

# Dell EMC PowerEdge システム Red Hat Enterprise Linux 8

インストールガイド

## 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。

© 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。

<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 によって事前インストールされたオペレーティング システム パッケージ.....	5
オペレーティング システムの言語.....	5
ストレージパーティション.....	5
<b>2 RHEL 8 インストーラー メディアの作成</b> .....	<b>6</b>
<b>3 RHEL 8 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 RHEL 8 のインストール.....	7
iSCSI ストレージへの RHEL 8 のインストール.....	8
ソフトウェア iSCSI イニシエータを使用した RHEL 8 のインストール.....	8
ハードウェア iSCSI イニシエータを使用した RHEL 8 のインストール.....	9
FCoE が有効なストレージへの RHEL 8 のインストール.....	9
アドオンデバイスドライバ.....	9
Red Hat Network によるシステムパッケージのアップデート.....	9
<b>4 ヘルプ</b> .....	<b>10</b>
Dell EMC へのお問い合わせ.....	10
Linux 用関連マニュアル.....	10
マニュアルリソース.....	10
ドライバとファームウェアのダウンロード.....	12
マニュアルのフィードバック.....	13

# 概要

Red Hat Enterprise Linux 8 は、64 ビットのインテル アーキテクチャで利用可能です。

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

Red Hat Enterprise Linux ( RHEL ) 8 のシステム構成要件の詳細については、[www.redhat.com/support](http://www.redhat.com/support) でドキュメントを参照してください。

## OS のアーキテクチャ

RHEL 8 の x86\_64 バージョンは、Dell EMC PowerEdge サーバでサポートされています。お使いの PowerEdge システムで RHEL 8 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:** RHEL 8 は 32 ビット バージョンのオペレーティング システムをサポートしていません。

## メモリ

次の表は、RHEL 8 の x86\_64 アーキテクチャに対するシステムメモリ要件を一覧表示しています。

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 1.5 GB
検証済み最大システムメモリ	6 TB

① **メモ:** カーネルがサポートしている最大システムメモリが表の値を超えている場合があります。詳細については、[www.access.redhat.com/articles/rhel-limits](http://www.access.redhat.com/articles/rhel-limits) を参照してください。

## 起動可能ディスクのサイズ

デフォルトでは、RHEL 8 が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 がインストールまたは設定したパッケージとオプションについて説明します。

## Dell EMC によって事前インストールされたオペレーティング システム パッケージ

Dell EMC ではシステム ユーザーに必要な機能を提供する一連のオペレーティング パッケージをシステムにプリ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、Red Hat インストール メディア、または Red Hat Network から追加パッケージをインストールしてください。

## オペレーティング システムの言語

RHEL 8 のデフォルトの言語は英語です。

## 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 RHEL 8 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 Red Hat Enterprise Linux のパーティションとレガシー BIOS 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
/	残りのサイズの 50%	XFS
/boot	500	VFAT
Swap	Linux からの推奨サイズ	Linux swap
/home	残りのサイズの 50%	XFS

表 4. プリインストールされた Red Hat Enterprise Linux のパーティションと UEFI 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
/	残りのサイズの 50%	XFS
/boot/efi	500	VFAT
Swap	Linux からの推奨サイズ	Linux swap
/home	残りのサイズの 50%	XFS

① **メモ:** 最小のスワップ サイズは 250 MB です。メモリが 4 GB 以下の場合、論理ボリューム マネージャの最小スワップ サイズを 2 GB 以上にすることをお勧めします。推奨のスワップ サイズについては、[www.access.redhat.com/documentation](http://www.access.redhat.com/documentation) を参照してください。

## RHEL 8 インストーラー メディアの作成

RHEL 8 インストーラー ISO は、有効な RHEL 8 サブスクリプションを持つユーザーの場合、[www.access.redhat.com/documentation](http://www.access.redhat.com/documentation) でダウンロードできます。

RHEL 8 サブスクリプションの詳細については、[www.dell.com/operatingsystemmanuals](http://www.dell.com/operatingsystemmanuals) で『Red Hat Enterprise Linux Registration Activation』の文書を参照してください。

工場出荷時に RHEL 8 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ー ISO とソース ISO を入手できます。

- インストーラー 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/`

# RHEL 8 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

インストール時にシステムで使用する起動モードを選択します。Dell EMC PowerEdge サーバでは 2 つの起動モードを利用できます。

- BIOS
- Unified Extensible Firmware Interface ( UEFI )

△ **注意:** RHEL 8 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:** 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、インストール時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 RHEL 8 をインストールし、UEFI を使用しているシステムから起動することはできません。

RHEL 8 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。

- Lifecycle Controller ( LC ) によるインストール
- iSCSI ストレージへのインストール
- ソフトウェア iSCSI イニシエータを使用したインストール
- ハードウェア iSCSI イニシエータを使用したインストール
- Fibre Channel over Ethernet ( FCoE ) 対応ストレージへのインストール

トピック :

- Lifecycle Controller による RHEL 8 のインストール
- iSCSI ストレージへの RHEL 8 のインストール
- FCoE が有効なストレージへの RHEL 8 のインストール
- アドオンデバイスドライバ
- Red Hat Network によるシステムパッケージのアップデート

## Lifecycle Controller による RHEL 8 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。

Lifecycle Controller ( LC ) には OS Deployment ( OS の導入 ) ウィザードがあり、RHEL 8 のインストールを簡単に行うことができます。

① **メモ:** RHEL 8 のインストールを完了するために必要な最新のドライバが LC に用意されていない場合があります。Dell EMC の Dell EMC FTP Web サイトからドライバを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 ( LC ) には、工場出荷時にインストールされた組み込みドライバが付属しています。RHEL 8 をインストールする前に、Platform Update ( プラットフォーム アップデート ) 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、*Dell Remote Access Configuration Tool* ユーザーズガイドで『[www.dell.com/idracmanuals](http://www.dell.com/idracmanuals)』を参照してください。

- 1 システムを起動し、F10 を押します。  
Dell EMC の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 コントローラーがある場合は、ドライバをインストールする前に 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 [ **Red Hat Enterprise Linux 8x86\_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** をクリックします。
- 7 Red Hat Enterprise Linux インストール メディアを挿入し、**Next** をクリックします。
- 8 **Finish** 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に進みます。

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。

## iSCSI ストレージへの RHEL 8 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。

RHEL 8 ベースのシステムは、iSCSI ソフトウェア スタック、iSCSI ホスト バス アダプタ ( HBA )、または iSCSI オフロード ハードウェアのいずれかを經由して 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 [ **Installation Destination** ] ウィンドウで、インストール先を選択します。
- 3 [ **Specialized & Network Disks** ] セクションで、**Add a disk** をクリックします。
- 4 [ **Storage Device Selection** ] ウィンドウで、**Other SAN Devices** タブをクリックします。
- 5 SAN デバイスを選択し、**Done** をクリックしてインストールを続行します。

## ソフトウェア iSCSI イニシエータを使用した RHEL 8 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。

- 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 [ **Installation Destination** ] ウィンドウで、インストール先を選択します。
- 3 [ **Specialized & Network Disks** ] セクションで、**Add a disk** をクリックします。
- 4 **Add iSCSI Target** をクリックします。
- 5 [ **ADD iSCSI STORAGE TARGET** ] ウィンドウで、**Target IP Address** と **iSCSI Initiator Name** を入力し、**Discovery Authentication Type** を選択します。
- 6 **Start Discovery** をクリックします。
- 7 **Node name** を選択し、**Log In** をクリックします。
- 8 **OK** をクリックします。
- 9 iSCSI ドライブを選択し、**Done** をクリックします。
- 10 [ **Storage Device Selection** ] ウィンドウで、**Other SAN Devices** タブをクリックします。
- 11 SAN デバイスを選択し、**Done** をクリックしてインストールを続行します。

# ハードウェア iSCSI イニシエータを使用した RHEL 8 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 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 [ **Installation Destination** ] ウィンドウで、インストール先を選択します。
- 3 [ **Specialized & Network Disks** ] セクションで、**Add a disk** をクリックします。
- 4 [ **Storage Device Selection** ] ウィンドウで、**Other SAN Devices** タブをクリックします。
- 5 SAN デバイスを選択し、**Done** をクリックしてインストールを続行します。

# FCoE が有効なストレージへの RHEL 8 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:** `fcocoe.ko` カーネル モジュールは、Ethernet アダプタおよびドライバによってソフトウェア FCoE インターフェイスを作成するために使用できなくなりました。RHEL 8 のインストールは、ハードウェア ベースの FCoE 対応ストレージでのみサポートされています。

- 1 [ **Installation Destination** ] ウィンドウで、インストール先を選択します。
- 2 [ **Specialized & Network Disks** ] セクションで、**Add a disk** をクリックします。
- 3 **Add FCoE SAN** をクリックし、**Add Drive** 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 インターフェイスを選択し、**Add FCoE Disk(s)** をクリックします。

# アドオンデバイスドライバ

RHEL 8 メディアに含まれていない Dell EMC のアドオン 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 ) としてパッケージされています。RHEL 8 メディアに入っているドライバ以外のアップデート版のドライバを必要とするデバイスの場合は、[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があることを示しています。

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 RHEL 8 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。

# Red Hat Network によるシステムパッケージのアップデート

① **メモ:** Red Hat Subscription Manager ( RHSM ) サービスを利用して、お使いのシステムを最新のオペレーティング システム パッケージでアップデートするには、[www.rhn.redhat.com](http://www.rhn.redhat.com) を参照してください。

Red Hat 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、問題の修正、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。

- [www.rhn.redhat.com](http://www.rhn.redhat.com) で RHSM サービスから手動でダウンロードを行う。
- `yum utility` を使用して行う。

システムを展開する前に、RHSM サービスを利用してシステム 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

① **メモ:** 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 Dell EMC の製品カタログで連絡先をご確認ください。

Dell EMC では、オンラインまたは電話によるサポートとサービスのオプションを複数提供しています。サポートやサービスの提供状況は国や製品ごとに異なり、国/地域によってはご利用いただけないサービスもございます。Dell EMC のセールス、テクニカル サポート、またはカスタマーサービスへは、次の手順でお問い合わせいただけます。

- 1 [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) に進みます。
- 2 サポートカテゴリを選択します。
- 3 ページの下部にある **Choose a Country/Region** リストで、お住まいの国または地域を確認します。
- 4 目的のサービスまたはサポートを選択します。

## Linux 用関連マニュアル

① **メモ:** Red Hat Enterprise Virtualization の導入については、[www.access.redhat.com/documentation](http://www.access.redhat.com/documentation) から入手可能な製品ドキュメント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
- 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、お使いのサーバーの文書リソースに関する情報を提供します。

表 5. 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
サーバーのセットアップ	ラックへのサーバの取り付けについての情報は、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『はじめに』マニュアルを参照してください。	<a href="http://www.dell.com/poweredge manuals">www.dell.com/poweredge manuals</a>
	サーバーの起動と技術的仕様については、お使いのサーバーに同梱の『Getting Started With Your System』(はじめに) マニュアルを参照してください。	<a href="http://www.dell.com/poweredge manuals">www.dell.com/poweredge manuals</a>
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情報については、『Integrated Dell Remote Access Controller ユーザーズガイド』を参照してください。	<a href="http://www.dell.com/idrac manuals">www.dell.com/idrac manuals</a>
	オペレーティングシステムのインストールについての情報は、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。	<a href="http://www.dell.com/operatingsystem manuals">www.dell.com/operatingsystem manuals</a>
	Remote Access Controller Admin ( RACADM ) サブコマンドとサポートされている RACADM インタフェースを理解するための情報は、『RACADM Command Line Reference Guide for iDRAC』( iDRAC のための RACADM コマンドライン参照ガイド ) を参照してください。	<a href="http://www.dell.com/idrac manuals">www.dell.com/idrac manuals</a>
サーバーの管理	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「ドライバとファームウェアのダウンロード」の項を参照してください。	<a href="http://Dell.com/support/drivers">Dell.com/support/drivers</a>
	Dell EMC が提供するサーバ管理ソフトウェアの情報については、『Dell EMC OpenManage システム管理概要ガイド』を参照してください。	<a href="http://www.dell.com/openmanage manuals">www.dell.com/openmanage manuals</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情報については、『Dell EMC OpenManage Server Administrator ユーザーズ ガイド』を参照してください。	<a href="http://www.dell.com/openmanage manuals">www.dell.com/openmanage manuals</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についての情報は、『Dell EMC OpenManage Essentials ユーザーズ ガイド』を参照してください。	<a href="http://www.dell.com/openmanage manuals">www.dell.com/openmanage manuals</a>

タスク	文書	場所
	Dell EMC SupportAssist のインストールおよび使い方の情報については、『 <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>
	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情報については、『 <i>OpenManage Connections Enterprise Systems Management</i> 』のマニュアルを参照してください。	<a href="http://www.dell.com/openmanagemanuals">www.dell.com/openmanagemanuals</a>
	Dell EMC CMC ( Chassis Management Controller ) を使用した、インベントリの表示、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情報については、『 <i>CMC 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	サーバ コンポーネントを監視するシステム ファームウェアおよびエージェントによって生成されたイベント メッセージおよびエラー メッセージのチェックの情報については、『 <i>Dell EMC 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://www.dell.com/openmanagemanuals">www.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情報については、『 <i>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 EMC マニュアルページでマニュアルを評価するか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。