていることを確認してください。デフォルトの文字セットを使用できるようにブラウザのエンコードをリセットすると、この問題は解決します。

Server Administrator と Dell オンライン診断を同じディレクトリにインストールすると、Dell オンライン診断が正常に機能しません。どうすればよいですか？

Server Administrator とオンライン診断を同じディレクトリにインストールすると、オンライン診断が正常に機能しない場合があります。Server Administrator をアンインストールすると、オンライン診断ファイルもすべて削除される可能性があります。この問題を回避するには、Server Administrator とオンライン診断を別々のディレクトリにインストールしてください。一般に、複数のアプリケーションを同じディレクトリにインストールしないことが推奨されます。

Windows Server 2008 上でリモート Server Administrator 導入を使用して Server Administrator をインストールしたところ、Server Administrator アイコンがデスクトップに表示されません。

Windows Server 2008 が稼動するサーバー上での、リモートの Server Administrator 導入 (OMSA プッシュ) を使用した Server Administrator 初期インストールでは、<F5> キーを押してデスクトップを手動でリフレッシュするまで Server Administrator アイコンが表示されません。

Windows Server 2008 の Server Administrator をアンインストール中、インストーラがショートカットを削除しようとするとき警告メッセージが表示されます。

Windows Server 2008 から Server Administrator をアンインストールする間、インストーラがショートカットを削除しようとするとき警告メッセージが表示される場合があります。**OK** をクリックして、アンインストールを続行します。

MSI ログファイルはどこにありますか？

デフォルトでは、MSI ログファイルは **%TEMP%** 環境変数で定義されるパスに保存されます。

Windows 用の Server Administrator ファイルを Dell のサポートウェブサイトからダウンロードして、自分のメディアにコピーしましたが、SysMgmt.msi ファイルを起動しようとするとき失敗しました。何が問題なのでしょうか？

MSI ファイルが DVD のルートにない場合は、すべてのインストーラが **MEDIAPACKAGEPATH** プロパティを指定する必要があります。

Managed System Software の MSI パッケージでは、このプロパティは **SYSMGMT\sradmin\windows\SystemManagement** に設定されません。自分で DVD を作成する場合は、その DVD のレイアウトをこれと同じにする必要があります。**SysMgmt.msi** ファイルは **SMGMT\sradmin\windows\SystemManagement** に存在する必要があります。詳細については、<http://msdn.microsoft.com> で **MEDIAPACKAGEPATH** を検索してください。

Dell OpenManage インストールは、Windows のアドバタイズインストールをサポートしていますか？

いいえ Dell OpenManage のインストールは、Windows のアドバタイズインストール（Windows グループポリシーに従ってクライアントコンピュータにインストール用のプログラムを自動配布するプロセス）をサポートしていません。

カスタムインストール中に使用可能なディスク容量をチェックするには、どうすればよいですか？

カスタムセットアップ 画面で、アクティブな機能をクリックしてハードディスクドライブの使用可能な容量を表示するか、インストールディレクトリを変更する必要があります。たとえば、インストール用に機能 A が選択されており（アクティブ）、機能 B がアクティブでない場合、機能 B をクリックすると、**変更** と **容量** ボタンが無効になります。機能 A をクリックして使用可能な容量を表示するか、インストールディレクトリを変更してください。

「最新バージョンが既にインストールされています」というメッセージが表示される場合、どうすればよいですか？

MSP を使用してバージョン「X」からバージョン「Y」にアップグレードしてから、バージョン「Y」の DVD（フルインストール）を使用した場合、バージョン「Y」の DVD の必要条件チェッカーによって、最新バージョンが既にインストールされていると通知されます。このまま続行すると、インストールは「メンテナンス」モードで実行されず、「変更」、「修復」、または「削除」のオプションが表示されません。インストールを続行すると、MSP が削除され、バージョン「Y」のパッケージに含まれている MSI ファイルのキャッシュが作成されます。2 度目のインストールを実行すると、インストーラは「メンテナンス」モードで実行されます。

必要条件チェッカーの情報を最も有効に使用する方法を教えてください。

必要条件チェッカーは Windows で使用できます。必要条件チェッカーの使用方法については、『Dell Systems Management Tools and Documentation』（Dell Systems Management ツールおよびマニュアル）DVD の **SYSMGMT\sradmin\windows\PreReqChecker\readme.txt** にある readme ファイルを参照してください。

必要条件チェッカー画面で、「An error occurred while attempting to execute a Visual Basic Script. Please confirm that Visual Basic files are installed correctly.」（Visual Basic Script の実行中にエラーが発生しました。Visual Basic ファイルが正常にインストールされていることを確認してください。）というメッセージが表示されました。この問題を解決する方法がありますか。

このエラーは、必要条件チェッカーがインストール環境の確認のために Dell OpenManage スクリプト **vbstest.vbs**（Visual Basic のスクリプト）を呼び出し、そのスクリプトの実行に失敗したときに発生します。

考えられる原因は次のとおりです。

- Internet Explorer のセキュリティ設定が間違っている。
ツール → インターネットオプション → セキュリティ → レベルのカスタマイズ → スクリプト → アクティブスクリプト が **有効にする** に設定されていることを確認します。

ツール → インターネットオプション → セキュリティ → レベルのカスタマイズ → スクリプト → **Java アプレットのスクリプト** が **有効にする** に設定されていることを確認します。
- WSH (Windows スクリプティングホスト) が VBS スクリプトの実行を無効にしている。デフォルトでは、WSH は、オペレーティングシステムのインストール時にインストールされます。Windows 2003 では、**.VBS** 拡張子の付いたスクリプトが実行されないように WSH を設定することも可能です。
 - a デスクトップの **マイ コンピュータ** を右クリックしてから、**開く** → ツール → **フォルダ オプション** → **ファイルの種類** の順にクリックします。
 - b **VBS** ファイル拡張子を探し、**ファイルタイプ** が **VBScript スクリプト ファイル** に設定されていることを確認します。
 - c 設定されていない場合は、**変更** をクリックし、スクリプト実行時に起動するアプリケーションとして **Microsoft Windows Based Script Host** を選択します。
- WSH のバージョンが間違っているか、壊れているか、インストールされていない。デフォルトでは、WSH は、オペレーティングシステムのインストール時にインストールされます。**msdn.microsoft.com** から WSH をダウンロードしてください。

インストールまたはアンインストール中に Windows インストーラサービスが表示する時間は正確ですか？

いいえ インストールまたはアンインストール中、Windows インストーラサービスは、現在のタスクの完了にかかる時間を表示する場合があります。これは、さまざまな要素に基づく Windows インストーラエンジンの概算にすぎません。

必要条件チェッカーを実行せずにインストールを起動できますか？ その方法を教えてください。

はい、できます。たとえば、Managed System Software の MSI を直接 **SYSMGMT\svadmin\Windows\SystemManagement** から実行できます。ただし、必要条件チェッカー以外からは入手できない重要な情報もあるため、一般的には必要条件チェッカーを省略することはお勧めできません。

システムにインストールされているシステム管理ソフトウェアのバージョンを知る方法を教えてください。

Windows の **コントロールパネル** に移動し、**プログラムの追加と削除** をダブルクリックして **Dell OpenManage Server Administrator** を選択します。**サポート情報** のリンクを選択します。

Dell OpenManage のアップグレード後に、システムを再起動する必要はありますか？

アップグレードするファイルが使用中の場合は、再起動を要求される可能性があります。これは Windows インストーラの標準の動作です。要求に応じて、システムを再起動することをお勧めします。

現在システムにインストールされている Server Administrator の機能は、どこに表示されますか？

Windows の **コントロールパネル** に移動し、**プログラムの追加と削除** をダブルクリックして、現在インストールされている Server Administrator 機能を表示します。

Windows で使われる Dell OpenManage の機能名をすべて教えてください。

次の表に、Dell OpenManage の全機能の名称と、それに相当する Windows の名称を記載しています。

表 9-1. Dell OpenManage の機能 — Windows

機能	Windows での名称
管理下システムサービス	
Server Administrator Instrumentation Service	DSM SA データマネージャ DSM SA イベントマネージャ
Server Administrator	DSM SA 接続サービス DSM SA 共有サービス
Server Administrator ストレージ管理サービス	Mr2kserv
Remote Access Controller コンソール (DRAC 4)	Remote Access Controller 4 (DRAC 4)

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

ゲスト Linux オペレーティングシステムに Dell OpenManager コンポーネントをインストールするときに、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、機能を損失することなくインストールが完了します。

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。この依存する RPM ファイルはどこにありますか？

Red Hat Enterprise Linux の場合、依存する RPM ファイルは Red Hat Enterprise Linux インストールメディアに収録されています。その他の RPM はすべて `/SYSMGMT/srvadmin/linux/RPMS/supportRPMS/opensource-components` ディレクトリにあります。

依存する RPM ファイルをすべて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ます。

```
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 の依存関係の欠落が見られます。

Server Administrator は 32 ビットの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が稼動しているシステムにインストールする場合、Server Administrator は 32 ビットアプリケーションのままですが、Server Administrator によってインストールされたデバイスドライバは 64 ビットです。Intel EM64T 用 Red Hat Enterprise Linux (バージョン 5 とバージョン 6) に Server Administrator をインストールする場合は、欠落している RPM ファイル依存関係に該当する 32 ビットバージョンをインストールするようにしてください。32 ビット RPM バージョンには、常に **i386** がファイル名の拡張子に含まれます。共有オブジェクトファイル (ファイル名の拡張子に **so** を含むファイル) の依存関係に異常が発生する場合があります。この場合は、RPM `--whatprovides` スイッチを使用すると、共有オブジェクトのインストールにどの RPM が必要かを判別できます。たとえば、次のとおりです。

```
rpm -q --whatprovides libpam.so.0
```

pam-0.75-64 の RPM 名が返された場合、**pam-0.75-64.i386.rpm** を入手してインストールする必要があります。64 ビットバージョンの Linux オペレーティングシステムが稼動するシステムに Server Administrator がインストールされている場合、**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。欠落している RPM ファイルを Linux オペレーティングシステムメディアからインストールして、依存関係の問題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 `SYSTEMGMT/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 RAC ユーティリティ (『Dell Systems Management Tools and Documentation』(Dell Systems Management ツールおよびマニュアル) DVD の /SYSMGMT/ManagementStation/linux/rac ディレクトリ内の mgmtst-racadm RPM) のインストール中、RPM ファイルと **libstdc++.so** ライブラリとの依存関係の欠落が原因で、インストールに失敗する可能性があります。同じディレクトリに含まれる **compat-libstdc++** RPM をインストールして、依存関係に関する問題を解決してから、インストールを再実行してください。

`rpm -e 'rpm -qa | grep srvadmin'` コマンドを使用して **Dell OpenManage** システム管理ソフトウェアを削除するとき、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。この問題の解決法を教えてください。

この問題を解決するには、DVD に含まれている Dell OpenManage アンインストールスクリプト、`srvadmin-uninstall.sh` を使用してください。

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？

Dell Systems Build and Update Utility は、Dell OpenManage システム管理ソフトウェアのインストールを要求するスクリプトをルートユーザーの **.bash_profile** ファイルに追加します。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に介入する場合があります。この制約を解消するには、**.bash_profile** ファイルを編集し、`[${SHLVL}....` の行をコメントアウトします。

アンインストール中に、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 というエラーメッセージが表示されます。

RPM の手動アップグレードに失敗した後で **Server Administrator** をアンインストールすると、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（たとえば omacore）です。X.Y.Z-N は、この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の解決方法の例

- 1 もう一度アンインストールする。たとえば、次のコマンドを入力します。
`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実行します。

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しょうか？

RPM ファイルにはデジタル署名が付いています。この警告が表示されないようにするには、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ってキーをインポートする必要があります。

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

Dell OpenManage の機能は、Red Hat Enterprise Linux または SUSE Linux Enterprise Server では何という名前ですか？

次の表に、Dell OpenManage 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 9-2. Dell OpenManage の機能 — VMware ESX、Red Hat Enterprise Linux、SUSE Linux Enterprise Server における Dell OpenManage の機能

機能	VMware ESX、Red Hat Enterprise Linux、SUSE Linux Enterprise Server での名称
管理下システムのサービス機能	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 Dell Remote Access Controller (iDRAC)	なし
Remote Access Controller 4 (DRAC 4)	racsvc
Remote Access Controller 5 (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/<operating system>** ディレクトリ内のディレクトリ名を記載しています。

表 9-3. **srvadmin/linux/custom/<operating system>** 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警告を提供し、omconfig、omdiag、omreport など、Server Administrator の監視と制御ができる CLI が含まれています。周辺機器のパッケージは、スタンドアロンの DRAC サポートを除いて、このディレクトリ内の RPM の全部または大半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。		
srvadmin-cm	Server Administrator インベントリコレクタ — システム管理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 — システム管理がシステム管理ソフトウェア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 — このシステム管理パッケージは、システム管理ソフトウェア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、管理アプリケーションに障害管理情報、事前エラー情報、資産とインベントリの情報などを提供します。Instrumentation Service はシステムの正常性を監視し、対応システムのハードウェアの障害とパフォーマンスに関する詳しい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

表 9-3. `srvadmin/linux/custom/<operating system>` 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
<code>srvadmin-omacore</code>	Server Administrator — システム管理の管理下モードコアと CLI。	<code>srvadmin-omilcore</code> と <code>srvadmin-deng</code>
<code>srvadmin-omhip</code>	Server Administrator Instrumentation Service Integration Layer — 計装 CLI を提供します。	<code>srvadmin-omilcore</code> 、 <code>srvadmin-deng</code> 、 <code>srvadmin-hapi</code> 、 <code>srvadmin-isvc</code> 、 <code>srvadmin-omacore</code>
<code>srvadmin-omilcore</code>	Server Administrator Install Core — これは、残りのシステム管理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 のすべてがこの RPM を必要とします。	
<code>srvadmin-syscheck</code>	OpenManage サポートのレベルをチェックするパッケージ。	<code>srvadmin-omilcore</code>
add-iDRAC — 第 3 世代 Remote Access Controller のリモート管理用ソフトウェア。 例：iDRAC。		
<code>srvadmin-idrac-components</code>	統合 Dell Remote Access Card Data Populator Remote Access Controller のコンポーネント。	<code>srvadmin-omilcore</code> 、 <code>srvadmin-deng</code> 、 <code>srvadmin-hapi</code> 、 <code>srvadmin-racser</code>
<code>srvadmin-idracadm</code>	iDRAC コマンドインタフェース — Remote Access Controller へのコマンドラインユーザーインタフェース。	<code>srvadmin-omilcore</code>
<code>srvadmin-idracdrsc</code>	iDRAC Integration Layer — 内蔵 Dell リモートアクセス CLI と Server Administrator のウェブプラグイン。	<code>srvadmin-omilcore</code> 、 <code>srvadmin-deng</code> 、 <code>srvadmin-rac4</code> のコンポーネントおよび <code>srvadmin-omacore</code>
add-RAC4 — 第 4 世代 Remote Access Controller のリモート管理用ソフトウェア。 例：DRAC 4		
<code>srvadmin-rac4-components</code>	Remote Access Card Data Populator Remote Access Controller のコンポーネント。	<code>srvadmin-omilcore</code> 、 <code>srvadmin-deng</code> 、 <code>srvadmin-hapi</code> 、 <code>srvadmin-racser</code>

表 9-3. `srvadmin/linux/custom/<operating system>` 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
<code>srvadmin-racadm4</code>	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。	<code>srvadmin-omilcore</code>
<code>srvadmin-racdrc4</code>	DRAC 4 Integration Layer — リモートアクセス CLI と Server Administrator のウェブブラウザ。	<code>srvadmin-omilcore</code> 、 <code>srvadmin-deng</code> 、 <code>srvadmin-rac4</code> のコンポーネントおよび <code>srvadmin-omacore</code>
<code>srvadmin-racsvc</code>	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。	<code>srvadmin-omilcore</code>
add-RAC5 — 第 5 世代 Remote Access Controller のリモート管理用ソフトウェア。 例：DRAC 5		
<code>srvadmin-rac5-components</code>	Remote Access Card Data Populator、DRAC 5、および Remote Access Controller のコンポーネント、DRAC 5。	<code>srvadmin-omilcore</code> 、 <code>srvadmin-deng</code> 、および <code>srvadmin-hapi</code>
<code>srvadmin-racadm5</code>	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。	<code>srvadmin-omilcore</code> と <code>srvadmin-hapi</code>
<code>srvadmin-racdrc5</code>	DRAC 5 Integration Layer — リモートアクセス CLI と Server Administrator のウェブブラウザ。	<code>srvadmin-omilcore</code> 、 <code>srvadmin-deng</code> 、 <code>srvadmin-omacore</code> 、および <code>srvadmin-rac5</code> のコンポーネント
add-StorageManagement — 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。		
<code>srvadmin-storage</code>	Storage Management — システム管理ストレージサービスを提供します。	<code>srvadmin-omilcore</code> 、 <code>srvadmin-deng</code> 、 <code>srvadmin-omacore</code> 、 <code>srvadmin-odf</code>

SA-WebServer — サーバー管理のためのウェブアクセスを提供

表 9-3. `srvadmin/linux/custom/<operating system>` 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
<code>srvadmin-hapi</code>	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 — このシステム管理パッケージは、システム管理ソフトウェア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。	<code>srvadmin-omilcore</code>
<code>srvadmin-iws</code>	Secure Port Server — システム管理の管理下ノード Web Server パッケージ。	<code>srvadmin-omilcore</code> 、 <code>srvadmin-deng</code> 、 <code>srvadmin-omacore</code> 、 <code>srvadmin-jre</code>
<code>srvadmin-jre</code>	Server Administrator Sun Java Runtime Environment — システム管理の管理下ノード Java ランタイム。	<code>srvadmin-omilcore</code> 、 <code>srvadmin-deng</code> 、および <code>srvadmin-omacore</code> 。
<code>srvadmin-omauth</code>	認証ファイルを提供します。	<code>srvadmin-omilcore</code>
<code>srvadmin-omcommon</code>	Server Administrator が必要とする共通フレームワークを提供します。	<code>srvadmin-omilcore</code>
<code>srvadmin-omilcore</code>	Server Administrator Web Server Install Core — これは、コアインストールパッケージです。Server Administrator Web Server RPM のすべてがこの RPM を必要とします。	
<code>srvadmin-wsmanclient</code>	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。	<code>srvadmin-omcommon</code> と <code>srvadmin-omauth</code>
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。		
<code>srvadmin-cm</code>	Server Administrator インベントリコレクタ — システム管理の変更管理インベントリコレクタ。	<code>srvadmin-omilcore</code> 、 <code>srvadmin-deng</code> 、 <code>srvadmin-omacore</code> 。
<code>srvadmin-deng</code>	Server Administrator データエンジン — システム管理がシステム管理ソフトウェアのデータ管理フレームワークを提供します。	<code>srvadmin-omilcore</code>

表 9-3. `srvadmin/linux/custom/<operating system>` 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
<code>srvadmin-hapi</code>	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 — このシステム管理パッケージは、システム管理ソフトウェア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。	<code>srvadmin-omilcore</code>
<code>srvadmin-isvc</code>	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、管理アプリケーションに障害管理情報、事前エラー情報、資産とインベントリの情報などを提供します。Instrumentation Service はシステムの正常性を監視し、対応システムのハードウェアの障害とパフォーマンスに関する詳しい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。	<code>srvadmin-omilcore</code> 、 <code>srvadmin-deng</code> 、および <code>srvadmin-hapi</code>
<code>srvadmin-omacore</code>	Server Administrator — システム管理の管理下モードコアと CLI。	<code>srvadmin-omilcore</code> と <code>srvadmin-deng</code>
<code>srvadmin-omcommon</code>	Server Administrator が必要とする共通フレームワークを提供します。	<code>srvadmin-omilcore</code>
<code>srvadmin-omhip</code>	Server Administrator Instrumentation Service Integration Layer — 計装 CLI を提供します。	<code>srvadmin-omilcore</code> 、 <code>srvadmin-deng</code> 、 <code>srvadmin-hapi</code> 、 <code>srvadmin-isvc</code> 、 <code>srvadmin-omacore</code>
<code>srvadmin-omilcore</code>	Server Administrator Install Core — これは、残りのシステム管理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 のすべてがこの RPM を必要とします。	
<code>srvadmin-ssa</code>	WS-Man インターフェイスを使用して、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。	<code>srvadmin-omacore</code> 、 <code>srvadmin-omhip</code> 、 <code>srvadmin-isvc</code>

表 9-3. `srvadmin/linux/custom/<operating system>` 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
<code>srvadmin-syscheck</code>	OpenManage サポートのレベルをチェックするパッケージ。	<code>srvadmin-omilcore</code>

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？

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、いくつかあります。たとえば、以前に管理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は、Server Administrator をアンインストールするときに、新しくインストールしたコンポーネントが必要としない RPM パッケージのみ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` と **`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中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 をインストールすると、次のメッセージが表示されます。

Server Administrator version X.Y.Z is currently installed. (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以下のとおりです。

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

Server Administrator to X.Y.Z を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**) を押します。

<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 Dell OpenManage コンポーネントもインストールする必要がある場合は、次のコマンドも再度実行する必要があります。

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

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すると、RPM パッケージのインストール、アンインストール、または使用中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、この readme に記載されている Dell PowerEdge 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 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 と 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 9-4. 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
srvadmin-base ディレクトリの RPM 用	
dsm_sa_datamgr32d	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。
dsm_sa_eventmgr32d	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。
dsm_sa_snmp32d	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。
dsm_om_shrsvc32d	DSM SA 共有サービス — Server Administrator コアデーモン。
SA-WebServer ディレクトリの RPM 用	
dsm_om_connsvc32d	DSM SA 接続サービス — Server Administrator Web Server デーモン。
DRAC 4 をサポートしているシステム：add-RAC4	
racsvc	DRAC 4 Administrator デーモン。

Server Administrator が起動するときに読み込ま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によって異なります。次の表に、Server Administrator が起動するときに読み込まれるカーネルモジュールを示します。

表 9-5. Server Administrator サービスの起動時に読み込ま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用	
dell_rbu	Dell 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 (バージョン 5) または SUSE Linux Enterprise Server (バージョン 10) を実行しているシステム用
TVM システム用	
dcdbas	Dell Systems Management ベースドライバ
dell_rbu	Dell BIOS アップデートドライバ
ESM システム用	
dcdbas	Dell Systems Management ベースドライバ
dell_rbu	Dell BIOS アップデートドライバ
Server Administrator ストレージシステムのサポート用	
mptctl	LSI RAID 用デバイスドライバ

Dell OpenManage Linux インストーラパッケージ

この付録は、Dell OpenManage Linux インストーラパッケージをまとめたものです。

表 A-1. メタ RPM

RPM	説明	依存パッケージ	以下に必要。	OpenManage			
				6.3	6.4	6.5	7.0
srvadmi-n-realsdd	PCIeSS デバイスへの管理ライブラリのインストール用のメタパッケージ	すべてのメタ RPM	Peripheral Component Interconnect Express Solid State (PCIeSS) デバイス管理	N	N	N	Y
srvadmi-n-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	すべてのメタ RPM	Server Administrator の全機能	Y	Y	Y	Y
srvadmi-n-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-omacore、 srvadmin-smcommon、 srvadmin-cm	Server Instrumentation、 SNMP 監視、 Server Administrator CLI	Y	Y	Y	Y
srvadmi-n-standard Agent	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-itunnelprovider、 srvadmin-cm、 srvadmin-smcommon	Server Administrator Web Server を使用してリモート管理できます	Y	Y	Y	Y
srvadmi-n-webserv er	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-iws、 srvadmin-smcommon、 srvadmin-smweb	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

表 A-1. メタ RPM (続き)

RPM	説明	依存パッケージ	以下に必要。	OpenManage			
				6.3	6.4	6.5	7.0
srvadmin- n- storages ervices	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- storage、 srvadmin- smcommon、 srvadmin-cm、 srvadmin- megalib (32 ビット版インス トール専用)、 srvadmin-fsa (6.3 では除外)、 srvadmin- storelib、 srvadmin- storage- populator*、 srvadmin- sysfsutils *OM6.4 ではサ ポートされませ ん	Server Administrator GUI/CLI を使用した ストレージ管理	Y	Y	Y	Y
srvadmin- n-rac4	RAC4 コンポーネ ント用メタ RPM	srvadmin- omilcore、 srvadmin- racadm4、 srvadmin- racdrsc4、 srvadmin- racsvc、 srvadmin-rac4- populator*、 srvadmin-rac- components*、 srvadmin- racdrsc* * 6.3 用パッ ッケージ	Server Administrator GUI/CLI、 RAC4 ツールを使用した RAC 4 管理	Y	Y	Y	Y

表 A-1. メタ RPM (続き)

RPM	説明	依存パッケージ	以下に必要。	OpenManage			
				6.3	6.4	6.5	7.0
srvadmin-rac5	RAC5 コンポーネント用メタ RPM	srvadmin-omilcore、 srvadmin-racdrsc5、 srvadmin-racadm5、 srvadmin-racdrsc*、 srvadmin-rac-components * 6.3 用パッケージ	Server Administrator GUI/CLI、RAC5 ツールを使用した RAC 5 管理	Y	Y	Y	Y
srvadmin-idrac	iDRAC コンポーネント用メタ RPM	srvadmin-omilcore、 srvadmin-idracdrsc、 srvadmin-idracadm、 srvadmin-racdrsc*、 srvadmin-rac-components*、 srvadmin-argtable2* * 6.3 用パッケージ	Server Administrator GUI/CLI、iDRAC ツールを使用した iDRAC 管理	Y	Y	Y	Y

表 A-2. Server Instrumentation と SNMP 監視

RPM	説明	OM 依存パッケージ	以下に必要。	OpenManage			
				6.3	6.4	6.5	7.0
srvadmi-n-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	smbios-utils-bin、libsmbios	Server Administrator のインストールと機能	Y	Y	Y	Y
srvadmi-n-syscheck	システム ID をチェックして OpenManage のサポートを検証するパッケージ	-	-	N	N	N	N
srvadmi-n-deng	データエンジンはシステム管理用オブジェクトを保存、管理します	srvadmin-omilcore	Server Instrumentation と SNMP 監視	Y	Y	Y	Y
srvadmi-n-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を提供	なし	Server Instrumentation	Y	Y	Y	Y
srvadmi-n-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を提供	srvadmin-omilcore、srvadmin-deng、srvadmin-hapi	Server Instrumentation と SNMP 監視	Y	Y	Y	Y
srvadmi-n-ipmi	-	-	-	N	N	N	N
libsmbios	標準 BIOS テーブルを取得するための SMBIOS ライブラリを提供	なし	ITA を使用したインストールとソフトウェアアップデート	Y	Y	Y	Y
smbios-utils-bin	システム情報を取得するための SMBIOS ユーティリティを提供	なし	取り付け	Y	Y	Y	Y

表 A-3. GUI と 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	以下に必要。	OpenManage			
				6.3	6.4	6.5	7.0
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 or GUI/CLI	Y	Y	Y	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を提供。OM CLI ツールも提供。	srvadmin-omilcore、 srvadmin-deng、 srvadmin-omcommon、 srvadmin-xmlsup、 libsmbios	ITA を使用した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
srvadmin-omhip	計装用データアクセスを提供	-	Server Administrator or GUI/CLI	N	N	N	N
srvadmin-xmlsup	XML サポートライブラリ	srvadmin-libxslt (VMware ESX のみ)、 libxslt (他の Linux ディストリビューションでは、オペレーションシステムのベンダーが提供)	Server Administrator or GUI/CLI	Y	Y	Y	Y
srvadmin-libxslt	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

表 A-3. GUI と 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 (続き)

RPM	説明	OM 依存パッケージ	以下に必要。	OpenManage			
				6.3	6.4	6.5	7.0
srvadmin-cm	管理インベントリコレクタを変更。 メモ: スクリプト化されたインストールでは、srvadmin-cm は 32 ビットのオペレーティングシステムにのみインストールされます。64 ビットのオペレーティングシステム上で必要な場合は、同じものを手動でインストールしてください。	srvadmin-omacore	ITA を使用したソフトウェアインベントリとアップデート	Y	Y	Y	Y

表 A-4. 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	以下に必要。	OpenManage			
				6.3	6.4	6.5	7.0
srvadmin-jre	ウェブサーバー用 JAVA Runtime を提供	srvadmin-omilcore	Server Administrator GUI	Y	Y	Y	Y ^a
srvadmin-iws	Server Administrator Web server と GUI パッケージ	srvadmin-omilcore、 srvadmin-omcommon、 srvadmin-jre、 openwsman-client、 libwsman1	Server Administrator GUI	Y	Y	Y	Y ^a
srvadmin-omauth	GUI 用の認証ファイルを提供	-	Server Administrator GUI	N	N	N	N

表 A-4. ローカルおよびリモート管理用 Server Administrator Web Server (GUI) (続き)

RPM	説明	依存パッケージ	以下に必要。	OpenManage			
				6.3	6.4	6.5	7.0
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	Y	Y ^a	Y
libwsman1	クライアントと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 ^b	Y

a.Citrix Xen 6.0 用 OM 7.0 supplemental pack には該当しません。

b.RHEL6 および SLES11 では OS メディアからインストールするようにしてください。

表 A-5. Server Administrator Remote Enablement (標準エージェント)

RPM	説明	OM 依存パッケージ	以下に必要。	OpenManage			
				6.3	6.4	6.5	7.0
srvadmin-wsmanclient	リモートシステムの管理を有効にする WSMAN クライアントパッケージ	-	-	N	N	N	N
srvadmin-ssa	WS-Man インターフェイスを使用して、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。	-	-	N	N	N	N

表 A-5. Server Administrator Remote Enablement (標準エージェント) (続き)

RPM	説明	OM 依存パッケージ	以下に必要。	OpenManage			
				6.3	6.4	6.5	7.0
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	sblim-sfcb >= 1.3.7、sblim-sfcc >= 2.2.1、openwsman-client >= 2.2.3.9、openwsman-server >= 2.2.3.9、libwsman1 >= 2.2.3.9、libcmpiCpplmpl0 >= 2.0.0	サーバーのリモート管理を有効にします	Y	Y	Y	Y
libwsman1	クライアントと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
openwsman-server	Openwsman サーバーとサービスライブラリ *VMware ESX では該当なし	なし	サーバーのリモート管理を有効にします	Y	Y	Y ^a	Y
sblim-sfcb	Small Footprint CIM Broker (sfcb) - CIM 準拠の CIM サーバー HTTP プロトコル上の操作 *VMware ESX では該当なし	なし	サーバーのリモート管理を有効にします	Y	Y	Y ^a	Y

表 A-5. Server Administrator Remote Enablement (標準エージェント) (続き)

RPM	説明	OM 依存パッケージ	以下に必要。	OpenManage			
				6.3	6.4	6.5	7.0
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 では該当なし	なし	サーバーのリモート管理を有効にします	Y	Y	Y ^a	Y
libcmiCpplmp10	Common Manageability Programming Interface (CMPI) C++ プラグインを SFCB に実装するためのヘルパーライブラリを提供 *VMware ESX では該当なし	なし	サーバーのリモート管理を有効にします	Y	Y	Y	Y
mod_wsm an	WSMAN インタフェースを実装する Apache モジュール	-	-	N	N	N	N

a.RHEL6 および SLES11 では OS メディアからインストールするようにしてください。

表 A-6. Storage Instrumentation、SNMP 監視、GUI、CLI プラグイン

RPM	説明	OM 依存パッケージ	以下に必要。	OpenManage			
				6.3	6.4	6.5	7.0
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-omilcore、srvadmin-deng、srvadmin-iscv、srvadmin-omcommon、srvadmin-xmlsup	Storage Instrumentation、SNMP 監視、CLI (ストレージ管理用)	Y	Y	Y	Y
srvadmin-storage-populator	ストレージの検出とモニタリング用の低レベルライブラリ	srvadmin-omilcore、srvadmin-deng、srvadmin-iscv、srvadmin-storage	Storage Instrumentation	Y	O ^a	N	N
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	Y	Y	Y
srvadmin-storelib-libpci	カーネル用 PCI ユーティリティ。storelib ライブラリで使用	なし	Storage Instrumentation	O	N	N	N
srvadmin-storelib-sysfs	カーネルの sys ファイルシステムとのインタフェース用ライブラリを提供。storelib ライブラリで使用 *VMware ESX では該当なし	なし	Storage Instrumentation	Y	Y	Y	Y

表 A-6. Storage Instrumentation、SNMP 監視、GUI、CLI プラグイン (続き)

RPM	説明	OM 依存パッケージ	以下に必要。	OpenManage			
				6.3	6.4	6.5	7.0
srvadmin-sysfsutils	sysfs ファイルシステムとのインタフェース用ユーティリティを提供。 OpenManage ストレージ管理ライブラリで使用	なし	Storage Instrumentation	Y	Y	Y	Y
srvadmin-megalib	PERC 4 コントローラのストレージ管理用 LSI ユーティリティライブラリ *64 ビット OMSA のインストールと VMware ESX には該当なし	なし	PERC 4 コントローラの Storage Instrumentation	Y	Y	Y	Y
sradmin-fsa	Adaptec コントローラ管理用 Adaptec ユーティリティライブラリ	なし	Storage Instrumentation	O	N	N	N
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	Y	Y	Y
srvadmin-smweb	ストレージ管理用 GUI プラグイン	srvadmin-omcommon	Server Administrator GUI を使用したストレージ管理	Y	Y	Y	Y ^b

a. サポートされません - srvadmin-storage に統合

b. Citrix Xen 6.0 用 OM 7.0 supplemental pack には該当しません。

表 A-7. Storage Instrumentation、SNMP 監視、GUI、CLI プラグイン

RPM	説明	OM 依存パッケージ	以下に必要。	OpenManage			
				6.3	6.4	6.5	7.0
srvadmin-racsvc	DRAC 4 管理用 RAC サービス	srvadmin-omilcore	DRAC 4 Instrumentation	Y	Y	Y	Y
srvadmin-rac4-components	DRAC 4 用 RAC データポピュレータ	srvadmin-omilcore、 srvadmin-hapi、 srvadmin-deng、 srvadmin-racsvc	DRAC 4 Instrumentation と SNMP 監視	O ^a	N	N	N
srvadmin-racadm4	DRAC 4 管理用 CLI ツールを提供	srvadmin-omilcore	DRAC 4 用 RAC CLI ツール	Y	Y	Y	Y
srvadmin-racdrsc4	DRAC 4 用 Server Administrator の RAC CLI とウェブプラグイン	srvadmin-omilcore、 srvadmin-deng、 srvadmin-omcommon、 srvadmin-omacore、 srvadmin-rac4-components	Server Administrator GUI/CLI を使用した DRAC 4 管理	O ^b	N	N	N
srvadmin-rac5-components	DRAC 5 用 RAC データポピュレータ	srvadmin-omilcore、 srvadmin-hapi、 srvadmin-deng	DRAC 5 Instrumentation と SNMP 監視	O ^c	N	N	N
srvadmin-racadm5	DRAC 5 管理用 CLI ツールを提供	srvadmin-omilcore、 srvadmin-hapi	DRAC 5 用 RAC CLI ツール	Y	Y	Y	Y

表 A-7. Storage Instrumentation、SNMP 監視、GUI、CLI プラグイン (続き)

RPM	説明	OM 依存パッケージ	以下に必要。	OpenManage			
				6.3	6.4	6.5	7.0
srvadmin-racdrsc5	DRAC 5 用 Server Administrator の RAC CLI とウェブプラグイン	srvadmin-omilcore、srvadmin-deng、srvadmin-omcommon、srvadmin-omacore、srvadmin-rac5-components	Server Administrator GUI/CLI を使用した DRAC 5 管理	O ^d	N	N	N
srvadmin-idrac-components	iDRAC 用 RAC データポピュレータ	srvadmin-omilcore、srvadmin-hapi、srvadmin-deng	iDRAC Instrumentation と SNMP 監視	O ^e	N	N	N
srvadmin-idracadm	iDRAC 管理用 CLI ツールを提供	srvadmin-omilcore、srvadmin-hapi	iDRAC 用 RAC CLI ツール	Y	Y	Y	Y
srvadmin-idracdrsc	iDRAC 用 Server Administrator の RAC CLI とウェブプラグイン	srvadmin-omilcore、srvadmin-deng、srvadmin-omcommon、srvadmin-omacore、srvadmin-idrac-components	Server Administrator GUI/CLI を使用した iDRAC 管理	O ^f	N	N	N
srvadmin-racdrsc	RAC 4、5、iDRAC 用 Server Administrator の RAC CLI とウェブプラグイン	srvadmin-deng、srvadmin-omcommon	Server Administrator GUI/CLI を使用した RAC 管理	Y	Y	Y	Y

表 A-7. Storage Instrumentation、SNMP 監視、GUI、CLI プラグイン (続き)

RPM	説明	OM 依存パッケージ	以下に必要。	OpenManage			
				6.3	6.4	6.5	7.0
srvadmin-rac-components	RAC 4、5、iDRAC 用の RAC SNMP コンポーネント	srvadmin-deng	RAC Instrumentation と SNMP 監視	Y	Y	Y	Y
srvadmin-rac4-populator	DRAC 4 用 RAC データポピュレータ	srvadmin-hapi、 srvadmin-deng、 srvadmin-racadm4	DRAC 4 Instrumentation	Y	Y	Y	Y
srvadmin-argtable2	GNU 形式コマンドライン引数のパーシング用ライブラリ RAC 5 と iDRAC パッケージで使用	srvadmin-racadm5、 srvadmin-idracadm5	RAC 5 と iDRAC 管理用 RAC CLI ツール	Y	Y	Y	Y
srvadmin-idrac-ivmcli	管理ステーションからリモートモジュールシステム上の iDRAC に仮想メディア機能を提供する CLI ツールを提供	なし	仮想メディア機能用 RAC CLI ツール	Y	Y	Y	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 ツールを提供	なし	仮想メディア機能用 RAC CLI ツール	Y	Y	Y	Y

- a. サポートされません - srvadmin-rac コンポーネントに統合
- b. サポートされません - srvadmin-racdrsc に統合
- c. サポートされません - srvadmin-rac コンポーネントに統合
- d. サポートされません - srvadmin-racdrsc に統合
- e. サポートされません - srvadmin-rac コンポーネントに統合
- f. サポートされません - srvadmin-racdrsc に統合

表 A-8. IT Assistant を使用したソフトウェアインベントリとアップデートを有効にします

RPM	説明	OM 依存 パッケージ	以下に必要。	OpenManage			
				6.3	6.4	6.5	7.0
srvadmin- cm	管理インベントリコレクションを変更。ITA などの管理ステーションアプリケーションにソフトウェアインベントリデータを送信	srvadmin- omacore	ITA を使用したソフトウェアインベントリおよびアップデート	Y	Y	Y	Y

索引

A

Active Directory, 11, 23, 96,
102, 110, 114
オブジェクト, 97
オブジェクト識別子, 95
スキーマ, 103
スキーマ拡張, 95
スキーマ拡張ユーティリティ
, 103-104

ADDLOCAL, 51

Administrator Pack, 110

Altiris, 53, 78

C

CA, 26

CIM, 12, 21

Citrix, 46

CLI, 12, 51, 115

Common Information
Model, 12, 21

D

Dell, 95

Dell Remote Access
Controller, 97

Dell の組織単位, 103

Dell ベース OID, 95

dellIta7AuxClass, 107

dellItaApplication, 107

dellOmsaApplication, 106

dellProduct, 106

DKS, 66-67

必要条件, 67

DRAC, 111, 113

DRAC 4, 126

DRAC 5

コントローラ, 12

E

ERA

ERA/MC, 12

G

GUID, 54

I

INI ファイル, 54

ISV, 47, 61

IT Assistant, 100, 115

L

LDAP, 106

LDIF スクリプトファイル, 103

LinkID, 95

M

MIB, 12

Microsoft

Active Directory, 11, 23, 110

ソフトウェアインストーラ, 54

MMC, 111-112

MOF, 12

MSI, 54, 119

msiexec.exe, 43, 46-48

O

OID, 95

OMClean, 23

omconfig, 114

P

prodname, 114

R

RAC, 20, 103, 111-112

インストール, 20

ソフトウェア, 20

デバイス, 96

racadm, 11

readme, 13, 15

Red Hat Enterprise Linux, 123

REINSTALL, 51-52

Remote Enablement

WinRM のインストール, 27

要件, 27

REMOVE, 51

RPM, 65, 73, 123

S

SchemaExtenderOem.ini ファイル, 104

Server Administrator, 100, 126
サービス, 122

SNMP, 21, 24

net-snmp, 70

ucd-snmp, 70

エージェント, 24

SSL, 102

SSL 暗号化, 11

Storage Management
Service, 122

SysMgmt.msi, 119

T

TCP/IP, 20

W

Windows

インストーラエンジン, 48

インストーラサービス, 54

Windows Management
Instrumentation, 21

WMI, 21

X

X.509

証明書, 24

Z

アップデートパッケージ, 13

インストール

無人, 46

ウェブ証明書, 26

エージェント

SNMP, 24

コマンドライン, 52

コマンドラインインタフェース

, 12

コントローラ

ERA/MC, 12

システム管理プロトコル, 21

シンプルネットワーク管理プロト

コル, 21

スキーマ, 95, 103-104

スクリプト

LDIF, 103

srvadmin-install, 77

バッチ, 48

スナップイン, 109

セキュリティグループタイプ, 112

セッションタイムアウト, 25

セットアップ

簡易, 20

タイムアウト, 11

ツール

ISV, 47

バッチスクリプト, 48

ファイアウォール, 11

プロトコル

システム管理, 21

ポート, 115

ユーザー ID, 11

ユーティリティ

スキーマ拡張ユーティリティ

, 103-104

ユニバーサルグループ, 112

リモートアクセスコントローラ

, 20

リモートシステム, 48

依存性チェック, 78

管理オブジェクト, 12

管理オブジェクトフォーマット

, 12

管理ステーション, 21

管理下システム, 21

管理情報ベース, 12

簡易セットアップ, 20

関連, 113

関連オブジェクト, 96, 112

関連スコープ, 112

許可, 96

計装サービス, 126

警告ログ, 12

削除または, 54

証明書, 28

ウェブ, 26

製品オブジェクト, 96

操作不能なシステム, 12

特権オブジェクト, 113

認証, 11, 96

認証局 , 26
配布ソフトウェア , 61
必要条件チェッカー , 43, 120
標準アクション , 54
無人アンインストール , 61
無人インストール , 46
役割ベース
 権限 , 11