

Dell PowerEdge システム Red Hat Enterprise Linux 6 (x86_64, x86)

インストール手順および重要情報



メモ、注意、警告

-  **メモ:** メモでは、コンピュータを使いやすくするための重要な情報を説明しています。
-  **注意:** 注意では、ハードウェアの損傷やデータの損失の可能性を示し、その問題を回避するための方法を説明しています。
-  **警告:** 警告では、物的損害、けが、または死亡の原因となる可能性があることを示しています。

著作権 © 2015 Dell Inc. 無断転載を禁じます。 この製品は、米国および国際著作権法、ならびに米国および国際知的財産法で保護されています。Dell™、および Dell のロゴは、米国および/またはその他管轄区域における Dell Inc. の商標です。本書で使用されているその他すべての商標および名称は、各社の商標である場合があります。

2015 - 07

Rev. A17

目次

1 インストール手順および重要情報	7
概要.....	7
入手可能な最新のオペレーティングシステム.....	7
システム設定要件.....	7
OS のアーキテクチャ.....	7
メモリ.....	7
ブータブルディスクのサイズ.....	8
事前設定オプションについて.....	8
Dell 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.....	8
言語.....	8
ストレージパーティション.....	8
オペレーティングシステムのインストールと再インストール.....	9
Dell Systems Management Tools and Documentation メディアを使用したインストール.....	9
Red Hat Enterprise Linux 6 インストールメディアを使用したインストール.....	10
Dell Unified Server Configurator を使用したインストール.....	10
Dell 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.....	11
従来の (BIOS) モードでのインストール.....	12
UEFI モードでのインストール.....	12
マルチパスをサポートするデバイスへのインストール.....	13
iSCSI ストレージへのインストール.....	13
ソフトウェア iSCSI イニシエータを使用したインストール.....	14
ハードウェア iSCSI イニシエータを使用したインストール.....	14
FCoE 対応ストレージへのインストール.....	14
アドオンデバイスドライバ.....	15
Red Hat Network を使用したシステムパッケージのアップデート.....	15
重要情報.....	15
biosdevname ユーティリティ.....	15
Red Hat Enterprise Linux でのネットワーク.....	16
Broadcom 57810 の FCoE 機能対応の Red Hat Enterprise Linux.....	16
Red Hat Enterprise Linux 6.7 における既知の問題.....	16
システム I/O の範囲が競合すると ACPI が警告メッセージを表示する.....	16
カーネルが CPU APIC ID を取得できない.....	17
Red Hat Enterprise Linux 6.6 における既知の問題.....	17
biosdevname が Mellanox デバイスのポート 2 の名前を変更しない.....	17
NVMe デバイスで Red Hat Enterprise Linux 6.6 から起動できない.....	17
論理プロセッサのアイドルリングが機能しない.....	17
Red Hat Enterprise Linux 6.6 における解決済み問題.....	18

Red Hat Enterprise Linux 6.5 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.....	18
Red Hat Enterprise Linux 6.5 を既存の brtfs パーティションでインストールできない.....	18
ネットワークページ上にある Vindicator 2 Emulex カードのインタフェース名のアンダー スコアが欠落している.....	18
UEFI モードでの正常なインストール後、Red Hat Enterprise Linux 6.5 を起動できない.....	18
Red Hat Enterprise Linux 6.5 ハイパーバイザーの ethtool で DDR DMA テストが失敗する.....	19
Mozilla Firefox で IPv6 を使用すると証明書エラーが表示される.....	19
Linux マルチパスが原因で Dell EqualLogic アレイでデータ使用不可が発生する.....	19
Red Hat Enterprise Linux 6.5 が、ata1.01: failed to resume link エラーメッセージを表示す る.....	20
Red Hat Enterprise Linux 6.5 が iSCSI LUN からの起動に失敗する.....	20
Red Hat Enterprise Linux 6.5 における既知の問題.....	20
カーネルパラメータでの起動で DMAR エラーが発生する.....	20
インストール後の Red Hat Enterprise Linux 6.5 の起動中に Xserver がクラッシュする.....	20
NPAR-EP 有効時の Vindicator 2 Emulex カードのポートに対する無効な命名規則.....	20
NVMe デバイスは OS のインストール中に識別されません.....	21
BIOS の DSDT で IPMI 操作が有効になっていると、Red Hat Enterprise Linux 6 に問題が発 生する.....	21
Red Hat Enterprise Linux 6.x のインストール時に Lifecycle Controller (USC ベースのイン ストール) 導入に失敗する.....	21
ethtool が Mellanox ConnectX-3 40 GB アダプタについて 40 GB を報告しない.....	21
Red Hat Enterprise Linux 6.5 で解像度を変更すると画面がぼやける.....	22
Red Hat Enterprise Linux 6.5 における解決済み問題.....	22
チーム化した NIC にネットワーク接続がない.....	22
EQL アレイからの 10 GB iSCSI LUN での Red Hat Enterprise Linux 6.4 インストールがフ ァイルシステム作成中にハングする.....	22
Mellanox MLX4_EN ドライバ使用時に Ethtool が 40GbE の代わりに 10GbE ポート速度を 報告する.....	22
ボンディングデバイスが Balanced-alb モードに設定されているとパケット損失が発生す る.....	23
Red Hat Enterprise Linux 6.4 における既知の問題.....	23
システムモニタに不完全なプロセッサ情報が表示される.....	23
Red Hat Enterprise Linux 6.4 で解決された問題.....	24
Acpi ドライバによって作成された省電力スレッドが過剰な電力を消費する.....	24
AMD Opteron プロセッサ搭載の Dell PowerEdge サーバーに表示されたエラーメッセージ....	24
Red Hat Enterprise Linux 6.3 における既知の問題.....	24
AMD Opteron 63xx プロセッサ搭載の Dell PowerEdge サーバーに表示されたエラーメッ セージ.....	24
Biosdevname が Intel Sarek NDC からの SR-IOV 仮想機能を ethN として命名する.....	25
Red Hat Enterprise Linux 6.3 で解決された問題.....	25
Red Hat Enterprise Linux 6.2 のキックスタートインストールが失敗することがある.....	25
Red Hat Enterprise Linux 6 でネットワーク接続が最終使用ステータスを Never と表示する....	26

Red Hat Enterprise Linux 6.2 がインストール後に Dbus Netlink Poll エラーを表示する.....	26
Red Hat Enterprise Linux 6.1 オペレーティングシステムログに Network Manager エラー が表示される.....	26
iDRAC6 がリセットされると Red Hat Enterprise Linux 6.1 が応答しなくなる.....	26
Red Hat Enterprise Linux 6.2 における既知の問題.....	27
Red Hat Enterprise Linux 6.2 が /var/log/messages ログファイルに No DIMM Labels エラ ーメッセージを表示する.....	27
Red Hat Enterprise Linux 6.2 が /var/log/messages ログファイルと Dmesg ログファイル に MCE エラーメッセージを表示する.....	27
アドオンカードが eth 名ではなく biosdevname 名を表示する.....	27
Red Hat Enterprise Linux 6.2 で解決された問題.....	28
Red Hat Enterprise Linux 6 でのコマンド cat /proc/interrupts でエラーが生じる.....	28
NPAR 対応ネットワークアダプタで biosdevname ユーティリティが失敗する.....	28
Red Hat Enterprise Linux 6.1 における既知の問題.....	29
Red Hat Enterprise Linux 6.1 がインストール後に Bluez Network Manager エラーを表示す る.....	29
OMSA のインストール中における IPMI ドライバの起動時のエラーメッセージ.....	29
Intel 10G ネットワークコントローラに iSCSI LUN ターゲットを割り当てるとオペレーティ ングシステムが起動しない.....	29
Intel Multiport i350 rNDC と PCI アドインアダプタを搭載したシステムが間違っ / 重複 した MAC アドレスを報告する.....	30
Red Hat Network のアップデート後 tg3 ドライバに不具合が生じる.....	30
Red Hat Enterprise Linux 6.1 に GPGPU C2075 がインストールされているとカーネルパニ ックが発生する.....	30
Red Hat Enterprise Linux 6.1 のインストールが失敗する.....	31
Red Hat Enterprise Linux 6.1 のインストール中にドライバのインストールが失敗する.....	31
Dmesg エラーログに一般的なハードウェアエラーが表示される.....	32
Red Hat Enterprise Linux 6.1 で解決された問題.....	33
UEFI モードでのグラフィカルブートスプラッシュ画面の解像度が低い.....	33
デバッグカーネルによる PERC H700 DIMM のエラーメッセージ.....	33
ネットワークデバイスの列挙順序が正しくない.....	33
Red Hat Enterprise Linux 6 で OpenManage インストールが応答しない.....	34
仮想メディアでの Red Hat Enterprise Linux 6 のインストールが失敗する.....	34
Red Hat Enterprise Linux 6 における既知の問題.....	34
Dell PowerEdge R905 システムでのカーネルパニック.....	34
複数のインタフェースで iSCSI LUN へのログインが失敗することがある.....	35
IPMI コマンドがプロセッサの使用率を上昇させることがある.....	35
UEFI モードでの Dell ユーティリティパーティションを使ったファームウェアアップデー トが失敗することがある.....	35
追加情報の入手.....	36

2 困ったときは.....37

デルへのお問い合わせ.....	37
関連マニュアル.....	37

インストール手順および重要情報

概要

本書では以下について説明します。

- お使いの Dell システムにオペレーティングシステムをインストールおよび再インストールする手順
- 詳細情報の入手先


入手可能な最新のオペレーティングシステム

Red Hat Enterprise Linux の最新アップデートは 6.7 です。このアップデートは、以前のリリースで見つかった特定の問題に対する修正を提供します。

システム設定要件

OS のアーキテクチャ

Red Hat Enterprise Linux 6 の x86_64 バージョンは、Dell 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 6 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。


 **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、デルでは、Red Hat Enterprise Linux 6 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。Red Hat Enterprise Linux 6 仮想化ゲストのインストールに関する詳細は、docs.redhat.com/docs にアクセスしてください。


メモリ

Red Hat Enterprise Linux 6 の x86_64 アーキテクチャにおけるシステムメモリ要件 (Red Hat 推奨) を次の表に示します。

表 1. x86_64 アーキテクチャのメモリ要件

メモリ	Size (サイズ)
最小	1 GB
Recommended (推奨)	2 GB
検証済み最大システムメモリ	6 TB
x86 仮想コンピュータ上での検証済み最大システムメモリ	6 GB

 **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、この表の値を超えている場合があります。詳細については、[redhat.com/rhel/compare](https://www.redhat.com/rhel/compare) を参照してください。

 **メモ:** PowerEdge R910 システムでは 2 TB までのメモリがサポートされています。

ブータブルディスクのサイズ

Red Hat Enterprise Linux 6 では、デフォルトではパーティションが MS-DOS マスターブートレコード (MBR) フォーマットに設定されています。MBR スキームでは、物理か仮想かを問わず、ブータブルディスクのサイズが 2.2 TB までに制限されます。2.2 TB を超えるサイズのディスクに Red Hat Enterprise Linux 6 をインストールする場合は、ブータブルディスクに GUID パーティションテーブル (GPT) を使用します。インストール中に GPT を設定する手順の詳細については、[UEFI モードでのインストール](#) を参照してください。

表 2. ブータブルディスクのサイズ

インタフェース	ディスク /LUN
コンベンショナル BIOS	2 TB 未満
UEFI または GPT	2 TB 超

事前設定オプションについて

本項では、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 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 は、システムユーザーによって必要とされ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一式をお使いのシステムに事前インストールしています。パッケージで提供されていない機能を必要とする場合は、Red Hat インストールメディアから、または Red Hat Network 経由で追加の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 OS がプリ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

プリインストールされた Red Hat Enterprise Linux 6 のパーティションスキームを次の表に示します。


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

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
/	4096	ext4	LogVol00
/boot	200	ext4	該当なし
Swap	自動	Linux swap	LogVol01
/usr	6144	ext4	LogVol02
/tmp	3072	ext4	LogVol03
/var	8192	ext4	LogVol04
/home	4096	ext4	LogVol05

 **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*, */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 ツールを使用して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。

 **メモ:** 最小スワップサイズは 250 MB です。メモリが 4 GB 以下の場合は、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。


オペレーティングシステムのインストールと再インストール

 **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、システムのデータをすべてバックアップしてください。

オペレーティングシステム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。

- Dell Systems Management Tools and Documentation メディアを使用したインストール
- Dell Systems Build and Update Utility メディアを使用したインストール
- Unified Server Configurator (Dell USC) を使用したインストール
- Dell 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
- 従来の (BIOS) モードでのインストール
- UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) モードでのインストール
- 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
- ファイバーチャネルオーバーイーサネット (FCoE) が有効なストレージへのインストール


Dell Systems Management Tools and Documentation メディア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、システムのデータをすべてバックアップしてください。


『Dell Systems Management Tools and Documentation』メディアを使用して Red Hat Enterprise Linux 6 のインストールと再インストールを行うことをお勧めします。

『Dell Systems Management Tools and Documentation』メディアには、次の利点があります。

- インストール処理が自動化されます。
- RPM モジュールやパーティションスキーム用のプリインストール時の設定が復元されます。
- Red Hat メディアには収録されていない Dell PowerEdge システム専用の追加ソフトウェア / ドライバがインストールされます。

 **メモ:** 『Dell Systems Management Tools and Documentation』メディアを使用してオペレーティングシステムをインストールする前に、システムに接続されているすべての USB ストレージデバイスを取り外してください。

光学ドライブに『Dell Systems Management Tools and Documentation』メディアをセットし、システムを再起動します。画面に表示される指示とメディアに付属のマニュアルの手順に従います。

 **メモ:** 『Dell Systems Management Tools and Documentation』メディアから、オペレーティングシステムのインストールを簡単に実行できます。また、このメディアにはシステム購入時における最新のドライバも収録されています。このメディアを使用すると、Red Hat メディアに含まれていないドライバおよびデル専用のアップデートが自動的にインストールされます。『Dell Systems Management Tools and Documentation』メディアは、Red Hat Enterprise Linux の再インストールに備えて保管しておいてください。

Red Hat Enterprise Linux 6 インストールメディアを使用したインストール

Red Hat Enterprise Linux インストールメディアを使用してカスタムインストールを行う手順は、次のとおりです。


1. オプティカルドライブに Red Hat Enterprise Linux インストールメディアをセットし、システムを起動します。
2. オプティカルドライブが最初の起動デバイスになっていることを確認します。
 - お使いのシステムが従来の BIOS を使用している場合は、起動中に <F2> を押して BIOS に入り、オプティカルドライブを最初の起動デバイスに設定します。
 - お使いのシステムが UEFI に対応している場合は、起動中に <F11> を押して UEFI ブートマネージャを起動し、起動モードを **Boot from CD** (CD からの起動) オプションに設定します。

UEFI ベースのインストールの詳細については、[UEFI モードでのインストール](#)を参照してください。

システムは *Dell Systems Build and Update Utility* メディアによって起動し、ようこそ画面が表示されます。

3. Boot (起動) メニューから **Install** (インストール) を選択します。
Red Hat Enterprise Linux Anaconda がインストーラによってロードされます。
4. 画面の指示に従って、インストール作業を完了します。

Dell Unified Server Configurator 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、システムのデータをすべてバックアップしてください。

Dell USC には **OS Deployment** (OS 導入) ウィザードがあり、Red Hat Enterprise Linux 6 のインストールを簡単に行うことができます。



-  **メモ:** オペレーティングシステム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 Dell USC に用意されていない場合があります。Dell FTP ウェブサイト ftp.dell.com 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。
-  **メモ:** Dell USC-LCE (Unified Server Configurator – Lifecycle Controller Enabled) 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。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.com/support/manuals で『Dell Unified Server Configurator - Lifecycle Controller Enabled User Guide』(Dell Unified Server Configurator - Lifecycle Controller 有効ユーザーズガイド) を参照してください。

OS Deployment (OS 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、次の手順に従います。


1. システムを起動し、DELL ロゴが表示されてから数秒以内に <F10> を押します。
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 導入) をクリックします。
 -  **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。詳細については、dell.com/support/manuals で『Dell Unified Server Configurator - Lifecycle Controller Enabled User Guide (Dell Unified Server Configurator - Lifecycle Controller 有効ユーザーズガイド)』を参照してください。
4. オペレーティングシステムのリストから **Red Hat Enterprise Linux 6 x86_64 bit** を選択します。

Dell USC または USC-LCE により、ドライバアップデートディスクが **OEMDRV** とラベル表示された内蔵 USB ドライブに解凍されます。

ドライバを解凍した後、Dell USC または USC-LCE により、オペレーティングシステムのインストールメディアをセットするように指示されます。

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セットし、**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、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。
 -  **メモ:** 再起動すると、オペレーティングシステムメディアから起動するにはキーを押すように画面で指示されます。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。
 -  **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。オペレーティングシステムのインストールは 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バを削除するには、システムを再起動し、<F10> を押して Dell USC を再び起動します。


Dell 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:** 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、システムのデータをすべてバックアップしてください。


Dell 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 Diagnostics (診断) その他のユーティリティが保存されています。Dell 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 6 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 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。


Red Hat Enterprise Linux のインストールは次の手順で行います。

1. **Which type of installation would you like?** (インストールのタイプを選択してください) で、既存の Dell ユーティリティパーティションが削除されないように適切なオプション選択します。
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。

 **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。


従来の (BIOS) モードでのインストール

 **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、システムのデータをすべてバックアップしてください。

1. オプティカルドライブに Red Hat Enterprise Linux 6 メディアをセットし、システムを起動します。
 **メモ:** お使いのシステムが従来の BIOS を使用している場合は、起動中に <F2> を押して BIOS に入り、オプティカルドライブを最初の起動デバイスに設定します。
2. **Boot** (起動) メニューで **Install or upgrade an existing system** (インストールまたは既存のシステムのアップグレードを行う) を選択します。
Red Hat Enterprise Linux のインストーラがロードされます。
3. 画面の指示に従ってインストールを完了します。

詳細については、docs.redhat.com で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。


UEFI モードでのインストール

 **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、システムのデータをすべてバックアップしてください。

1. システムが UEFI モードで起動する設定になっていることを確認します。
UEFI モードを有効にする方法の詳細については、dell.com/support/manuals でお使いのシステムのマニュアルを参照してください。
2. Red Hat Enterprise Linux 6 メディアをオプティカルドライブにセットします。
 **メモ:** 最初の起動デバイスがオプティカルドライブになっていることを確認します。最初の起動デバイスがオプティカルドライブになっていない場合は、**UEFI Boot Sequence** (UEFI 起動順序) に移動し、起動順序を変更します。
3. Red Hat Enterprise Linux 6 メディアから起動するには、**UEFI boot** (UEFI 起動) メニューで **Continue** (続行) を選択します。
システムは Red Hat Enterprise Linux 6 メディアから起動し、**Welcome to the Red Hat Enterprise Linux for x86_64** (Red Hat Enterprise Linux for x86_64 へようこそ) 画面が表示されます。


4. **Which type of installation would you like?** (インストールのタイプを選択してください) 画面が表示されるまでインストールを続行します。
5. デフォルトの **Use All Space** (すべての領域を使用する) オプションをそのまま使用し、**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) を選択します。
6. **次へ** をクリックします。
7. パーティション設定が要件に合っているかどうかを確認し、**Next** (次へ) をクリックします。
Format Warnings (フォーマット警告) 画面に、ブータブルディスクが GUID パーティションテーブルを使用してフォーマットされることを警告するメッセージが表示されます。
8. **Format** (フォーマット) をクリックします。
9. **Write Storage Configuration to Disk** (ストレージ設定をディスクに書き込む) 画面で、**Write changes to disk** (変更をディスクに書き込む) をクリックします。
10. ブートローダーを **/dev/sda1** にインストールします。
11. インストールを続行します。
インストールが完了したら、UEFI Boot Manager (UEFI ブートマネージャ) に Red Hat Enterprise Linux 6 のエントリが追加されていることを確認し、これを使用してシステムを起動します。UEFI がデフォルトブートオプションになっており、新しくインストールされた Red Hat Enterprise Linux 6 が起動します。

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:** 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 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 にある『Dell PowerVault MD 3200 and MD 3220 Storage Arrays Owner's Manual』(Dell PowerVault MD3200 および 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「必須手順」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** (専用のストレージデバイス) を選択します。
4. **Next** (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:** 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、システムのすべてのデータをバックアップします。

Red Hat Enterprise Linux 6 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。


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 6 をインストールすることはできません。Red Hat Enterprise Linux 6 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) を経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:** 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:** 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、**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、システムのすべてのデータをバックアップします。

1. 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 6 メディアに含まれていないデル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 (kmods) としてパッケージされています。Red Hat Enterprise Linux 6 メディアに入っているドライバ以外の新しい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 を参照してください。

 **メモ:** dell.com/support 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`

 **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 を使用したシステムパッケージのアップデート

 **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、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。オペレーティングシステム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、オペレーティングシステム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` と関連付ける必要はありません。


Red Hat Enterprise Linux 6.1 は **biosdevname** ユーティリティに対応しています。**biosdevname** ユーティリティを使用することで、オペレーティングシステム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、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-Motherboard (LOM) インタフェース	<code>em <ポート番号></code> (<code>ethernet-on-motherboard <1,2,...></code>)
----------------------------------	---

PCI add-in interfaces `p<スロット番号>p<ポート番号>_<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。

 **メモ:** Red Hat Enterprise Linux 6.2 には Npar 機能が提供されています。

 **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` をパスすることでオフにできます。サポートされている Dell 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。

Red Hat Enterprise Linux でのネットワーク

Red Hat Enterprise Linux でのネットワークは、従来のネットワークスクリプトまたは NetworkManager を使用して管理できます。システムに関しては、インストール中に NetworkManager パッケージと NetworkManager-gnome パッケージの選択を解除しておきます。キックスタートインストールに関しては、キックスタートファイル `ks.cfg` に以下を追加します。


```
%packages
```

```
-NetworkManager
```

```
-NetworkManager-gnome
```

Broadcom 57810 の FCoE 機能対応の Red Hat Enterprise Linux

Broadcom 57810 はコンバインドネットワークコントローラであり、FCoE 機能に対応しています。

 **メモ:** 10 GB イーサネットと iSCSI の機能に対するサポートは Broadcom 57810 で利用できます。

Broadcom 57810 で FCoE を有効にするには、ファームウェアバージョンが 7.2.11 以降であることを確認してください。最新のファームウェアは dell.com/support からダウンロードできます。

Broadcom 57810 で FCoE を有効にするには、`bnx2fc.ko` ドライババージョン 1.0.10 以上が必要です。このドライババージョンは Red Hat Enterprise Linux 6.2 に対してネイティブではありません。Red Hat Network (rhn.redhat.com) からアドオンドライバをインストールできます。ドライバには Red Hat Enterprise Linux 6 の次のアップデートが含まれます。

Red Hat Enterprise Linux 6.7 における既知の問題

システム I/O の範囲が競合すると ACPI が警告メッセージを表示する

説明 システムの入出力 (I/O) とオペレーションアドレスの範囲 (OpRange) の間で競合がある場合に、Advanced Configuration and Power Interface (ACPI) が警告メッセージを表示します。

原因 Red Hat Enterprise Linux 6.7 の最新カーネル (`ACPI_check_resource_conflict()`) は、特定のデバイスの全アドレス範囲をチェックします。ウォッチドッグタイマーと汎用入出力 (GPIO) で、システム I/O と OpRange がマップするメモリアドレスが ACPI とオペレーティングシステムの両方にアクセスされるためです。

対策 機能損失はないため、このエラーメッセージは無視してかまいません。

カーネルが CPU APIC ID を取得できない

説明 BIOS Advanced Programmable Interrupt Controller (APIC) テーブルに最高構成のコアプロセッサ用の APIC ID すべてのスタティックエントリがある場合に、「Kernel fails to get CPU APIC ID」というエラー・メッセージが表示されます。

原因 BIOS APIC テーブルには、システムがサポートする最大構成のプロセッサ用のスタティックエントリがあります。たとえば、16 コアプロセッサをサポートするシステムに 14 コアプロセッサが装着されている場合、APIC ID の 15 と 16 は BIOS APIC テーブルで入手可能となり、カーネルはコアプロセッサを有効にしようとします。物理的に 14 コアプロセッサが使用可能であり、APIC ID の 15 と 16 は初期化されないため、エラーが発生します。

対策 機能損失はないため、このエラーメッセージは無視してかまいません。

Red Hat Enterprise Linux 6.6 における既知の問題

biosdevname が Mellanox デバイスのポート 2 の名前を変更しない

説明 biosdevname が名前の変更に失敗するため、Mellanox デバイスのポート 1 およびポート 2 の dev_id が同じになります。

原因 dev_id サポートが、mlx_en ドライバと biosdevname に組み込まれる必要がある dev_port に置き換えられます。

対策 カーネル起動パラメータ「biosdevname=0」を追加すると、ethN 命名に戻ります。

NVMe デバイスで Red Hat Enterprise Linux 6.6 から起動できない

説明 ブートローダに制限があるため、NVMe デバイスでは Red Hat Enterprise Linux 6.6 から起動できません。

原因 ブートローダーの制限です。

対策 NVMe デバイスは、起動ボリュームではなくデータストレージとして使用してください。

論理プロセッサのアイドリングが機能しない

説明 BIOS オプションが選択されているときに論理プロセッサのアイドリング機能が有効になっていると、作業負荷が低い状態のときにオペレーティングシステムが低電力消費モードになります。

原因 Red Hat Enterprise Linux 6.6 は ACPI プロセッサアグリゲータデバイスをサポートしておらず、これにより、システムが省電力状態になることが許可されません。

対策 機能損失はないため、このエラーは無視してかまいません。

Red Hat Enterprise Linux 6.6 における解決済み問題

Red Hat Enterprise Linux 6.5 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 6.5 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。
- 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。このフラグは次のタイマーハードウェア中断時にクリアされますが、フラグは特定のコードパスに対して無視される可能性があります。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を実行することはできません。
- 対策 :** Red Hat Enterprise Linux 6.5 を Red Hat Enterprise Linux 6.6 にアップグレードしてください。

Red Hat Enterprise Linux 6.5 を既存の btrfs パーティションでインストールできない

- 説明 :** Red Hat Enterprise Linux/SuSE Linux Enterprise Server 12 を既存の btrfs パーティションでインストールするときに Red Hat Enterprise Linux 6.5 カーネルが機能しません。
- 原因 :** btrfs ファイルシステムが完全にサポートされていません。
- 対策 :** インストール前に、既存の btrfs パーティションがドライブ上に存在しないことを確認します。

ネットワークページ上にある Vindicator 2 Emulex カードのインタフェース名のアンダースコアが欠落している

- 説明 :** Vindicator 2 Emulex カードのインタフェース名のアンダースコアが欠落しており、ネットワークページには em1_1 ではなく em11 が表示されています。
- 原因 :** Network Manager はアンダースコアでインタフェース名をアップデートしません。
- 対策 :** 機能の損失がないためこのエラーは無視してかまいません。

UEFI モードでの正常なインストール後、Red Hat Enterprise Linux 6.5 を起動できない

- 説明 :** UEFI 起動メニューにブートエントリがないため、UEFI モードでの正常なインストールの後で Red Hat Enterprise Linux 6.5 を起動できません。

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:の下から取り外したデバイスを再挿入し、再度取り付けます。

または、「ファイルから起動」オプションにリストされている **redhat.efi** ファイルを選択して、ブートエントリを手動で作成します。

Red Hat Enterprise Linux 6.5 ハイパーバイザーの ethtool で DDR DMA テストが失敗する

説明 Emulex OCM14104 アダプタを使用する Red Hat Enterprise Linux 6.5 ハイパーバイザでは、ケーブルが接続されていない場合、Double Data Rate(DDR) の DMA(Direct Memory Access) テストが ethtool で失敗します。

原因 DDR DMA テストは、外部ループバックテストの後で実行されます。一部の物理層では、ループバックテストに最大 15 秒かかる場合があります。ドライバは、テスト完了を 12 秒しかポーリングしないため、ループバックに最大 15 秒かかると DDR DMA に障害が発生します。

Mozilla Firefox で IPv6 を使用すると証明書エラーが表示される

説明 Red Hat Enterprise Linux 6.x の場合、HTTPS サーバーにアクセスするために Mozilla Firefox ブラウザで IPv6 を使用すると、証明書エラーが表示されます。ユーザーは HTTPS サーバーにアクセスできなくなります。

原因 Mozilla Firefox の既知の制限のために、証明書エラーが発生します。

Linux マルチパスが原因で Dell EqualLogic アレイでデータ使用不可が発生する

説明 Linux で path_checker を使用するマルチパスは、EqualLogic アレイのファームウェアバージョン 7 またはそれ以降で、データ使用不可という結果となります。

対策 マルチパスの設定中は、path_checker オプションを選択しないようにします。

原因 patch_checker を使用した場合、アレイがプロトコルエラーをレポートし、イニシエータを切断する要求を送信します。この結果、イニシエータがドライブを接続して切断するループとなります。ドライブは入出力に使用できなくなります。

Red Hat Enterprise Linux 6.5 が、ata1.01: failed to resume link エラーメッセージを表示する

説明 Red Hat Enterprise Linux 6.5 でシリアル ATA(SATA) が ATA モードに設定されていると、オペレーティングシステムが、次のエラーメッセージを表示します。

```
ata1.01: failed to resume link (Scontrol 0)
```

機能の損失がないためこのエラーは無視してかまいません。

Red Hat Enterprise Linux 6.5 が iSCSI LUN からの起動に失敗する

説明 tboot パッケージが選択されていると、Red Hat Enterprise Linux 6.5 は、iSCSI LUN からの起動に失敗します。

対策 tboot パッケージを選択しないでください。

原因 tboot パッケージは、カーネルのコマンドラインを 255 バイトに切り捨てます。このカーネルコマンドラインでは Red Hat Enterprise Linux 6.5 が iSCSI から起動するために、300 バイト以上が必要となります。システムはコマンドラインが切り捨てられたため、起動に失敗します。

Red Hat Enterprise Linux 6.5 における既知の問題

カーネルパラメータのでの起動で DMAR エラーが発生する

説明 : Red Hat Enterprise Linux 6.5 を DMAR 「intel_iommu=on」カーネルパラメータで起動すると DMAR エラーが生じます。

原因 : g4x/gm45 グラフィック処理ユニットでは DMAR が完全にサポートされていません。

対策 : 「intel_iommu=igfx_off」カーネルパラメータを使用してエラーを回避します。

インストール後の Red Hat Enterprise Linux 6.5 の起動中に Xserver がクラッシュする

説明 : Windows 2012 R2 仮想マシンにおける Red Hat Enterprise Linux 6.5 の初回起動時に Xserver がクラッシュします。

原因 : インストール中に hyperv_fb ドライバではなく vesa ドライバが使用されています。

対策 : インストール中、カーネル起動パラメータから文字列「xdriver=vesa」を削除します。

NPAR-EP 有効時の Vindicator 2 Emulex カードのポートに対する無効な命名規則

説明 : Red Hat Enterprise Linux 6.5 での biosdevname による Emulex カード命名規則が一部のネットワークデバイスで正確ではない場合があります。その結果、Emulex の全 4 ポートのうちパーティション 3 と 4 が期待通りに命名されません。

- 原因 : Biosdevname に 7 つ以上の PCI 機能処理できない制限があります。
- 対策 : カーネル起動パラメータ「biosdevname=0」を追加すると、ethN 命名に戻ります。

NVMe デバイスは OS のインストール中に識別されません

- 説明 Red Hat Enterprise Linux 6.5 のインストール中に、インストーラが NVMe 高速デバイスは不明のストレージデバイスとリストされます。
- 原因 NVMe デバイスのベンダーとモデル名は、インストーラによって識別されません。

BIOS の DSDT で IPMI 操作が有効になっていると、Red Hat Enterprise Linux 6 に問題が発生する

- 説明 システムの起動時、dmesg が次の ACPI IPMI 関連エラーメッセージを表示します。
- ```
[4.724118] ACPI Error: No handler for Region [IPMI]
(fffe880c04d8c240) [IPMI] (20110623/evregion-373) [4.724122]
ACPI Error: Region IPMI (ID=7) has no handler (20110623/
exfldio-292)
```
- 対策 機能の損失はありません。
- 原因 DSDT 機能は、ACPI 4.0 仕様に従って BIOS で有効化されており、電源メーター使用率のために BIOS での IPMI Opreion の有効化を必要とするプラットフォームは ACPI エラーメッセージを表示します。カーネルには、IPMI Opreion 内のメソッドをサポートするためのハンドラがありません。

## Red Hat Enterprise Linux 6.x のインストール時に Lifecycle Controller (USC ベースのインストール) 導入に失敗する

- 説明 RHEL 6.x のインストール時に、Lifecycle Controller の OS 導入に失敗し、install exited abnormally というエラーメッセージが表示されます。導入は、ディスクドライブの RPM の数が 25 より大きい場合に失敗します。
- 原因 ディスクドライブの RPM の数が 25 より大きい場合に、インストールが失敗します。Anaconda コードの **explodeRPM()** 関数呼び出しが、リソースの開放に失敗します。**explodeRPM()** 関数が、要求したリソースを開放しないまま繰り返し (25 RPM よりも多く) 呼び出されると、Anaconda ローダーが機能を停止します。

## ethtool が Mellanox ConnectX-3 40 GB アダプタについて 40 GB を報告しない

- 説明 Mellanox ConnectX-3 40 GB アダプタを使用する Dell PowerEdge サーバで、ethtool が対応リンクモードおよびアダプタイズリンクモードで 40 GBであることを報告しません。
- ```
#ethtool p4p1 Settings for p4p1: Supported ports: [ TP ]
Supported link modes: 10000baseT/Full Supported pause frame
use: No Supports auto-negotiation: No Advertised link modes:
10000baseT/Full
```
- 原因 Red Hat Enterprise Linux 6 の ethtool ユーティリティは、40 GB リンクモードを認識しません。

Red Hat Enterprise Linux 6.5 で解像度を変更すると画面がぼやける

説明	モニタのプロパティを低い解像度から高い解像度に変更する際、モニタがぼやけます (例: 800 x 600 から 1024 x 768 または 1152 x 864 に変更する場合)。モニタが背面または前面の VGA ポートに接続されている場合に、この問題が発生します。
原因	Display (画面) オプションを使用してユーザーが設定した解像度は、MGA ドライバの解像度と互換性がありません。解像度不一致のため、Xorg がクラッシュしてディスプレイ画面がぼやけて表示されます。

Red Hat Enterprise Linux 6.5 における解決済み問題

チーム化した NIC にネットワーク接続がない

説明	NIC が結合するように設定されている時に、チーム化した NIC がネットワーク上の他のデバイスとつながりません。
対策	Network Manager を使用せずにネットワークを設定し、NIC の結合について説明している Red Hat のマニュアルを参照してください。設定ファイル内で次のコマンドを指定します。 <pre>nm_controlled=no</pre> 詳細については、 docs.redhat.com/docs で導入ガイドを参照してください。この問題は、Red Hat Enterprise Linux 6.5 で解決されています。
原因	この問題が発生するのは、ネットワークの設定に Network Manager が使用されているためです。

EQL アレイからの 10 GB iSCSI LUN での Red Hat Enterprise Linux 6.4 インストールがファイルシステム作成中にハングする

説明	EQL アレイからの 10 GB iSCSI LUN での Red Hat Enterprise Linux 6.4 のインストールが、ファイルシステムの作成中にハングします。この問題は、データ LUN でも発生します。
対策	この問題は Red Hat Enterprise Linux 6.5 では修正されています。
原因	EQL ファームウェアが、 discard_granularity が 2 の累乗でないとレポートします。Red Hat Enterprise Linux 6 の blkdev_issue_discard では、2 の累乗でない discard_granularity をサポートしていません。このため、インストール時にファイルシステムの作成のインストール時にハングします。

 **メモ:** 詳細については、access.redhat.com で Kbase 文書『354883』を参照してください。

Mellanox MLX4_EN ドライバ使用時に Ethtool が 40GbE の代わりに 10GbE ポート速度を報告する

説明	Red Hat Enterprise Linux 6.3/6.4 がインストールされた Dell PowerEdge サーバでは、Mellanox ConnectX-3 40GbE Ethernet アダプタ上の 2 つのポートを連続的に接
----	--

続するとき、アダプタは 40GbE でリンクしますが、Ethtool はリンク速度を 10GbE として報告します。

- 対策** この問題は Red Hat Enterprise Linux 6.5 では修正されています。
- 原因** Ethtool ユーティリティツールが誤ったリンク速度を報告します。

ボンディングデバイスが **Balanced-alb** モードに設定されているとパケット損失が発生する

- 説明** Red Hat Enterprise Linux 6.4 では、結合が **balance-alb** モードで設定されていると、1つ、または複数のリモートホストに対して ping を行うときにパケット損失が発生する場合があります。
- 対策** この問題は Red Hat Enterprise Linux 6.5 では修正されています。
- 原因** パケット損失は結合デバイスのセットアップが原因で発生します。スレーブデバイスが **bond0** が作成される前にスレーブ化され、その結果、セットアップ中 **bond_open** 関数の前に **bond_enslave** 関数が呼び出されます。このため、どのスレーブにも **balance-alb** モードが必要とする固有の MAC ID がありません。変数 **bond >alb_info.rlb_enabled** が **bond_open** のみで設定されるため、MAC アドレスは **netdev** のみにコピーされ、ハードウェアには設定されません。**bond0** の MAC アドレスに一致しないこの MAC アドレスを持つ返信パケットはいずれもドロップされます。たとえば、スレーブデバイス 2 の MAC アドレスはドロップされることとなります。

 **メモ:** 詳細については、access.redhat.com で Kbase 文書『390603』を参照してください。

Red Hat Enterprise Linux 6.4 における既知の問題

システムモニタに不完全なプロセッサ情報が表示される


- 説明** システムモニタは、プロセッサコア数が (約) 20 を超えるシステムの情報を表示しません。
- 対策** **/proc** ファイルシステム内の詳しいプロセッサ情報を表示するには、次のコマンドを実行します。
- ```
Cat /proc/cpuinfo
```
- この問題は Red Hat Enterprise Linux 6.3 でも発生しています。
- 原因** システムモニターが使用する **lib gtop2** はバッファサイズが限られており、そのため、プロセッサ情報が完全に表示されません。

## Red Hat Enterprise Linux 6.4 で解決された問題

### Acpi ドライバによって作成された省電力スレッドが過剰な電力を消費する

|    |                                                                                                                                                               |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 説明 | BIOS は、電力削減のため、 <b>acpi_pad</b> ドライバに対して特定数のプロセッサを <b>High C</b> 状態にするように要求します。 <b>acpi pad</b> ドライバはアイドル状態になる各プロセッサ上に省電力スレッドを作成します。                          |
| 対策 | <code>/boot/grub/grub.conf</code> ファイルのカーネル起動コマンドラインに <b>acpi=off</b> を付加して acpi ドライバを無効化し、システムを再起動します。<br>この問題は、Red Hat Enterprise Linux の将来のリリースで修正される予定です。 |
| 原因 | 省電力スレッドは非常に高速でループし、以前アイドル状態であった時よりも多くの電力を消費します。                                                                                                               |

### AMD Opteron プロセッサ搭載の Dell PowerEdge サーバーに表示されたエラーメッセージ

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 説明 | AMD Opteron 43xx および 63xx プロセッサ装備で Red Hat Enterprise Linux 6.3 をインストールして再起動すると、 <code>dmesg</code> が次のエラーメッセージを表示します。<br><pre>[Firmware Bug]: cpu 0, try to use APIC500 (LVT offset 0) for vector 0x10400, but the register is already in use for vector 0xf9 on another cpu [Firmware Bug]: cpu 0, IBS interrupt offset 0 not available (MSRC001103A=0x0000000000000100) Failed to setup IBS, -22</pre>                                                                                                                                 |
| 対策 | この問題は Red Hat Enterprise Linux 6.4 では修正されています。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 原因 | Local Vector Table (LVT) オフセットが正しくセットアップされていません。Machine Check Exception (MCE) しきい値に、オフセット 1 (バンク 4) ではなく 0 (バンク 0~3 で示される) が選択されており、Instruction Based Sampling (IBS、IBSCTL レジスタ) もオフセット 0 で設定されています。アップストリームでは、IBS 対応のカーネルが使用可能ですが、修正なしでは使用できません。拮抗の原因となります。後から設定すると IBS 初期化が失敗します。<br> <b>メモ:</b> 現在、Red Hat Enterprise Linux 6 は IBS をサポートしていません。<br>詳細については、 <a href="https://access.redhat.com">access.redhat.com</a> で Kbase 文書『234583』を参照してください。 |

## Red Hat Enterprise Linux 6.3 における既知の問題


### AMD Opteron 63xx プロセッサ搭載の Dell PowerEdge サーバーに表示されたエラーメッセージ

|    |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 説明 | AMD Opteron 63xx プロセッサで Red Hat Enterprise Linux 6.3 をインストールして再起動すると、 <code>dmesg</code> が次のエラーメッセージを表示します。<br><pre>[Firmware Bug]: cpu 0, try to use APIC500 (LVT offset 0) for vector 0x10400, but the register is already in use for vector</pre> |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

```
0xf9 on another cpu [Firmware Bug]: cpu 0, IBS interrupt
offset 0 not available (MSRC001103A=0x0000000000000100) Failed
to setup IBS, -22
```

- 対策** この問題は Red Hat Enterprise Linux 6.4 では修正されています。
- 原因** Local Vector Table (LVT) オフセットが正しくセットアップされていません。MCE しきい値に、オフセット 1 (バンク 4) ではなく 0 (バンク 0~3 で示される) が選択されており、IBS (Instruction Based Sampling、IBSCTL レジスタ) もオフセット 0 で設定されています。アップストリームでは、IBS 対応のカーネルが使用可能ですが、修正なしでは使用できません。拮抗の原因となります。後から設定すると IBS 初期化が失敗します。
-  **メモ:** 現在、Red Hat Enterprise Linux 6 は IBS をサポートしていません。
- 詳細については、[access.redhat.com](https://access.redhat.com) で Kbase 文書『234583』を参照してください。

## Biosdevname が Intel Sarek NDC からの SR-IOV 仮想機能を ethN として命名する

- 説明** Red Hat Enterprise Linux 6.2/6.3 および Intel Ethernet NDC コントローラが取り付けられたサーバーで、**biosdevname 0.3.11** ユーティリティが Intel Sarek rNDC の 10GbE ポートからの SR-IOV 仮想機能 (VF) を ethN として命名します。VF は次のフォーマットの名前ではなく、ethN と命名されます。
- ```
em<ポート番号>_<仮想関数インスタンス>
```
- この問題は、SR-IOV がアダプタ用に有効化される時、SR-IOV をサポートするオンボードネットワークアダプタ NDC 装備のプラットフォームに影響する問題です。
- 対策** 新しい命名規則をオフにするには、インストール中およびその後で、起動コマンドラインにカーネルコマンドラインパラメータ biosdevname=0 を入力します。この問題は biosdevname-0.4.0 では修正済みです。詳細については、linux.dell.com/biosdevname/biosdevname-0.4.1 を参照してください。
-  **メモ:** この問題は Red Hat Enterprise Linux 6.4 では修正されています。
- 原因** オンボードネットワークアダプタからの SR-IOV 仮想機能には、SMBIOS タイプ 41 記録がありません。ポート番号を取得するには、仮想機能が属する物理機能からの SMBIOS デバイスタイプインスタンスを使用してください。

Red Hat Enterprise Linux 6.3 で解決された問題

Red Hat Enterprise Linux 6.2 のキックスタートインストールが失敗することがある

- 説明** Red Hat Enterprise Linux 6.2 のインストールにキックスタートメソッドを使用すると失敗します。再起動後、次のエラーメッセージが表示されます。
- ```
Specified BIOS disk 80 cannot be determined. (指定された BIOS ディスク 80 を特定できません。)
```

キックスタートファイルで **onbiosdisk=80** が使用されていると、キックスタートが失敗します。この onbiosdisk は、BIOS によって検出される特定のディスク上にパーティションを作成することを強制します。

**原因** Anaconda コードにバグがあり、16 進法の 0x80 が誤って 0x128 として復号されるためです。

## Red Hat Enterprise Linux 6 でネットワーク接続が最終使用ステータスを **Never** と表示する

**説明** Red Hat Enterprise Linux 6.2 / 6.1 では、ネットワーク接続が機能しているにもかかわらず、最終使用ステータスが **Never** (なし) と表示されます。

**対策** NetworkManager を無効にするか、アンインストールします。ネットワーク使用状況の統計を入手するには、コマンド `ifconfig` を使用します。

 **メモ:** Red Hat では、Red Hat Enterprise Linux Server 上で NetworkManager を使用することを推奨していません。

## Red Hat Enterprise Linux 6.2 がインストール後に Dbus Netlink Poll エラーを表示する

**説明** Red Hat Enterprise Linux 6.2 のクリーンインストール後、イベントログに次のエラーが表示されます。

```
dbus: avc: netlink poll: error 4
```

この問題は Red Hat Enterprise Linux 6.1 でも発生します。

**対策** SELinux をオフにします。


**原因** dbus が SELinux のポリシーに適合していません。

## Red Hat Enterprise Linux 6.1 オペレーティングシステムログに Network Manager エラーが表示される

**説明** Red Hat Enterprise Linux 6.1 をクリーンインストールすると、オペレーティングシステムのイベントログ (`/var/log/messages`) に次のエラーメッセージが記録されます。

```
GRST04 NetworkManager[6257]: [1324512946.32629] [nm-manager.c:1313] user_proxy_init(): could not init user settings proxy: (3) Could not get owner of name 'org.freedesktop.NetworkManagerUserSettings': no such name
```

**原因** Network Manager はアクティブでない時でもユーザープロキシ設定の初期化を試みます。

 **メモ:** 機能が失われることはありません。

## iDRAC6 がリセットされると Red Hat Enterprise Linux 6.1 が応答しなくなる

**説明** PowerEdge システムで iDRAC6 がリセットされると、Red Hat Enterprise Linux 6.1 が反応しなくなります。


原因 この問題は USB エラー処理コードが原因で発生します。

## Red Hat Enterprise Linux 6.2 における既知の問題

### Red Hat Enterprise Linux 6.2 が /var/log/messages ログファイルに No DIMM Labels エラーメッセージを表示する

説明 Red Hat Enterprise Linux 6.2 をインストールすると、OS のイベントログ (`/var/log/messages`) に次のエラーメッセージが記録されます。

```
edac: edac-ctl: Error: No dimm labels for Dell Inc.
```

 **メモ:** コンピュータの機能には一切影響のないエラーメッセージです。

原因 `/etc/edac/labels.db` ファイルにシステムのモデル番号が入力されていないと、Admin ユーティリティ `edac-ctl` にエラーメッセージが表示されます。

### Red Hat Enterprise Linux 6.2 が /var/log/messages ログファイルと Dmesg ログファイルに MCE エラーメッセージを表示する

説明 Red Hat Enterprise Linux 6.2 64 ビットシステムでは、iDRAC で電力バジェットが設定されている場合、サーマルイベント中にマシンチェック例外 (MCE) エラーが表示されることがあります。

`/var/log/messages` ログファイルと `dmesg` ログファイルに次のエラーメッセージが表示されます。

```
[Hardware Error]: Machine check events logged.
```

この問題は Red Hat Enterprise Linux 6.1 でも発生します。

対策 この問題の修正プログラムは、将来の Red Hat Enterprise Linux アップデートで用意される予定です。

原因 熱割込みハンドラがエラーメッセージをトリガします。

### アドオンカードが eth 名ではなく biosdevname 名を表示する

説明 SMBIOS バージョン 2.5 を搭載したシステムでは、アドオンカードが eth 名ではなく `biosdevname` 名で表示されます。

対策 カーネルコマンドラインパラメータに次のコマンドを入力して、`biosdevname` ユーティリティを無効にします。 `biosdevname=0`

 **メモ:** この問題は Red Hat Enterprise Linux 6.4 では修正されています。

## Red Hat Enterprise Linux 6.2 で解決された問題

### Red Hat Enterprise Linux 6 でのコマンド `cat /proc/interrupts` でエラーが生じる

**説明** Red Hat Enterprise Linux 6 でコマンド `cat /proc/interrupts` を実行すると、エラーが表示されます。

**原因** マシンチェックコードが読み込まれ、各コア APIC 上で温度監視中断が初期化されると、ERR 中断が発生します。BIOS によって、初期化時に擬似割り込みが生成されず。

### NPAR 対応ネットワークアダプタで `biosdevname` ユーティリティが失敗する

**説明** Red Hat Enterprise Linux 6.1 の `biosdevname` ユーティリティは NIC パーティションに間違った名前を付けます。

`biosdevname` ユーティリティの NPAR 対応ネットワークアダプタに対する命名規則は、`em <ポート番号>_<NPAR インデックス>` です。

たとえば、BCM 57712 デュアルポートネットワークドーターカードの第 1 ポートから 4 番目の NIC パーティションは、`em1_4` です。

Red Hat Enterprise Linux 6.1 の `biosdevname` ユーティリティは NIC パーティションに `em5` という間違った名前を付けます。

この問題は、Red Hat Enterprise Linux の将来のリリースで修正される予定です。

**原因** Red Hat Enterprise Linux 6.1 の `biosdevname` ユーティリティが NIC パーティションに間違った名前を付ける理由は次のとおりです。

- `biosdevname utility` 内の NPAR パーティション命名ロジックにおける問題が原因で、NIC パーティションのポート番号がシステムにある物理ポートの実際の番号と一致しない。
- NPAR インデックスには接尾辞が付いておらず、NPAR インデックスの取得に問題がある。


## Red Hat Enterprise Linux 6.1 における既知の問題

### Red Hat Enterprise Linux 6.1 がインストール後に Bluez Network Manager エラーを表示する

**説明** Red Hat Enterprise Linux 6.1 のクリーンインストール後、イベントログに次の bluez エラーが表示されます。

```
NetworkManager[9113]: <warn> bluez error getting default
adapter: The name org.bluez was not provided by any .service
files
```

**対策** このメッセージの再発を防ぐには、次のコマンドを実行します：`yum remove gnome-bluetooth bluez`

 **メモ:** この問題は Red Hat Enterprise Linux 6.4 では修正されています。

**原因** 標準インストール中に `gnome-bluetooth` モジュールがインストールされました。Network Manager は `gnome-bluetooth` モジュールを通じて警告イベントをトリガします。

### OMSA のインストール中における IPMI ドライバの起動時のエラーメッセージ

**説明** Dell PowerEdge R620/T620/M620/R720/R720xd システムで IPMI サービスを開始すると、システムログに次のメッセージが表示されます。`Could not enable interrupts, failed set, using polled mode.`

**対策** これは設計どおりの正常な動作です。これは iDRAC ファームウェアの後のバージョンで解決されます。

**原因** メッセージは OS がポーリングモードになっていることを示していますが、Linux ドライバは引き続き割り込みモードで機能します。

### Intel 10G ネットワークコントローラに iSCSI LUN ターゲットを割り当てるとオペレーティングシステムが起動しない

**説明** Intel 10G ネットワークコントローラ (Intel カード X520 および Intel Ethernet X520-DA2 サーバーアダプタ) を使用している iSCSI LUN にオペレーティングシステムのインストールを試みると、POST 後の起動画面でシステムが応答停止します。

**対策** BIOS メニューからローカルストレージコントローラを無効にしてから、iSCSI ベースのインストールを続行してください。

**原因** このエラーが発生するのは、BIOS 0xE820 コードが int 12 インタフェースに一致する最初の 0xe820 エントリを返さず、したがって、ACPI 仕様に準拠しないためです。

## Intel Multiport i350 rNDC と PCI アドインアダプタを搭載したシステムが間違 った / 重複した MAC アドレスを報告する

### 説明

ネイティブ **igb** ドライバは、マルチポート i350 rNDC と PCI イドインアダプタのインタフェースについて間違った MAC ids を報告します。これが原因で、インタフェース設定ファイル **ifcfg-ethN** に正しくない HWADDR フィールドができます。

この問題は Dell **igb** ドライバの最新バージョンで解決済みです。この問題に対応するには、インストール中に **dell.com/support** から最新のドライバディスクを使用してください。これにより、インタフェース設定ファイルに正しい MAC id が含まれます。

### 対策

インストール中に、Dell DKMS ドライバをドライバディスクの形式で USB ドライブにロードします。Anaconda インストーラはそれらのドライバを使用して元のドライバをアップデートします。

ドライバをインストールするには、次の手順を実行します。

- インストール中：Dell DKMS ドライバをドライバディスクの形式で USB ドライブにロードします。Anaconda インストーラはそれらのドライバを使用して元のドライバをアップデートします。
- アップグレード中：インストール中に元のドライバを使用してネットワーク設定ファイルが作成されます。このため、設定ファイルには誤った MAC アドレスが残ります。スクリプトディレクトリ **/etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-\*** 内にあ  
るすべての設定ファイルを削除し、サーバーを再起動してください。

## Red Hat Network のアップデート後 **tg3** ドライバに不具合が生じる

### 説明

KMOD ドライバがインストール済みの場合、Red Hat Enterprise Linux 6.1 を Red Hat Network (RHN) から新しいカーネルにアップデートすると、**tg3** ドライバがネイティブバージョンに戻ります。

### 対策

この問題の修正プログラムは、将来の Red Hat Enterprise Linux アップデートで用意される予定です。

### 原因

**tg3** ドライバは Red Hat が推奨する SPEC ファイル形式に準拠していません。

## Red Hat Enterprise Linux 6.1 に GPGPU C2075 がインストールされているとカーネルパニックが発生する

### 説明

Red Hat Enterprise Linux 6 に NVIDIA GPGPU コントローラをインストールすると、カーネルパニックが発生します。



**メモ:** ベーシックビデオドライバをインストールした場合には、カーネルパニックは発生しません。

### 対策


問題を解決するには、次の手順を実行します。

1. ベーシックビデオドライバを実施するには、オペレーティングシステムのインストール時にカーネルパラメータ **nomodeset** を指定します。

2. インストールが完了したら、ビデオドライバをインストールします。
3. [dell.com/support/downloads](https://dell.com/support/downloads) から NVIDIA ドライバをインストールします。


**原因** Red Hat Enterprise Linux 6 で GPGPU カードを使用する場合、NVIDIA **nouveau** オープンソースドライバは使えません。

## Red Hat Enterprise Linux 6.1 のインストールが失敗する

 **メモ:** この問題は USC を使用するインストールに影響を与えます。

**説明** Red Hat Enterprise Linux 6.1 を UEFI モードで導入すると、オペレーティングシステムがインストールされているにもかかわらず、**OEMDRV** ドライブ内のドライバがインストールされません。


### 対策

1. Lifecycle Controller を使用して OS のインストールを開始してください。
2. OS メディアが起動したら、<Tab> を押します。
3. インストールに使用するモードに応じて、それぞれの手順を実行します。
  - BIOS モード：コマンドライン引数のスペースに続いて、**dd updates** という文字列を入力します。
  - UEFI モード：A を押し、**dd updates** という文字列を入力します。
4. <Enter> を押してインストールを開始します。
5. インストール中に、**Driver Disk** ポップアップの中に Do you have a driver disk? (ドライバディスクはありますか?) というメッセージが表示されます。
6. **Yes** (はい) を選択し、ドライバディスクの場所を指示します。
  -  **メモ:** ドライバディスクが自動的に検知されることもあります。ディスクが検知されたら、手順 6 を省略して **No** (いいえ) を選択し、画面の指示に従ってインストールを完了します。
7. ドライバディスクドライブ **OEMDRV** を選択します。
8. ファイル **driver\_disk.iso** を選択してドライバをロードします。**Update Disk Source** (ディスクソースの更新) ポップアップが表示され、アップデートソースの場所を選択するように求められます。
9. **OEMDRV** パーティションを選択し、**OK** を選択します。**Updates Disk** (ディスクの更新) ポップアップが表示されます。
10. **OK** を押し、画面の指示に従ってインストールを完了します。

 **メモ:** この問題は、Red Hat Enterprise Linux 6.2 では解決されています。

**原因** Red Hat Enterprise Linux 6.1 のインストール中に、インストーラが任意の公開された vFAT パーティション上にマウントポイント (**\boot\efi**) の作成を試みるためです。

## Red Hat Enterprise Linux 6.1 のインストール中にドライバのインストールが失敗する


 **メモ:** この問題は USC を使用するインストールに影響を与えます。

**説明** Red Hat Enterprise Linux 6.1 のインストール中に、インストーラが任意の公開された vFAT パーティション上にマウントポイント (**\boot\efi**) の作成を試みます。しかし、

Lifecycle Controller 上の公開された vFAT パーティションが読み取り専用であるため、インストールは失敗します。

## 対策

Red Hat Enterprise Linux 6.1 を UEFI モードで導入すると、オペレーティングシステムがインストールされているにもかかわらず、**OEMDRV** ドライブ内のドライバがインストールされません。

1. Lifecycle Controller を使用して OS のインストールを開始してください。
2. OS メディアが起動したら、<Tab> を押します。
3. インストールに使用するモードに応じて、それぞれの手順を実行します。
  - BIOS モード：コマンドライン引数のスペースに続いて、**dd updates** という文字列を入力します。
  - UEFI モード：A を押し、**dd updates** という文字列を入力します。
4. <Enter> を押してインストールを開始します。
5. インストール中に、**Driver Disk** ポップアップの中に Do you have a driver disk? というメッセージが表示されます。
6. **Yes** (はい) を選択し、ドライバディスクの場所を指示します。
  -  **メモ:** ドライバディスクが自動的に検知されることもあります。ディスクが検知されたら、手順 6 を省略して **No** (いいえ) を選択し、画面の指示に従ってインストールを完了します。
7. ドライバディスクドライブ **OEMDRV** を選択します。
8. ファイル **driver\_disk.iso** を選択してドライバをロードします。

**Update Disk Source** (ディスクソースの更新) ポップアップが表示され、アップデートソースの場所を選択するように求められます。
9. **OEMDRV** パーティションを選択し、**OK** を選択します。

**Updates Disk** (ディスクの更新) ポップアップが表示されます。
10. **OK** を押し、画面の指示に従ってインストールを完了します。

 **メモ:** この問題は、Red Hat Enterprise Linux 6.2 では解決されています。

## 原因

インストーラのコードが **OEMDRV** ドライバディスクパーティションを時々検知できなくなるためです。

## Dmesg エラーログに一般的なハードウェアエラーが表示される

### 説明

これらのメッセージは情報表示のみであり、無視してかまいません。

```
GHEs: Generic hardware error source: 32992 notified via NMI is not supported! GHEs: Generic hardware error source: 32993 notified via NMI is not supported! GHEs: Generic hardware error source: 32994 notified via NMI is not supported! GHEs: Generic hardware error source: 227 notified via NMI is not supported!
```

### 対策

この問題は、Red Hat Enterprise Linux の将来のリリースで修正される予定です。

### 原因

この問題が発生するのは、マスク不可能な割り込み (NMI) がサポートされていないためです。

# Red Hat Enterprise Linux 6.1 で解決された問題


## UEFI モードでのグラフィカルブートスプラッシュ画面の解像度が低い

|    |                                                                                         |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 説明 | UEFI 経由で起動するシステムでは、オペレーティングシステムのインストールが成功した後、ブートスプラッシュ (Plymouth) 画面が低解像度で表示される場合があります。 |
| 対策 | この問題は起動時だけに発生するもので、X-Windows の起動や GNOME/KDE には影響しません。                                   |
| 原因 | この問題は、UEFI モードでコンソールがオペレーティングシステムによって初期化される方法が原因で発生します。                                 |

## デバッグカーネルによる PERC H700 DIMM のエラーメッセージ

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 説明 | Dell PowerEdge RAID Controller (PERC) H700 を搭載したシステムでデバッグカーネル ( <b>kernel-debug-2.6.32-71.el6</b> ) を使用して起動すると、コントローラの初期化中に次のような DIMM 関連のエラーメッセージがコンソールに表示されます。<br><br>Multibit ECC errors were detected on the RAID controller. The DIMM on the controller needs replacement. Please contact technical support to resolve this issue. |
| 対策 | デバッグカーネルの起動を続行するには、<X> を押します。<br><br>この問題は、デフォルトの Red Hat Enterprise Linux 6 カーネル ( <b>kernel-2.6.32-71.el6</b> ) の起動には影響しません。                                                                                                                                                                                                         |
| 原因 | <b>megaraid_sas</b> ドライバが PERC H700 コントローラをリセットし、コントローラが不明な状態のままになることが原因です。                                                                                                                                                                                                                                                            |

## ネットワークデバイスの列挙順序が正しくない

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 説明 | アドインネットワークアダプタが PCIe スロットに差し込まれている一部の PowerEdge システム (PowerEdge 2950/R905/R805/R900/R300) では、OS 内の eth0 がシャーシのラベル表示どおり Gb1 ポートにマップされない場合があります。アドインネットワークアダプタが eth0 にマップされる場合があります。                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 対策 | Red Hat Enterprise Linux 6 メディアからの起動中に <code>driverload=&lt;module name of the network driver for the LOM&gt;</code> コマンドラインオプションをインストーラにパスします。このコマンドオプションをパスすることで、オンボードネットワークアダプタのドライバが他のネットワークドライバモジュールよりも必ず先にロードされるようになります。<br><br>たとえば、PowerEdge システムでは、 <b>driverload</b> は <b>bnx2</b> です。<br><br> <b>メモ:</b> オンボードネットワークアダプタを使用しない場合は、この <b>driverload</b> オプションを使用しないでください。 |

**原因** `udev` によるモジュールの平行ロード中に発生する競合状態が原因です。

## Red Hat Enterprise Linux 6 で OpenManage インストールが応答しない

**説明** PowerEdge R905/2970/6950/T605 システムでは Dell OpenManage をインストールできません。

**対策** Red Hat Enterprise Linux 6.1 では `dcdbas` がネイティブドライバです。この問題を解決するには、[dell.com/support](http://dell.com/support) で `dcdbas` ドライバをダウンロードしてください。

**原因** この問題は `dcdbas` ドライバのバグが原因で発生します。

## 仮想メディアでの Red Hat Enterprise Linux 6 のインストールが失敗する

**説明** iDRAC 仮想メディアへのアクセス中に Red Hat Enterprise Linux 6 のインストールが中断されます。

**対策**

1. [dell.com/support](http://dell.com/support) にアクセスします。
2. **Drivers & Downloads** (ドライバとダウンロード) をクリックします。
3. お使いのシステムのサービスタグを入力するか、製品モデルを選択します。
4. **Operating System** (オペレーティングシステム) ドロップダウンメニューから **Red Hat Enterprise Linux 6** を選択します。
5. **All PowerEdge XXX files** (すべての PowerEdge XXX ファイル) から、**Operating System** (オペレーティングシステム) をクリックし、パッチをダウンロードします。

**原因** `udev` は CDROM に関連する環境変数を埋めるために `cdrom_id` バイナリを内部的に使用します。インストール中に一部の変数が利用できず、インストールが強制的に中断される場合があります。

## Red Hat Enterprise Linux 6 における既知の問題

### Dell PowerEdge R905 システムでのカーネルパニック

**説明** BIOS で HPET が有効に設定されていると、PowerEdge R905 システムでカーネルパニックが発生するおそれがあります。

**対策** HPET が無効に設定されている場合 (工場出荷時のデフォルト設定)、この問題は発生しません。

BIOS で HPET が有効に設定されている場合は、カーネルコマンドラインに `no_timer_check` をパスします。

**原因** この問題は、システムの APIC がオペレーティングシステムによって初期化される方法が原因で発生します。

## 複数のインタフェースで iSCSI LUN へのログインが失敗することがある

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 説明 | <p>同一のサブネット上に複数のインタフェースが存在し、2 番目のインタフェースを使用して iSCSI LUN の検知を実行すると、検知が失敗します。同一のサブネット上に複数のインタフェースがある場合、この問題は iSCSI iface のバインドに影響を与えません。</p> <p>次のコマンドを使用したログインは成功します。</p> <pre>#iscsiadm -m discovery -t st -p &lt;IP&gt; -I iface0#iscsiadm -m discovery -t st -p -I iface0 -l</pre> <p>次のコマンドを使用したログインは失敗します。</p> <pre>#iscsiadm -m discovery -t st -p &lt;IP&gt; -I iface1 -o new#iscsiadm -m discovery -t st -p &lt;IP&gt; -I iface1 -l</pre> |
| 対策 | <p><code>/etc/sysctl.conf</code> で <code>net.ipv4.conf.default.rp_filter</code> を <b>0</b> または <b>2</b> に設定し、システムを再起動します。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 原因 | <p><b>2.6.31 kernel</b> で、<code>net.ipv4.conf.default.rp_filter = 1</code> の動作が I/O 内でより厳密な方向に変化したことが原因です。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

## IPMI コマンドがプロセッサの使用率を上昇させることがある

|    |                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 説明 | <p>IPMI 経由で管理されている PowerEdge システムでは、BMC に対して IPMI コマンドを発行すると、<code>kipmid</code> スレッドによるプロセッサリソースの使用率が高くなる場合があります。</p>                                                                                                                                   |
| 対策 | <p><code>ipmi_si</code> ドライバモジュールにオプション <code>kipmid_max_busy_us</code> を設定します。</p> <p>このオプションは、次の行を持つファイル <code>/etc/modprobe.d/ipmi.conf</code> を作成し、<code>ipmi_si</code> モジュールを再ロードすることで設定できます。</p> <pre>options ipmi_si kipmid_max_busy_us=300</pre> |

## UEFI モードでの Dell ユーティリティパーティションを使ったファームウェアアップデートが失敗することがある

|    |                                                                                                                                                              |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 説明 | <p>Red Hat Enterprise Linux 6 を UEFI モードで起動すると、DUP によるシステムの再起動後に DUP 経由のファームウェアアップデートが失敗する場合があります。</p>                                                       |
| 対策 | <p>ファームウェアのフラッシュを行う前に <code>reboot=k</code> カーネルコマンドラインオプションを使用してシステムを起動します。再起動後もファームウェアアップデートが失敗しないようにするには、このオプションを <code>/etc/grub.conf</code> に追加します。</p> |
| 原因 | <p>DUP がファームウェアのフラッシュを有効にするには、ウォームシステムリセットが必要です。デフォルトでは、カーネルは UEFI モードでコールドリセットを行います。</p> <p>この問題は、オペレーティングシステムの将来のアップデートで解決される予定です。</p>                     |

DUP の詳細については、[dell.com/support/manuals](http://dell.com/support/manuals) で『Dell Update Packages User's Guide』（Dell Update Package ユーザーズガイド）を参照してください。

## 追加情報の入手

- 以下については、[dell.com/support](http://dell.com/support) を参照してください。
  - 最新の BIOS およびファームウェアのバージョン
  - Red Hat Enterprise Linux が実行されている Dell ハードウェア専用のファイル
  - Red Hat Enterprise Linux が実行されている Dell ハードウェアに関する情報
- 詳細については、[redhat.com/rhel/server/](http://redhat.com/rhel/server/) を参照してください。
- メーリングリストに登録するには、[lists.us.dell.com](http://lists.us.dell.com) にアクセスします。
- 同じ問題に関する投稿メッセージを検索するには、[lists.us.dell.com/pipermail/linux-poweredge/](http://lists.us.dell.com/pipermail/linux-poweredge/) を参照してください。
- 詳細については、[delltechcenter.com](http://delltechcenter.com) も参照してください。

## 困ったときは

### デルへのお問い合わせ

- ☑ **メモ:** お使いのコンピュータ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、またはデルの製品カタログで連絡先をご確認ください。

デルでは、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。デルのセールス、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。

[Dell.com/contactdell](https://www.dell.com/contactdell) にアクセスします。

### 関連マニュアル

- ☑ **メモ:** PowerEdge および PowerVault のマニュアルについては、[Dell.com/poweredgemanuals](https://www.dell.com/poweredgemanuals) および [Dell.com/powervaultmanuals](https://www.dell.com/powervaultmanuals) にアクセスし、システムのサービスタグを入力して、お使いのシステムのマニュアルを入手してください。
- ☑ **メモ:** 仮想化の全マニュアルについては、[Dell.com/virtualizationsolutions](https://www.dell.com/virtualizationsolutions) にアクセスしてください。
- ☑ **メモ:** オペレーティングシステムの全マニュアルについては、[Dell.com/operatingsystemmanuals](https://www.dell.com/operatingsystemmanuals) にアクセスしてください。
- ☑ **メモ:** Red Hat Enterprise Virtualization の導入については、[docs.redhat.com](https://docs.redhat.com) から入手可能な製品マニュアルを参照してください。

製品マニュアルには次が含まれます。

**トラブルシューティングガイド** ソフトウェアおよびシステムのトラブルシューティングに関する情報を提供します。

**『OpenManage Server Administrator User's Guide』 (OpenManage Server Administrator ユーザーズガイド)** お使いのシステムを管理するための Dell OpenManage Server Administrator の使用についての情報を提供します。

- ☑ **メモ:** Dell OpenManage Server Administrator に関する詳細については、[Dell.com/openmanagemanuals](https://www.dell.com/openmanagemanuals) にアクセスしてください。