

Dell EMC OpenManage インストールガイド — Microsoft Windows

バージョン 9.3.1

メモ、注意、警告

 **メモ:** 製品を使いやすくするための重要な情報を説明しています。

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

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

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

1 はじめに	5
本リリースの新機能.....	5
ソフトウェアの入手先.....	5
Systems Management Software.....	6
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
2 インストール前のセットアップ	10
必要条件チェッカー.....	10
インストール要件.....	11
対応オペレーティングシステムとウェブブラウザ.....	12
Multilingual User Interface のサポート.....	12
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.....	12
システム要件.....	12
デジタル証明書.....	13
Windows インストーラのログサービスの有効化.....	13
Microsoft Active Directory.....	14
SNMP エージェントの設定.....	14
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.....	14
ユーザーおよびサーバープリファランスの設定.....	14
X.509 証明書管理.....	14
Remote Enablement の要件.....	15
WinRM のインストール.....	15
認証局署名 / 自己署名証明書.....	15
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	18
Server Administrator の導入シナリオ.....	18
インストーラの場所.....	19
Server Administrator のインストール.....	19
インストール失敗後のシステム回復.....	26
アップデートの失敗.....	26
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.....	27
変更.....	27
修復.....	28
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.....	29
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

4 Microsoft Windows Server および Microsoft Hyper-V Server への Managed System Software のインストール	31
必要条件チェッカーの CLI モードでの実行.....	31
CLI モードでの Managed System Software のインストール.....	31
システム管理ソフトウェアのアンインストール.....	32
5 Microsoft Active Directory の使用	33
Active Directory スキーマ拡張.....	33
Active Directory スキーマ拡張の概要.....	33
Active Directory オブジェクトの概要.....	33
複数ドメインの Active Directory オブジェクト.....	34
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.....	35
システムにアクセスするための Active Directory の設定.....	35
Active Directory 製品名の設定.....	36
Active Directory スキーマの拡張.....	36
Dell Schema Extender の使用.....	37
Active Directory ユーザーとコンピュータスナップイン.....	39
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.....	39
Active Directory へのユーザーと権限の追加.....	40
6 よくあるお問い合わせ (FAQ)	43
Microsoft Windows.....	43

はじめに

本トピックには、以下に関する説明が記載されています。

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

① 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

- ・ **yx5x プラットフォームのサポート：**
 - ・ PowerEdge R6515
 - ・ PowerEdge R7515
- ・ **対応ネットワーク カード：**
 - ・ Mellanox ConnectX-5 デュアル ポート 25 GbE SFP28 PCIe アダプター
 - ・ Mellanox ConnectX-5 デュアル ポート 25 GbE SFP28 OCP 3.0 アダプター
 - ・ Intel(R) ギガビット 4P I350-t アダプター
 - ・ Intel(R) Ethernet 10G 2P X710-T2L-t アダプター
 - ・ Broadcom BCM57416 10G BT デュアル ポート PCIE アダプター
 - ・ Broadcom BCM5720 1 Gbps OCP Mezz
 - ・ Broadcom BCM57414 25G SFP デュアル ポート PCIE アダプター
 - ・ QLogic 2x10GE QL41132HxRJ NIC (FH)
 - ・ QLogic 2x10GE QL41132HxRJ NIC (LP)
 - ・ QLogic 2x25GE QL41232HxCU NIC (FH)
 - ・ QLogic 2x25GE QL41232HxCU NIC (LP)
- ・ **対応ウェブブラウザ：**
 - ・ Mozilla Firefox バージョン 67
 - ・ Google Chrome バージョン 75
 - ・ Internet Explorer バージョン 11
 - ・ Safari バージョン 12

① メモ:

- ・ **対応オペレーティングシステムおよび Dell EMC サーバーのリストについては、**www.dell.com/OpenManageManuals の該当バージョンの **OpenManage Software** のページにある『*Dell EMC OpenManage Software Support Matrix*』(Dell EMC OpenManage ソフトウェア サポート マトリックス) を参照してください。
- ・ **特定の機能の詳細については、***Dell EMC OpenManage Server Administrator* のオンラインヘルプを参照してください。

ソフトウェアの入手先

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

- ・ Systems Management Tools and Documentation ソフトウェア
- ・ サポート サイト — 詳細については、www.dell.com/Support/Home を参照してください。

Systems Management Software

Systems Management Software は、監視、通知、リモート アクセスでのシステム管理のためのアプリケーション スイートです。Systems Management Software は、ISO Dell EMC Systems Management Tools and Documentation イメージで構成されています。

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

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

セットアッププログラムでは、次のオプションが提供されます。

- ・ カスタムセットアップ
- ・ 標準セットアップ

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

表 1. Managed System Software のコンポーネント

コンポーネント	インストールされる機能	導入シナリオ	インストールするシステム
Server Administrator Web Server	システムをローカルまたはリモートで管理することを可能にする、ウェブベースのシステム管理機能。	管理下システムをリモートで監視する場合にのみ、インストールします。管理下システムへの物理的なアクセスは必要ありません。	任意のシステム。例えばノートブックやデスクトップです。
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。 i メモ: Server Instrumentation のみをインストールする場合、管理インターフェースのひとつ、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。対応するシステムのリストについては、 www.dell.com/OpenManageManuals にある『Dell EMC OpenManage システムソフトウェアサポートマトリクス』を参照してください。
ストレージ管理	Server Administrator Storage Management	ハードウェア RAID ソリューションを実装し、システムに搭載されたストレージコンポーネントを設定するためにインストールします。Storage Management の詳細については、docs ディレクトリにある『Dell EMC OpenManage Server Administrator Storage Management ユーザーズガイド』を参照してください。	Server Instrumentation または管理インターフェースがインストールされたシステムのみ。

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
コマンドラインインタフェース (管理インタフェース)	Server Instrumentation のコマンドラインインタフェース	これをインストールして、コマンドラインインタフェースを使用したサーバーおよびストレージ計装データを管理するための、ローカルおよびリモートシステム管理ソリューションを提供します。	対応システム。対応システムのリストは、『Dell EMC OpenManage システムソフトウェアサポートマトリクス』を参照してください。
WMI (管理インタフェース)	Server Instrumentation の Windows Management Instrumentation インタフェース	これをインストールして、WMI プロトコルを使用した、サーバーデータを管理するための管理ソリューションを、ローカルおよびリモートシステムに提供します。	対応システム。対応システムのリストは、『Dell EMC OpenManage システムソフトウェアサポートマトリクス』を参照してください。
SNMP (管理インタフェース)	Server Instrumentation のシンプルネットワーク管理プロトコルインタフェース	これをインストールして、コマンドラインインタフェースを使用した、サーバーおよびストレージ計装データを管理するための管理ソリューションを、ローカルおよびリモートシステムに提供します。	対応システム。対応システムのリストは、『Dell EMC OpenManage システムソフトウェアサポートマトリクス』を参照してください。
Remote Enablement (管理インタフェース)	計装サービスおよび CIM プロバイダ	リモート管理タスク実行のためにインストールします。Remote Enablement をひとつのシステムと、別のシステムの Server Administrator Web Server にインストールします。Server Administrator 装備のシステムを使用して、Remote Enablement がインストールされたシステムをリモートで監視および管理することができます。	対応システム。対応システムのリストは、『Dell EMC OpenManage システムソフトウェアサポートマトリクス』を参照してください。
オペレーティングシステムロギング (管理インタフェース)	オペレーティングシステムロギング	インストールすると、サーバおよびストレージ装置のためのローカルシステム管理固有のイベントログを、オペレーティングシステム上に作成できるようになります。Microsoft Windows を実行しているシステムでは、イベントビューアを使用して収集したイベントをローカルに表示します。	対応システム。対応システムのリストは、『Dell EMC OpenManage システムソフトウェアサポートマトリクス』を参照してください。
iDRAC Command Line Tools	ハードウェアアプリケーションプログラミングインタフェースおよび iDRAC(システムタイプによる)	電圧、温度、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。

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
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、次のようなセキュリティ機能があります。

- さまざまな特権レベルによる、または Microsoft Active Directory を使用した (オプション)、オペレーティングシステムからのユーザー認証
- Web ベースのインターフェイスまたはコマンドライン インターフェイス (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。

- Web ベースのインターフェイ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。

System Management の詳細については、www.dell.com/openmanagemanuals にある『Dell EMC OpenManage Server Administrator ユーザーズガイド』を参照してください。

その他の参考文献

詳細については、次のガイドを参照してください。

- 『Lifecycle Controller バージョン 3.30.30 ユーザーズガイド』には、Lifecycle Controller の使用方法が記載されています。
- 『Dell EMC OpenManage Management Console ユーザーズガイド』には、管理コンソールのインストール、設定、使用方法が記載されています。
- 『Systems Build および Update Utility ユーザーズガイド』には、システムビルドおよびアップデートユーティリティの使用法について記載されています。
- 『Dell EMC OpenManage システムソフトウェアサポートマトリクス』には、各種システム、これらのシステムによってサポートされるオペレーティングシステム、およびこれらのシステムにインストールできるコンポーネントについての情報が記載されています。
- 『Dell EMC OpenManage Server Administrator User's Guide』(Dell EMC OpenManage Server Administrator ユーザーズガイド)は、Server Administrator のインストールと使い方について説明しています。
- 『Dell EMC OpenManage Server Administrator SNMP Reference Guide』(Dell EMC OpenManage Server Administrator SNMP リファレンスガイド)では、SNMP の管理情報ベース (MIB) について説明しています。
- 『Dell EMC OpenManage Server Administrator CIM リファレンスガイド』では、標準の管理オブジェクトフォーマット (MOF) ファイルの拡張である、共通情報モデル (CIM) プロバイダについて説明しています。このガイドは、サポートされる管理オブジェクトのクラスについて説明しています。
- 『Dell EMC OpenManage Server Administrator メッセージリファレンスガイド』には、Server Administrator ホームページのアラートログ、またはお使いのオペレーティングシステムのイベントビューアに表示されるメッセージ一覧が掲載されています。Server Administrator が表示する各アラートメッセージのテキスト、重大度、原因について記載されています。
- 『Dell EMC OpenManage Server Administrator Command Line Interface Guide』(Dell EMC OpenManage Server Administrator コマンドラインインターフェイスガイド)は、システムステータスの表示、ログへのアクセス、レポートの作成、コンポーネントパラメータの設定、および重要なしきい値の設定を行うコマンドラインインターフェイス (CLI) コマンドの説明を含む、Server Administrator 用のコマンドラインインターフェイスの完全なマニュアルです。
- 『Dell Remote Access Controller ユーザーズガイド』では、DRAC コントローラのインストールと設定方法、および DRAC を使用した作動不能システムへのリモートでのアクセス方法について詳しく説明しています。
- 『Integrated Remote Access Controller ユーザーズガイド』では、システムとその共有リソースをネットワークを介してリモートから管理 / 監視するために組み込まれた Dell Remote Access Controller の設定と使用法について詳しく説明しています。

- ・『Update Packages ユーザーズガイド』は、システムアップデート対策の一環として、Windows および Linux 用 Update Packages の入手と使用方法について説明しています。
- ・『Server Update Utility ユーザーズガイド』には、Server Update Utility の使用方法が記載されています。
- ・Dell EMC OpenManage Systems Management Tools and Documentation ソフトウェアには、メディア上に見つかるアプリケーションの readme ファイルが含まれています。

① **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『Dell EMC OpenManage 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。

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 `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。

① 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 ソフトウェアの `srvadmin\windows\PreReqChecker` ディレクトリにある `runprereqchecks.exe /s` を実行すると、必要条件チェッカーがサイレントモードで実行されます。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入り、`echo %TEMP%` と入力します。

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。

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 %TEMP% 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 **oprprereq.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。
firmwaredriverversions_<lang>.html (ここで <lang> は language の略語です) または **%TEMP%** フォルダにある **firmwaredriverversions.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、Broadcom、および QLogic 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実行中であるか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処理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

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

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

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。

- ・ 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。

① **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も呼ばれます) がアプリケーションの言語に一致するように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 を実行しているシステムを、ローカルで管理、またはサポートされているウェブブラウザを使ってリモートで管理できます。

① **メモ:** サポートされるオペレーティングシステムおよび Dell のサーバについては、www.dell.com/OpenManageManuals で必要なバージョンの **OpenManage Software** のページにある『Dell EMC 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。

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。
- ① **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、『Dell EMC OpenManage Server Administrator Storage Management ユーザーズガイド』を参照してください。

関連リンク :

対応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で提供された SNMP パッケージをインストールします。Server Administrator のインストール後に SNMP がインストールされた場合は、Server Administrator サービスを再起動します。

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

次の表は、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。

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

関連リンク：

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

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」を一意のホスト名に変更 ホスト名が **localhost** に設定されたシステムの場合は、ホスト名を一意の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

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 では、Windows クライアントオペレーティングシステム、および WinRM 2.0 はデフォルトでインストールされています。Windows Server では、WinRM 1.1 はデフォルトでインストールされています。

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 オペレーティングシステムでは、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 configsdcl` 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 configsdcl 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 を使用するように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、*Dell EMC OpenManage Systems Management Tools and Documentation* ソフトウェアを挿入すると、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 内の自動実行プログラムを使用するか、*Dell EMC OpenManage Systems Management Tools and Documentation* ソフトウェアの `srvadmin\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、『*Dell EMC OpenManage システムソフトウェア サポートマトリクス*』を参照してください。

① メモ: *Dell EMC OpenManage Systems Management Tools and Documentation* ソフトウェアを使用して、**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 Web サーバの役割を果たし、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

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ー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ー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ース。
Windows Management Instrumentation インターフェー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 インターフェー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 。

目的	Select (選択)
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 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。	iDRAC 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

インストーラの場所は以下の通りです：

- ・ DVD ドライブ \srvadmin\windows\SystemManagementx64\SysMgmtx64.msi

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 EMC OpenManage Systems Management Tools and Documentation ソフトウェアの srvadmin\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。

- 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次のメッセージが表示されます：**Server Administrator installation program could not install the HAPI driver** 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 モードの詳細については、「[CLI モードでの Managed System Software 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
- ・ QLogic SNMP エージェント

標準インストール中、各ハードウェアおよびソフトウェアの要件を満たしていない個々の管理ステーションサービスは、管理対象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、管理対象システムに 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ることはありません。ただし、**カスタムセットアップ** に移動すれば、**DRAC Command Line Tools** ソフトウェアモジュールのインスト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。

① メモ: 32 ビット OMSA を 64 ビットにアップグレードすると、**Server Administrator Web Server** およびノード設定の環境設定がデフォルトフォルダ C:\ProgramData\Dell\ServerAdministrator にエクスポートされます。

標準インストール時に、エクスポートされた設定がインストーラによって検出されると、環境設定は OMSA の新しいインストールにインポートされます。

インポート時に、デフォルトの環境設定と、新規インストール時の入力内容が、エクスポートされたフォルダの設定によって上書きされます。

設定のインポートが完了すると、エクスポートされてデフォルトフォルダ C:\ProgramData\Dell\ServerAdministrator に保存されていた環境設定は削除されます。インポートが失敗すると、障害がログに記録され、環境設定がデフォルトにロールバックされます。

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. システムの DVD ドライブに *Dell EMC OpenManage Systems Management Tools and Documentation* ソフトウェアを挿入します。自動実行メニューが表示されます。
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、すべて解決します。

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。インストールで、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、そこに次のメッセージが示されます。「iDRAC is an out-of-band management system that allows system administrators to monitor and manage PowerEdge Servers and other network equipment, remotely. iDRAC works regardless of Power status and operating system functionality. For more information, visit <http://pilot.search.dell.com/iDRAC>.」

iDRAC サービス モジュール (iSM) は、オペレーティングシステム (OS) 関連の機能が iDRAC とより適切に統合された、第 12 世代以降の Dell EMC PowerEdge サーバーにインストール可能な軽量ソフトウェア サービスです。iSM は、Dell EMC OpenManage Server Administrator (OMSA) などの帯域内エージェントに比べるとメモリーや CPU への影響が小さいため、iDRAC の管理を対応ホスト オペレーティングシステムに拡張できます。

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\dcm\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](#)

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『Dell EMC Systems Management Tools and Documentation』DVD を使用します。msiexec.exe /i <SysMgmtx64>.msi /qn コマンドが 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は、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と、Systems Management Tools and Documentation ソフトウェアのイメージを共有できます。
このタスクは、ソフトウェアを直接共有するか、ISO イメージ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 で説明した共有ドライブへ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\<64-bit MSI path on the DVD>/qn 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. ターゲットシステムに『Systems Management Tools and Documentation』DVD のイメージ全体を配布します。
2. DVD イメージから msiexec.exe /i DVD Drive\<64-bit MSI path on the DVD>/qn コマンドを実行するには、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 srvadmin\windows\SystemManagementx64 ディレクトリをシステムのハードドライブにコピーします。
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、必要なそれぞれの機能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) のパラメーターとして含める必要があります。

例: msiexec.exe /i SysMgmtx64.msi ADDLOCAL= SA,IWS,BRCM /qn.

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 <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設定を示します。コマンドラインで、**msiexec.exe** の後ろにオプション設定を入力します。オプション設定はそれぞれスペースで区切ります。

① **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 5. MSI インストーラのコマンドライン設定

設定	結果
/i <Package Product 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。 /i SysMgmtx64.msi - Server Administrator ソフトウェアがインストールされます。
/i <SysMgmt or SysMgmtx64>.msi /qn	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。
/x <Package Product 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。 /x SysMgmtx64.msi - Server Administrator ソフトウェアがアンインストールされます。製品 GUID については、「 製品 GUID を使用した無人アンインストール 」を参照してください。
/q[n b r f]	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。 /q または /qn - 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を実行する場合に使用します。 /qb - 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を実行する場合に使用します。 /qr - 簡易 UI。このオプションは無人インストールを実行する場合に使用し、インストールの進捗状況を示すモーダルダイアログボックスが表示されます。 /qf - フル UI。このオプションは標準的な有人インストールを実行する場合に使用します。
/f[p o e d c a u m s v]<Package ProductCode>	このコマンドを使用すると、製品が修復されます。 /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。

設定	結果
	<p>/fo – 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>/fe – 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>/fd – 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>/fc – 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>/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>/fm – 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>/fs – 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>/fv – 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を初めてインストールする場合は、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>
<p>INSTALLDIR=<path></p>	<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、CLI インストールコマンドを実行する前にそのディレクトリを手動で作成しておく必要があります。そうしないとコマンドの処理が失敗し、その際にエラーメッセージは表示されません。</p> <p>/i SysMgmtx64.msi INSTALLDIR=c:\OpenManage /qn – インストール先が c:\OpenManage である特定の場所に製品がインストールされます。</p>
<p>CP_MESSAGE_FORMAT=<enhanced traditional></p>	<p>このコマンドはアラートメッセージのタイプを 拡張メッセージフォーマット (推奨) または 標準メッセージフォーマット に設定します。</p>

たとえば、`msiexec.exe /i SysMgmtx64.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 Server Administrator 機能が各リモートシステムに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 パラメーターを使用すると、サイレント状態で実行する場合や無人で実行する場合にインストール、再インストール、またはアンインストールするソフトウェア機能を正確にカスタマイズできます。これらのカスタマイズ用パラメーターを使用して、同じ無人インストールパッケージを使用してさまざまなシステムの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、またはアンインストールします。たとえば、特定のサーバグループに 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しないように選択すること、または別のサーバグループで、Server Administrator をインストールして Storage Management Service はインストールしないことを選択することができます。また、サーバの特定のグループで1つまたは複数の機能のアンインストールを選択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)。

REINSTALL カスタマイズ用パラメーターをコマンドラインに含め、再インストールするソフトウェア機能の機能 ID を割り当てることができます。例: `msiexec.exe /i SysMgmtx64.msi REINSTALL=BRCM /qn`

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** カスタマイズ用パラメーターを含めて、アンインストールするソフトウェア機能の機能 ID を割り当てることができます。例：`msiexec.exe /i SysMgmtx64.msi REMOVE=BRCM /qn`

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 1 回実行するだけで、機能のインストール、再インストール、およびアンインストールを行うことも選択できます。例：`msiexec.exe /i SysMgmtx64.msi REMOVE=BRCM /qn`

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
RAC	iDRAC 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、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を示します。

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。

エラーコード	値	説明
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が必要です。このメッセージはインストールが正常に行われたことを示しています。

① **メモ:** `msiexec.exe` および `InstMsi.exe` Windows インストーラ機能により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。

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。

① **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。

① **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

旧バージョンから Server Administrator 9.2.1 へのアップグレードはサポートされていません。旧バージョンをアンインストールしてから、Server Administrator 9.2.1 をインストールしてください。

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。
- 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 SysMgmtx64.msi /qn` コマンドが 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。

OpenManage 9.1.x は、x86 から x64 へのアップグレードインストールをサポートしています。

メモ: アップグレードインストールが失敗した場合、既存のインストールをアンインストールして再試行します。

メモ: 既存の OM バージョンから OM 9.3.1 へのアップグレードはサポートされていません。

- システムの DVD ドライブに *Dell EMC OpenManage Systems Management Tools and Documentation* イメージを挿入します。自動実行メニューが表示されます。
- Server Administrator** を選択し、**インストール** をクリックします。
自動実行プログラムが自動的に開始されない場合は、DVD の `srvadmin\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、すべて解決します。
- 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。
- [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。
- 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。
- 「**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。

- Windows の **コントロールパネル** へ移動します。
- プログラムの追加と削除** をクリックします。
- 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。
- 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。
- 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。
- 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。
- 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**
- ① 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\\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、*Dell EMC OpenManage Systems Management Tools and Documentation* ソフトウェア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 *Dell EMC OpenManage Systems Management Tools and Documentation* ソフトウェアを挿入します。
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 srvadmin\windows ディレクトリにある setup.exe 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、管理下システムについて必要条件チェックを実行します。確認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、すべて解決します。
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イメージまたは 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。

管理下システムの場合、次を使用します。msiexec /x {309893AB-6B00-47D0-96A3-8AAB3732FDDB}

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 Tools and Documentation ソフトウェアは、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\<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の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 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 SysMgmtx64.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 SysMgmtx64.msi /qn` を実行すると、無人アンインストールがサイレントモード（メッセージの表示なし）で実行されます。

OMSA 64 ビットのアンインストール時には、環境設定がデフォルトのフォルダにエクスポートされます。環境設定はデフォルトフォルダ `C:\programdata\dell\serveradministrator` にエクスポートされます。

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

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

Microsoft Windows Server 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 または Hyper-V Server インストールは、対応サーバ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。たとえば、Explorer シェルは Windows Server 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 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 クライアントオペレーティングシステムで **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。ユーザー権限の詳細については、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。

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 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 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、

```
msiexec /i SysMgmtx64.msi TRANSFORMS= <language_transform >.mst
```

をコマンドプロンプトに入力します。<language_transform>.mst には、次の適切な言語ファイルを置き換えてください。

- ・ 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 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、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、*Dell EMC OpenManage Systems Management Tools and Documentation* ソフトウェアからインストールします。

拡張子：dell

ベース OID：1.2.840.113556.1.8000.1280

リンク ID 範囲：12070 ~ 12079

Active Directory スキーマ拡張の概要

ユーザーは固有の需要に合わせてカスタマイズされたクラスまたはオブジェクトのグループを作成し、設定できます。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

認証と承認のために Active Directory と統合する各システムでは、少なくとも1つの関連オブジェクトと1つの製品オブジェクトが必要です。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システムとユーザーおよび特権を関連付けます。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、および製品オブジェクトに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のドメインは任意です。ただし、各関連オブジェクトは、1つの特権オブジェクトにしか関連付けることができません。この結果、システム管理者は特定のシステム上のユーザーとその権限を制御できるようになります。

製品オブジェクトは、認証および承認の問い合わせのためにシステムを 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た場合、システム管理者は、ユーザーが Active Directory で認証および承認を実行できるようにシステムとその製品オブジェクトをその Active Directory 名で設定する必要があります。また、システム管理者は、ユーザーが認証するために、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。

次の図は、関連オブジェクトが、すべての認証および承認に必要な接続を提供す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

さらに、Active Directory オブジェクトを単一のドメインまたは複数のドメインでセットアップすることもできます。RAC オブジェクト、または Server Administrator オブジェクトをセットアップするかしないかに関係なく、単一のドメインでのオブジェクトのセットアップ方法に違いはありません。ただし、複数のドメインが関係する場合は、若干違いがあります。

次の図は、単一ドメインでの 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、2つの DRAC 4 カード (RAC1 および RAC2) と 3 人の既存の Active Directory ユーザー (User1、User2、および User3) が存在します。また、両方の DRAC 4 カードで User1 と User2 に管理者特権を与え、RAC2 カードで User3 にログイン特権を与えます。



図 2. 単一ドメインでの 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](#)

複数ドメインの Active Directory オブジェクト

次の図は、RAC 用の複数ドメインでの 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、2つの DRAC 4 カード (RAC1 および RAC2) と 3 人の既存の Active Directory ユーザー (User1、User2、および User3) が存在します。User1 は Domain1 に属しますが、User2 と User3 は Domain2 に属します。また、RAC1 および RAC2 カードの両方で User1 と User2 に管理者特権を与え、RAC2 カードで User3 にログイン特権を与えます。



図 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。

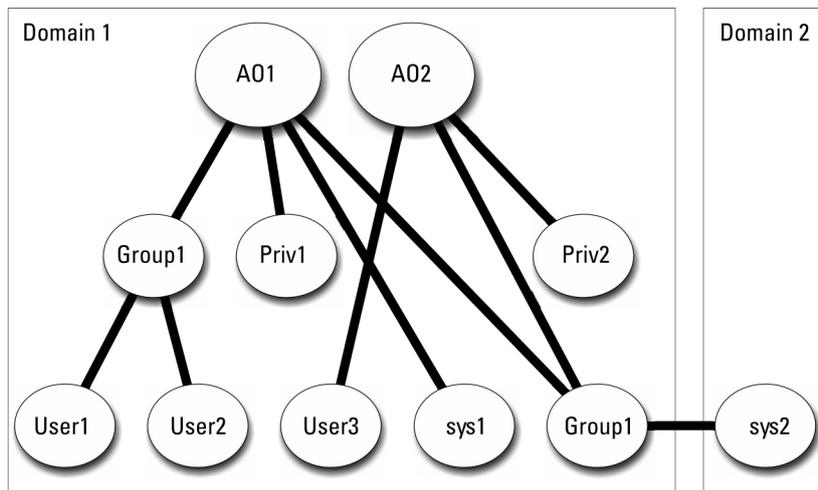


図 4. 複数ドメインでの Server Administrator Active Directory オブジェクトのセットアップ

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、*Dell EMC OpenManage Systems Management Tools and Documentation* ソフトウェアの次のディレクトリに収録されています。

- ・ <DVD ドライブ>:\ManagementStation\support\OMActiveDirectory_Tools\<<インストールタイプ>\LDIF Files
- ・ <DVD ドライブ>:\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

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 ① メモ: 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、「[Dell 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 では、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は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. **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

エレメント	説明
OID	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.1.2
説明	このクラスは、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

エレメント	説明
OID	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.1.4
説明	このクラスは、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

エレメント	説明
OID	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.1.5
説明	すべての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

エレメント	説明
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

エレメント	説明
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

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
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 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

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
dellOMSAIsReadOnlyUser 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
dellOMSAIsReadWriteUser 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
dellOMSAIsAdminUser 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 Tools and Documentation』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際に、**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 ビット版 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 drive>:ManagementStation\windows\ADSnapInx64 にあります。

- ① **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と、コンテナ内の新しいオブジェクトを参照できません。
- ① **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。
- スナップインの**追加と削除** をクリックします。
- 追加** をクリックします。
- 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。
- ① **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。

① **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。

① **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。

① **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 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。

① **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 を設定できます。productoem.ini ファイルは、これらの変更を反映して修正されます。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 omprv64.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。

① **メモ:** このコマンドは Windows のみに適用できます。

① **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 の設定変更を適用するソフトウェア製品を指定します。Prodname は、 omprv64.ini で定義した製品の名前を指します。Server Administrator の場合、これは omsa 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)

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

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

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

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

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

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

トピック：

- ・ [Microsoft Windows](#)

Microsoft Windows

x86 から x64 へのアップグレードインストール中に障害が発生した場合、64 ビットをどのようにインストールすればよいですか？

OpenManage 9.1.x で、x86 から x64 へのアップグレードインストールが失敗した場合、次の手順を実行します。

1. OMDVD から OMCleanup.exe を実行し、不要な Server Administrator インストールファイルをシステムから消去します。
2. Server Administrator を再度インストールします。
 **メモ:** 以前のインストールで保存された環境設定と証明書は C:\ProgramData\Dell\ServerAdministrator フォルダに保存されています。
3. フォルダの内容を現在の正常なインストールフォルダにコピーして、ウェブサーバを再起動します。すべての環境設定および証明書が復元されます。

x86 から x64 へのアップグレードインストール中にインストールが中止された場合、どうすればインストールを完了できますか？

アンインストール動作が中止された場合、Server Administrator コンポーネントツリーオブジェクトの一部が表示されない場合があります。この問題を解決するには、Server Administrator のインストールを修復する必要があります。スタート > 設定 > コントロールパネル > プログラムの追加と削除 に移動します。Server Administrator インストールで **変更** を選択し、**修復** オプションを選択します。

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？

再インストールを強制し、次に 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. 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. <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 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。

ⓘ **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 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。

Systems Management 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、

Systems Management インストール中のインストールの失敗は、「OMIL64.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。この状況を改善するには、文書 support.installshield.com/kb/view.asp?articleid=Q104986 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、紛らわしい警告またはエラーメッセージが表示されることがあります。また、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 インストールを開始しようとするこのエラーが発生する場合は、`srvadmin\support\OMCleanup` ディレクトリにある `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。

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。

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。SysMgmtx64.msi ファイルを起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で MEDIAPACKAGEPATH プロパティが指定されている必要があります。

このプロパティは、Managed System Software の MSI パッケージに対応して srvadmin\windows\SystemManagement に設定されています。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。SysMgmtx64.msi ファイルは、srvadmin\windows\SystemManagementx64 の下に置かれている必要があります。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？

番号 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すで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 回目に実行する場合は、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法の詳細については、*Dell EMC Systems Management Tools and Documentation* ソフトウェアの srvadmin\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、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 > カスタムレベル > スクリプト作成 > アクティブなスクリプト が **有効** 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 > カスタムレベル > スクリプト作成 > **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ます。
- 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。
 - 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。
 - 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。
 - 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、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。 **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？

番号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、さまざまな要素に基づく、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 `srvadmin\windows\SystemManagementx64` から直接実行します。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 Software** を選択します。サポート情報へのリンクを選択します。

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	

機能	Windows での名称
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 共有サービス (デフォルトで無効)