




# Server Administrator バージョン 8.4

## インストールガイド - Microsoft Windows

## メモ、注意、警告

 **メモ:** メモでは、コンピュータを使いやすくするための重要な情報を説明しています。

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

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

<b>章 1: はじめに</b> .....	<b>5</b>
本リリースの新機能.....	5
ソフトウェア可用性.....	5
Systems Management Software.....	5
管理下システム上の Server Administrator コンポーネント.....	6
セキュリティ機能.....	8
その他の参考文書.....	8
<b>章 2: インストール前のセットアップ</b> .....	<b>9</b>
必要条件チェッカー.....	9
インストール要件.....	10
対応オペレーティングシステムとウェブブラウザ.....	11
Multilingual User Interface のサポート.....	11
ウェブベースインタフェースのローカライズバージョンの表示.....	11
システム要件.....	11
デジタル証明書.....	12
Windows インストーラのログサービスの有効化.....	12
Microsoft Active Directory.....	13
SNMP エージェントの設定.....	13
セキュアポートサーバーとセキュリティのセットアップ.....	13
ユーザーおよびサーバープリファランスの設定.....	13
X.509 証明書管理.....	13
Remote Enablement の要件.....	14
WinRM のインストール.....	14
認証局署名 / 自己署名証明書.....	14
<b>章 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</b> .....	<b>17</b>
Server Administrator の導入シナリオ.....	17
インストーラの場所.....	18
Server Administrator のインストール .....	18
インストール失敗後のシステム回復.....	25
アップデートの失敗.....	25
Managed System Software のアップグレード.....	26
アップグレードのガイドライン.....	26
アップグレード.....	26
変更.....	27
修復.....	27
Managed System Software のアンインストール.....	28
提供されたメディアを使用した Managed System Software のアンインストール.....	28
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.....	28
製品 GUID を使用した無人アンインストール.....	29
Managed System Software の無人アンインストール.....	29

<b>章 4: Microsoft Windows Server 2008 Core および Microsoft Hyper-V Server への Managed System Software のインストール</b> .....	<b>30</b>
必要条件チェッカーの CLI モードでの実行.....	30
CLI モードでの Managed System Software のインストール.....	30
システム管理ソフトウェアのアンインストール.....	31
<b>章 5: Microsoft Active Directory の使用</b> .....	<b>32</b>
Active Directory スキーマ拡張.....	32
Active Directory スキーマ拡張の概要.....	32
Active Directory オブジェクトの概要.....	32
複数ドメインでの Active Directory オブジェクト.....	33
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.....	34
システムにアクセスするための Active Directory の設定.....	34
Active Directory 製品名の設定.....	35
Active Directory スキーマの拡張.....	35
Dell Schema Extender の使用.....	36
Active Directory ユーザーとコンピュータスナップイン.....	38
Active Directory ユーザーとコンピュータスナップインへの拡張のインストール.....	38
Active Directory へのユーザーと権限の追加.....	39
<b>章 6: よくあるお問い合わせ (FAQ)</b> .....	<b>42</b>
Microsoft Windows.....	42

# はじめに

本トピックには、次に関する説明が記載されています。

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

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

トピック：

- [本リリースの新機能](#)
- [Systems Management Software](#)
- [セキュリティ機能](#)
- [その他の参考文書](#)

## 本リリースの新機能

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

- 次のオペレーティングシステムのサポート：
  - Microsoft Windows Server 2016
- 次のウェブブラウザのサポート：
  - Google Chrome バージョン 50
  - Mozilla Firefox バージョン 45

関連ドキュメントは、[その他のドキュメントを参照してください](#)。

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

## ソフトウェア可用性

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

- 『Systems Management Tools and Documentation』DVD
- サポートサイト — 詳細については、[dell.com/support/home](http://dell.com/support/home) を参照してください。

## Systems Management Software

Systems Management Software は、プロアクティブな監視、通知、およびリモートアクセスでのシステム管理を可能にするアプリケーションスイートです。

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

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

**メモ:** これらの DVD の詳細については、『Systems Management Tools And Documentation < バージョン番号 > インストールガイド』を参照してください。

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

セットアッププログラムでは、次のオプションが提供されます。

- カスタムセットアップ
- 標準セットアップ

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

表 1. Managed System Software のコンポーネント

コンポーネント	インストールされる機能	導入シナリオ	インストールするシステム
Server Administrator Web Server	システムをローカルまたはリモートで管理することを可能にする、ウェブベースのシステム管理機能。	管理下システムをリモートで監視する場合にのみ、インストールします。管理下システムへの物理的なアクセスは必要ありません。	任意のシステム。例えばノートブックやデスクトップです。
Server Instrumentation	Server Administrator Instrumentation Service	管理下システムとしてシステムを使用するためにインストールします。Server Instrumentation および Server Administrator Web Server のインストールによって、Server Administrator がインストールされます。モニタ、設定、およびシステムの管理のために Server Administrator を使用します。 <b>メモ:</b> Server Instrumentation のみをインストールする場合、管理インタフェースのひとつ、または Server Administrator Web Server もインストールする必要があります。	対応システム。対応システムのリストは、 <a href="http://dell.com/support/manuals">dell.com/support/manuals</a> の『Systems Software サポートマトリクス』を参照してください。
ストレージ管理	Server Administrator Storage Management	ハードウェア RAID ソリューションを実装し、システムに搭載されたストレージコンポーネントを設定するためにインストールします。Storage Management の詳細については、docs ディレクトリにある『Server Administrator ストレージ管理ユーザーズガイド』を参照してください。	Server Instrumentation または管理インタフェースがインストールされたシステムのみ。
コマンドラインインタフェース (管理インタフェース)	Server Instrumentation のコマンドラインインタフェース	これをインストールして、コマンドラインインタフェースを使用したサーバーおよびストレージ計装データを管理するための、ローカルおよびリモートシステム管理ソリューションを提供します。	対応システム。対応システムのリストは、『Systems Software サポートマトリクス』を参照してください。
WMI (管理インタフェース)	Server Instrumentation の Windows Management Instrumentation インタフェース	これをインストールして、WMI プロトコルを使用した、サーバーデータを管理するための管理ソリューションを、ローカルおよびリモートシステムに提供します。	対応システム。対応システムのリストは、『Systems Software サポートマトリクス』を参照してください。

表 1. Managed System Software のコンポーネント

コンポーネント	インストールされる機能	導入シナリオ	インストールするシステム
SNMP ( 管理インタフェース )	Server Instrumentation のシンプルネットワーク管理プロトコルインタフェース	これをインストールして、コマンドラインインタフェースを使用した、サーバーおよびストレージ計装データを管理するための管理ソリューションを、ローカルおよびリモートシステムに提供します。	対応システム。対応システムのリストは、『Systems Software サポートマトリクス』を参照してください。
Remote Enablement ( 管理インタフェース )	計装サービスおよび CIM プロバイダ	リモート管理タスク実行のためにインストールします。Remote Enablement をひとつのシステムと、別のシステムの Server Administrator Web Server にインストールします。Server Administrator 装備のシステムを使用して、Remote Enablement がインストールされたシステムをリモートで監視および管理することができます。	対応システム。対応システムのリストは、『Systems Software サポートマトリクス』を参照してください。
オペレーティングシステムロギング ( 管理インタフェース )	オペレーティングシステムロギング	サーバーおよびストレージ計装のための、オペレーティングシステムにおけるローカルシステム管理固有のイベントロギングを可能にします。Microsoft Windows を実行しているシステムでは、イベントビューアを使用して収集したイベントをローカルに表示します。	対応システム。対応システムのリストは、『Systems Software サポートマトリクス』を参照してください。
DRAC Command Line Tools	ハードウェアアプリケーションプログラミングインタフェース、およびシステムタイプに応じて、iDRAC12G か iDRAC、DRAC 5、または DRAC 4	電圧、温度、およびファン速度に関連する警告またはエラーの電子メールアラートを受信するためにインストールします。Remote Access Controller は、考えられるシステムクラッシュの原因の診断に役立つように、イベントデータおよび最新のクラッシュ画面( Windows オペレーティングシステムを実行しているシステムでのみ使用可能 )も記録します。	Server Instrumentation または管理インタフェースがインストールされたシステムのみ。
Intel SNMP エージェント ( NIC インタフェース )	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、Windows オペレーティングシステムが実行されているシステムのみ。
Broadcom SNMP エージェント ( NIC インタフェース )	Broadcom SNMP エージェント	Server Administrator が Broadcom 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、Windows オペレーティングシステムが実行されているシステムのみ。
QLogic SNMP エージェント ( NIC インタフェース )	QLogic SNMP エージェント	Server Administrator が QLogic 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、Windows オペレーティングシステムが実行されているシステムのみ。

# セキュリティ機能

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

- 異なる特権レベルを使用した、またはオプションの Microsoft Active Directory を使用した、オペレーティングシステムからのユーザーに対する認証。
- ウェブベースのインタフェースまたはコマンドラインインタフェース (CLI) を使用したユーザー ID とパスワードの設定 (ほとんどの場合)。
- SSL 暗号化 (オートネゴシエート および 128 ビット以上)。

**メモ:** Telnet は SSL 暗号化をサポートしていません。

- ウェブベースのインタフェースを使用したセッションタイムアウト設定 (分単位)。
  - Systems Management Software の、ファイアウォールを経由したリモートデバイスへの接続を可能にする、ポート設定。
- メモ:** 各種 Systems Management Software が使用するポートについては、各コンポーネント用のユーザーガイドを参照してください。

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

## その他の参考文献

詳細情報は本ガイドの他に、次のガイドにアクセスしてください。

- 『Lifecycle Controller 2 バージョン 1.00.00 ユーザーズガイド』は、Lifecycle Controller の使用について説明しています。
  - 『Management Console ユーザーズガイド』は、Management Console のインストール、設定、使用について説明しています。
  - 『Systems Build および Update Utility ユーザーズガイド』では、システムビルドおよびアップデートユーティリティの使用について説明しています。
  - 『システムソフトウェアサポートマトリックス』は、各種システム、これらのシステムでサポートされているオペレーティングシステム、これらのシステムにインストールできるコンポーネントについて説明しています。
  - 『Server Administrator ユーザーズガイド』は、Server Administrator のインストールと使い方について説明しています。
  - 『Server Administrator SNMP リファレンスガイド』では、SNMP の管理情報ベース (MIB) について説明しています。
  - 『Server Administrator CIM リファレンスガイド』では、標準の Management Object Format (MOF) ファイルの拡張子である、Common Information Model (CIM) プロバイダについて説明しています。このガイドは、サポートされる管理オブジェクトのクラスについて説明しています。
  - 『Server Administrator メッセージリファレンスガイド』では、Server Administrator ホームページ警告ログ、またはオペレーティングシステムのイベントビューアに表示されるメッセージを記載しています。このガイドは、Server Administrator に表示される各警告メッセージのテキスト、重大度、および原因について説明しています。
  - 『Server Administrator コマンドラインインタフェースガイド』は、システムステータスの表示、ログへのアクセス、レポートの作成、コンポーネントの各種パラメータの設定、重要なしきい値の設定などを CLI コマンドを使って実行する方法のほか、Server Administrator のコマンドラインインタフェースについても詳しく説明しています。
  - 『Remote Access Controller 5 ユーザーズガイド』では、DRAC 5 コントローラのインストールと設定方法、および DRAC 5 を使用した作動不能システムへのリモートでのアクセス方法について詳しく説明しています。
  - 『Integrated Remote Access Controller ユーザーズガイド』では、システムとその共有リソースをネットワークを介してリモートから管理 / 監視するために組み込まれた Dell Remote Access Controller の設定と使用方法について詳しく説明しています。
  - 『Update Packages ユーザーズガイド』は、システムアップデート対策の一環として、Windows および Linux 用 Update Packages の入手と使用方法について説明しています。
  - 『Server Update Utility ユーザーズガイド』は、Server Update Utility の使用についての情報を提供します。
  - 『Systems Management ツールとマニュアル』DVD には、メディア上にあるアプリケーションの readme ファイルが含まれます。
- メモ:** 製品が予期した通りに動作しない、または本書で説明されている手順が理解できない場合は、システムの『ハードウェアオーナーズマニュアル』で「困ったときは」を参照してください。

## インストール前のセットアップ

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

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

トピック：

- [必要条件チェッカー](#)
- [インストール要件](#)
- [SNMP エージェントの設定](#)
- [セキュアポートサーバーとセキュリティのセットアップ](#)
- [Remote Enablement の要件](#)

### 必要条件チェッカー

**setup.exe** (場所は \SYSMGMT\srvadmin\windows) は、必要条件チェッカープログラムを開始します。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および動作に影響する可能性のあるシステムのハードウェアおよびソフトウェアに関する情報が記載された状態ウィンドウを表示します。

**メモ:** シンプルネットワーク管理プロトコル (SNMP) 対応のエージェントを使用するには、Server Administrator のインストール前または後に、SNMP 標準用のオペレーティングシステムサポートをインストールします。SNMP のインストールの詳細に関しては、システムで実行中のオペレーティングシステムのインストール手順をお読みください。

『Systems Management Tools and Documentation』DVD の SYSMGMT\srvadmin\windows\PreReqChecker ディレクトリにある **runprereqchecks.exe /s** を実行して、必要条件チェッカーをサイレントに実行します。必要条件チェッカーの実行後、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、必要条件チェックの結果が含まれています。**Temp** ディレクトリは、**X:\Documents and Settings\username\Local Settings\Temp** にあります。**%TEMP%** を見つけるには、コマンドラインプロンプトに移動し、**echo %TEMP%** を入力します。

結果は、管理下システムの **HKEY\_LOCAL\_MACHINE\Software\Dell Computer Corporation\OpenManage\PreReqChecks\MN\** キーに書き込まれます。

必要条件チェッカーをサイレントに実行している間、**runprereqchecks.exe** からの戻りコードは、すべてのソフトウェア製品の重大度の最も高い状態と関連する番号です。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。次の表で戻りコードについて説明します。

表 2. 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。ソフトウェア製品のインストールは妨げられません。
2	警告状態がソフトウェアに関連付けられています。ソフトウェアのインストールに進む前に、警告の原因となる状態を解決することを推奨します。続行するには、カスタムインストールを使用してソフトウェアを選択およびインストールします。
3	エラー状態がソフトウェアに関連付けられています。ソフトウェアのインストールに進む前に、エラーの原因となる状態を解決してください。問題が解決されない場合は、ソフトウェアはインストールされません。
—1	Microsoft Windows Script Host ( WSH ) エラー。必要条件チェッカーは実行されません。
—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は実行されません。

表 2. 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
—3	ユーザーはシステム管理者権限を持っていません。必要条件チェッカーは実行されません。
—4	実装された戻りコードではありません。
—5	必要条件チェッカーは実行されません。ユーザーは、作業ディレクトリを <b>%TEMP%</b> に変更しませんでした。
—6	目的のディレクトリが存在しません。必要条件チェッカーは実行されません。
—7	内部エラーが発生しました。必要条件チェッカーは実行されません。
—8	ソフトウェアはすでに実行中です。必要条件チェッカーは実行されません。
—9	WSH が壊れている、誤まったバージョンである、またはインストールされていません。必要条件チェッカーは実行されません。
—10	スクリプト実行環境でエラーが発生しました。必要条件チェッカーは実行されません。

❶ **メモ:** 負の戻りコード (-1~-10) は、必要条件チェッカーツールの実行の失敗を示します。負の戻りコードの推定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、フォルダのアクセス許可がない、およびサイズの制限が含まれます。

❷ **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%` 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る。  
**firmwaredriversversions\_<lang>.html** (ここにある `<lang>` は language (言語) の略語です) または **%TEMP%** フォルダにある **firmwaredriversversions.txt** を参照してください。**%TEMP%** を見つけるには、`echo %TEMP%` を実行します。
- システムでデバイスが検知されない限り、RAC コンポーネントソフトウェアバージョン 4 がデフォルトインストールに選択されない。この場合、必要条件チェッカーは警告メッセージを生成します。
- Intel および Broadcom エージェントは、システムで対応するデバイスが検知された場合にのみ、デフォルトインストールで選択される。対応するデバイスが見つからない場合、必要条件チェッカーは警告メッセージを生成します。
- システムで実行しているドメイン名システム (DNS) または Windows Internet Name Service (WINS) サーバーが、RAC ソフトウェアの警告状態の原因になる可能性がある。詳細については、Server Administrator の readme の関連する項を参照してください。
- 管理下システム RAC コンポーネントおよび管理ステーション RAC コンポーネントを同じシステムにインストールしない。必要な機能を提供するように、管理下システム RAC コンポーネントだけをインストールします。

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 **管理者**、ドメイン管理者、または **Domain Admins** グループか **Domain Users** グループに所属するユーザーとして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、またはネットワーク共有からコピーしている間のネットワーク問題。
- 別の MSI パッケージインストールが現在実行中、または再起動が保留中であることを必要条件チェッカーが検知している。  
HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Installer\InProgress は、別の MSI パッケージインストールが進行中であることを示します。HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Session Manager\PendingFileRenameOperations は、再起動が保留中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。

Systems Management 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。

関連リンク

[カスタマイズ用パラメータ](#)

## インストール要件

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

❶ **メモ:** オペレーティングシステム固有の必要条件がインストール手順として記載されています。

## 対応オペレーティングシステムとウェブブラウザ

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

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

## Multilingual User Interface のサポート

このインストーラは、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 ( 32 ビットおよび 64 ビット )
- Windows Server 2008 ( 64 ビット ) R2
- Windows Server 2008 ( 64 ビット ) R2 SP1
- Windows Small Business Server 2011 ( 64 ビット )
- Windows Server 2012 ( 32 ビットおよび 64 ビット )
- Windows Server 2012 ( 64 ビット ) R2
- Microsoft Windows Server 2016

MUI Pack は、対応 Windows オペレーティングシステムの英語バージョンに追加できる言語固有リソースファイルのセットです。インストーラは、6 つの言語 ( 英語、ドイツ語、スペイン語、フランス語、簡体字中国語、および日本語 ) のみをサポートします。

**メモ:** MUI Pack が簡体字中国語などの非ユニコード言語に設定された場合は、システムロケールを簡体字中国語に設定してください。これにより、必要条件チェッカーのメッセージの表示が有効になります。これは、システムロケール( XP では [ Unicode 対応でないプログラムの言語 ] と呼ばれます ) がアプリケーションの言語に一致するよう設定された場合のみ、非ユニコードアプリケーションが実行されるためです。

## ウェブベースインタフェースのローカライズバージョンの表示

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

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

## 管理下システム要件

- 対応オペレーティングシステムおよびウェブブラウザのうち 1 つ。
- 最低 2GB の RAM。
- 最低 512MB の空きハードディスクドライブ容量。
- システム管理者権限。
- リモートシステム管理を円滑にするための、管理下システムおよびリモートシステムにおける TCP/IP 接続。
- 対応システム管理プロトコル規格のうち 1 つ。
- 最小画面解像度が 800 x 600 のモニター。推奨される画面解像度は最小 1024 x 768 です。
- Server Administrator Remote Access Controller サービスは、管理下システムにインストールされたリモートアクセスコントローラ ( RAC ) を必要とします。完全なソフトウェアおよびハードウェア要件については、『Remote Access Controller ユーザーズガイド』を参照してください。
- **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す場合、RAC ソフトウェアは [ 標準セットアップ ] インストールオプションの一部としてインストールされます。
- Server Administrator Storage Management Service は、管理下システムにインストールされた Server Administrator を必要とします。完全なソフトウェアおよびハードウェア要件については、『Server Administrator Storage Management ユーザーズガイド』を参照してください。

関連リンク :

## 対応システム管理プロトコル標準

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

- Common Information Model ( CIM ) /Windows Management Instrumentation ( WMI )
- 簡易ネットワーク管理プロトコル ( SNMP )

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

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

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

表 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。	常にインストールされています。

## デジタル証明書

Microsoft 向けのすべての Server Administrator パッケージは、インストールパッケージの整合性を保証するために役に立つ証明書でデジタル署名されます。これらのパッケージが他の方法で再パッケージ化、編集、または操作された場合は、デジタル署名が無効になります。この操作の結果、インストールパッケージはサポートされず、必要条件チェッカーはソフトウェアのインストールを許可しません。

## Windows インストーラのログサービスの有効化

Windows には、Windows インストーラの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任意です。各文字により、異なるログ記録モードが有効になります。MSI バージョン 3.1 では、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 - 状態メッセージ

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 - ユーザー要求

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 オプションを除くすべての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。

アクティブ化されると、%TEMP% ディレクトリにログファイルが生成されます。このディレクトリに生成されるログファイルの一部は次のとおりです。

- 管理下システムのインストール
  - **SysMgmt\_<タイムスタンプ>.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ース (UI) が実行されている場合に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する場合は、ネットワークへのアクセスを制御するために Active Directory サービスソフトウェアを設定できます。Active Directory データベースは、リモート管理認証および承認をサポートするように変更されました。Server Administrator ( OMSA )、Integrated Dell Remote Access Controller ( iDRAC )、Chassis Management Controller ( CMC )、および Remote Access Controllers ( RAC ) は、Active Directory と連動します。Active Directory を使用して、中央データベースからユーザーと特権を追加および制御します。

関連リンク：

[Microsoft Active Directory の使用](#)

## SNMP エージェントの設定

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

SNMP エージェントを設定して、コミュニティ名の変更、set 操作の有効化、および管理ステーションへのトラップの送信を行います。SNMP エージェントの管理アプリケーションとの相互作用を正しく設定するには、『*Server Administrator ユーザーズガイド*』で説明される手順を実行してください。

関連リンク：

- [インストール要件](#)
- [対応システム管理プロトコル標準](#)

## セキュアポートサーバーとセキュリティのセットアップ

本項には次のトピックが含まれています。


- [ユーザーおよびサーバープリファランスの設定](#)
- [X.509 証明書管理](#)

### ユーザーおよびサーバープリファランスの設定

Server Administrator のユーザーおよびセキュアポートサーバーのプリファランスは、各 [ プリファランス ] ウェブページから設定できます。[ 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。

### 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強くお勧めします。承認された CA には、Verisign、Entrust、Thawte などがあります。

 **メモ:** 証明書管理を実行するには、システム管理者権限でログインしてください。

Server Administrator の X.509 証明書は、[ 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 ] タブを選択して、[ X.509 証明書 ] をクリックします。

## X.509 証明書管理のための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。

- 一意のホスト名 Server Administrator がインストールされているすべてのシステムが一意のホスト名を持つ必要があります。「localhost」を一意的なホスト名に設定されたシステムの場合は、ホスト名を一意的なホスト名に変更してください。

## 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
- Citrix XenServer

Remote Enablement 機能をインストールするには、システムで次を設定します。


- 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、Windows Server 2008 R2 SP1、Windows 7、Windows 8 および Windows Server 2012 では、デフォルトで WinRM 2.0 がインストールされます。Windows Server 2008 では、デフォルトで WinRM 1.1 がインストールされます。

## 認証局署名 / 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 ] をクリックします。
2. [ mmc ] と入力して [ OK ] をクリックします。
3. [ ファイル ] > [ スナップインの追加と削除 ] をクリックします。
4. [ 証明書 ] を選択して、[ 追加 ] をクリックします。
5. [ 証明書のスナップイン ] ダイアログボックスで [ コンピュータアカウント ] を選択し、[ 次へ ] をクリックします。
6. [ ローカルコンピュータ ] を選択して [ 終了 ] をクリックします。
7. [ 閉じる ] をクリックして、[ OK ] をクリックします。
8. [ コンソール ウィンドウ ] の左のナビゲーションペインで [ 証明書 ] [( ローカルコンピュータ )] を展開します。

9. [ 個人 ] を右クリックし、[ すべてのタスク ] > [ 新しい証明書を要求 ] を選択します。
10. [ 次へ ] をクリックします。
11. 適切な証明書タイプ [ ほとんどの場合、コンピュータ ] を選択し、[ 登録 ] をクリックします。
12. [ 終了 ] 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。

 **メモ:** 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を提供するため、適切なアクセスレベルを持つユーザーを明示的に追加します。

 **メモ:** ユーザー認証を設定するには、WinRM および WMI サーバーの場合、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の場合は、ビルトイン **管理者**、ドメイン管理者、または **Domain Admins** グループか **Domain Users** グループに所属するユーザーとして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 ] をクリックします。
2. `winrm configsdll` 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 configsdll default` と入力します。
3. [ 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. 各ユーザーに適切な許可を与え、[ 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 ] をクリックします。
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 コントロール ( ローカル ) ] ノードを右クリックし、[ プロパティ ] をクリックします。  
**WMI コントロール ( ローカル ) のプロパティ** 画面が表示されます。
4. [ セキュリティ ] をクリックし、名前空間ツリーで [ Root ] ノードを展開します。
5. [ Root ] > [ DCIM ] > [ sysman ] と移動します。
6. [ セキュリティ ] をクリックします。  
**セキュリティ** 画面が表示されます。
7. [ 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. 各ユーザーに適切な許可を与え、[ 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 ファイアウォール ] をクリックします。
3. [ 例外 ] タブをクリックします。
4. [ 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、[ 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。

**メモ:** WinRM バージョン 2.0 で、WinRM バージョン 2.0 がポート 443 を使用するよう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"}
```

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** 未満の場合は、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"}
```

# 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、『Systems Management ツールとマニュアル』DVD を挿入すると、autorun コーティリティが表示されます。このコーティリティによって、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。

自動実行プログラムが自動的に開始されない場合、DVD ルートからの自動実行プログラム、または『Systems Management ツールとマニュアル』DVD の SYSMGMT\sradmin\windows ディレクトリにあ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、『Systems Software サポートマトリクス』を参照してください。

**i** **メモ:** 『Systems Management ツールとマニュアル』DVD を使用して、Managed System Software の無人およびスクリプト記述されたサイレントインストールを実行します。コマンドラインから機能をインストールおよびアンインストールします。

**トピック:**

- [Server Administrator の導入シナリオ](#)
- [インストール失敗後のシステム回復](#)
- [Managed System Software のアップグレード](#)
- [Managed System Software のアンインストール](#)

## Server Administrator の導入シナリオ

Server Administrator は次の方法でインストールできます。

- 任意のシステム ( ノートブックまたはデスクトップ ) に Server Administrator Web Server をインストールし、別の対応システムに Server Instrumentation をインストールします。

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。この方法を使用すると、管理下システムでの Server Administrator のフットプリントが削減されます。

- 引き続き、Server Administrator Web Server と Server Instrumentation を同じシステム上にインストールします。

次の表には、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、正しい選択を行うために役立ちます。

**表 4. 導入シナリオ ( 続き )**

目的	Select ( 選択 )
システム ( ラップトップ、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で管理および監視する。	[ Server Administrator Web Server ]。管理下システムに Server Instrumentation をインストールする必要があります。
ウェブユーザーインターフェイスで現在のシステムを管理および監視します。	[ Server Administrator Web Server ] および [ Server Instrumentation ]
コマンドラインインターフェイスで現在のシステムを管理および監視します。	[ Server Instrumentation ] および [ コマンドラインインターフェイス ]。
Windows Management Instrumentation インターフェイスで現在のシステムを管理および監視します。	[ Server Instrumentation ] および [ WMI ]。
Simple Network Management Protocol インターフェイスで現在のシステムを管理および監視します。	[ Server Instrumentation ] および [ SNMP ]。
リモートシステムから現在のシステムを管理および監視します。	[ Remote Enablement ]

表 4. 導入シナリオ

目的	Select ( 選択 )
	Microsoft Windows で実行されているシステムの場合、[ Remote Enablement ] は、[ Server Instrumentation ] オプション下にあります。この場合は、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取得する。	[ Storage Management ]。
システムが停止した場合に、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て、システムをリモートから再起動する。	[ DRAC Command Line Tools ]。

① **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。

## インストーラの場所

32 ビットおよび 64 ビット用のインストーラの場所は、次のとおりです。

- 32 ビット : DVD Drive\SYSTEMGMT\sradmin\windows\SystemManagement\SysMgmt.msi
- 64 ビット : DVD Drive\SYSTEMGMT\sradmin\windows\SystemManagementx64\SysMgmtx64.msi

① **メモ:** 1つのシステムに 32 ビットと 64 ビットを両方インストールすることはできません。

## 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。

- 『Systems Management ツールとマニュアル』DVD の \SYSTEMGMT\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 [ msixec.exe ] を介した無人インストール方法を使用。
- ① **メモ:** Systems Management のインストールおよびアンインストール中には、SNMP サービスが停止され起動されます。その結果、SNMP に依存する他の第三者サービスも停止します。第三者サービスが停止された場合は、これらを手動で再起動してください。
- ① **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。
- ① **メモ:** サポートされる Windows システムでは、Server Administrator のインストール中に、[ メモリ不足 ] エラーメッセージが表示される場合、インストールを終了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閉じるか、メモリを解放するその他のタスクを実行します。
- ① **メモ:** MSI ファイルを使用して **ユーザーアカウント制御設定** が高レベルで設定されているシステムに Server Administrator をインストールする場合、インストールが失敗してメッセージが表示されます : Server Administrator インストールプログラムは HAPI ドライバをインストールできませんでした。管理者としてインストール処理を実行する必要があります。また、次の方法で Server Administrator を正常にインストールすることもできます。
- **setup.exe** ファイルをクリック、または
  - [ コマンドプロンプト ] > [ 管理者として実行 ] を右クリックして、インストーラコマンドを CLI モードで実行します。CLI モードの詳細は、「**CLI モードでの管理下システムソフトウェアのインストール**」を参照してください。

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。

Systems Management インストーラには、Server Administrator やその他の Managed System Software 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。

関連リンク :

- [Server Administrator の導入シナリオ](#)

- オプションのコマンドライン設定

## 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
- ストレージ管理
- コマンドラインインタフェース
- WMI
- snmp
- オペレーティングシステムロギング
- DRAC Command Line Tools
- Intel SNMP エージェント
- Broadcom SNMP エージェント
- SNMP エージェント ( )

[ 標準 ] インストール中に、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、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い限り、[ 標準 ] インストール中にインストールされません。ただし、[ カスタムセットアップ ] に移動し、インストールする [ DRAC Command Line Tools ] ソフトウェアモジュールを選択することができます。

- ① **メモ:** ドライバを正常にインストールするため、インストーラは昇格された特権モードで実行されます。
- ① **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。
- ① **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。
- ① **メモ:** アラートメッセージのフォーマットを変更するには、[ 拡張メッセージフォーマット ] を [ 標準メッセージフォーマット ] から、[ カスタムセットアップ ] オプションを使用します。

## 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。

- ① **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異なるディレクトリにインストールできます。このディレクトリは、インストール用に選択できます。
- ① **メモ:** ドライバを正常にインストールするため、インストーラは昇格された特権モードで実行されます。

カスタムインストールを実行するには、次の手順を実行します。

1. Systems Management Software をインストールするシステムに、ビルトイン [ 管理者 ]、ドメイン管理者、または [ Domain Admins ] グループか [ Domain Users ] グループに所属するユーザーとしてログインします。
2. 開いているアプリケーションをすべて閉じ、アンチウイルススキャンソフトウェアを無効にします。
3. 『Systems Management ツールとマニュアル』DVD をシステムの DVD ドライブに挿入します。自動実行メニューが表示されません。
4. 自動実行メニューから [ Server Administrator ] を選択して [ インストール ] をクリックします。  
[ Server Administrator の必要条件 ] ステータス画面が表示され、管理下システムについて必要条件チェックを実行します。すべての関連する情報メッセージ、警告メッセージ、またはエラーメッセージが表示されます。エラーおよび警告の問題があれば、解決します。
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。  
[ 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。  
[ ソフトウェア製品ライセンス契約 ] が表示されます。
7. [ ライセンス契約の条件に同意します ] をクリックしてから、[ 次へ ] をクリックします。

- [ セットアップタイプ ] 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。
9. を選択し、必要に応じて、システムにインストールするソフトウェアの機能について説明します。  
非対応システムに 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。  
選択した機能には、その横にハードディスクドライブアイコンが表示されています。選択されていない機能には、その横に赤い [ X ] が付きます。デフォルトでは、必要条件チェッカーがサポートハードウェアがないソフトウェア機能を発見すると、チェッカーはその機能を自動的に無視します。  
Managed System Software をインストールするためのデフォルトのディレクトリパスを承認するには、[ 次へ ] をクリックします。デフォルトのディレクトリパスを使用しない場合は、[ 変更 ] をクリックし、Managed System Software をインストールするディレクトリを参照して、[ OK ] をクリックします。
10. [ カスタムセットアップ ] ダイアログボックスで [ 次へ ] をクリックから、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。  
**メモ:** インストールプロセスをキャンセルするには、[ キャンセル ] をクリックします。インストールが行った変更をロールバックします。インストールプロセスのある時点以降に [ キャンセル ] をクリックすると、インストールがロールバックを適切に行わない場合があります、システムでのインストールが不完全になります。
- [ アラートメッセージタイプの選択 ] ダイアログボックスが表示されます。
11. [ アラートメッセージタイプの選択 ] ダイアログボックスから次のオプションのいずれかを選択します。
  - [ 拡張メッセージフォーマット ] ( 推奨 )
  - [ 標準メッセージフォーマット ]

[ 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。
12. [ インストール ] をクリックして、選択したソフトウェア機能をインストールします。  
[ 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表示されます。選択した機能がインストールされていると、次のメッセージが表示された、[ 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。Dell iDRAC is an out-of-band management system that allows system administrators to monitor and manage Dell PowerEdge Servers and other network equipment, remotely. Dell iDRAC works regardless of Power status and operating system functionality. For more information, visit <http://pilot.search.dell.com/iDRAC>.
13. [ 完了 ] をクリックして Server Administrator のインストールを終了します。  
システムを再起動するよう求められた場合は、インストールされた 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、A provider, WinTunnel, has been registered in the Windows Management Instrumentation namespace ROOT\dcim\sysman to use the LocalSystem account. This account is privileged and the provider may cause a security violation if it does not correctly impersonate user requests. というエラーメッセージが Windows イベントログに記録されます。このメッセージは無視しても、安全にインストールを続行できます。

関連リンク :

[インストール失敗後のシステム回復](#)

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

Citrix は、インストール時にすべてのハードディスクドライブ文字を再マップします。たとえば、Server Administrator をドライブ C: にインストールし、次に Citrix をインストールする場合は、ドライブ文字 C: が M: に変更されることがあります。この再マップのため、Server Administrator は正常に動作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します。
2. Citrix をインストールします。
3. Server Administrator を再インストールします。

オプション 2:

Citrix のインストール後に、コマンド `msiexec.exe /fa SysMgmt.msi` を入力します。

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

Systems Management 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。

無人インストールでは、複数のシステムに Server Administrator を同時にインストールできます。無人インストールは、必要な Managed System Software ファイルを含むパッケージを作成することによって実行します。また、無人インストールオプションにより、無人インストールに関する情報を設定、確認、および表示できる複数の機能が提供されます。

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。パッケージが配布されると、ソフトウェアをインストールするインストールスクリプトが実行されます。

### 標準無人インストールパッケージの作成と配布

標準セットアップの無人インストールオプションは、無人インストールパッケージとして『Systems Management ツールとマニュアル』DVD を使用します。 `msiexec.exe /i <SysMgmt or SysMgmtx64>.msi /qb` コマンドは、DVD にアクセスしてソフトウェア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 機能をすべてインストールします。これらの機能はシステムのハードウェア構成に基づいて、リモートシステムにインストールされます。

**メモ:** 無人インストールが完了した後、Server Administrator のコマンドラインインタフェース (CLI) 機能を使用するために、新しいコンソールウィンドウを開き、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と同じコンソールウィンドウからの CLI コマンドの実行は、動作しません。

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『Systems Management ツールとマニュアル』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. リモートシステムから、手順 1 で説明する共有ドライブヘッドライブをマップするスクリプトを作成します。このスクリプトは、ドライブがマップされた後に、`msiexec.exe /i Mapped Drive\<32-bit or 64-bit MSI path on the DVD>/qb` を実行する必要があります。
3. ISV 配布ソフトウェアを設定して、手順 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. 『Systems Management ツールとマニュアル』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. DVD イメージから `msiexec.exe /i DVD Drive\<32-bit or 64-bit MSI path on the DVD>/qb` コマンドを実行するように ISV 配布ソフトウェアを設定します。  
プログラムを実行すると、各リモートシステムに Server Administrator がインストールされます。
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

カスタム無人インストールパッケージを作成するには、次の手順を実行します。

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 (**msiexe.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は、インストールする必要がある各機能を、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。

3. バッチスクリプトは、システムのハードディスクドライブにある **windows** ディレクトリに保存してください。

関連リンク：

[カスタマイズ用パラメータ](#)

## 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。

1. ISV 配布ソフトウェアを設定して、バッチスクリプトを1回実行するとインストールパッケージが配布されます。
2. ISV 配布ソフトウェアを使用して、カスタム無人インストールパッケージをリモートシステムに配布します。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。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。
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。

### 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 or SysMgmtx64>.msi /l*v "C:\openmanage\logs\SysMgmt.log"
```

### 無人インストール機能

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セット。
- 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ステータスを調べる必要条件チェッカープログラム。

### オプションのコマンドライン設定

次の表に、**msiexec.exe** MSI インストーラで使用可能なオプションの設定を示します。コマンドラインで、**msiexec.exe** の後に各設定の間にスペースを入れてオプションの設定を入力します。


 **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](https://support.microsoft.com) を参照してください。

表 5. MSI インストーラのコマンドライン設定 ( 続き )

設定	結果
<code>/i &lt;Package Product Code&gt;</code>	このコマンドを使用すると、製品がインストールまたは設定されます。 <b>/i &lt;SysMgmt or SysMgmtx64&gt;.msi</b> – Server Administrator ソフトウェアがインストールされます。
<code>/i &lt;SysMgmt or SysMgmtx64&gt;.msi /qn</code>	このコマンドは新規のインストールとして実行されます。
<code>/x &lt;Package Product Code&gt;</code>	このコマンドを使用すると、製品がアンインストールされます。 <b>/x&lt;SysMgmt or SysMgmtx 64&gt;.msi</b> –Server Administrator ソフトウェアがアンインストールされます。製品 GUID <a href="#">製品 GUID を使った無人アンインストール</a> 」を参照してください。
<code>/q[n b r f]</code>	このコマンドを使用すると、ユーザーインターフェース (UI) レベルが設定されます。 <b>/q</b> または <b>/qn</b> – UI なし。このオプションはサイレントかつ無人インストールで使用されます。 <b>/qb</b> – 基本 UI。このオプションはサイレントではない無人インストールで使用されます。

表 5. MSI インストーラのコマンドライン設定

設定	結果
	<p><b>/qr</b> – 縮小 UI。このオプションは、無人インストールに使用され、インストールの進捗度を示すモーダルダイアログボックスを表示します。</p> <p><b>/qf</b> – フル UI。このオプションは、標準有人インストールで使用されます。</p>
/f[p o e d c a u m s v]<Package  ProductCode>	<p>このコマンドを使用すると、製品が修復されます。</p> <p><b>/fp</b> – 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><b>/fo</b> – このオプションを使用すると、ファイルが欠落している場合や、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、製品が再インストールされます。</p> <p><b>/fe</b> – このオプションを使用すると、ファイルが欠落している場合や、ファイルの同じバージョンまたは古いバージョンがインストールされている場合に、製品が再インストールされます。</p> <p><b>/fd</b> – このオプションを使用すると、ファイルが欠落している場合や、ファイルの異なるバージョンがインストールされている場合に、製品が再インストールされます。</p> <p><b>/fc</b> – このオプションを使用すると、ファイルが欠落している場合や、保存されたチェックサム値が計算された値と一致しない場合に、製品が再インストールされます。</p> <p><b>/fa</b> – 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><b>/fu</b> – このオプションを使用すると、すべての必要なユーザー固有のレジストリエントリが書き換えられます。</p> <p><b>/fm</b> – このオプションを使用すると、すべての必要なシステム固有のレジストリエントリが書き換えられます。</p> <p><b>/fs</b> – このオプションを使用すると、すべての既存のショートカットが上書きされます。</p> <p><b>/fv</b> – このオプションを使用すると、ソースから実行し、ローカルパッケージを再キャッシュします。アプリケーションまたは機能の初めてのインストールには、この再インストールオプションを使用しないでください。</p>
INSTALLDIR=<path>	<p>このコマンドを使用すると、特定の場所にある製品がインストールされます。インストールディレクトリをこのスイッチで指定する場合は、CLI インストールコマンドを実行する前に手動で作成する必要があります。さもなければ、エラーメッセージを表示しないで失敗します。</p> <p><b>/i &lt;SysMgmt or SysMgmtx64&gt;.msi INSTALLDIR=c:\OpenManage /qn</b> – インストール先が <b>c:\OpenManage</b> である特定の場所に製品をインストールします。</p>
CP_MESSAGE_FORMAT=<enhanced   traditional>	<p>このコマンドを実行すると、警告メッセージを設定します (推奨)、または [ 拡張メッセージフォーマット ] タイプを使用します。 [ 標準メッセージフォーマット ]</p>

たとえば、msiexec.exe /i SysMgmt.msi /qn の実行によって、Server Administrator 機能が各リモートシステムに、システムのハードウェア設定に基づいてインストールされます。このインストールは、サイレントかつ無人で実行されます。

カスタマイズ用パラメータ

**REINSTALL** および **REMOVE** のカスタマイズ用 CLI パラメータは、サイレントまたは無人インストールを実施する場合に、どのソフトウェア機能を再インストールまたはアンインストールするかをカスタマイズする手段を提供します。カスタマイズ用パラメータを

使って、同じ無人インストールパッケージから違うソフトウェア機能を選択して、別々のシステムにインストール、再インストール、またはアンインストールすることができます。例えば、特定のグループまたはサーバーに Server Administrator をインストールするけれども Remote Access Controller サービスはインストールせず、別のグループまたはサーバーに Server Administrator をインストールして Storage Management Service はインストールしないようにすることができます。また、特定のグループまたはサーバーで、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:** 大文字で REINSTALL と REMOVE の CLI パラメータを入力します (大文字と小文字が区別されます)。

コマンドラインに **REINSTALL** のカスタマイズ用パラメータを含めて、再インストールするソフトウェアの機能 ID (ID) を割り当てることができます。例: `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 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** のカスタマイズ用パラメータを含めて、アンインストールするソフトウェアの機能 ID (ID) を割り当てることができます。例: `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 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アンインストールします。

また、**msiexec.exe** プログラムを一度実行して、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。

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

このコマンドを実行すると、管理下のシステムソフトウェアのインストールが実行され、Broadcom エージェントがアンインストールされます。これはサイレントモードではなく無人モードで実行されます。

次の表は、各ソフトウェア機能の機能 ID がリストされています。

**メモ:** この表に記載されるソフトウェア機能 ID は、大文字と小文字が区別されます。

**表 6. Managed Systems Software のソフトウェア機能 ID**

機能 ID	説明
All (すべて)	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
QLG	QLogic SNMP エージェント
INTEL	Intel NIC エージェント
IWS	Server Administrator Web Server
OMSS	Server Administrator Storage Management Service
RAC4	DRAC Command Line Tools ( RAC 4 )
RAC5	DRAC Command Line Tools ( RAC 5 )
iDRAC ( 第 11 世代の PowerEdge サーバー )	Integrated DRAC Command Line Tools
iDRAC12G ( 第 12 世代の PowerEdge サーバー )	Integrated DRAC Command Line Tools
SI	Server Instrumentation
RmtMgmt	Remote Enablement
CLI	Server Instrumentation のコマンドラインインタフェース
WMI	Server Instrumentation の Windows Management Instrumentation インタフェース
snmp	Server Instrumentation のシンプルネットワーク管理プロトコルインタフェース
OSLOG	オペレーティングシステムロギング
SA	SI、CLI、WMI、SNMP、OSLOG をインストール
OMSM	SI、OMSS、CLI、WMI、SNMP、OSLOG をインストール

**メモ:** サーバーを管理するには、Server Administrator Webserver または、Server Instrumentation( SI )もしくは Server Administrator Storage Management Service ( OMSS ) とともに、CLI、WMI、SNMP または OSLOG といった管理インタフェースのいずれかを選択します。

**メモ:** SI または OMSS がサイレントインストール ( 無人インストール ) でインストールされる場合は、IWS および WMI が自動的にインストールされます。

## MSI 戻りコード

アプリケーションイベントログエントリは、SysMgmt.log ファイルに記録されます。次の表には、msiexec.exe Windows インストーラエンジンにより返されるエラーコードの一部が示されています。

表 7. 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	処置が正常に完了しました。
ERROR_INVALID_PARAMETER	87	パラメータのひとつが無効です。
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ためには再起動が必要です。このメッセージは正常なインストールを示しています。

**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](https://support.microsoft.com) を参照してください。

## インストール失敗後のシステム回復

Microsoft Software Installer ( MSI ) によって、インストールが失敗した後にシステムを完全に動作する状態に戻すことができます。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中に実行するすべてのスタンダードアクションに対して、取り消し動作を維持することによってこれを行います。この動作には、削除または上書きされたファイル、レジストリキー、およびその他のリソースの復元が含まれます。Windows は、必要に応じて、ロールバックとして回復できるように、インストールまたは削除処理の間に削除または上書きされたすべてのファイル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で、Windows は一時的なバックアップファイルをすべて削除します。

MSI スタンダードアクションのロールバックに加えて、ライブラリでもロールバックが発生した場合に、各アプリケーションに対して INI ファイルに記載されたコマンドの取り消しができます。インストールアクションによって変更されたすべてのファイルは、ロールバックが発生した場合、元の状態に復元されます。

MSI エンジンがインストール順序に入っている場合、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すべてのアクションが無視されます。カスタムアクション、MSI スタンダードアクション、またはインストールアクションが失敗した場合、ロールバックが開始します。

一度完了したインストールは、ロールバックできません。処理されたインストールは、安全策としてインストールセッション中にシステムを保護するだけです。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する必要があります。

**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

ベンダーにより提供される MSI パッチおよびアップデートを、提供されたオリジナルのベンダー MSI パッケージに適用します。意図的に、または誤って MSI パッケージを再パッケージすると、あるいは直接変更すると、パッチおよびアップデートは失敗する可能性があります。MSI パッケージを再パッケージしないでください。再パッケージは、機能構造および Globally Unique Identifier ( GUID ) を変更し、提供されるパッチまたはアップデートが壊れます。ベンダーが提供する MSI パッケージを変更するには、.mst 変換ファイルを使用します。

① **メモ:** GUID は、128 ビットの長さで、GUID の生成に使用されるアルゴリズムにより、GUID が固有であることが保証されます。製品 GUID はアプリケーションを一意に識別します。

## Managed System Software のアップグレード

Systems Management インストーラ は、Server Administrator およびその他の Managed System Software 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。

① **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。

### アップグレードのガイドライン

- 以前の 3 つのバージョンのどのバージョンからでも Server Administrator の最新バージョンにアップグレードができます。たとえば、Dell OpenManage Server Administrator 7.3 へのアップグレードは、Server Administrator バージョン 6.5 以降でのみサポートされています。
- Linux 詳細インストールが含まれた Server Administrator の最新バージョンにアップグレードすることが可能です。Linux 詳細インストールオプションが必要な場合は、既存バージョンの Server Administrator をアンインストールして、最新バージョンの Server Administrator をインストールする必要があります。
- 6.3 より古いバージョンからアップデートするには、既存バージョンの Server Administrator をアンインストールしてから、最新バージョンの Server Administrator をインストールしてください。
- 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 Systems Management ソフトウェアをアンインストールして、最新の Systems Management ソフトウェアを再インストールします。アップデートレベルの変更のみのアップグレードの場合（たとえば、Red Hat Enterprise Linux 5 Update 7 から Red Hat Enterprise Linux 5 Update 8）、最新の Systems Management 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が保持されます。
  - ① **メモ:** Systems Management ソフトウェアのアンインストールにより、ユーザー設定が削除されます。Systems Management ソフトウェアを再インストールしてユーザー設定を適用します。
- Server Administrator Web Server バージョン 7.3 をインストールした場合は、Server Instrumentation バージョン 7.3 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 バージョン 7.3 を使用して Server Administrator の以前のバージョンにアクセスすると、エラーが表示される可能性があります。

### アップグレード

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

① **メモ:** 64 ビットオペレーティングシステムで、32 ビットから 64 ビットのシステム管理ソフトウェアにアップグレードするのは不可能です。

1. 『Systems Management ツールとマニュアル』DVD をシステムの DVD ドライブに挿入します。autorun メニューが表示されます。
2. [ 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 `SYSMGMT\sradmin\windows` ディレクトリを開いて `setup.exe` ファイルを実行します。  
[ 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について必要条件チェックを実行します。すべての関連する情報メッセージ、警告メッセージ、またはエラーメッセージが表示されます。エラーおよび警告の問題があれば、解決します。
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。  
[ 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. [ Next ] (次へ) をクリックします。  
[ 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。  
[ セットアップタイプ ] 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」の項で説明されているように手順 8 からインストールを続行します。

## 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. [ Server Administrator ] をクリックし、[ 変更 ] をクリックします。  
[ 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 Managed System Software 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。  
選択した機能には、その隣にハードドライブアイコンが描かれています。選択解除した機能には、隣に赤い [ X ] が付いています。デフォルトで、必要条件チェッカーがサポートハードウェアのないソフトウェア機能を発見した場合、チェッカーはその機能を選択解除します。
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。  
[ プログラムの変更準備完了 ] 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。  
[ Server Administrator のインストール ] 画面が表示されます。メッセージによって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:** インストーラを別のシステムから実行し、[ 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場合、インストーラがエラーを表示する可能性があります。インストーラを実行するシステム上の破損したソースがエラーの原因である可能性があります。次のレジストリエントリをチェックすることによって、これを検証できます。  
HKLM\Software\Classes\Installer\Products\<GUID>\sourcelist\lastusedsource。[ lastusedsource ] の値が負の数である場合、ソースが破損していることを示します。

## 修復

破損したインストール済みの Server Administrator コンポーネントを修復する場合は、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. [ Server Administrator ] をクリックし、[ 変更 ] をクリックします。  
[ 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. [ インストール ] をクリックして、選択したソフトウェア機能をインストールします。  
[ 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。選択され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. [ 終了 ] をクリックして Server Administrator のインストールを終了します。  
システムを再起動するよう求められた場合は、次の再起動オプションから選択します。
  - [ 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 機能は、『Systems Management ツールとマニュアル』DVD またはオペレーティングシステムを使用してアンインストールできます。複数のシステムで無人アンインストールを同時に実行できます。

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

次のタスクを実行して、提供されたメディアで Managed System Software をアンインストールします。

1. システムの DVD ドライブに『Systems Management ツールとマニュアル』DVD を挿入します。  
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\srvasadmin\windows` ディレクトリの `setup.exe` を実行します。  
[ Server Administrator 必要条件 ] ステータス画面が表示され、管理下システムについて必要条件チェックを実行します。チェック中に検出されたすべての関連する情報メッセージ、警告メッセージ、またはエラーメッセージが表示されます。エラーおよび警告の問題があれば、解決します。
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。  
[ 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。  
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。  
[ プログラムメンテナンス ] ダイアログボックスが表示されます。
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。  
[ 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。  
システムを再起動するよう求められた場合は、次の再起動オプションから選択します。
  - [ 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

次のタスクを実行して、オペレーティングシステムで Managed System Software 機能をアンインストールします。

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. [ 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。  
[ Server Administrator ] 画面が表示され、アンインストールされたソフトウェア機能の状態および進行状況が表示されます。
- システムを再起動するよう求められた場合は、次の再起動オプションから選択します。
- [ 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 を使用し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、コマンドラインで次のパッケージ GUID 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 Systems Management Software をアンインストールできます。

管理下システムには次を使用します。

- 32 ビット用 `msiexec.exe /x {6D71D78C-9BD1-405B-8208-513E2B753BAB}`
- 64 ビット用 `msiexec.exe /x {BC9A6F51-98C3-4186-BF16-C73117D9CAFD}`

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

Systems Management インストーラには、無人アンインストール機能が備わっています。無人アンインストールでは、複数のシステムから Managed Systems Software を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 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。パッケージが配布されると、ソフトウェアをアンインストールするアンインストールスクリプトが実行されます。

### 無人アンインストールパッケージの配布

『Systems Management ツールとマニュアル』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事前に設定されています。このパッケージを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. DVD を使用している場合は、無人アンインストールパッケージが配布された後で、`msiexec.exe /x DVD Drive\<<32-bit or 64-bit MSI path on the DVD>/qb` コマンドを実行するように ISV 配布ソフトウェアを設定します。
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。各リモートシステムの Managed System Software をアンインストールするプログラムが実行されます。
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

「MSI インストーラのコマンドライン設定」の表には、無人アンインストールで利用可能な無人アンインストールコマンドライン設定が示されています。コマンドラインで `msiexec.exe /x <SysMgmt or SysMgmtx64>.msi` の後にオプション設定を入力します。各オプション設定はスペースで区切ります。

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、実行中に無人アンインストールのステータスが表示されます。

`msiexec.exe /x <SysMgmt or SysMgmtx64>.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。

# 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、特定のサーバー役割を実行するために最低限の環境を提供し、これらのサーバー役割のメンテナンスと管理要件、および攻撃可能な部分を削減します。Windows Server 2008 Core または Hyper-V Server インストールは、対応サーバー役割によって必要とされるバイナリのサブセットのみをインストールします。例えば、Explorer シェルは Windows Server 2008 Core または Hyper-V Server インストールの一環としてインストールされず、その代わりに Windows Server 2008 Core または Hyper-V Server インストールのデフォルトユーザーインターフェースはコマンドプロンプトになります。

- ① **メモ:** Windows Server 2008 R2 SP1 Core および Windows Server 2012 Core では、Server Administrator をインストールするには、Windows-on-Windows (WOW) モードが有効である必要があります。
- ① **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、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ース (GUI) ベースのインストールをサポートしません。Server Core には、コマンドラインインターフェース (CLI) モードでソフトウェアをインストールします。Server Core の詳細については、[microsoft.com](http://microsoft.com) を参照してください。
- ① **メモ:** Windows 7 で Systems Management Software を正常にインストールするには、Administrators 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。
- ① **メモ:** サポートされている Microsoft Windows オペレーティングシステムに Systems Management Software をインストールするには、ビルトイン **管理者**、ドメイン管理者、または **Domain Admins** グループか **Domain Users** グループに所属するユーザーとしてログインします。ユーザー権限に関する詳細については、対応する Microsoft Windows オペレーティングシステムのヘルプを参照してください。
- ① **メモ:** Server Administrator は Windows Server 2012 でもサポートされています。

## トピック :

- [必要条件チェッカーの CLI モードでの実行](#)
- [CLI モードでの Managed System Software のインストール](#)
- [システム管理ソフトウェアのアンインストール](#)

## 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。

関連リンク :

[必要条件チェッカー](#)

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

`msiexec /i <SysMgmt or SysMgmtx64>.msi` コマンドを使用して、コマンドプロンプトから MSI ファイルを実行します。

Managed System Software 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に msixexec /i <SysMgmt or SysMgmtx64>.msi TRANSFORMS= <language_transform>.mst を入力します。
```

<language\_transform >.mst は、次の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)

関連リンク：

[オプションのコマンドライン設定](#)

## 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 or SysMgmtx64>.msi` と入力します。

# Microsoft Active Directory の使用

Active Directory サービスソフトウェアを使用する場合は、ネットワークへのアクセスを制御するために Active Directory サービスソフトウェアを設定します。Active Directory データベースは、リモート管理認証および承認をサポートするように変更されています。Server Administrator の他、Integrated Dell Remote Access Controllers ( iDRAC )、Remote Access Controllers ( RAC ) も Active Directory と連動するようになりました。このツールを利用して、ひとつの中央データベースからユーザーと特権を追加および制御できます。

トピック：

- Active Directory スキーマ拡張
- Active Directory スキーマの拡張

## Active Directory スキーマ拡張

Active Directory データは、**属性** および **クラス** の分散データベースに存在します。Active Directory の **クラス** の一例は **ユーザー** クラスで、ユーザークラスの属性の例は、ユーザーの姓、名前、電話番号などです。既存の Active Directory スキーマに追加する各 **属性** または **クラス** はそれぞれ一意の ID を使用して定義します。業界全体で固有の ID を保持するため、マイクロソフトでは Active Directory オブジェクト識別子 ( OID ) のデータベースを維持しています。

Active Directory スキーマは、このデータベースに含めることができるデータに関するルールを定義します。Active Directory でスキーマを拡張するには、『Systems Management ツールとマニュアル』DVD から、デルが受け取った最新の一意の OID、一意の名前拡張子、およびディレクトリサービスの新しい属性とクラスに対して一意にリンクされた属性 ID をインストールします。

デルの拡張子：dell

デルベースの OID：1.2.840.113556.1.8000.1280

デルの LinkID 範囲：12070～12079

## Active Directory スキーマ拡張の概要

デルは、ユーザーが固有の需要に合わせて設定できるクラス、またはオブジェクトのグループを作成しました。スキーマの新しいクラスには、関連クラス、製品クラス、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

Active Directory と統合して認証と認可を行う場合、システムごとに少なくとも1つの関連付けオブジェクトと1つの製品オブジェクトが存在する必要があります。製品オブジェクトはシステムを表します。関連付けオブジェクトはシステムをユーザーと権限にリンクします。関連付けオブジェクトは必要な数だけ作成することができます。

関連付けオブジェクトはそれぞれ、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リンクすることができます。ユーザーと製品オブジェクトはどのドメインに存在していてもかまいません。ただし、特権オブジェクトは、それぞれの関連付けオブジェクトにつき1つしかリンクできません。こうした性質により、管理者は特定のシステムでユーザーと権限を制御することが可能になります。

製品オブジェクトは、システムを Active Directory にリンクして、認証と認可の照会を行えるようにします。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 で認証と認可を実行できるように、管理者はそのシステムおよびシステムの製品オブジェクトの設定を、その Active Directory 名を用いて行う必要があります。また、ユーザーが認証を受けられるように、管理者はそのシステムを少なくとも1つの関連付けオブジェクトに追加する必要があります。

次の図は、関連付けオブジェクトによってすべての認証と認可に必要なつながりが提供されていることを示しています。



図 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、単一のドメインでセットアップすることも複数のドメインでセットアップすることもできます。単一のドメインでオブジェクトをセットアップする場合、RAC のセットアップであろうと Server Administrator オブジェクトのセットアップであろうと違いはありません。ただし、複数のドメインが関係する場合は、いくつかの違いがあります。

次の図は、単一のドメインで Active Directory オブジェクトをセットアップする場合を示したものです。このシナリオでは、DRAC 4 カードが 2 枚 ( RAC1 と RAC2 )、既存の Active Directory ユーザーが 3 名 ( User1、User2、User3 ) 存在します。両方の DRAC 4 カードに User1 と User2 の管理者権限を付与し、RAC2 のほうに User3 のログイン権限を付与します。



図 2. 単一のドメインでの RAC Active Directory オブジェクトのセットアップ

## 単一ドメインでのオブジェクトのセットアップ

単一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 つの特権オブジェクト、Priv1 と Priv2 を作成します。Priv1 にはすべての特権 ( システム管理者 )、Priv2 にはログイン特権を与えます。
4. User1 と User2 を Group1 にまとめます。
5. Group1 を関連オブジェクト 1 ( AO1 ) のメンバー、Priv1 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. User3 をメンバーとして関連オブジェクト 2 ( AO2 ) に、Priv2 を特権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。

関連リンク :

[Active Directory へのユーザーと権限の追加](#)

## 複数ドメインでの Active Directory オブジェクト

次の図は、RAC 用に複数のドメインで Active Directory オブジェクトをセットアップする場合を示したものです。このシナリオでは、DRAC 4 カードが 2 枚 ( RAC1 と RAC2 )、既存の Active Directory ユーザーが 3 名 ( User1、User2、User3 ) 存在します。User1 は Domain1 内に存在し、User2 と User3 は Domain2 内に存在します。RAC1 および RAC2 の両方のカードに User1 と User2 の管理者権限を付与し、RAC2 のカードに User3 のログイン権限を付与します。



図 3. 複数のドメインでの RAC Active Directory オブジェクトのセットアップ

## 複数ドメインでの RAC 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において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. 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 ) と AO2 をいずれかのドメインに作成します。
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、Priv1 と Priv2 を作成します。Priv1 にはすべての特権 ( システム管理者 )、Priv2 にはログイン特権を与えます。
5. User1 と User2 を Group1 にまとめます。Group1 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. Group1 を関連オブジェクト 1 ( AO1 ) のメンバー、Priv1 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. User3 をメンバーとして関連オブジェクト 2 ( AO2 ) に、Priv2 を特権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。

## 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

Server Administrator の場合、単一の関連付けのユーザーは異なるドメインに属することができ、ユニバーサルグループに属する必要はありません。次の例は、別のドメインの Server Administrator システムがディレクトリオブジェクトのセットアップにどう影響するかを示す例に非常に近いものです。RAC デバイスの代わりに、Server Administrator ( Server Administrator 製品 sys1 および sys2 ) が実行されている 2 つのシステムが存在します。sys1 と sys2 は異なるドメインに属します。Active Directory にある任意の既存のユーザーまたはグループを使用できます。次の図は、この例の Server Administrator Active Directory オブジェクトのセットアップ方法を示しています。

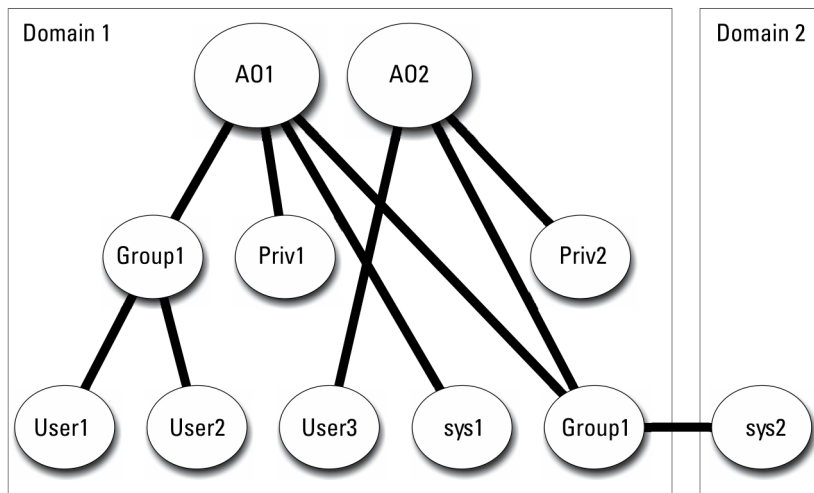


図 4. 複数ドメインでの Server Administrator Active Directory オブジェクトのセットアップ

## 複数ドメイン用の 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において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. 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. 任意のドメインで AO1 と AO2 の 2 つの関連オブジェクトを作成します。図は Domain1 のオブジェクトを示しています。
3. 2 つのシステムを表す sys1 と sys2 の 2 つの Server Administrator 製品を作成します。sys1 は Domain1 に属し、sys2 は Domain2 に属します。
4. 2 つの特権オブジェクト、Priv1 と Priv2 を作成します。Priv1 にはすべての特権 ( システム管理者 )、Priv2 にはログイン特権を与えます。
5. sys2 を Group1 にまとめます。Group1 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. User1 と User2 を関連オブジェクト 1 ( AO1 ) のメンバー、Priv1 を AO1 の特権オブジェクト、および sys1 と Group1 の両方を AO1 の製品としてそれぞれ追加します。
7. User3 を関連オブジェクト 2 ( AO2 ) のメンバー、Priv2 を AO2 の特権オブジェクト、および Group1 を AO2 の製品としてそれぞれ追加します。

**メモ:** いずれの関連オブジェクトもユニバーサルスコープである必要はありません。

## システムにアクセスするための Active Directory 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。
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。
3. Active Directory にシステムユーザーとその特権を追加します。
4. RAC システムの場合は、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。

関連リンク：

- [Active Directory スキーマの拡張](#)
- [Active Directory ユーザーとコンピュータスナップインへの拡張のインストール](#)
- [Active Directory へのユーザーと権限の追加](#)
- [システムまたはデバイスの設定](#)

## Active Directory 製品名の設定

Active Directory 製品名を設定するには、次の手順を実行します。

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、行 adproductname=text を追加します。ここで、text 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 に設定された場合、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、[ 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 および Server Administrator のスキーマ拡張が利用可能です。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を拡張します。各拡張を個別に適用してソフトウェア固有の設定の利点を活用します。Active Directory スキーマを拡張すると、スキーマクラスおよび属性、特権および関連オブジェクトの例、組織単位がスキーマに追加されます。

**①** **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 Flexible Single Master Operation ( FSMO ) Role Owner に対するスキーマ管理者権限を持っていることを確認してください。

2つの異なる方法、Schema Extender ユーティリティの使用、または Lightweight Directory Interchange Format ( LDIF ) スクリプトファイルの使用でスキーマを拡張します。

**①** **メモ:** LDIF スクリプトファイルを使用する場合は、組織単位は追加されません。

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

- <DVD ドライブ>:\SYSMGMT\ManagementStation\support\OMActiveDirectory\_Tools\<インストールタイプ>\LDIF Files
- <DVD ドライブ>:\SYSMGMT\ManagementStation\support\OMActiveDirectory\_Tools\<インストールタイプ>\Schema Extender

次の表には、フォルダ名と <インストールタイプ> が示されています。

表 8. フォルダ名とインストールタイプ

Folder Name ( フォルダ名 )	インストールタイプ
OMSA	サーバーシステム管理者
Remote_Management	xx0x ブレードシステム上の RAC 5、CMC、および iDRAC
Remote_Management_Advanced	xx1x および xx2x システム上の iDRAC <b>①</b> <b>メモ:</b> xx1x システムでは iDRAC6 のみがサポートされ、xx2X システムでは iDRAC7 がサポートされます。

LDIF ファイルを使用するには、LDIF ファイルディレクトリにある readme の指示を参照してください。Schema Extender を使用して Active Directory スキーマを拡張するには、「[Schema Extender の使用](#)」に記載された手順を実行してください。

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行えます。

## Dell Schema Extender の使用

Dell Schema Extender を使用するには、次のタスクを実行します。

**注意:** Dell Schema Extender は SchemaExtenderOem.ini ファイルを使用します。Dell Schema Extender ユーティリティが正常に機能するように、このファイルの名前または内容を変更しないでください。

1. 初期画面で [ 次へ ] をクリックします。
2. 警告を読んで、[ 次へ ] をクリックします。
3. [ 現在のログイン資格情報を使用 ] 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. [ 次へ ] をクリックして、Dell Schema Extender を実行します。
5. [ Finish ( 終了 ) ] をクリックします。

スキーマ拡張を検証するために、Microsoft 管理コンソール ( MMC ) の Active Directory スキーマスナップインを使用して次のクラスと属性の存在を確認します。Active Directory スキーマスナップインの有効化と使い方の詳細については、Microsoft の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、『Remote Access Controller 4 ユーザーズガイド』および『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 Remote Access Controller ユーザーズガイド』を参照してください。

表 9. 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

表 10. 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 関連オブジェクトを表します。この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接続を提供します。
クラスの種類	構造体クラス
SuperClasses	グループ
属性	dellProductMembers dellPrivilegeMember

表 11. 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 特権 ( 認証権限 ) 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
属性	dellRAC4Privileges dellRAC3Privileges dellOmsaAuxClass

表 12. dellProduct クラス

表 12. 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 13. 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 ( 認証権限 ) 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 14. 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 dellOmsaApplication として設定する必要があります。この設定により、Server Administrator アプリケーションは LDAP クエリを Active Directory に送信できるようになります。
クラスの種類	構造体クラス
SuperClasses	dellProduct
属性	dellAssociationMembers

表 15. 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
<b>dellPrivilegeMember</b> 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
<b>dellProductMembers</b> 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
<b>dellAssociationMembers</b> この製品に属する dellAssociationObjectMembers のリスト。この属性は、dellProductMembers にリンクされた属性へのバックワードリンクです。	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 15. 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
リンク ID : 12071		

表 16. Active Directory スキーマに追加される 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
<b>dellOMSAIsReadOnlyUser</b> 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
<b>dellOMSAIsReadWriteUser</b> 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
<b>dellOMSAIsAdminUser</b> 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

## Active Directory ユーザーとコンピュータスナップイン

Active Directory でスキーマを拡張する際は、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、および権限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を拡張してください。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度だけ拡張します。これらのオブジェクトの管理に使用する各システムに、スナップインをインストールしてください。

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

『Systems Management ツールとマニュアル』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** 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\x64\ManagementStation\windows\ADSnapIn にあります。

**ⓘ** **メモ:** 新しい Active Directory 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 をインストールします。Administrator Pack をインストールしない場合は、コンテナ内の新しいオブジェクトを参照できません。

**ⓘ** **メモ:** Active Directory ユーザーとコンピュータ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。

関連リンク :

[Active Directory ユーザーとコンピュータのスナップインを開く](#)

## Active Directory ユーザーとコンピュータのスナップインを開く

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。

- ドメインコントローラ上にいる場合、[ 開始 ] > [ 管理ツール ] > [ Active Directory ユーザーとコンピュータ ] をクリックします。ドメインコントローラ上にいない場合は、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 ] > [ 実行 ] をクリックして、MMC と入力し、< [ Enter ] > を押します。
- [ コンソール 1 ] ウィンドウで [ ファイル ] をクリックします。

3. [ スナップインの追加と削除 ] をクリックします。
4. [ 追加 ] をクリックします。
5. [ Active Directory ユーザーとコンピュータ ] スナップインを選択して [ 追加 ] をクリックします。
6. [ 閉じる ] をクリックして [ OK ] をクリックします。

## Active Directory へのユーザーと権限の追加

拡張 Active Directory ユーザーとコンピュータのスナップインでは、RAC オブジェクト、関連オブジェクト、および特権オブジェクトを作成することによって、DRAC および Server Administrator 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、該当するサブセクションの手順を実行してください。

### 製品オブジェクトの作成

製品オブジェクトを作成するには、次の手順を実行します。

**① メモ:** Server Administrator 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。

**② メモ:** 別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、関連オブジェクトをユニバーサルスコープで作成します。Schema Extender ユーティリティにより作成された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あり、他のドメインからユニバーサルタイプの製品グループとは動作しません。

1. [ 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. [ 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 または Server Administrator のオブジェクトを選択します。  
[ 新規オブジェクト ] ウィンドウが表示されます。
4. 新規オブジェクト用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の CLI を使用した Active Directory の設定](#)」で説明されているように [ Active Directory 製品名 ] と一致させる必要があります。
5. 該当する [ 製品オブジェクト ] を選択します。
6. [ OK ] をクリックします。

### 権限オブジェクトの作成

権限オブジェクトは、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. [ 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. [ 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 または Server Administrator のオブジェクトを選択します。  
[ 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 [ 権限オブジェクト ] を選択します。
6. [ OK ] をクリックします。
7. 作成した権限オブジェクトを右クリックして [ プロパティ ] を選択します。
8. 該当する [ 権限 ] タブをクリックし、ユーザーに与える権限を選択します。

### 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たもので、グループタイプを含む必要があります。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タイプを指定します。関連オブジェクトを作成する際は、追加するオブジェクトのタイプに適用する関連スコープを選択してください。たとえば、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で機能している場合のみ、関連オブジェクトが使用可能になります。

1. [ 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. [ 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 または Server Administrator のオブジェクトを選択します。  
[ 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. [ 関連オブジェクト ] を選択します。
6. [ 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

[ 関連オブジェクトのプロパティ ] ウィンドウを使って、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。

**i** **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。

ユーザーと製品のグループを追加できます。他のグループを作成した同じ方法で、関連グループを作成できます。

### ユーザーまたはユーザーグループを追加するには

1. [ 関連オブジェクト ] を右クリックし、[ プロパティ ] を選択します。
2. [ ユーザー ] タブを選択して、[ 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。  
[ 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。

**i** **メモ:** 関連オブジェクトに特権オブジェクトを1つだけ追加します。

### 権限を追加するには

1. [ 権限オブジェクト ] タブを選択し、[ 追加 ] をクリックします。
2. 権限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。  
[ 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。関連付けられたオブジェクトは、定義済みのユーザーまたはユーザーグループが使用できる、ネットワークに接続された製品を指定します。

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

### 製品を追加するには

1. [ 製品 ] タブを選択して [ 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. [ プロパティ ] ウィンドウで、[ 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 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の CLI を使用した Active Directory の設定](#)」を参照してください。DRAC ユーザーは『Remote Access Controller 4 ユーザーズガイド』または『Remote Access Controller 5 ユーザーズガイド』を参照してください。iDRAC ユーザーは『Integrated Remote Access Controller ユーザーズガイド』を参照してください。

**i** **メモ:** Server Administrator 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、ドメインのコンピュータアカウントも所有していることが必要です。

## Server Administrator を実行しているシステムでの CLI を使用した Active Directory の設定

omconfig preferences dirservice コマンドを使用して Active Directory サービスを設定できます。productoem.ini ファイルは、これらの変更を反映するよう変更されます。adproductname が productoem.ini ファイルに存在しない場合は、デフォルトの名前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。ここで、システム名は Server Administrator を実行しているシステムの名前であり、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意味します。

**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。

次の表は、このコマンドに有効なパラメータを示しています。

**表 17. 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 設定の変更を適用するソフトウェア製品を指定します。prodname は、 <b>omprv32.ini</b> で定義された製品の名前を意味します。Server Administrator の場合は、omsa になります。
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た製品の名前を指定します。この名前は、製品と、ユーザー認証用の Active Directory 特権データとを関連付けます。

## よくあるお問い合わせ (FAQ)

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

Server Administrator が使用するデフォルトポートは 1311 です。これらのポートは設定可能です。特定のコンポーネントのポート情報は、そのコンポーネントのユーザーガイドを参照してください。

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

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

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

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

トピック：

- [Microsoft Windows](#)

## 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次の手順を実行します。

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. その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. <SysMgmt or SysMgmtx64>.msi を探し、再インストールを強制するためにコマンドプロンプトに次のコマンドを入力します。

```
msiexec /i <SysMgmt or SysMgmtx64>.msi REINSTALL=ALL REINSTALLMODE=vomus
```

4. [ カスタムセットアップ ] を選択し、最初にインストールされていたすべての機能を選択します。インストールされていた機能が不明な場合は、すべてを選択してインストールを実行します。

① **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。

## 次のエラーメッセージで WinRM リスナーの作成が失敗した場合、どうすればよいですか？

```
The CertificateThumbprint property must be empty when the SSL configuration will be shared with another service
```

このエラーは、Internet Information Server ( IIS ) がすで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、[technet.microsoft.com/en-us/library/cc782312.aspx](https://technet.microsoft.com/en-us/library/cc782312.aspx) で入手できます。

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 インストールを始動すると、特定のライブラリのロードの失敗、アクセス拒否、初期化エラーを示すエラーメッセージが表示される場合があります。たとえば、Dell OpenManage インストール中のインストールの失敗は、「failed to load OMIL32.DLL. ( OMIL32.DLL のロードに失敗しました )」です。どうすればよいですか？

これは、通常システム上のコンポーネントオブジェクトモデル ( COM ) のアクセス許可が十分でないことが原因です。この問題を改善するには、[support.installshield.com/kb/view.asp?articleid=Q104986](https://support.installshield.com/kb/view.asp?articleid=Q104986) の記事を参照してください。

Systems Management インストールは、Systems Management Software またはその他のソフトウェア製品の以前のインストールが正常に実行されなかった場合にも失敗することがあります。次の一時的な Windows インストーラレジストリがある場合は、削除します。

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

## Systems Management 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 システムドライブでディスク容量が不足している場合に、Systems Management インストールを実行すると、紛らわしい警告 / エラーメッセージが表示される可能性があります。追加として Windows インストーラは、一時的にインストーラパッケージを %TEMP% フォルダに解凍する容量を必要とします。Systems Management インストールを実行する前に、システムドライブ上に十分なディスク容量 ( 100 MB 以上 ) があることを確認してください。

Systems Management インストールの始動中に次のエラーメッセージが表示されます。

```
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
```

Systems Management インストールの起動試行中にこのエラーが発生する場合、SYSMGMT\srvadmin\support\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があるでしょうか？

はい。(すべてのバージョンの) 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してください。Citrix Metaframe のインストール後にエラーがレジストリに存在する可能性があるため、Server Administrator を再インストールする必要があります。

## Systems Management 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。

英語、ドイツ語、フランス語、またはスペイン語で Systems Management インストールを実行して、[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、ブラウザエンコーディングがデフォルトの文字コードであることを確認してください。デフォルト文字コードを使用するようにブラウザエンコーディングをリセットすると、不具合が解決されます。

## 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した場合、オンライン診断は正常に機能しない可能性があります。Server Administrator をアンインストールすると、オンライン診断のファイルをすべて失うこともあります。この不具合を回避するには、Server Administrator とオンライン診断を異なるディレクトリにインストールします。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することは推奨されません。

## 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 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。

サポートウェブサイトから Windows 用の Server Administrator ファイルをダウンロードして、自分のメディアにコピーしました。SysMgmt.msi ファイルを始動しようとしたところ、失敗しました。何が間違っていますか？

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 property を指定する必要があります。

このプロパティは、Managed System Software の MSI パッケージ用に SYSMGMT\sradmin\windows\SystemManagement に設定されます。自分の DVD を作成する場合は、DVD のレイアウトが同じまになることを確認する必要があります。

SysMgmt.msi ファイルは、SYSMGMT \sradmin\windows\SystemManagement の下にある必要があります。詳細については、**msdn.microsoft.com** にアクセスして、次のプロパティを検索してください。

MEDIAPACKAGEPATH Property

## Systems Management 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。Systems Management 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、使用可能なハードディスクドライブ容量を表示する、またはインストールディレクトリを変更するには、アクティブな機能をクリックする必要があります。たとえば、インストールで機能 A が選択され (アクティブ)、機能 B はアクティブでない場合に、機能 B をクリックすると、[ 変更 ] および [ 容量 ] ボタンが表示されます。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ます。

## 最新バージョンが既にインストールされている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、次にバージョン Y の DVD (フルインストール) を使用しようとする、バージョン Y の DVD の必要条件チェッカーは最新バージョンが既にインストールされていることを通知します。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** オプションは表示されません。インストールの続行によって、MSP は削除され、バージョン Y パッケージに存在する MSI ファイルのキャッシュが作成されます。2 回目に行う場合は、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方法を教えてください。

必要条件チェッカーは Windows で使用可能です。必要条件チェッカーの使用の詳細については、『Systems Management ツールとマニュアル』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の画面で、次のメッセージが表示されます。この不具合を解決するためにできることを教えてください。

An error occurred while attempting to execute a Visual Basic Script. Please confirm that Visual Basic files are installed correctly.

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 Systems Management 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。考えられる原因には次があります。

- 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** に設定されていることを確認してください。
- [ 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 ] に設定されていることを確認してください。
- Windows Scripting Host ( WSH ) で VBS スクリプトの実行が無効になっている。WSH は、オペレーティングシステムのインストール中にデフォルトでインストールされます。Windows 2003 上で、拡張子 **.VBS** を持つスクリプトを実行しないように WSH を設定できます。
  1. デスクトップで **マイコンピュータ** を右クリックし、[ 開く ] > [ ツール ] > [ フォルダオプション ] > [ ファイルタイプ ] をクリックします。
  2. **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。
  3. 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 が誤まったバージョンである、壊れている、またはインストールされていない。WSH は、デフォルトでオペレーティングシステムのインストール中にインストールされます。 [msdn.microsoft.com](http://msdn.microsoft.com) から WSH をダウンロードします。

## 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に Windows インストーラサービスは現在のタスクが完了する残り時間を表示します。これは、様々な要素に基づく、Windows インストーラエンジンによる予測時間にすぎません。

## 必要条件チェッカーを実行しないでインストールを始動できますか？どのようにすればよいですか？

はい、できます。たとえば、Managed System Software の MSI を `SYSMGMT\srvadmin\Windows\SystemManagement` から直接実行できます。概して、必要条件チェッカーで判明する重要な情報がある可能性があるため、必要条件チェッカーをバイパスすることは好ましくありません。

## 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 ] へ移動し、[ プログラムの追加と削除 ] をダブルクリックして [ Systems Management ソフトウェア ] を選択します。[ サポート情報 ] へのリンクを選択します。

## Systems Management のアップグレード後に、システムを再起動する必要がありますか？

アップグレードでは、アップグレードするファイルが使用中の場合、再起動を必要とする可能性があります。これは標準の Windows インストーラの動作です。プロンプトが表示されたらシステムを再起動することを推奨します。

## 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 で使用される Systems Management の機能名をすべて教えてください。

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

**表 18. Systems Management 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 Data Manager DSM SA Event Manager
サーバーシステム管理者	DSM SA Connection Service DSM SA Shared Services
Server Administrator Storage Management Service	Mr2kserv
Remote Access Controller コンソール ( DRAC 4 )	Remote Access Controller 4 ( DRAC 4 )