

Dell EMC PowerEdge Systems Red Hat Enterprise Linux 7

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。

著作権 © 2017 すべての著作権は Dell Inc. またはその子会社にあります。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 概要	5
システム構成の要件.....	5
OS のアーキテクチャ.....	5
メモリ.....	5
起動可能ディスクのサイズ.....	5
設定済みオプションについて.....	6
Dell EMC によってプリインストール済みの OS パッケージ.....	6
言語.....	6
ストレージパーティション.....	6
2 Red Hat Enterprise Linux 7 インストーラメディアの作成	8
3 OS のインストールまたは再インストール	9
インストールする前の重要な情報.....	9
Lifecycle Controller を使用したインストール.....	9
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インストール.....	10
マルチパスをサポートするデバイスへのインストール.....	11
iSCSI ストレージへのインストール.....	11
ソフトウェア iSCSI イニシエータを使用したインストール.....	11
ハードウェア iSCSI イニシエータを使用したインストール.....	11
FCoE が有効なストレージへのインストール.....	12
アドオンデバイスドライバ.....	12
Red Hat Network によるシステムパッケージのアップデート.....	12
重要情報	12
biosdevname ユーティリティ.....	12
Red Hat Enterprise Linux 7.3 での信頼済みプラットフォームモジュール 2.0 のサポート.....	13
4 インストールする前の問題または制限	14
iDRAC ネットワークが共有 LOM モードに設定されている場合、iDRAC 仮想メディアを使用した Red Hat Enterprise Linux 7 のインストールが再開されない.....	14
正常なシャットダウンオプションを選択、またはシステムの電源ボタンを押すときに Red Hat Enterprise Linux 7 をシャットダウンできない.....	14
Red Hat Enterprise Linux 7 で OMSA サービスを開始するとカーネルパニックが発生する.....	15
UEFI モードで Red Hat Enterprise Linux 7 をインストールできない.....	15
5 困ったときは	16
Dell EMC へのお問い合わせ.....	16
Linux 用関連マニュアル.....	16
Dell EMC PowerEdge サーバ上の Linux ビデオ	17
マニュアルリソース.....	17

ドライバとファームウェアのダウンロード.....	19
マニュアルのフィードバック.....	20

概要

Red Hat Enterprise Linux 7 は 64 ビット Intel 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

Red Hat Enterprise Linux 7 のシステム構成要件についての詳細は、redhat.com/support でマニュアルを参照してください。

OS のアーキテクチャ

Dell EMC では、Red Hat Enterprise Linux 7 の x86_64 バージョンは、Dell EMC PowerEdge システム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 Red Hat Enterprise Linux 7 がサポートされているかどうかを確認するには、Dell.com/ossupport で OS のサポートマトリックスを参照してください。

① **メモ:** Red Hat Enterprise Linux 7 以降では、x86 バージョンのオペレーティングシステムがサポートされません。

メモリ

次の表は、Red Hat Enterprise Linux 7 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 1 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する最大システムメモリは、この表にリストされている値を超える場合があります。詳細については、redhat.com/rhel/compare 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、Red Hat Enterprise Linux 7 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 によってプリインストール済みの OS 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 OS パッケージ一式をお使いのシステムに事前に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、Red Hat インストールメディアから、または Red Hat 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

お使いのシステムには、次の言語に対応した Red Hat が事前にインストールされています。

- 英語
- フランス語
- ドイツ語
- 韓国語
- スペイン語
- 日本語
- 簡体字中国語

ストレージパーティション

次の表に、インストール済み Red Hat Enterprise Linux 7 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ます。

表 3. インストール済み Red Hat Enterprise Linux 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	ボリュームグループ
ユーティリティパーティション	32–326	FAT 32	該当なし
/	1024	XFS	LogVol00
/boot	200	XFS	該当なし
Swap	自動	Linux swap	LogVol01
/usr	7168	XFS	LogVol02
/tmp	500	XFS	LogVol03
/var	5120	XFS	LogVol04
/home	1024	XFS	LogVol05

表 4. インストール済み Red Hat Enterprise Linux のパーティションおよび 50 GB ハードディスクドライブと 64 GB RAM 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	ボリュームグループ
ユーティリティパーティション	32–326	FAT 32	該当なし
/	1024	XFS	LogVol00
/boot	200	XFS	該当なし
Swap	推奨ベンダー	Linux swap	LogVol01
/usr	10240	XFS	LogVol02
/tmp	500	XFS	LogVol03
/var	6144	XFS	LogVol04
/home	2048	XFS	LogVol05

- ① **メモ:** デフォルトの論理ボリューム管理 (LVM) パーティション (/usr and /tmp など) のサイズは、シングルの 36 GB ハードドライブに基づいています。これよりも大きなハードドライブまたは複数のハードドライブをお使いの場合は、必要に応じてさまざまなネイティブ LVM ツールを使用し、既存のパーティションのサイズ変更や新しいパーティションの作成を行ってください。
- 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、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、docs.redhat.com/docs を参照してください。

Red Hat Enterprise Linux 7 インストーラメディアの作成

Red Hat Enterprise Linux 7 インストーラ ISO は、<https://access.redhat.com/downloads/> から有効な Red Hat Enterprise Linux 7 サブスクリプションを持つユーザー用にダウンロードすることができます。

Red Hat Enterprise Linux 7 サブスクリプションについての詳細は、[Dell.com/operatingsystemmanuals](https://www.dell.com/operatingsystemmanuals) で『Red Hat Enterprise Linux Registration Activation』(Red Hat Enterprise Linux 登録アクティブ化) マニュアルを参照してください。

工場出荷時に Red Hat Enterprise Linux 7 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 とソースコード ISO を使用できます。

- インストーラ ISO : `/var/iso_files/os_image/`
- ソースコード ISO : `/var/iso_files/source_image/`

OS 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に対して使用する起動モードを選択します。Dell EMC PowerEdge サーバでは、次の 2 種類の起動モードを使用できます。

- BIOS
- UEFI

① メモ: UEFI と BIOS の起動設定は、お互いに大きく異なります。そのため、インストール先のシステムは、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 をインストールし、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はできません。

したがって、インストール前に必ず必要な起動モードを選択します。

△ 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、システムのエラー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。

- Lifecycle Controller (LC) を使用したインストール
- 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インストール
- マルチパスをサポートするデバイスへのインストール
- 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 を使用したインストール
- 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インストール
- マルチパスをサポートするデバイスへのインストール
- iSCSI ストレージへのインストール
- FCoE が有効なストレージへのインストール
- 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
- 重要情報

Lifecycle Controller 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、システムのエラーデータをすべてバックアップしてください。

Lifecycle Controller (LC) には、Red Hat Enterprise Linux 7 のインストールに便利な **OS Deployment (OS の導入)** ウィザードがあります。

① メモ: OS のインストール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。その場合は、Dell EMC FTP Web サイト (ftp.dell.com) からドライバをダウンロードするか、『*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) は、工場出荷時にインストールされた内蔵ドライブに付属しています。Dell EMC では、オペレーティングシステムのインストールを開始する前に 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、ドライブが最新かどうかを確認することをお勧めしています。詳細については、Dell.com/support/home で『*Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide*』(Integrated Dell Remote Access Controller ユーザーズガイド) を参照してください。

OS Deployment (OS の導入) 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** (OS の導入) 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、ドライブ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、**Red Hat Enterprise Linux 7x86_64 bit** を選択します。
LC はドライブ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。

ドライブを抽出したら、LC は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指示します。

- 5 **Next** (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 Red Hat Enterprise Linux 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 **Finish** (終了) をクリックしてシステムを再起動し、OS メディアから起動して OS 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ブはすべて、18 時間後に削除されます。OS のインストールは 18 時間以内に完了してください。18 時間が経過する前にドライブを削除するには、システムを再起動し、F10 を押して LC を再び起動します。

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ユーティリティ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 Red Hat Enterprise Linux 7 をインストールまたは再インストールする場合、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 が上書きされなくなるため、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可能です。

Red Hat Enterprise Linux 7 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が削除されないようにしてください。

- 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、システムのすべてのデータをバックアップします。

- 1 マルチパスが有効になるようにストレージレイを設定します。
お使いのシステムでストレージレイを設定するには、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 ストレージレイの設定が完了したら、Dell.com/powervaultmanuals にある『*Dell EMC PowerVault MD3200 and MD3220 Storage Arrays Owner's Manual*』（Dell EMC PowerVault MD3200 および MD3220 ストレージ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**（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）を選択します。
- 4 **次へ** をクリックします。
- 5 **Storage Device Selection**（ストレージデバイスの選択）画面で、**Multipath Devices**（マルチパスデバイス）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 ストレージへのインストール

△ **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、システムのすべてのデータをバックアップします。

Red Hat Enterprise Linux 7 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 ストレージレイに接続することができます。

現在のところ、iSCSI オフロードハードウェア経由で Red Hat Enterprise Linux 7 をインストールすることはできません。Red Hat Enterprise Linux 7 は、iSCSI ソフトウェアスタック（ソフトウェアイニシエータと呼ばれる）または iSCSI HBA（ハードウェアイニシエータと呼ばれる）を經由してインストールできます。

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、システムのすべてのデータをバックアップします。

- 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、**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**（iSCSI パラメータの設定）画面で必要な情報を入力し、**Add Target**（ターゲットの追加）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:** OS のインストールまたはアップグレードを行う前に、システムのすべてのデータをバックアップします。

- 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 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 が有効なストレージへのインストール

△ **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、システムのすべてのデータをバックアップします。

- 1 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。
- 2 **Storage Device Selection** (ストレージデバイスの選択) 画面で、**Add Advanced Target** (高度なターゲットの追加) をクリックします。**Advanced Storage Options** (高度なストレージオプション) 画面が表示されます。この画面から 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。**Configure FCoE Parameters** (FCoE パラメータの設定) 画面が表示されます。
- 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

Red Hat Enterprise Linux 7 メディアに含まれていない Dell EMC アドオンデバイスドライバパッケージは、カーネルモジュールパッケージ (kmods) としてパッケージ化されています。Red Hat Enterprise Linux 7 メディアに含まれているもの以外のアップデート済みドライバを必要とするデバイスについては、Dell.com/support/home を参照してください。

- ① **メモ:** Dell.com/support/home に利用可能なドライバパッケージがない場合は、お使いの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 kmod`

- ① **メモ:** アドオンドライバの詳細については、driverupdateprogram.com で Red Hat Enterprise Linux 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:** RHN (Red Hat Network) サービスを利用して、お使いのシステムを最新の OS パッケージでアップデートするには、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。

- rhn.redhat.com で RHN サービスから手動でダウンロードを行う。
- yum ユーティリティを使用する。

システムを展開する前に、RHN 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。

重要情報

biosdevname ユーティリティ

Red Hat Enterprise Linux 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フェース名が、システム基板または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されませんでした。たとえば、`eth0` をシステム基板の `port0` と関連付ける必要は必ずしもありません。

`biosdevname utility` を使用すると、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 インタフェース名を論理的に割り当てて、マップできるようになります。

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、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 `biosdevname=0` をパスすることでスキームをオフにできます。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および実行時にデフォルトで強制適用されます。

Red Hat Enterprise Linux 7.3 での信頼済みプラットフォームモジュール 2.0 のサポート

信頼済みプラットフォームモジュール (TPM) 2.0 にはカーネルサポートとユーザー空間サポートが必要です。ユーザー空間サポートは次のユーティリティを使用して実行されます。

- [tpm2.0-tools](#)
- [TPM2.0-TSS](#)

Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 7.3 は TPM 2.0 に対してカーネルサポートを提供します。 `tpm2.0-tools` や `TPM2.0-TSS` ライブラリなどのユーザー空間パッケージは RHEL 7.3 にはありません。

インストールする前の問題または制限

トピック :

- iDRAC ネットワークが共有 LOM モードに設定されている場合、iDRAC 仮想メディアを使用した Red Hat Enterprise Linux 7 のインストールが再開されない
- 正常なシャットダウンオプションを選択、またはシステムの電源ボタンを押すときに Red Hat Enterprise Linux 7 をシャットダウンできない
- Red Hat Enterprise Linux 7 で OMSA サービスを開始するとカーネルパニックが発生する
- UEFI モードで Red Hat Enterprise Linux 7 をインストールできない

iDRAC ネットワークが共有 LOM モードに設定されている場合、iDRAC 仮想メディアを使用した Red Hat Enterprise Linux 7 のインストールが再開されない

- 説明 :** iDRAC ネットワークが **共有 LOM** モードに設定されているときに iDRAC 仮想メディアを使用して Red Hat Enterprise Linux 7 をインストールすると、LOM (LAN on Motherboard) デバイスで Red Hat Enterprise Linux 7 インストーラがリセットを開始します。
- 対象 :** Red Hat Enterprise Linux 7.0
- 原因 :** スイッチで **スパニングツリー** が有効になっていると、スイッチポートのネットワークトラフィックの転送に遅延が生じる場合があります。この遅延によって iDRAC または仮想メディアへの接続が失われ、インストールが停止します。しばらくすると接続が回復されますが、インストールは再開されません。これは期待されるインストーラ動作です。
- 対策 :** 仮想メディアのインストール中は、STP (**スパニングツリープロトコル**) を無効にする、またはアップリンクポートの **PortFast** を iDRAC に設定します。

正常なシャットダウンオプションを選択、またはシステムの電源ボタンを押すときに Red Hat Enterprise Linux 7 をシャットダウンできない

- 説明 :** iDRAC から **Graceful shutdown** (正常なシャットダウン) オプションを選択、または電源ボタンを押すと、システムが中断状態になり、すべてのタスクが停止します。任意のキーを押すとシステムが再起動してログインプロンプトが表示されます。
- 対象 :** Red Hat Enterprise Linux 7.x
- 原因 :** **Power button action** (電源ボタンアクション) ドロップダウンメニューは、デフォルトで gnome-tweak-tool の **Suspended** (中断) 状態にマップされています。
- 対策 :** **Power button action** (電源ボタンアクション) ドロップダウンメニューから、**Shutdown** (シャットダウン) を選択します。

Red Hat Enterprise Linux 7 で OMSA サービスを開始するとカーネルパニックが発生する

- 説明 :** Red Hat Enterprise Linux 7 で OpenManage Server Administrator (OMSA) サービスを開始すると、カーネルパニックが発生します。
- 対象 :** Red Hat Enterprise Linux 7.0
- 原因 :** カーネルは、カーネルタイマー機能のサービスにより長い時間を費やし、他のコードがタイマーハードウェア (APIC タイマー) をリセットしないようにフラグを設定する場合があります。このとき、カーネルは、カーネルタイマー機能を実行するため、タイマーハードウェアを最大 100 ms のタイムアウト用にプログラムします。このフラグは次回のタイマーハードウェア中断時にクリアされますが、カーネルにはひとつの特定のコードパスでこのフラグが無視される可能性があるバグがあります。フラグが無視されると、タイマーハードウェアが誤ったタイムアウト値で設定される場合があります。この不正タイムアウト値は 10 秒以上になり得、この時間中カーネルタイマー機能は実行されません。
- 対策 :** カーネルを Z-stream カーネルにアップデートします。

UEFI モードで Red Hat Enterprise Linux 7 をインストールできない

- 説明 :** Red Hat Enterprise Linux 7 のインストール中、Anaconda インストーラが UEFI モードで `EFIbootmgr` を使用するブートエントリを作成できません。
- 対象 :** Red Hat Enterprise Linux 7.0
- 原因 :** ハードドライブ C: (BIOS の下) のブート変数が 1024 バイトを超える場合、`EFIbootmgr` は、UEFI ブートエントリを作成できません。これは既知の制限事項です。
- 対策 :**
- 1 Hard Drive C: の下に表示されている起動可能なデバイス (F11 オプションの下の BIOS に一覧表示される) をすべて取り外します。
 - 2 レガシー BIOS を起動し、起動設定を UEFI モードに変更します。
 - 3 サーバーを再起動し、Hard Drive C: から取り外したデバイスを再挿入して、再度取り付けます。

困ったときは

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による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。アクティブなインターネット接続がない場合は、ご購入時の納品書、出荷伝票、請求書、またはデル製品カタログで連絡先をご確認いただけます。これらのサービスは国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。

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 Dell.com/support にアクセスしてください。
- 2 お住まいの国を、ページ右下隅のドロップダウンメニューから選択します。
- 3 カスタマイズされたサポートを利用するには、次の手順に従います。
 - a **Enter your Service Tag (サービスタグの入力)** 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ます。
 - b **送信** をクリックします。
さまざまなサポートのカテゴリをリストアップしているサポートページが表示されます。
- 4 一般的なサポートを利用するには、次の手順に従います。
 - a 製品カテゴリを選択します。
 - b 製品セグメントを選択します。
 - c お使いの製品を選択します。
さまざまなサポートのカテゴリをリストアップしているサポートページが表示されます。
- 5 Dell グローバルテクニカルサポートへのお問い合わせ先詳細：
 - a [Global Technical Support \(グローバルテクニカルサポート \)](#) をクリックしてください。
 - b **Contact Technical Support (テクニカルサポートに連絡)** ページには、Dell グローバルテクニカルサポートチームへの電話、チャット、または電子メール送信のための詳細が記載されています。

Linux 用関連マニュアル

① **メモ:** すべての PowerEdge および PowerVault のマニュアルについては、Dell.com/poweredgemanuals および Dell.com/powervaultmanuals にアクセスします。お使いのシステムのマニュアルを入手するには、システムのサービスタグを入力します。

① **メモ:** Red Hat Enterprise 仮想化の導入に関する詳細は、docs.redhat.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](https://www.dell.com/ossupport) を参照してください。
- ① **メモ:** Dell EMC TechCenter で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、「[Linux OS Support on Dell EMC PowerEdge Servers](#)」(Dell EMC PowerEdge サーバでの Linux OS のサポート) を参照してください。

Dell EMC PowerEdge サーバ上の Linux ビデオ

Dell EMC PowerEdge サーバ上の対応仮想化ビデオの詳細は、「[Dell EMC PowerEdge システム用対応オペレーティングシステム](#)」にアクセスしてください。

表 5. Dell EMC PowerEdge サーバ上の Linux ビデオ

ビデオのタイトル	リンク
OS の導入 - PXE インストール方法を使用した Red Hat Enterprise Linux 7 のインストールおよび設定	https://www.youtube.com/watch?v=EIDLxsfctlo
OS の無人インストール、BIOS モード	https://www.youtube.com/watch?v=iYunu3TIXik
OS の無人インストール、UEFI モード	https://www.youtube.com/watch?v=G2ORV1Rt5VU

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 6. 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『 <i>Getting Started With Your System</i> 』(はじめに) マニュアルを参照してください。	Dell.com/poweredgemanuals
	サーバの起動と技術的仕様については、お使いのサーバに同梱の『 <i>Getting Started With Your System</i> 』(はじめに) マニュアルを参照してください。	Dell.com/poweredgemanuals
サーバの設定	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についての情報は、『 <i>Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide</i> 』(<i>Integrated Dell Remote Access Controller ユーザーズガイド</i>) を参照してください。	Dell.com/idracmanuals

タスク	文書	場所
	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。	Dell.com/operatingsystemmanuals
	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。	Dell.com/idracmanuals
	ドライバおよびファームウェアのアップデートについての情報は、本書の「ファームウェアとドライバをダウンロードする方法」の項を参照してください。	Dell.com/support/drivers
サーバーの管理	Dell が提供するサーバー管理ソフトウェアについての情報は、『Dell OpenManage Systems Management Overview Guide』(Dell OpenManage Systems Management 概要ガイド) を参照してください。	Dell.com/openmanagemanuals
	OpenManage のセットアップ、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 OpenManage Server Administrator User's Guide』(Dell OpenManage Server Administrator ユーザーズガイド) を参照してください。	Dell.com/openmanagemanuals
	Dell 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 OpenManage Essentials User's Guide』(Dell OpenManage Essentials ユーザーズガイド) を参照してください。	Dell.com/openmanagemanuals
	Dell System E-Support Tool (DSET) のインストールと使用についての情報は、『Dell System E-Support Tool (DSET) User's Guide』(Dell System E-Support Tool (DSET) ユーザーズガイド) を参照してください。	Dell.com/DSET
	Active System Manager (ASM) のインストールおよび使用についての情報は、『Active System Manager User's Guide』(Active System Manager ユーザーズガイド) を参照してください。	Dell.com/asmdocs
	Dell Lifecycle Controller (LC) の機能を理解するには、『Dell Lifecycle	Dell.com/idracmanuals

タスク	文書	場所
	Controller User's Guide』(Dell Lifecycle Controller ユーザーズガイド) を参照してください。	
	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についての情報は、OpenManage Connections Enterprise Systems Management マニュアルを参照してください。	Dell.com/omconnectionsenterprisesystemsmanagement
	接続およびクライアントシステム管理についての情報は、OpenManage Connections Client Systems Management マニュアルを参照してください。	Dell.com/dellclientcommandsuitemanuals
	Dell Chassis Management Controller (CMC) 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ー電源のオン / オフ、およびサーバー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についての情報は、『CMC User's Guide』(CMC ユーザーズガイド) を参照してください。	Dell.com/esmmanuals
Dell PowerEdge RAID コントローラの操作	Dell 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。	Dell.com/storagecontrollermanuals
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、およびサーバー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およびエラーメッセージのチェックについての情報は、『Dell Event and Error Messages Reference Guide』(Dell イベントおよびエラーメッセージリファレンスガイド) を参照してください。	Dell.com/openmanagemanuals > OpenManage Software (OpenManage ソフトウェア)

ドライバとファームウェアのダウンロード

デルでは、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推奨しています。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** にアクセスします。
- 2 **Drivers & Downloads** (ドライバおよびダウンロード) セクションで、**Service Tag or Express Service Code** (サービスタグまたはエクスプレスサービスコード) ボックスにお使いのシステムのサービスタグを入力し、**Submit** (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、**Detect My Product** (製品の検出) を選択してシステムにサービスタグを自動的に検出させるか、製品サポートでお使いの製品を選択します。
- 3 **Drivers & Downloads** (ドライバおよびダウンロード) をクリックします。ユーザーの選択した項目に該当するドライバが表示されます。

4 ドライバを 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。