

# Dell EMC PowerEdge Systems SUSE Linux Enterprise Server 12

インストール手順および重要情報

## メモ、注意、警告

① | **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、その問題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。不許複製・禁無断転載。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。

# 目次

<b>1 概要</b> .....	<b>4</b>
システム構成の要件.....	4
OS のアーキテクチャ.....	4
メモリ.....	4
起動可能ディスクのサイズ.....	4
設定済みオプションについて.....	5
Dell EMC に事前インストールされているオペレーティング システム パッケージ.....	5
言語.....	5
ストレージパーティション.....	5
<b>2 SUSE Linux Enterprise Server 12 のインストーラ メディアの作成</b> .....	<b>6</b>
<b>3 SUSE Linux Enterprise Server のインストールまたは再インストール</b> .....	<b>7</b>
インストールする前の重要な情報.....	7
Lifecycle Controller による SUSE Linux Enterprise Server のインストール.....	7
Dell EMC ユーティリティ パーティションが設定されたシステムへの SUSE Linux Enterprise Server のインストール.....	8
マルチパスをサポートするデバイスへの SUSE Linux Enterprise Server のインストール.....	9
iSCSI への SUSE Linux Enterprise Server のインストール.....	9
ソフトウェア iSCSI イニシエータを使用したインストール.....	9
ハードウェア iSCSI イニシエータを使用したインストール.....	10
FCoE 対応ストレージへの SUSE Linux Enterprise Server のインストール.....	10
アドオンデバイスドライバ.....	10
SUSE お客様センターまたはリポジトリ ミラーリング ツールを使用したシステム パッケージのアップデート.....	10
重要情報.....	11
biosdevname ユーティリティ.....	11
<b>4 ヘルプ</b> .....	<b>12</b>
Dell EMC へのお問い合わせ.....	12
Linux 用関連マニュアル.....	12
マニュアルリソース.....	12
ドライバとファームウェアのダウンロード.....	14
マニュアルのフィードバック.....	15

# 概要

SUSE Linux Enterprise Server 12 は、64 ビットのインテル アーキテクチャで使用できます。

トピック：

- システム構成の要件
- 設定済みオプションについて

## システム構成の要件

SUSE Linux Enterprise Server 12 のシステム構成要件の詳細については、[www.suse.com/documentation](http://www.suse.com/documentation) でマニュアルを参照してください。

## OS のアーキテクチャ

SUSE Linux Enterprise Server 12 の x86\_64 バージョンは、Dell EMC PowerEdge サーバの全機種でサポートされています。お使いの PowerEdge システムで SUSE Linux Enterprise Server 12 がサポートされているかどうかを確認するには、[Dell.com/ossupport](http://Dell.com/ossupport) でオペレーティング システムのサポートマトリックスを参照してください。

① **メモ:** x86 バージョンのオペレーティング システムが必要な場合、Dell EMC では、SUSE Linux Enterprise Server 12 x86\_64 ( または同等のホスト ) の VM として実行することをお勧めします。SUSE Linux Enterprise Server 12 仮想化ゲストのインストールに関する詳細については、[www.suse.com/documentation](http://www.suse.com/documentation) にアクセスしてください。

## メモリ

次の表は、SUSE Linux Enterprise Server 12 の x86\_64 アーキテクチャに対するシステム メモリ要件のリストです。

表 1. x86\_64 アーキテクチャのメモリ要件

メモリ	サイズ
推奨最小システムメモリ	論理 CPU あたり 512 MB
検証済み最大システムメモリ	6 TB

## 起動可能ディスクのサイズ

デフォルトで、SUSE Linux Enterprise Server 12 はシステムの起動モードに基づいてパーティションを構成します。

表 2. 起動可能ディスクのサイズ

インタフェース	ディスク /LUN
BIOS または UEFI	2.2 TB 未満
UEFI	2.2 TB 以上

## 設定済みオプションについて

以下の項では、Dell EMC によりインストール済みまたは設定済みのパッケージとオプションについて説明します。

## Dell EMC に事前インストールされているオペレーティング システム パッケージ

Dell EMC では、システム ユーザーが必要とする機能を提供するオペレーティング システム パッケージをお使いのシステムに事前インストールしています。パッケージに含まれない追加機能が必要な場合は、SUSE インストール メディア、または SUSE Network 経由で追加パッケージをインストールしてください。

## 言語

英語版の SUSE オペレーティング システムが事前インストールされていますが、タイムゾーンを調整することで、メインのシステム言語を選択することもできます。

## ストレージパーティション

次の表は、プリインストールされた SUSE Linux Enterprise Server 12 オペレーティング システムのパーティション スキームを示したものです。

表 3. プリインストールされた SUSE Linux Enterprise Server のパーティションとプライマリ ハード ドライブのマウントポイント

マウントポイント	サイズ ( MB )	パーティションタイプ
/boot ( レガシー モードのみ )	500 MB	XFS
/	ディスク容量の 50%	XFS
/swap	推奨ベンダー レガシー モードで / と /boot への割り当て後に残った容量	Linux swap
/home		XFS

# SUSE Linux Enterprise Server 12 のインストーラメディアの作成

SUSE Linux Enterprise Server 12 の有効なサブスクリプションを持つユーザーは、[www.suse.com/download-linux/](http://www.suse.com/download-linux/)から SUSE Linux Enterprise Server 12 インストーラの ISO をダウンロードできます。

工場出荷時に SUSE Linux Enterprise Server 12 がインストールされたシステムを注文された場合、次の場所からインストーラ ISO とソース ISO を入手できます。

- インストーラ バイナリとソース ISO : `/var/iso_files/installer/`
- パッケージ バイナリとソース ISO : `/var/iso_files/packages/`

# SUSE Linux Enterprise Server のインストールまたは再インストール

## インストールする前の重要な情報

インストールでシステムに使用する起動モードを選択します。Dell EMC PowerEdge サーバには 2 つの利用可能な起動モードがあります。

- BIOS
- UEFI

**① メモ:** UEFI と BIOS の起動設定は異なります。そのため、インストールされているシステムは、インストール中に使用されたものと同じファームウェアを使用して起動する必要があります。BIOS を使用しているシステムに OS をインストールすることはできません。また UEFI を使用しているシステムでこのインストールを起動することもできません。

**△ 注意:** SUSE Linux Enterprise Server オペレーティング システムのインストールまたはアップグレードを行う前に、システムの詳細データをすべてバックアップしてください。

OS をインストールまたは再インストールするには、以下のメディアまたは方法のいずれかを使います。

- LC ( Lifecycle Controller ) を使用したインストール
- iSCSI ストレージへのインストール
- Fibre Channel over Ethernet ( FCoE ) が有効なストレージへのインストール

トピック :

- Lifecycle Controller による SUSE Linux Enterprise Server のインストール
- Dell EMC ユーティリティパーティションが設定されたシステムへの SUSE Linux Enterprise Server のインストール
- マルチパスをサポートするデバイスへの SUSE Linux Enterprise Server のインストール
- iSCSI への SUSE Linux Enterprise Server のインストール
- FCoE 対応ストレージへの SUSE Linux Enterprise Server のインストール
- アドオンデバイスドライバ
- SUSE お客様センターまたはリポジトリミラーリング ツールを使用したシステム パッケージのアップデート
- 重要情報

## Lifecycle Controller による SUSE Linux Enterprise Server のインストール

**△ 注意:** OS のインストールまたはアップグレードを行う前に、システムの詳細データをすべてバックアップしてください。

**① メモ:** OS のインストールを完成するために必要な最新のドライバが Lifecycle Controller ( LC ) に用意されていない場合があります。その場合はドライバを <https://downloads.dell.com> からダウンロードするか、または *Dell Systems Management Tools and Documentation* メディアを使用してください。

- ① **メモ:** Lifecycle Controller Enabled ( LCE ) には工場出荷時にインストールされた内蔵ドライバが付属しています。Dell EMC は、オペレーティングシステムをインストールする前に [ Platform Update ] ウィザードを実行して、ドライバが最新かどうかを確認することをお勧めします。詳細については、[www.dell.com/idracmanuals](http://www.dell.com/idracmanuals) で『Dell EMC Lifecycle Controller User's Guide』( Dell EMC Lifecycle Controller ユーザーズガイド ) を参照してください。

オペレーティングシステム導入ウィザードを使用してインストールを開始するには、次の手順を実行してください。

- 1 システムを起動し、F10 を押します。Dell EMC ロゴが表示されます。
- 2 左ペインで、**OS Deployment** ( OS 導入 ) をクリックします。
- 3 右ペインで、**Deploy OS** をクリックします。

- ① **メモ:** お使いのシステムに RAID コントローラがある場合は、ドライバのインストールを続行する前に RAID を設定する必要があります。

- 4 オペレーティングシステムのリストから、**SUSE Linux Enterprise Server 12x86\_64 bit**、を選択します。  
LC はドライバ アップデート ディスクを **OEMDRV** とラベル付けされた内蔵 USB ドライブに抽出します。

ドライバを解凍した後、LC より、オペレーティングシステムのインストール メディアを挿入するように要求されます。

- 5 **次へ** をクリックします。
- 6 画面の指示に従って **BIOS** または **UEFI** を選択し、**Next** ( 次へ ) をクリックします。
- 7 、SUSE Linux Enterprise Server インストールメディアを挿入し、**Next** ( 次へ ) をクリックします。
- 8 **終了** をクリックしてシステムを再起動し、オペレーティングシステムメディアから起動してオペレーティングシステムのインストールを続行します。

- ① **メモ:** 再起動すると、OS メディアから起動するにはキーを押すようにシステムが指示します。キーを押さないと、システムはハードドライブから起動します。

- ① **メモ:** コピーされたドライバはすべて 18 時間後に削除されます。OS のインストールは 18 時間以内に完了させてください。18 時間が経過する前にドライバを削除するには、システムを再起動し、F10 を押して LC を再度起動します。

## Dell EMC ユーティリティパーティションが設定されたシステムへの SUSE Linux Enterprise Server のインストール

△ **注意:** OS のインストールまたはアップグレードを行う前に、システムのデータをすべてバックアップしてください。

Dell EMC ユーティリティパーティションには、システム起動中に開始できる診断プログラムやその他のユーティリティが含まれています。Dell EMC ユーティリティパーティションが設定されたシステムに SUSE Linux Enterprise Server 12 をインストールまたは再インストールする場合は、ブートパーティションの最初のセクターにブートローダーをインストールします。この操作により、MBR が上書きされないため、これまでと同様に Dell EMC ユーティリティパーティションから起動することができます。

SUSE Linux Enterprise Server 12 をインストールするには、次の手順を実行します。

- 1 **Which type of installation would you like?** ( どのタイプのインストールを行いますか? ) で適切なオプションを選択します。

- ① **メモ:** 既存の Dell EMC ユーティリティパーティションは削除されません。

- 2 **Review and Modify partitioning layout** ( 確認してパーティション設定レイアウトを変更 ) を選択し、**Next** ( 次へ ) をクリックします。
- 3 パーティション設定を確認し、**Next** ( 次へ ) をクリックします。
- 4 確認を求めるダイアログボックスで、**Write changes to disk** ( 変更をディスクに書き込む ) をクリックします。
- 5 ブートローダーのインストールを促すメッセージが表示されたら、**Change Device** ( デバイスの変更 ) をクリックします。
- 6 **First sector of boot partition** ( ブートパーティションの最初のセクター ) を選択し、**OK** をクリックします。
- 7 画面の指示に従って、インストール作業を完了します。

- ① **メモ:** デフォルトでは、ユーティリティパーティションは上書きされません。



# マルチパスをサポートするデバイスへの SUSE Linux Enterprise Server のインストール

△ | **注意:** OS のインストールまたはアップグレードを行う前に、システムデータをすべてバックアップしてください。

- 1 マルチパスが有効になるようにストレージアレイを設定します。  
お使いのシステムでストレージアレイを設定するには、[dell.com/powervaultmanuals](http://dell.com/powervaultmanuals) でお使いの PowerVault システムのマニュアルを参照してください。
- 2 ストレージアレイの設定が完了したら、[Dell.com/powervaultmanuals](http://Dell.com/powervaultmanuals) にある『Dell EMC PowerVault MD3200 and MD3220 ストレージアレイオーナーズマニュアル』の中の、マルチパスデバイスを使用するための前提要件手順に従います。
- 3 オペレーティングシステムのインストール中に、**Storage Devices** ページで **Specialized Storage Devices** を選択します。
- 4 **次へ** をクリックします。
- 5 **Storage Device Selection** 画面で、**Multipath Devices** タブをクリックします。
- 6 この画面に表示されるマルチパスデバイスを選択し、インストールを続行します。

## iSCSI への SUSE Linux Enterprise Server のインストール

△ | **注意:** OS のインストールまたはアップグレードを行う前に、システムデータをすべてバックアップしてください。

SUSE Linux Enterprise Server 12 ベースのシステムは、iSCSI ソフトウェアスタック、iSCSI HBA ( ホストバスアダプタ )、または iSCSI オフロードハードウェアを経由して iSCSI ストレージアレイに接続することができます。

- 1 iSCSI ストレージにアクセスできるようにネットワークインタフェースコントローラを設定します。
- 2 OS のインストール中に、**ストレージデバイス** ウィンドウで **専用のストレージデバイス** を選択し、**次へ** をクリックします。
- 3 **ストレージデバイスの選択** ウィンドウで、**他の SAN デバイス** をクリックします。
- 4 このウィンドウに表示された SAN デバイスを選択し、インストールを完了します。

## ソフトウェア iSCSI イニシエータを使用したインストール

△ | **注意:** OS のインストールまたはアップグレードを行う前に、システムデータをすべてバックアップしてください。

- 1 iSCSI ストレージにアクセスできるようにネットワークインタフェースコントローラを設定します。
- 2 OS のインストール中に、**Storage Devices** ( ストレージデバイス ) 画面で、**Specialized Storage Devices** ( 専用のストレージデバイス ) を選択し、**Next** ( 次へ ) をクリックします。
- 3 **Storage Device Selection** ( ストレージデバイスの選択 ) 画面で **Advanced Storage Options** ( 高度なストレージオプション ) をクリックし、iSCSI ターゲットまたは FCoE SAN に接続します。
- 4 **Add iSCSI Target** ( iSCSI ターゲットの追加 ) を選択し、**Add Drive** ( ドライブの追加 ) をクリックします。
- 5 **Configure iSCSI Parameters** 画面で必要な情報を入力し、**Add Target** をクリックして iSCSI ターゲットに接続します。

# ハードウェア iSCSI イニシエータを使用したインストール

△ | **注意:** オペレーティングシステムのインストールまたはアップグレードを行う前に、システムの詳細をすべてバックアップしてください。

- 1 iSCSI ストレージにアクセスできるようにネットワークインタフェースコントローラを設定します。
- 2 オペレーティングシステムのインストール中に、**Storage Devices** (ストレージデバイス) 画面で、**Specialized Storage Devices** (専用ストレージデバイス) を選択し、**Next** (次へ) をクリックします。
- 3 **Storage Device Selection** (ストレージデバイスの選択) 画面で、**Other SAN Devices** (他の SAN デバイス) タブをクリックします。
- 4 この画面に表示される SAN デバイスを選択し、インストールを続行します。

# FCoE 対応ストレージへの SUSE Linux Enterprise Server のインストール

△ | **注意:** OS のインストールまたはアップグレードを行う前に、システムの詳細をすべてバックアップしてください。

- 1 OS のインストール中に、**ストレージ デバイス** ウィンドウで **専用のストレージ デバイス** を選択し、**次へ** をクリックします。
- 2 **ストレージ デバイスの選択** ウィンドウで、**高度なターゲットの追加** をクリックします。  
**高度なストレージ オプション** ウィンドウが表示されます。このウィンドウから iSCSI ターゲットまたは FCoE SAN に接続できます。
- 3 FCoE SAN を設定するには、**Add FCoE SAN** (FCoE SAN の追加) を選択し、**Add Drive** (ドライブの追加) をクリックします。  
**FCoE パラメータの設定** ウィンドウが表示されます。
- 4 FCoE スイッチに接続されているネットワークインタフェースを選択し、**Add FCoE Disk(s)** (FCoE ディスクの追加) をクリックします。

# アドオンデバイスドライバ

SUSE Linux Enterprise Server 12 メディアにない Dell EMC アドオン デバイス ドライバ パッケージはすべて、カーネル モジュール パッケージ (kmp) としてパッケージ化されています。SUSE Linux Enterprise Server 12 メディアにあるアップデート済みドライバ以外のドライバを必要とするデバイスについては、[Dell.com/support/home](http://Dell.com/support/home) を参照してください。

① | **メモ:** [Dell.com/support/home](http://Dell.com/support/home) で使用可能なドライバ パッケージがない場合は、システムのドライバをアップデートする必要はありません。

システムにインストールされているアドオン デバイス ドライバのリストを参照するには、コマンド プロンプトで次のコマンドを入力します。`rpm -qa | grep kmp`

① | **メモ:** アドオン ドライバの詳細については、[www.drivers.suse.com](http://www.drivers.suse.com) で SUSE Linux Enterprise Server 12 のドライバ アップデートプログラムを参照してください。

# SUSE お客様センターまたはリポジトリ ミラーリング ツールを使用したシステム パッケージのアップデート

SUSE では、ソフトウェアのアップデート版を定期的にリリースして、不具合の修正、セキュリティ問題への対応、新しい機能とハードウェアサポートの追加などを行っています。OS のアップデートパッケージ、最新のカーネルリリースおよびアップデートは、次の方法でダウンロードできます。

- リポジトリ ミラーリング ツールを使用する
- `Zypper utility` を使用する

Dell EMC では、システムを展開する前に、SUSE サービスを利用してお使いのシステム ソフトウェアを最新バージョンにアップデートすることをお勧めしています。

# 重要情報

## biosdevname ユーティリティ

SUSE Linux Enterprise Server の以前のバージョンでは、OS によって割り当てられたインターフェイス名が、システム基板やアドイン ネットワーク アダプタの対応するポートにマップしていませんでした。たとえば、eth0 は必ずしもシステム基板の port0 と関連付けられていない、などです。

biosdevname utility を使用することで、OS はシステム基板またはアドイン ネットワーク アダプタのそれぞれの物理ポートに Ethernet インターフェイス名を論理的に割り当て、マップすることができます。

新しい命名規則は次のとおりです。

Lan-On- *em* <ポート番号>  
Motherboard( LOM ) ( ethernet-on-motherboard <1,2,...> )  
インタフェース  
PCI add-in interfaces *p*<スロット番号>*p*<ポート番号>\_*n*<仮想関数インスタンス>

biosdevname utility と新しい命名スキームの詳細については、[www.linux.dell.com/files/whitepapers](http://www.linux.dell.com/files/whitepapers) を参照してください。

- ① **メモ:** 新しい命名スキームを使用しない場合は、インストール中またはインストール後にカーネル コマンドライン パラメーター `biosdevname=0` をパスすることでオフにできます。サポートされている Dell EMC システムでは、新しい命名スキームはインストール時と実行時にデフォルトで強制されます。

トピック：

- Dell EMC へのお問い合わせ
- Linux 用関連マニュアル
- マニュアルリソース
- ドライバとファームウェアのダウンロード
- マニュアルのフィードバック

## Dell EMC へのお問い合わせ

Dell EMC では、オンラインおよび電話ベースのサポートとサービス オプションをいくつかご用意しています。サポートとサービスは国、地域、および製品によって異なり、お住まいの地域では一部のサービスがご利用いただけない場合があります。

セールス、テクニカル アシスタンス、またはカスタマーサービスに関する Dell EMC へのお問い合わせは、[www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell) を参照してください。

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

## Linux 用関連マニュアル

① **メモ:** SUSE Linux Enterprise Server 仮想化の導入に関する詳細は、[www.suse.com](http://www.suse.com) で入手可能な製品マニュアルを参照してください。

Dell EMC の製品マニュアルには以下が含まれます。

- インストール手順および重要情報ガイド
- 『Release Notes』( リリースノート )

① **メモ:** サポートされるオペレーティング システムとの Dell EMC PowerEdge サーバの互換性に関する詳細については、[Dell.com/ossupport](http://Dell.com/ossupport) を参照してください。

## マニュアルリソース

本項では、お使いのサーバの文書リソースに関する情報を提供します。

表 4. お使いのシステムのその他の文書リソース

タスク	文書	場所
サーバのセットアップ	ラックへのサーバの取り付けの詳細については、お使いのラック ソリューションに同梱のラックマニュアルまたはお使いのサーバに付属の『スタートガイド』を参照してください。	<a href="http://www.dell.com/poweredgemanuals">www.dell.com/poweredgemanuals</a>
	サーバの起動と技術的仕様の詳細については、お使いのサーバに同梱の『スタートガイド』を参照してください。	<a href="http://www.dell.com/poweredgemanuals">www.dell.com/poweredgemanuals</a>

タスク	文書	場所
サーバーの設定	iDRAC 機能、iDRAC の設定と iDRAC へのログイン、およびサーバのリモート管理の詳細については、『 <i>Integrated Dell Remote Access Configuration Tool User's Guide</i> 』を参照してください。 <i>Dell Remote Access Configuration Tool</i> ユーザーズガイド	<a href="http://www.dell.com/idracmanuals">www.dell.com/idracmanuals</a>
	オペレーティング システムのインストールの詳細については、オペレーティング システムのドキュメントを参照してください。	<a href="http://www.dell.com/operatingsystemmanuals">www.dell.com/operatingsystemmanuals</a>
	Remote Access Controller Admin ( RACADM )サブコマンドとサポートされている RACADM インターフェイスを理解するための情報については、『 <i>iDRAC RACADM CLI</i> ガイド』を参照してください。	<a href="http://www.dell.com/idracmanuals">www.dell.com/idracmanuals</a>
	ドライバおよびファームウェアのアップデートの詳細については、本書の「 <a href="#">ドライバとファームウェアのダウンロード</a> 」の項を参照してください。	<a href="http://Dell.com/support/drivers">Dell.com/support/drivers</a>
サーバーの管理	Dell EMC が提供するサーバ管理ソフトウェアの詳細については、『 <i>Dell EMC Systems Management 概要ガイド</i> 』を参照してください。	<a href="http://www.dell.com/openmanagemanuals">www.dell.com/openmanagemanuals</a>
	OpenManage のセット アップ、使用、およびトラブルシューティングの詳細については、『 <i>Dell EMC OpenManage Server Administrator ユーザーズガイド</i> 』を参照してください。	<a href="http://www.dell.com/openmanagemanuals">www.dell.com/openmanagemanuals</a>
	Dell EMC OpenManage Essentials のインストール、使用、およびトラブルシューティングの詳細については、『 <i>Dell EMC Dell.com/openmanagemanuals &gt; OpenManage Essentials ユーザーズガイド</i> 』を参照してください。	<a href="http://www.dell.com/openmanagemanuals">www.dell.com/openmanagemanuals</a>
	Dell SupportAssist のインストールおよび使い方の詳細については、『 <i>Dell EMC SupportAssist Enterprise ユーザーズガイド</i> 』を参照してください。	<a href="http://www.dell.com/serviceabilitytools">www.dell.com/serviceabilitytools</a>
	Dell EMC Lifecycle Controller ( LC ) の機能を理解するためには、『 <i>Lifecycle Controller ユーザーズガイド</i> 』を参照してください。	<a href="http://www.dell.com/idracmanuals">www.dell.com/idracmanuals</a>

タスク	文書	場所
	パートナー プログラムのエンタープライズシステム管理の詳細については、『 <i>OpenManage Connections Enterprise Systems Management</i> 』を参照してください。	<a href="http://www.dell.com/esmmanuals">www.dell.com/esmmanuals</a>
	Dell EMC Chassis Management Controller ( CMC ) を使用した、イベントリが表示、設定タスクと監視タスクの実行、リモートでのサーバ電源のオン/オフ、およびサーバとコンポーネント上のイベントに対するアラートの有効化の詳細については、『 <i>Chassis Management Controller ユーザーズガイド</i> 』を参照してください。	<a href="http://www.dell.com/esmmanuals">www.dell.com/esmmanuals</a>
Dell EMC PowerEdge RAID コントローラの操作	Dell EMC PowerEdge RAID コントローラ ( PERC ) の機能を理解し、PERC カードを導入するための情報は、ストレージコントローラのマニュアルを参照してください。	<a href="http://Dell.com/storagecontrollermanuals">Dell.com/storagecontrollermanuals</a>
イベントおよびエラーメッセージの理解	システム ファームウェア、およびサーバコンポーネントを監視するエージェントによって生成されたイベント メッセージとエラー メッセージのチェックの詳細については、『 <i>Dell EMC 第 14 世代 Dell EMC PowerEdge サーバのイベントおよびエラーメッセージリファレンスガイド</i> 』を参照してください。	<a href="http://Dell.com/openmanagemanuals">Dell.com/openmanagemanuals</a>
システムのトラブルシューティング	PowerEdge サーバの問題の特定とトラブルシューティングの詳細については、『 <i>PowerEdge サーバトラブルシューティングガイド</i> 』を参照してください。	<a href="http://www.dell.com/poweredgemanuals">www.dell.com/poweredgemanuals</a>

## ドライバとファームウェアのダウンロード

お使いのシステムには、最新の BIOS、ドライバ、およびシステム管理ファームウェアをダウンロードしてインストールすることをお勧めします。ドライバとファームウェアをダウンロードする前に、ウェブブラウザのキャッシュをクリアするようにしてください。

- 1 [Dell.com/support/drivers](http://Dell.com/support/drivers) にアクセスします。
- 2 **ドライバおよびダウンロード** セクションで、**デルのサービスタグ**、**Dell EMC の Product ID ( プロダクト ID )**、またはモデルを入力してくださいフィールドにお使いのシステムのサービスタグを入力し、**送信** をクリックします。
  - ① **メモ:** サービスタグがない場合は、**PC を検出** をクリックして、システムがサービスタグを自動的に検出できるようにします。
- 3 **ドライバおよびダウンロード** をクリックします。  
適用可能なダウンロードのリストが表示されます。
- 4 ドライバまたはファームウェアを USB ドライブ、CD、または DVD にダウンロードします。

## マニュアルのフィードバック

任意の Dell マニュアルページでマニュアルを評価、またはフィードバックを書き、**Send Feedback** ( フィードバックの送信 ) をクリックしてフィードバックを送信することができます。