

Dell PowerEdge FD332

オーナーズマニュアル

規制モデル: E02B
規制タイプ: E02B003



メモ、注意、警告

-  **メモ:** 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:** 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 © 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™、およびデルのロゴは、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 - 03

Rev. A00

目次

1 Dell PowerEdge FD332 について.....	5
本書で使用される用語.....	5
前面パネルの機能とインジケータ – PowerEdge FD332.....	6
ストレージスレッドのステータスインジケータ.....	7
ハードドライブ SSD インジケータ.....	7
ストレージコントローラカードインジケータ.....	8
マニュアルマトリックス.....	9
Quick Resource Locator (QRL).....	10
2 初期システム設定の実行.....	11
PowerEdge FD332 のセットアップ.....	11
お使いのシステムを中央からリモート管理する.....	12
ドライバとファームウェアのダウンロード.....	12
3 ストレージスレッドのマッピング設定.....	13
シングル PERC および結合モードのマッピング設定.....	13
分割モードマッピング設定.....	14
分割シングルホストのマッピング設定.....	15
分割デュアルホストのマッピング設定.....	16
ストレージコントローラへのドライブのマッピング.....	17
4 ストレージスレッドのコンポーネントの取り付けと取り外し.....	19
お客様およびフィールド交換可能なユニット – PowerEdge FD332.....	19
安全にお使いいただくために.....	19
システム内部の作業を始める前に.....	20
システム内部の作業を終えた後に.....	20
奨励ツール.....	20
ストレージスレッド.....	20
ストレージスレッドの取り外し.....	20
ストレージスレッドの取り付け.....	22
スレッドの内部.....	25
ドライブドロワー.....	26
ドライブドロワーを開く.....	26
ドライブドロワーを閉じる.....	27
Mini Enterprise サービスタグ.....	28
Mini Enterprise サービスタグの取り外し.....	28
Mini Enterprise サービスタグの取り付け.....	29
ハードドライブ /SSD アセンブリ.....	30

ハードドライブ /SSD アセンブリの取り外し.....	30
ハードドライブ /SSD アセンブリの取り付け.....	32
ドライブレールからのハードドライブ /SSD の取り外し.....	35
ドライブレールへのハードドライブ /SSD の取り付け.....	36
ストレージコントローラモジュール.....	37
ストレージコントローラモジュールの取り外し.....	37
ストレージコントローラモジュールの取り付け.....	38
ベゼルアセンブリ.....	39
ベゼルアセンブリの取り外し.....	39
ベゼルアセンブリの取り付け.....	41
5 システムのトラブルシューティング.....	43
作業にあたっての注意.....	43
ハードドライブ /SSD のトラブルシューティング.....	43
ストレージコントローラモジュールのトラブルシューティング.....	44
システムメッセージ.....	44
警告メッセージ.....	45
診断メッセージ.....	45
アラートメッセージ.....	45
6 システム診断プログラムの使用.....	46
Dell 組み込み型システム診断プログラム.....	46
組み込み型システム診断プログラムの実行が必要な場合.....	46
起動マネージャからの内蔵されたシステム診断プログラムの実行.....	46
Dell Lifecycle Controller からの内蔵されたシステム診断プログラムの実行.....	47
組み込み型システム診断プログラムの外付けメディアからの実行.....	47
システム診断制御.....	47
7 技術仕様 – PowerEdge FD332.....	48
8 困ったときは.....	50
デルへのお問い合わせ.....	50
システムサービスタグの位置.....	50
Quick Resource Locator (QRL)	50

Dell PowerEdge FD332 について

Dell PowerEdge FD332 は Dell PowerEdge FX2 エンクロージャにサポートされるストレージスレッドです。PowerEdge FD332 は、シングルまたはデュアルコントローラモードで、最大 16 台のホットスワップ対応 2.5 インチハードドライブ /SSD、およびストレージコントローラモジュールをサポートします。

本書で使用される用語

次の表では、本書で使用される用語を説明します。

用語	説明
エンクロージャまたはシャーシ	PowerEdge FX2 エンクロージャを指します。  メモ: PowerEdge FD332 は PowerEdge FX2 エンクロージャにサポートされていません。
3 ベイシャーシ	1 つフルワイドスレッドと 2 つのハーフワイドスレッドをサポートする PowerEdge FX2 エンクロージャ設定を指します。
4 ベイシャーシ	4 つのハーフワイドスレッドをサポートする PowerEdge FX2 エンクロージャ設定を指します。
6 ベイシャーシ	4 つのクォータワイドスレッドと 2 つのハーフワイドスレッドをサポートする PowerEdge FX2 エンクロージャ設定を指します。
ストレージスレッドまたはシステム コンピュータスレッド	PowerEdge FD332 を指します。 ストレージスレッドをマップする、ハーフワイド、クォータワイド、またはフルワイドのスレッドを指します。  メモ: ストレージスレッドは、PowerEdge FM 120x4 ハーフワイドコンピュータスレッドにはサポートされません。
ホットスワップ	コンポーネントは、スレッドに電源を入れたまま取り外しまたは取り付けができる場合、ホットスワップと見なされます。
ドライブドロワー	最大で 16 台のホットスワップ対応ハードドライブ /SSD をサポートできるハードドライブ /SSD ドロワーを指します。

用語	説明
PowerEdge RAID Controller (PERC)	ストレージコントローラモジュール上のストレージアダプタを指します。

前面パネルの機能とインジケータ — PowerEdge FD332

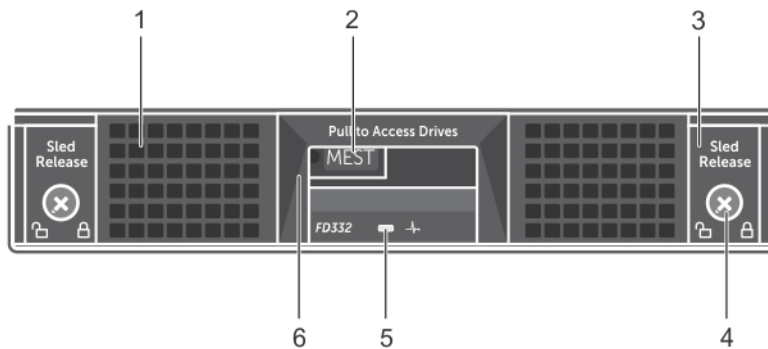


図 1. 前面パネルの機能とインジケータ

項目	インジケータ、ボタン、またはコネクタ	説明
1	ドライブドロワー	最大で 16 台の 2.5 インチハードドライブ /SSD で構成されます。
2	Mini Enterprise サービスタグ (MEST)	システムのサービスタグを一覧表示している取り外し可能なラベルパネルです。
3	スレッドのリリースラッチ (2)	ストレージスレッドをエンクロージャから引き出すために使用します。
4	スレッドロック (2)	ストレージスレッドをエンクロージャに固定する、またはエンクロージャから外すために使用します。
5	ストレージスレッドのステータスインジケータ	ストレージスレッドの全体的な状態の情報が表示されます。
6	ドライブドロワーのリリースハンドル	ドライブドロワーをストレージスレッドから引き出すために使用します。

ストレージスレッドのステータスインジケータ

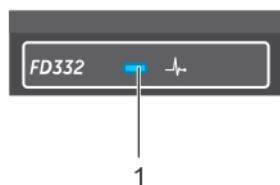


図 2. ストレージスレッドのステータスインジケータ

1. ストレージスレッドのステータスインジケータ

スレッドの前面パネルにあるストレージスレッドのステータスインジケータには、スレッド全体の状態に関する次の情報が表示されます。

インジケータパターン	説明
青色に点灯	ストレージスレッドの電源がオンで、正常に動作しています。
青色の点滅	ストレージスレッドをマップするコンピュータスレッドを識別しています。
橙色に点滅	ストレージスレッド、またはストレージスレッド内のいずれかのコンポーネントに障害があります。

ハードドライブ SSD インジケータ

ハードドライブ /SSD インジケータはドライブドロワー上部にあります。各ドライブスロット用のシングルステータス / アクティビティインジケータがあります。

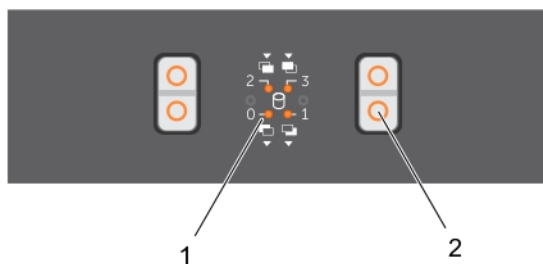


図 3. ハードドライブ SSD インジケータ

1. ハードドライブ /SSD インジケータ 2. ハードドライブ /SSD のリリースタブ

ドライブステータスインジケータのパターン	説明
オフ	空のドライブスロット
緑色の点灯	ドライブはオンラインだが、動作していない

ドライブステータスインジケータのパターン	説明
緑色に点滅後、消灯	ドライブがオンラインで、動作している
緑色の点滅 (オン 250 ミリ秒、オフ 250 ミリ秒)	ドライブの識別中、または取り外し準備中
緑色の点滅 (オン 400 ミリ秒、オフ 100 ミリ秒)	ドライブのリビルド中
橙色の点滅 (オン 150 ミリ秒、オフ 150 ミリ秒)	ドライブに障害発生
緑色の点滅 (500 ミリ秒)、橙色 (500 ミリ秒)、消灯 1 秒	ドライブ障害の予測
緑色に 3 秒間点滅、3 秒間消灯、橙色に 3 秒間点滅、3 秒間消灯	ドライブのリビルドの中断

ストレージコントローラカードインジケータ

ストレージコントローラカードインジケータはドライブドロワーの上部にあります。

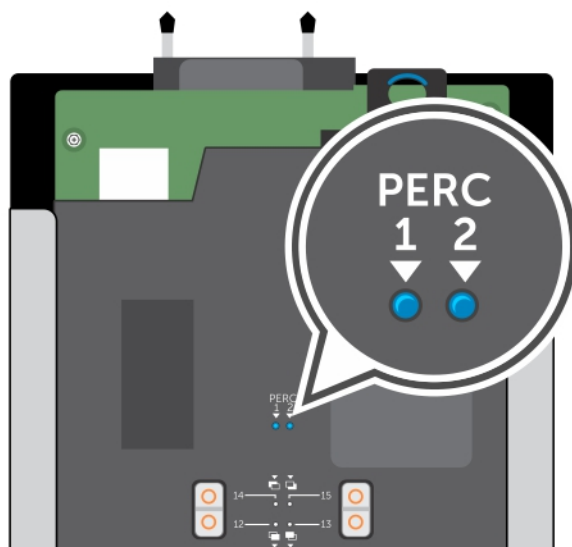



図 4. ストレージコントローラカードインジケータ

1. PERC 1 用インジケータ

2. PERC 2 用インジケータ

 **メモ:** シングル PERC を使用している場合、PERC 2 インジケータは常時オフです。

インジケータパターン	説明
オフ	ストレージコントローラカードはオフラインです
青色に点灯	ストレージコントローラカードはオンラインです
青色の点滅	ストレージコントローラまたはマップされるコンピュータスレッドが識別されています
橙色に点滅後、消灯	ストレージコントローラカードは障害状態です

マニュアルマトリックス

マニュアルマトリックスは、お使いのシステムのセットアップと管理のために参照することができるマニュアルについての情報を提供します。

目的	参照先
システムのセットアップとシステムの技術仕様の確認	はじめに
ストレージスレッドの機能と、コンピュータスレッドへのストレージスレッドの構成オプションの理解、ストレージスレッドコンポーネントの取り外しおよび取り付け、コンポーネントのトラブルシューティング	dell.com/poweredgemanuals の『Owner's Manual』 (オーナーズマニュアル)
Dell Systems Management 製品概要の確認	dell.com/openmanagemanuals の『Dell OpenManage Systems Management Overview Guide』 (Dell OpenManage システム管理概要ガイド)
ストレージスレッドでのストレージモードの設定方法と、シャーシ管理コントローラ (CMC) インタフェースからのストレージスレッドのリモート管理についての理解	dell.com/esmmanuals の『PowerEdge FX2/FX2s CMC User's Guide』 (PowerEdge FX2/FX2s CMC ユーザーズガイド)
integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) インタフェースからのストレージスレッドのリモート管理についての理解	dell.com/esmmanuals の『iDRAC User's Guide』 (iDRAC ユーザーズガイド)
RACADM サブコマンドとサポートされている RACADM インタフェースについての理解	dell.com/esmmanuals の『RACADM Command Line Reference Guide for iDRAC and CMC』 (iDRAC および CMC 向け RACADM コマンドラインリファレンスガイド)
コンピュータスレッドの機能の理解、コンピュータスレッドのコンポーネントの取り外しおよび取り付け、コンポーネントのトラブルシューティング	dell.com/poweredgemanuals の『コンピュータスレッドオーナーズマニュアル』
エンクロージャの機能の理解、エンクロージャのコンポーネントの取り外しおよび取り付け、エンクロージャコンポーネントのトラブルシューティング	dell.com/poweredgemanuals の『エンクロージャオーナーズマニュアル』
ストレージコントローラカードの機能の理解、カードの導入、ストレージサブシステムの管理	dell.com/storagecontrollermanuals にあるストレージコントローラマニュアル
システムコンポーネントを監視するシステムファームウェアとエージェントによって生成されたイベントおよびエラーメッセージの表示	dell.com/esmmanuals の『Dell Event and Error Messages Reference Guide』 (デルイベントおよびエラーメッセージリファレンスガイド)

Quick Resource Locator (QRL)

Quick Resource Locator (QRL) を使用して、システム情報や操作手順の動画に即時アクセスします。これは、dell.com/QRL にアクセスするか、スマートフォンと Dell PowerEdge システムにあるモデル特定の Quick Resource (QR) コードを使用して、実行できます。QR コードを試すには、以下のイメージをスキャンしてください。





初期システム設定の実行

PowerEdge FD332 システムを受け取ったら、エンクロージャのシステムを設定する必要があります。ストレージスレッドがエンクロージャにプレインストールされている場合は、エンクロージャをラックに取り付ける前にスレッドを取り外して、シャーシの重量を減らすことをお勧めします。

PowerEdge FD332 のセットアップ


1. ストレージスレッドを開梱します。

 **メモ:** お使いのストレージスレッドがエンクロージャにプリインストールされている場合、エンクロージャをラックに取り付ける前にスレッドを取り外して、シャーシの重量を減らすことをお勧めします。 [ストレージスレッドの取り外し](#) を参照してください。


 **メモ:** ストレージスレッドをすでに電源の入っているエンクロージャに取り付ける場合、ストレージスレッドを取り付けるためにエンクロージャの電源を切る必要はありません。ストレージスレッドをマップするコンピュータスレッドのみ電源を切る必要があります。


2. CMC、iDRAC、またはコンピュータスレッドの電源ボタンを使用して、ストレージスレッドをマップするコンピュータスレッドの電源を切ります。ストレージスレッドをコンピュータスレッドにマップする設定に関する詳細は、 [ストレージスレッドのマッピング設定](#) を参照してください。
3. ストレージスレッドコネクタから、I/O コネクタカバーを取り外します。
4. ストレージスレッドをエンクロージャに取り付けます。 [ストレージスレッドの取り付け](#) を参照してください。

 **メモ:** PowerEdge FX2 エンクロージャの下部のスロットの左（スロット 3）から、ストレージスレッドを取り付けます。3つのストレージスレッドまでサポートする 4 ベイシャーシでは、エンクロージャの右上のスロット（スロット 2）にストレージスレッドを取り付けることもできます。スレッドスロットの番号に関する詳細は、 dell.com/poweredgemanuals の『*Dell PowerEdge FX2 and FX2s Enclosure Owner's Manual*』（Dell PowerEdge FX2 and FX2s エンクロージャオーナーズマニュアル）を参照してください。

 **メモ:** 4 ベイシャーシの左上のスロット（スロット 1）にストレージスレッドを取り付けることはできません。

5. iDRAC、CMC、またはコンピュータスレッドの電源ボタンを使用して、ストレージスレッドをマップするコンピュータスレッドの電源を入れます。

 **メモ:** ストレージスレッドをマップするコンピュータスレッドの電源を入れると、ストレージスレッドの電源が入ります。マッピング設定の詳細については、 [ストレージスレッドのマッピング設定](#) を参照してください。

 **メモ:** コンピュータスレッドとストレージスレッドを取り付ける際にエンクロージャの電源が入っていない場合は、コンピュータスレッドの電源を入れる前にエンクロージャの電源を入れて初期化するのを待ちます。

お使いのシステムを中央からリモート管理する

以下を使用して、ストレージスレッドを管理およびモニタすることができます。

- シャーシ管理コントローラ (CMC)。詳細については、dell.com/esmmanuals にある『CMC ユーザーズガイド』を参照してください。
- ストレージスレッドをマップするコンピュータスレッドの iDRAC。詳細については、dell.com/esmmanuals にある『iDRAC ユーザーズガイド』を参照してください。
- Dell OpenManage Server Administrator(OMSA) のソフトウェア。詳細については、dell.com/openmanagemanuals を参照してください。


ドライバとファームウェアのダウンロード

ストレージスレッドをマップするコンピュータスレッドと、シャーシインフラストラクチャに最新の 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。

前提条件



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。

手順

1. dell.com/support/drivers にアクセスします。
2. **製品の選択** セクションで、お使いのシステムのサービスタグを **サービスタグまたはエクスプレスサービスコード** フィールドに入力します。
 -  **メモ:** サービスタグがない場合は、**サービスタグを自動的に検出する** を選択してシステムにサービスタグを自動検出させるか、**すべてのデル製品のリストから選択する** を選択して **製品の選択** ページから製品を選択します。
3. **ドライバの取得とダウンロード** 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. 必要なドライバをディスクドライブ、USB ドライブ、CD、または DVD にダウンロードします。


ストレージスレッドのマッピング設定

ストレージスレッド内のストレージコントローラは、エンクロージャのコンピュータスレッドにマップします。PowerEdge FX2 は、コンピュータスレッドのマッピング設定への複数のストレージスレッドをサポートします。

-  **メモ:** コンピュータスレッドマッピングへのストレージスレッドは事前に設定されています。
-  **メモ:** PowerEdge FM 120x4 コンピュータスレッドはストレージスレッドをサポートしていません。そのためストレージスレッドを PowerEdge FM 120x4 ハーフワイドのコンピュータスレッドにマップできません。

ストレージスレッドでのストレージモードの設定に関する詳細は、dell.com/esmmanuals にある『PowerEdge FX2/FX2s CMC ユーザーズガイド』を参照してください。

シングル PERC および結合モードのマッピング設定

-  **注意:** ストレージスレッドのマッピング設定を分割シングルホストモードから結合モードに変更すると、複数のハードドライブ /SSD を非 RAID モードに変更できます。

シングル PERC および結合モードの設定は以下に適用されます。

- ストレージスレッドはシングル PERC 搭載のストレージコントローラモジュールをサポートし、全ハードドライブ /SSD はシングル PERC にマップされます。
- ストレージスレッドはデュアル PERC 搭載のストレージコントローラモジュールをサポートしていますが、プライマリコントローラのみシャーシ管理コントローラ (CMC) インタフェースで**ストレージモードを結合**に設定することで有効になります。ストレージスレッドの全ハードドライブ /SSD は結合モードでプライマリ PERC にマップされます。

シングル PERC および結合モードのマッピングをサポートするのは次のエンクロージャ構成です。

- 4 ベイシャーシ – 2 つのストレージスレッド内のコントローラを 2 つのハーフワイドコンピュータスレッドにマップする
- 4 ベイシャーシ (1 つのコンピュータスレッド) – 3 つのストレージスレッド内のコントローラを 1 つのハーフワイドコンピュータスレッドにマップする
- 6 ベイシャーシ – 2 つのストレージスレッド内のコントローラを 2 つのクォーターワイドコンピュータスレッドにマップする
- 3 ベイシャーシ – 2 つのストレージスレッド内のコントローラを 1 つのフルワイドコンピュータスレッドにマップする

-  **メモ:** PowerEdge FX2 は、複数のシングル PERC および結合モードのマッピング設定をサポートしています。使用目的に応じて希望する設定を選択する必要があります。



図 5. シングル PERC/ 結合モードのマッピング設定 – 4 ペイシャーシ



図 6. シングル PERC/ 結合モードのマッピング設定 – 4 ペイシャーシ (1つのコンピュータスレッド)

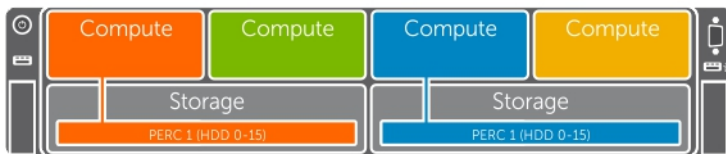


図 7. シングル PERC/ 結合モードのマッピング設定 – 6 ペイシャーシ

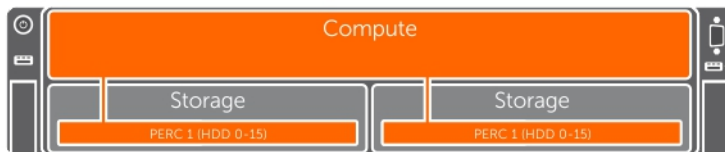


図 8. シングル PERC/ 結合モードのマッピング設定 – 3 ペイシャーシ

分割モードマッピング設定

- △ 注意: ストレージスレッドのマッピング設定を結合モードから分割モードに変更すると、構成および / またはハードドライブ / SSD へのアクセスを失う可能性があります。
- ✍ メモ: マッピング設定を結合モードから分割モードに変更すると、セカンダリ PERC の電源が入ります。最新の PERC ファームウェア Dell アップデートパッケージ (DUP) を実行して、両方の PERC が最新のファームウェアを実行するようにすることをお勧めします。

分割モードのマッピング設定は以下に適用されます。

- ストレージスレッドはデュアル PERC 内蔵ストレージコントローラモジュールをサポートします。
- ストレージモードを CMC インタフェースで分割モードに設定することで、両方のコントローラを有効にします。

分割モードでは、割り当てられた 8 台のハードドライブ /SSD は各 PERC にマップされます。スロット 0 ~ 7 のハードドライブ /SSD は PERC 1 またはプライマリコントローラにマップされ、スロット 8 ~ 15 のハードドライブ /SSD は PERC 2 にマップされます。詳細については、[ストレージコントローラへのドライブのマッピング](#)を参照してください。

CMC インタフェースで使用可能な分割モードのオプションは次の 2 つです。


- 分割単一ホスト モード
- 分割デュアルホスト モード

分割シングルホストのマッピング設定

分割シングルホストのマッピング設定では、ストレージスレッド内のデュアルコントローラはシングルコンピュータスレッドにマップされます。

分割シングルホストマッピングをサポートしているエンクロージャ構成は次のとおりです。

- 2 つのコンピュータスレッドを搭載した 4 ベイシャーシ ストレージスレッド内のデュアルコントローラはハーフワイドコンピュータスレッドにマップされます。
- 1 つのコンピュータスレッドを搭載した 4 ベイシャーシ ストレージスレッド内のデュアルコントローラはシングルハーフワイドコンピュータスレッドにマップされます。
- 1 つのコンピュータスレッドを搭載した 3 ベイシャーシ ストレージスレッド内のデュアルコントローラはシングルフルワイドコンピュータスレッドにマップされます。

 **メモ:** PowerEdge FX2 は、複数の分割シングルホストのマッピング設定をサポートしています。使用目的に応じて希望する設定を選択する必要があります。

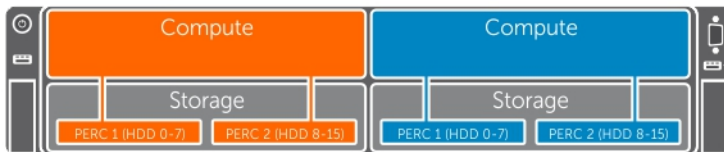


図 9. 分割シングルホストのマッピング設定 – 4 ベイシャーシ

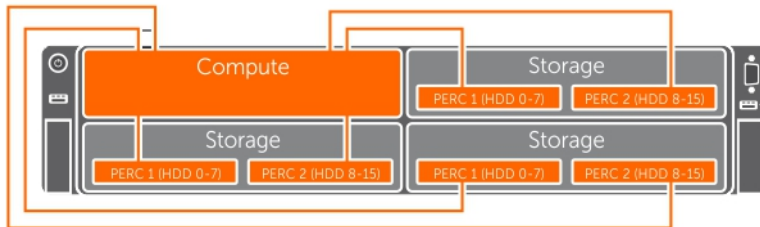


図 10. 分割シングルホストのマッピング設定 – 4 ベイシャーシ (1 つのコンピュータスレッド)

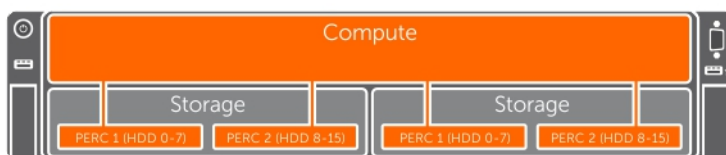


図 11. 分割シングルホストのマッピング設定 – 3 ベイシャーシ

分割デュアルホストのマッピング設定

分割デュアルホストのマッピング設定では、ストレージスレッド内のデュアルコントローラは 2 つの異なるコンピュートスレッドにマップされます。

メモ: PowerEdge FX2 は、複数の分割デュアルホストのマッピング設定をサポートしています。使用目的に応じて希望する設定を選択する必要があります。

分割デュアルホストのマッピング設定の例は次のとおりです。



図 12. 分割デュアルホスト設定 – 4 ベイシャーシ

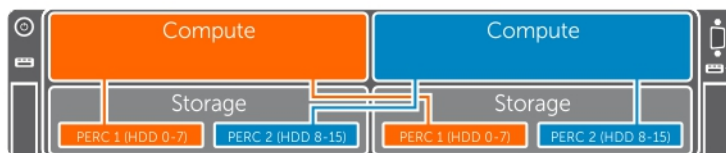


図 13. 分割デュアルホスト設定 – 4 ベイシャーシ

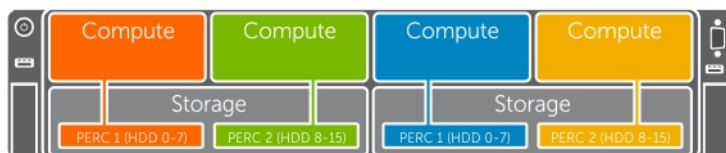


図 14. 分割デュアルホスト設定 – 6 ベイシャーシ

ストレージコントローラへのドライブのマッピング

お使いのシステムは、最大で 16 台の 2.5 インチ SAS/SATA ハードドライブ /SSD をサポートしています。シングル PERC 搭載のストレージコントローラモジュールを取り付けると、すべてのドライブがシングル PERC にマップされます。

デュアル PERC 搭載のストレージコントローラモジュールを取り付けると、スロット 0 ~ 7 のドライブが PERC 1 またはプライマリコントローラにマップされます。スロット 8 ~ 15 のドライブは PERC 2 またはセカンダリコントローラにマップされます。


 **メモ:** 分割シングルホストストレージモードでは、PERC BIOS 設定 (Ctrl+R) ユーティリティのストレージコントローラの一覧は、iDRAC および Human Interface Infrastructure (HII) 構成インタフェースの一覧とは異なります。Ctrl+R ユーティリティでは、セカンダリコントローラがプライマリコントローラの前に一覧表示されます。Ctrl+R スロットの詳細情報を確認してから、適切なコントローラを判断することをお勧めします。例えば、スロット 0x31 の 3 はストレージスレッドのスロット番号を指し、1 はコントローラ 1 を指します。同様に、スロット 0x32 の 3 はストレージスレッドのスロット番号を指し、2 はコントローラ 2 を指します。



図 15. デュアルストレージコントローラへのドライブのマッピング

Icon	説明
■	プライマリコントローラまたは PERC 1 にマップされたハードドライブ /SSD。
■	セカンダリコントローラまたは PERC 2 にマップされたハードドライブ /SSD。


ストレージスレッドのコンポーネントの取り付けと取り外し

本項では、ストレージスレッドのコンポーネントの取り付けと取り外しに関する情報が記載されています。コンピュータスレッドのコンポーネントの取り外しと取り付けに関する詳細については、dell.com/poweredgemanuals で該当するスレッドの『オーナーズマニュアル』を参照してください。エンクロージャのコンポーネントの取り付けと取り外しに関する詳細については、dell.com/poweredgemanuals の『エンクロージャオーナーズマニュアル』を参照してください。

お客様およびフィールド交換可能なユニット — PowerEdge FD332

次のコンポーネントは、お客様による交換が可能なユニット (CRU) です。


- ハードドライブ /SSD アセンブリ
- ストレージコントローラモジュールのバッテリー


 **メモ:** ストレージコントローラモジュールのバッテリーの取り外しと取り付けに関する詳細については、dell.com/storagecontrollermanuals の『Dell PowerEdge RAID Controller (PERC) 9 User's Guide』 (Dell PowerEdge RAID Controller (PERC) 9 ユーザーズガイド) を参照してください。

次のコンポーネントは、フィールド交換可能ユニット (FRU) です。FRU の取り外しおよび取り付け手順は、Dell の認証サービス技術者のみが行う必要があります。

- ドライブレールのハードドライブ /SSD
- Mini Enterprise サービスタグ (MEST)
- ストレージコントローラモジュール
- ベゼルアセンブリ

安全にお使いいただくために

 **注意:** 修理作業の多くは、認定されたサービス技術者のみが行うことができます。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくは電話サービスとサポートチームの指示によってのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルで認められていない修理 (内部作業) による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属しているマニュアルの「安全にお使いいただくために」をお読みになり、指示に従ってください。

 **メモ:** システム内部のコンポーネントでの作業中は、静電マットと静電ストラップを常に使用することをお勧めします。

システム内部の作業を始める前に

1. CMC、iDRAC、またはコンピュータスレッドの電源ボタンを使用して、ストレージスレッドをマップするコンピュータスレッドの電源を切ります。
スレッドの電源がオフになると、前面パネルの電源インジケータが消灯します。

ストレージスレッドもオフになります。
2. ストレージスレッドをエンクロージャから取り外します。
3. I/O コネクタカバーを取り付けます。

関連リンク

[ストレージスレッドの取り外し](#)

システム内部の作業を終えた後に

1. I/O コネクタカバーを取り外します。
2. ストレージスレッドをエンクロージャに取り付けます。
3. ストレージスレッドをマップするコンピュータスレッドの電源を入れます。
コンピュータスレッドの電源が入ると、ストレージスレッドの電源が入ります。

関連リンク

[ストレージスレッドの取り付け](#)

奨励ツール

本項の手順を実行するには、以下のものがが必要です。

- #1 および #2 のプラスドライバ
- T15 トルクスドライバ

ストレージスレッド

ストレージスレッドの取り外し

前提条件

- △ 注意: 修理作業の多くは、認定されたサービス技術者のみが行うことができます。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくは電話サービスとサポートチームの指示によってのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルで認められていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属しているマニュアルの「安全にお使いいただくために」をお読みになり、指示に従ってください。
- △ 注意: ストレージスレッドの電源が入っているときに、エンクロージャからストレージスレッドを取り外すと、データ損失につながります。
- △ 注意: ストレージスレッドロックへの損傷を防ぐため、スレッドロックをロック位置またはロック解除位置に戻すには #2 プラスドライバを使用してください。

1. 本書の「安全にお使いいただくために」を必ずお読みください。

2. CMC、iDRAC、またはスレッドの電源ボタンを使用して、ストレージスレッドをマップするコンピュータスレッドの電源を切ります。
3. #2 プラスドライバを準備しておきます。

手順

1. #2 プラスドライバを使用して、スレッド前面パネルのストレージスレッドロックをロック解除位置に回します。

△ 注意: スレッドを取り外したままにする場合は、スレッドダミーを取り付けます。スレッドダミーを取り付けずにエンクロージャを長時間使用すると、エンクロージャが過熱する原因となるおそれがあります。

2. スレッドリリースラッチを上方向に 90 度持ち上げて、ラッチを持ってスレッドをエンクロージャから引き出します。

△ 注意: I/O コネクタピンを保護するため、エンクロージャからスレッドを取り外すたびに、I/O コネクタカバーを取り付けてください。

3. I/O コネクタカバーを I/O コネクタの上に取り付けます。

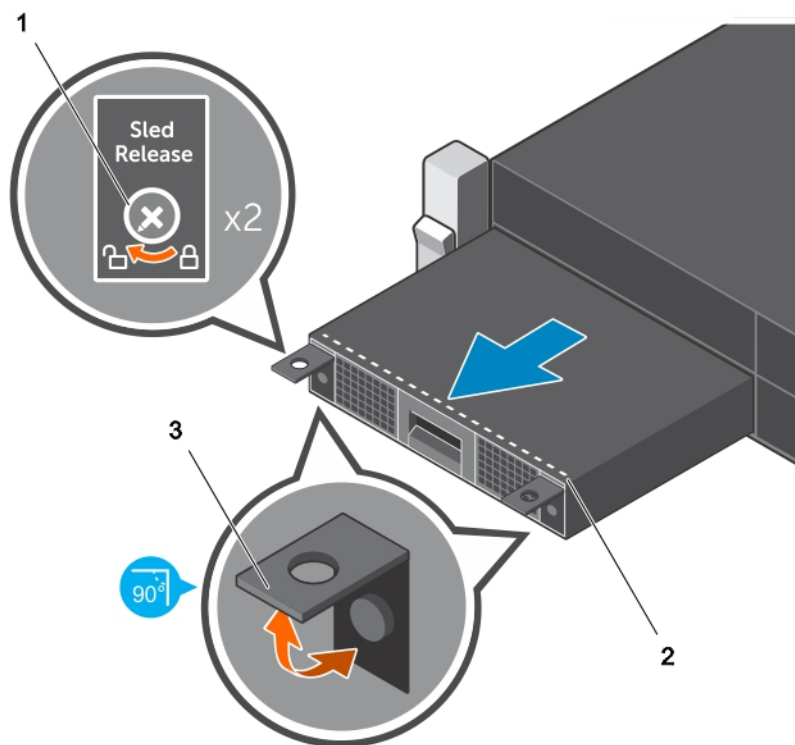


図 16. ストレージスレッドの取り外し

- | | |
|---------------------|-----------------|
| 1. スレッドロック (2) | 2. ストレージスレッドの点線 |
| 3. スレッドのリリースラッチ (2) | |

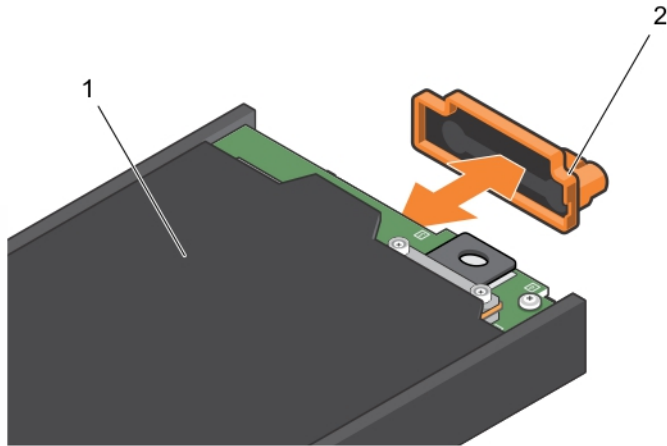


図 17. I/O コネクタカバーの取り外しと取り付け

1. ストレージスレッド

2. I/O コネクタカバー

次の手順

ストレージスレッドまたはスレッドダミーを取り付けます。

関連リンク

[安全にお使いいただくために](#)
[ストレージスレッドのマッピング設定](#)

ストレージスレッドの取り付け

前提条件

△ **注意:** 修理作業の多くは、認定されたサービス技術者のみが行うことができます。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくは電話サービスとサポートチームの指示によってのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルで認められていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属しているマニュアルの「安全にお使いいただくために」をお読みになり、指示に従ってください。

△ **注意:** I/O コネクタへの損傷を防ぐため、コネクタまたはコネクタピンには触れないでください。

△ **注意:** スレッドロックへの損傷を防ぐため、スレッドロックをロック位置またはロック解除位置に回すには #2 プラスドライバーを使用してください。

✎ **メモ:** PowerEdge FX2 エンクロージャの下部のスロットの左（スロット 3）から、ストレージスレッドを取り付けます。4 ベイシャーシでは、エンクロージャの右上のスロット（スロット 2）にストレージスレッドを取り付けることもできます。スレッドスロットの番号に関する詳細は、dell.com/poweredgemanuals の『*Dell PowerEdge FX2 and FX2s Enclosure Owner's Manual*』（Dell PowerEdge FX2 and FX2s エンクロージャオーナーズマニュアル）を参照してください。

✎ **メモ:** お使いのストレージスレッドがエンクロージャにプリインストールされている場合、エンクロージャをラックに取り付ける前にスレッドを取り外して、シャーシの重量を減らすことをお勧めします。

✎ **メモ:** ストレージスレッドをすでに電源の入っているエンクロージャに取り付ける場合、ストレージスレッドを取り付けるためにエンクロージャの電源を切る必要はありません。ストレージスレッドをマップするコンピュータスレッドのみ電源を切る必要があります。

1. 「安全にお使いいただくための注意」を必ずお読みください。
2. CMC、iDRAC、またはコンピュータスレッドの電源ボタンを使用して、ストレージスレッドをマップするコンピュータスレッドの電源を切ります。

3. #2 プラスドライバを準備しておきます。

手順

1. 新しいストレージスレッドを取り付ける場合は、I/O コネクタカバーを取り外して、今後の使用のために保管しておきます。
2. ストレージスレッドをエンクロージャのベイに合わせます。
 - △ 注意: ストレージスレッドが正しく取り付けられていることを確認するには、ストレージスレッド上部の点線がストレージスレッドが取り付けられているベイの上端から見えなくなるまで、スレッドをエンクロージャベイに差し込みます。
 - △ 注意: コンピュートスレッドが、ストレージスレッドが取り付けられているベイの上にあるエンクロージャベイにすでに取り付けられている場合、コンピュートスレッドがストレージスレッドの点線を見えなくすることがあります。上部のエンクロージャベイに取り付けられているコンピュートスレッドを、ストレージスレッドの上部の点線が見えることの基準点として使用しないでください。ストレージスレッドが正しく取り付けられている場合は、ストレージスレッドの点線が、ストレージスレッドが取り付けられているベイの上端から見えないことを確認してください。
3. スレッド上部の点線がベイの上端から見えなくなり、スレッドが所定の位置にカチッと収まるまで、ストレージスレッドをエンクロージャに差し込みます。
4. ストレージスレッドのロックをロック位置に回して、エンクロージャにスレッドを固定します。
 - △ 注意: ドライブドロワーを開く前にストレージスレッドをエンクロージャにロックするため、ストレージスレッドのドライブドロワーを開く前に、スレッドロックがロック位置にあることを確認してください。

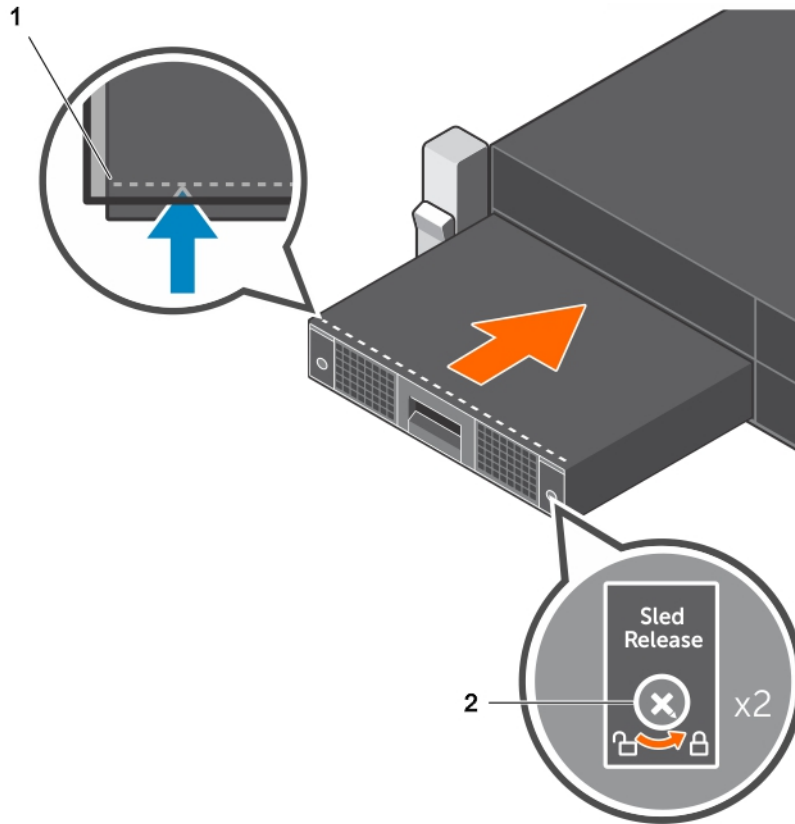


図 18. ストレージスレッドの取り付け

1. ストレージスレッドの点線

2. スレッドロック (2)

次の手順

ストレージスレッドをマップするコンピュータスレッドの電源を入れます。ストレージスレッドの電源が入ります。

関連リンク

[安全にお使いいただくために](#)
[ストレージスレッドのマッピング設定](#)

スレッドの内部

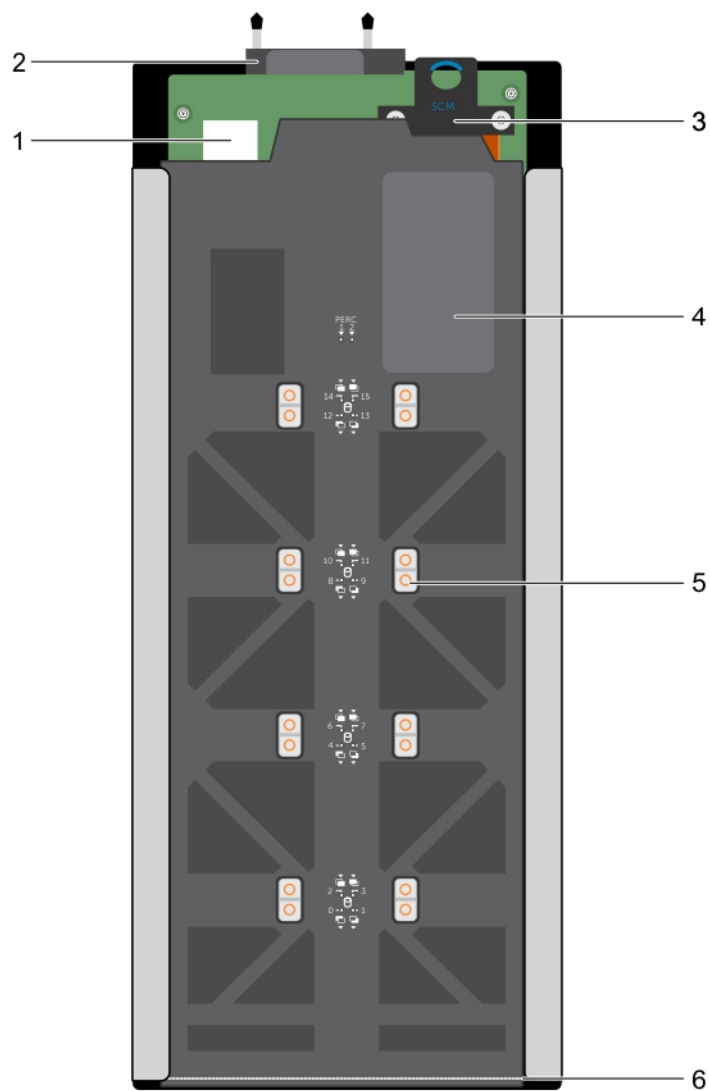


図 19. スレッドの内部

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| 1. ストレージコントローラモジュール | 2. エンクロージャミッドプレーンへの I/O コネクタ |
| 3. ストレージコントローラモジュールケーブル | 4. ドライブドロワー |
| 5. ハードドライブ /SSD のリリースタブ (16) | 6. ストレージスレッド上部の点線 |

ドライブドロワー

ドライブドロワーは、最大 16 台のホットスワップ対応ハードドライブ /SSD をサポートします。ドライブドロワーを開いて、ドロワーの側面からドライブにアクセスする必要があります。

ドライブドロワーを開く

前提条件

- △ 注意: 修理作業の多くは、認定されたサービス技術者のみが行うことができます。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくは電話サービスとサポートチームの指示によってのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルで認められていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属しているマニュアルの「安全にお使いいただくために」をお読みになり、指示に従ってください。
- △ 注意: ドライブドロワーを開く前に、ストレージスレッドをエンクロージャでロックする必要があります。スレッドロックがロック位置にあることを確認します。
- △ 注意: ドライブドロワーを3分以上開いたままにしないでください。

[「安全にお使いいただくために」](#) を必ずお読みください。

手順

ストレージスレッドの前面パネルにあるドライブドロワーのハンドルを引き、ハードドライブ /SSD にアクセスするまでドロワーをスレッドから引き出します。

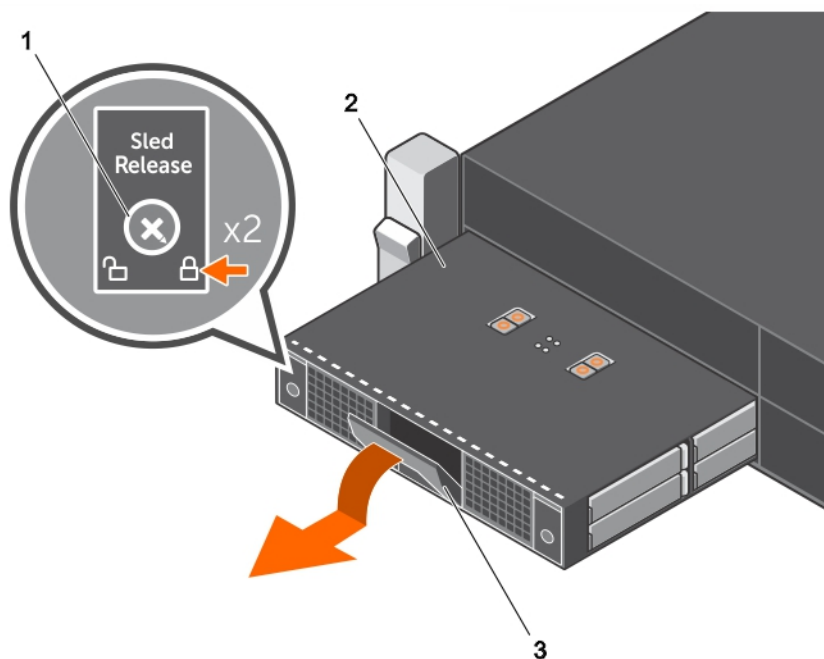


図 20. ドライブドロワーを開く

1. スレッドロック
2. ドライブドロワー
3. ドライブドロワーのハンドル

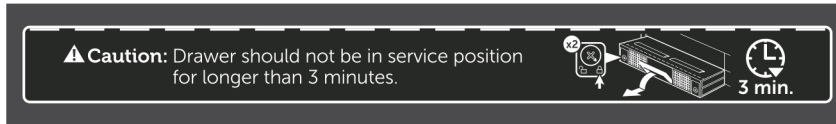


図 21. ドライブドロワー上の保守に関する注意ラベル

次の手順

ドライブドロワーを閉じます。

関連リンク

[ドライブドロワーを閉じる](#)

ドライブドロワーを閉じる

前提条件

△ 注意: 修理作業の多くは、認定されたサービス技術者のみが行うことができます。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくは電話サービスとサポートチームの指示によってのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルで認められていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属しているマニュアルの「安全にお使いいただくために」をお読みになり、指示に従ってください。

△ 注意: スレッドロックがロック位置にあることを確認します。

△ 注意: ドライブドロワーを閉じる前に、ドロワーのハンドルが閉じるの位置にあることを確認します。

✍ メモ: ハードドライブ /SSD をインストールするには、またはドロワーのハードドライブ /SSD を保守するには、ドライブドロワーを開く必要があります。

1. 「安全にお使いいただくために」を必ずお読みください。
2. ドライブドロワーを開きます。

手順

ドライブドロワーが完全に装着されるまで、ドロワーをスレッドに差し込みます。

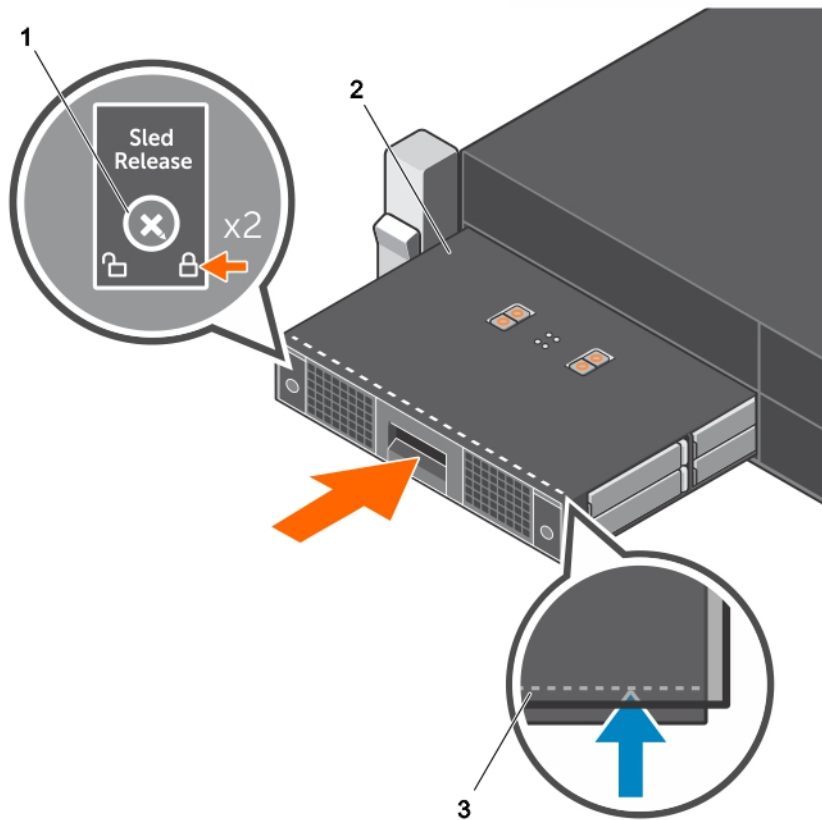


図 22. ドライブドロワーを閉じる

- | | |
|----------------|-------------|
| 1. スレッドロック (2) | 2. ドライブドロワー |
| 3. ドライブドロワーの点線 | |

関連リンク

[ドライブドロワーを開く](#)

Mini Enterprise サービスタグ

Mini Enterprise サービスタグは、システムのサービスタグを一覧表示しているストレージスレッドの前面パネルにある取り外し可能なラベルパネルです。

Mini Enterprise サービスタグの取り外し

前提条件

△ 注意: 修理作業の多くは、認定されたサービス技術者のみが行うことができます。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくは電話サービスとサポートチームの指示によってのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルで認められていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属しているマニュアルの「安全にお使いいただくために」をお読みになり、指示に従ってください。

✍️ メモ: これは、フィールド交換可能ユニット（FRU）です。取り外しおよび取り付け手順は、デル認証のサービス技術者のみが行う必要があります。

1. 「安全にお使いいただくために」を必ずお読みください。
2. #1 プラスドライバを用意しておきます。

手順

1. ストレージスレドの前面パネルにあるドライブドローハンドルを引き、開くの位置にしておきます。
2. Mini Enterprise サービスタグ (MEST) をスレドの前面パネルに固定しているネジを取り外します。
3. スレドから MEST を取り外します。

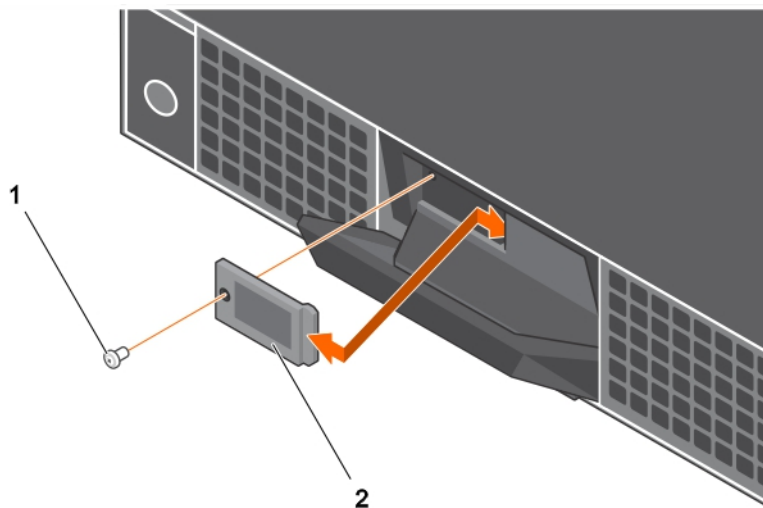


図 23. MEST の取り外しと取り付け

1. ネジ

2. MEST

次の手順

MEST を取り付けます。

関連リンク

[Mini Enterprise サービスタグの取り付け](#)

Mini Enterprise サービスタグの取り付け

前提条件

△ 注意: 修理作業の多くは、認定されたサービス技術者のみが行うことができます。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくは電話サービスとサポートチームの指示によってのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルで認められていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属しているマニュアルの「安全にお使いいただくために」をお読みになり、指示に従ってください。

✍ メモ: これは、フィールド交換可能ユニット (FRU) です。取り外しおよび取り付け手順は、デル認証のサービス技術者のみが行う必要があります。

1. 「安全にお使いいただくために」を必ずお読みください。
2. #1 プラスドライバを用意しておきます。
3. ミニ Enterprise サービスタグ (MEST) を取り外します。

手順

1. ネジ穴の端と反対側の MEST の端を、スレッド前面パネルのスロットに合わせます。
2. タグのネジ穴をスレッド前面パネルのネジ穴に合わせ、ネジを取り付けてタグをスレッド前面パネルに固定します。
3. ドライブドロワーのハンドルを閉じます。

関連リンク

[Mini Enterprise サービスタグの取り外し](#)

ハードドライブ /SSD アセンブリ


お使いのストレージスレッドは、最大 16 基の 2.5 インチ SAS/SATA ハードドライブ /SSD をサポートします。


ハードドライブアセンブリの内容は次のとおりです。


- ハードドライブ /SSD
- ドライブスロットにぴったり収まる、ドライブが取り付けられたホットスワップ対応ドライブレール
- ドライブをドライブレールに固定するネジ

ハードドライブ /SSD アセンブリの取り外し

前提条件

 **注意:** 修理作業の多くは、認定されたサービス技術者のみが行うことができます。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくは電話サービスとサポートチームの指示によってのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルで認められていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属しているマニュアルの「安全にお使いいただくために」をお読みになり、指示に従ってください。

 **注意:** データの損失を防ぐために、お使いのオペレーティングシステムがホットスワップによるドライブの取り付けに対応していることを確認してください。お使いの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。


 **注意:** ドライブドロワーを 3 分以上開いたままにしないでください。

1. 「[安全にお使いいただくために](#)」を必ずお読みください。
2. OpenManage Server Administrator (OMSA) のような管理ソフトウェアを使用して、ハードドライブ /SSD を取り外す準備をします。
ハードドライブ /SSD がオンラインの場合、ドライブの電源がオフになると、ドライブインジケータが点滅します。ドライブインジケータが消灯すると、ハードドライブ /SSD を取り外すことができます。
3. ドライブドロワーを開きます。

手順

1. 取り外すハードドライブ /SSD のリリースタブを押します。

ドライブレールのリリースハンドルをドライブスロットから引き出します。

 **メモ:** ハードドライブ /SSD のリリースタブはドライブドロワーの上部にあります。各リリースタブの近くにあるドライブスロットの番号は、リリースタブがどのスロットのドライブのものであるかを示しています。

△ 注意: 過度の力をかけるとドライブアセンブリが落ちる原因となる可能性があるため、ハードドライブ /SSD アセンブリを引き出す際には、注意して行ってください。片手でドライブリリースハンドルをつかみながら、もう一方の手でドライブアセンブリの底部を支えることをお勧めします。

2. ドライブレールリリースハンドルを持って、ハードドライブ /SSD アセンブリをドライブスロットから引き出します。

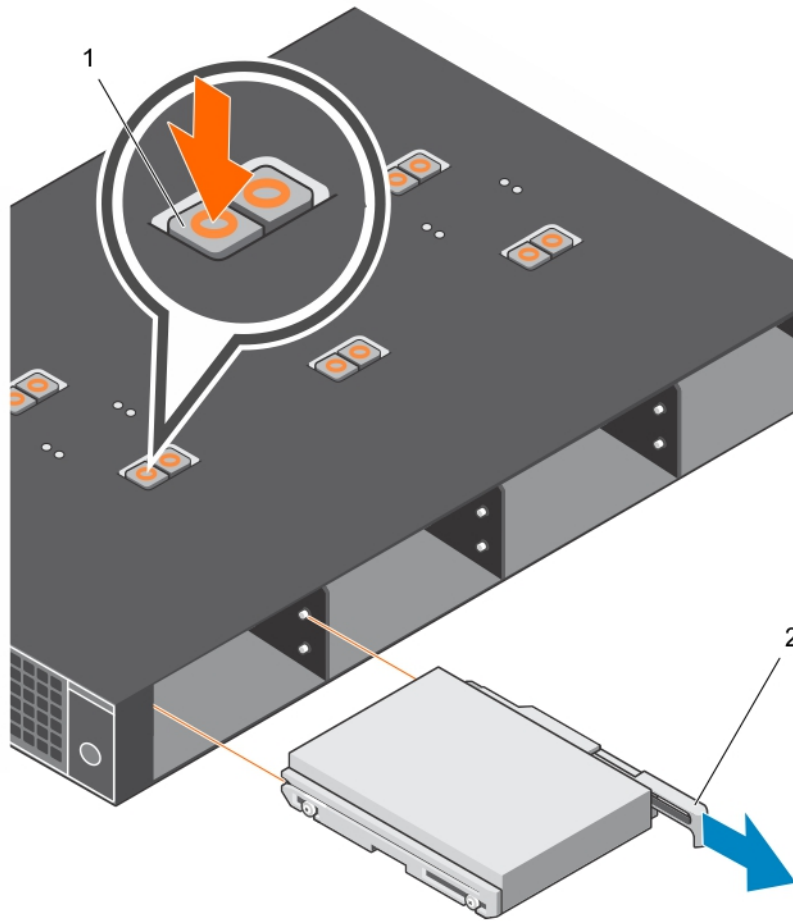


図 24. ハードドライブ /SSD アセンブリの取り外しと取り付け

1. ハードドライブ /SSD のリリースタブ
2. ドライブレールのリリースハンドル

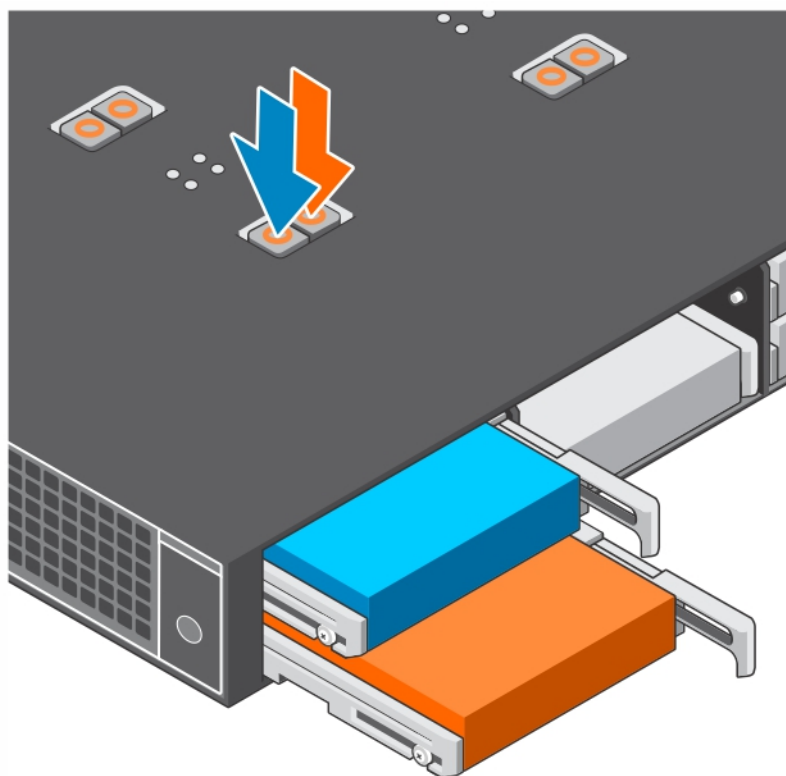


図 25. 上部および下部ハードドライブ /SSD のリリースタブ

次の手順

ハードドライブ /SSD アセンブリを取り付けます。

関連リンク

[ハードドライブ /SSD アセンブリの取り付け
ドライブドロワーを開く](#)

ハードドライブ /SSD アセンブリの取り付け

前提条件

- △ 注意: 修理作業の多くは、認定されたサービス技術者のみが行うことができます。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくは電話サービスとサポートチームの指示によってのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルで認められていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属しているマニュアルの「安全にお使いいただくために」をお読みになり、指示に従ってください。
- △ 注意: ハードドライブバックプレーン用として使用が認められているテスト済みのハードドライブ /SSD のみ使用してください。

- △ 注意: 同じ RAID ボリューム内での SAS および SATA ハードドライブ /SSD の組み合わせはサポートされません。
 - △ 注意: ハードドライブ /SSD を取り付けるときは、隣接するドライブが完全に取り付けられていることを確認します。ドライブアセンブリを挿入したり、部分的に取り付けられているアセンブリの横のハンドルをロックしようとする、アセンブリのシールドスプリングに損傷を与え、使用できないようになる恐れがあります。
 - △ 注意: データの損失を防ぐために、お使いのオペレーティングシステムがホットスワップによるドライブの取り付けに対応していることを確認してください。お使いの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。
 - △ 注意: ドライブドロワーを 3 分以上開いたままにしないでください。
 - △ 注意: ホットスワップ対応の交換用ハードディスクドライブを取り付け、システムの電源を入れると、ハードディスクドライブの再構築が自動的に始まります。交換用ハードディスクドライブが空であるか、または上書きしてよいデータのみが格納されていることの確認を確実に行ってください。交換用ハードディスクドライブ上のデータはすべて、ハードディスクドライブの取り付け後ただちに失われます。
 - ✍ **メモ:** 交換用ハードドライブ /SSD が別のシステムから移行されたオンラインのドライブである場合、PERC BIOS 設定ユーティリティで**異物**として検出されます。既存の設定をインポートする、またはドライブからデータを作成できます。異物の設定に関する詳細については、**dell.com/storagecontrollermanuals** の『*Dell PowerEdge RAID Controller(PERC) 9 User's Guide*』 (Dell PowerEdge RAID Controller (PERC) 9 ユーザーズガイド) を参照してください。
1. 「[安全にお使いいただくために](#)」を必ずお読みください。
 2. ドライブドロワーを開きます。

手順

1. ドライブレールを、以下のようにしてドライブスロットの突起に合わせます。
 - a. 偶数番号のドライブスロットの場合は、ハードドライブ /SSD のコネクタ側を上に向ける。
 - b. 奇数番号のドライブスロットの場合は、ハードドライブ /SSD のコネクタ側を上に向ける。

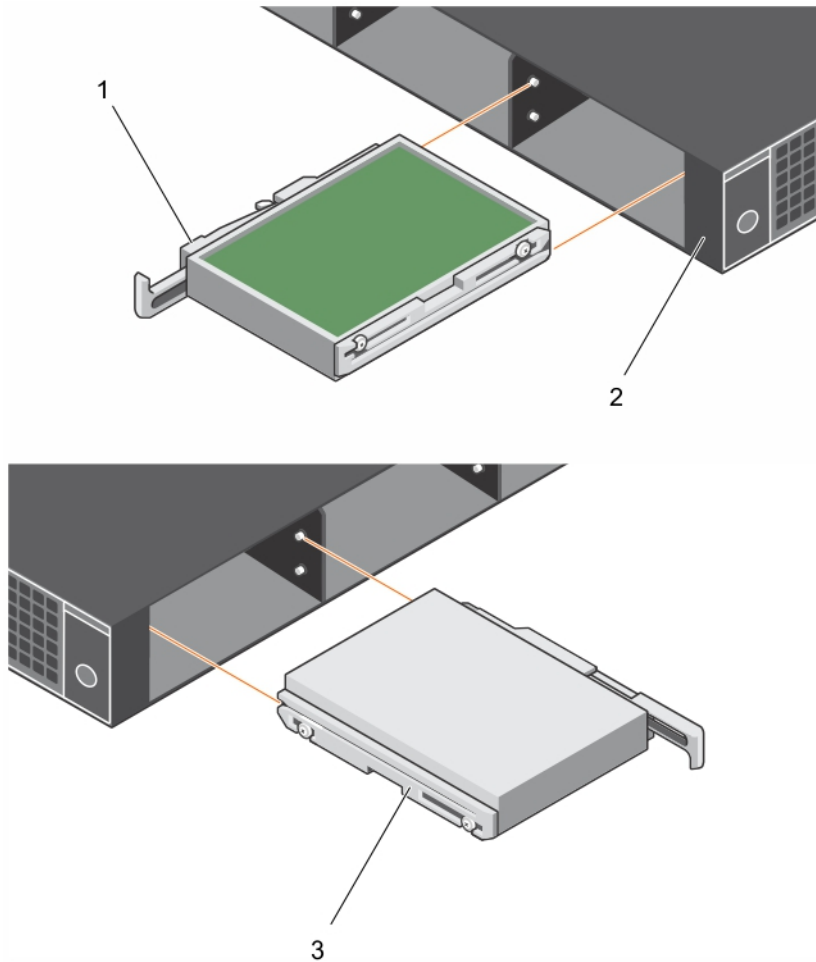


図 26. ハードドライブ /SSD アセンブリを偶数および奇数番号スロットの方向にする。

1. ハードドライブ /SSD アセンブリを偶数番号のスロットの方向にする（ドライブのコンネクタ側を上に向ける）
 2. ストレージスレッド
 3. ハードドライブ /SSD アセンブリを奇数番号のスロットの方向にする（ドライブのコンネクタ側を上に向ける）
2. ドライブコンネクタがバックプレーンのコンネクタにはめ込まれるまで、ドライブアセンブリを所定のスロットに差し込みます。
 3. 所定の位置にカチッと収まるまでドライブリリースハンドルを閉じ、ハードドライブ /SSD をロックします。

次の手順

ドライブドロワーを閉じます。

関連リンク

[ハードドライブ /SSD アセンブリの取り外し](#)

[ドライブドロワーを開く](#)

[ドライブドロワーを閉じる](#)

ドライブレールからのハードドライブ /SSD の取り外し

前提条件

△ 注意: 修理作業の多くは、認定されたサービス技術者のみが行うことができます。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくは電話サービスとサポートチームの指示によってのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルで認められていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属しているマニュアルの「安全にお使いいただくために」をお読みになり、指示に従ってください。

△ 注意: ドライブドロワーを3分以上開いたままにしないでください。

✎ メモ: これは、フィールド交換可能ユニット (FRU) です。取り外しおよび取り付け手順は、デル認証のサービス技術者のみが行う必要があります。

✎ メモ: ハードドライブ /SSD を新しいドライブと交換する場合は、ドライブレールからハードドライブ /SSD を取り外す必要があります。

✎ メモ: ドライブレールはハードドライブ /SSD の側面に取り付けられています。レールの1つはリリースハンドルで構成されています。

1. 「安全にお使いいただくために」を必ずお読みください。
2. ドライブドロワーを開きます。
3. ハードドライブ /SSD アセンブリをドライブドロワーから取り外します。
4. ドライブドロワーを閉じます。
5. #1 プラスドライバを用意しておきます。

手順

ハードドライブ /SSD をドライブレールに固定しているネジを外します。

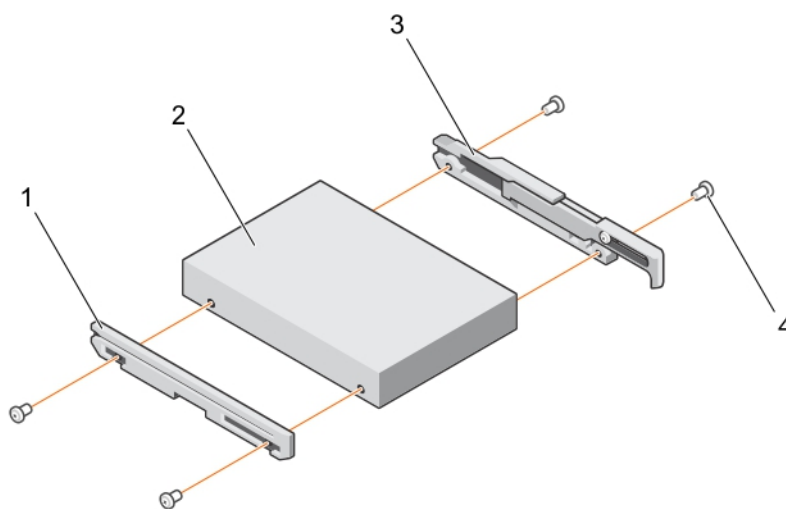


図 27. ドライブレールに対するハードドライブ /SSD の取り外しと取り付け

1. ドライブレール
2. ハードドライブ /SSD

3. リリースハンドル付きのドライブレール 4. ネジ (4)

次の手順

ハードドライブ /SSD をドライブレールを取り付けます。

関連リンク

[ドライブレールへのハードドライブ /SSD の取り付け](#)


[ドライブドロワーを開く](#)


[ドライブドロワーを閉じる](#)


[ハードドライブ /SSD アセンブリの取り外し](#)


ドライブレールへのハードドライブ /SSD の取り付け

前提条件

 **注意:** 修理作業の多くは、認定されたサービス技術者のみが行うことができます。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくは電話サービスとサポートチームの指示によってのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルで認められていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属しているマニュアルの「安全にお使いいただくために」をお読みになり、指示に従ってください。

 **注意:** ドライブドロワーを3分以上開いたままにしないでください。

 **メモ:** これは、フィールド交換可能ユニット（FRU）です。取り外しおよび取り付け手順は、デル認証のサービス技術者のみが行う必要があります。

 **メモ:** ハードドライブ /SSD を新しいドライブと交換する場合は、ドライブレールからハードドライブ /SSD を取り外す必要があります。

1. 「[安全にお使いいただくために](#)」を必ずお読みください。
2. #1 プラスドライブを用意しておきます。
3. ハードドライブ /SSD をドライブレールから取り外します。

手順

1. ドライブのコネクタ側を下に向けてハードドライブ /SSD を平らな面に置きます。
2. ドライブレールのネジ穴をハードドライブ /SSD のネジ穴に合わせます。
正しく揃うと、ドライブレールがハードドライブ /SSD の表面にぴったり重なります。
3. ネジを取り付けて、ドライブをドライブレールに固定します。

次の手順

1. ドライブドロワーを開きます。
2. ドライブアセンブリをドライブドロワーに取り付けます。
3. ドライブドロワーを閉じます。

関連リンク

[ドライブレールからのハードドライブ /SSD の取り外し](#)

[ハードドライブ /SSD アセンブリの取り付け](#)


[ドライブドロワーを開く](#)

[ドライブドロワーを閉じる](#)

ストレージコントローラモジュール

お使いのシステムは1つのストレージコントローラモジュール (SCM) をサポートし、次の2つのオプションで利用可能です。


- FD33xS—シングル PERC 搭載ストレージコントローラモジュール
- FD33xD—デュアル PERC 搭載ストレージコントローラモジュール


 **メモ:** ストレージコントローラモジュールのデフォルトモードは HBA モードです。SCM 用に RAID モードを有効にするには、RAID モードライセンスにアップグレードする必要があります。RAID モードライセンスに関する詳細については、dell.com/esmmanuals の『PowerEdge FX2s CMC User's Guide』 (PowerEdge FX2s CMC ユーザーズガイド) を参照してください。RAID モードライセンスのインポート方法に関する詳細は、『Dell PowerEdge FX2/FX2s CMC Online Help』 (Dell PowerEdge FX2/FX2s CMC オンラインヘルプ) を参照してください。


ストレージコントローラモジュールの詳細、および SCM コンポーネントの取り外しと取り付けに関する詳細は、dell.com/storagecontrollermanuals の『Dell PowerEdge RAID Controller (PERC) 9 User's Guide』 (Dell PowerEdge RAID Controller (PERC) 9 ユーザーズガイド) を参照してください。

ストレージコントローラモジュールの取り外し

前提条件

 **注意:** 修理作業の多くは、認定されたサービス技術者のみが行うことができます。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくは電話サービスとサポートチームの指示によってのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルで認められていない修理 (内部作業) による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属しているマニュアルの「安全にお使いいただくために」をお読みになり、指示に従ってください。

 **メモ:** これは、フィールド交換可能ユニット (FRU) です。取り外しおよび取り付け手順は、デル認証のサービス技術者のみが行う必要があります。

 **メモ:** 故障しているモジュールを交換するには、ストレージコントローラモジュール (SCM) を取り外す必要があります。

1. 「[安全にお使いいただくために](#)」を必ずお読みください。
2. 「[システム内部の作業を始める前に](#)」の手順に従ってください。
3. ストレージコントローラモジュールケーブルのネジ用に、T15 トルクスドライバを用意しておきます。
4. ストレージコントローラモジュールをモジュールホルダーに固定するネジ用に、#2 プラスドライバを用意しておきます。

手順

1. ストレージコントローラモジュールを取り出せるようになるまで、ドライブドローを開きます。
2. モジュールケーブルを SCM に固定しているネジを緩めます。
3. ケーブルのタッチポイントを持ってモジュールケーブルを持ち上げ、SCM から取り外します。
4. タッチポイントを持つと、モジュールケーブルをゆっくりとケーブルコイルに収納できます。
5. SCM をミッドプレーンインタフェースモジュールのモジュールホルダーに固定しているネジを取り外します。
6. タッチポイントを持って SCM を持ち上げ、ミッドプレーンインタフェースモジュール上のコネクタから取り外します。

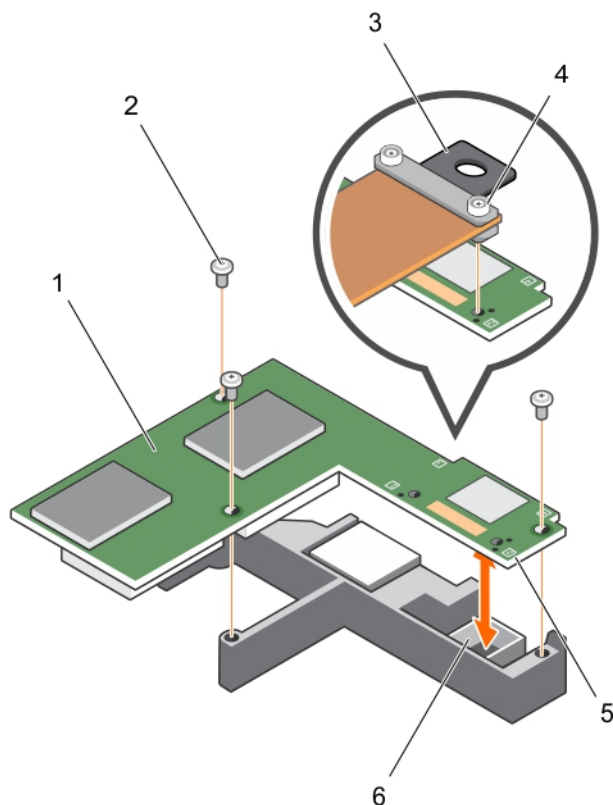


図 28. ストレージコントローラモジュールの取り外しと取り付け

- | | |
|----------------------|------------------------------|
| 1. ストレージコントローラモジュール | 2. ネジ (3) |
| 3. SCM ケーブルのタッチポイント | 4. SCM ケーブルのネジ (2) |
| 5. SCM 上のタッチポイント (4) | 6. ミッドプレーンインタフェースモジュール上のコネクタ |

次の手順

ストレージコントローラモジュールを取り付けます。

関連リンク

- [ストレージコントローラモジュールの取り付け](#)
- [ドライブドロワーを開く](#)
- [ドライブドロワーを閉じる](#)
- [ストレージコントローラモジュールの取り付け](#)
- [ドライブドロワーを開く](#)

ストレージコントローラモジュールの取り付け

前提条件

△ 注意: 修理作業の多くは、認定されたサービス技術者のみが行うことができます。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくは電話サービスとサポートチームの指示によってのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルで認められていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属しているマニュアルの「安全にお使いいただくために」をお読みになり、指示に従ってください。

 **メモ:** これは、フィールド交換可能ユニット (FRU) です。取り外しおよび取り付け手順は、デル認証のサービス技術者のみが行う必要があります。


1. 「[安全にお使いいただくために](#)」を必ずお読みください。
2. 「[システム内部の作業を始める前に](#)」の手順に従ってください。
3. ストレージコントローラモジュール (SCM) ケーブルのネジ用に、T15 トルクスドライバを用意しておきます。
4. SCM をモジュールホルダーに固定するネジ用に、#2 プラスドライバを用意しておきます。
5. ストレージコントローラモジュールを取り外します。

手順

1. SCM をミッドプレーンインタフェースモジュールのコネクタに合わせます。
2. SCM がミッドプレーンインタフェースモジュールのコネクタにしっかりと装着されるまで、モジュールを下げます。
3. ネジを取り付けて、SCM をミッドプレーンインタフェースモジュールのモジュールホルダーに固定します。
4. モジュールケーブルのタッチポイントを持って、ケーブルガイドピンを SCM の穴に合わせます。
5. ネジを締めて SCM ケーブルをモジュールに固定します。

次の手順

1. ドライブドロワーを閉じます。
2. 「[システム内部の作業を終えた後に](#)」の手順に従ってください。

 **メモ:** 交換用ストレージコントローラモジュールは、デフォルトで HBA モードに設定されます。RAID モードのライセンス供与されているストレージコントローラモジュールを交換してから、交換用モジュールを RAID モードに設定する必要があります。

3. PERC BIOS 設定ユーティリティ (Ctrl+R)、または Human Interface Infrastructure (HII) 構成ユーティリティを使用して、交換用ストレージコントローラモジュールを RAID モードに設定します。

関連リンク


- [ストレージコントローラモジュールの取り外し](#)
- [ドライブドロワーを開く](#)
- [ドライブドロワーを閉じる](#)
- [ストレージコントローラモジュールの取り外し](#)
- [ドライブドロワーを閉じる](#)

ベゼルアセンブリ

ストレージスレッドの前面パネルのベゼルアセンブリは、ドライブドロワーハンドルと Mini Enterprise サービスタグで構成されます。

ベゼルアセンブリの取り外し

前提条件

 **注意:** 修理作業の多くは、認定されたサービス技術者のみが行うことができます。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくは電話サービスとサポートチームの指示によってのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルで認められていない修理 (内部作業) による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属しているマニュアルの「安全にお使いいただくために」をお読みになり、指示に従ってください。

△ 注意: ストレージスレッドロックへの損傷を防ぐため、スレッドロックをロック位置またはロック解除位置に戻すには #2 プラスドライバーを使用してください。

✎ メモ: これは、フィールド交換可能ユニット (FRU) です。取り外しおよび取り付け手順は、デル認証のサービス技術者のみが行う必要があります。

✎ メモ: 故障したベゼルアセンブリを交換する、またはシャーシを交換するには、ベゼルアセンブリを取り外す必要があります。

1. 「[安全にお使いいただくために](#)」を必ずお読みください。
2. 「[システム内部の作業を始める前に](#)」の手順に従ってください。
3. Mini Enterprise サービスタグ (MEST) を取り外し、今後使用するために保管しておきます。
4. 保守に関する注意ラベル用のピンセットを準備しておきます。
5. #2 プラスドライバーを準備しておきます。

手順

1. ピンセットを使用して、保守に関する注意ラベルをストレージスレッドの上部から剥がします。
2. 保守に関する注意ラベルを取り外して、今後使用するために保管しておきます。

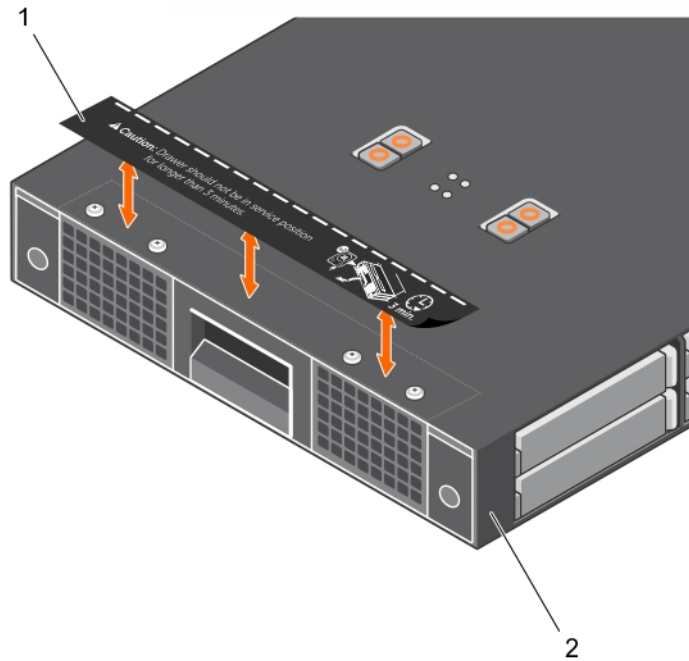


図 29. 保守に関する注意ラベルの取り外しと取り付け

1. 保守に関する注意ラベル
2. ストレージスレッド
3. #2 プラスドライバーを使用して、スレッドロックをロック位置に戻します。
4. ドライブドロワーのハンドルを引き、ドライブドロワーを開きます。
5. ベゼルアセンブリをスレッドの上部に固定しているネジを外します。
6. スレッドの底面を上に向けて裏返します。
7. ベゼルアセンブリをスレッドの底面に固定しているネジを外します。
8. ベゼルアセンブリをスレッドから引き出します。

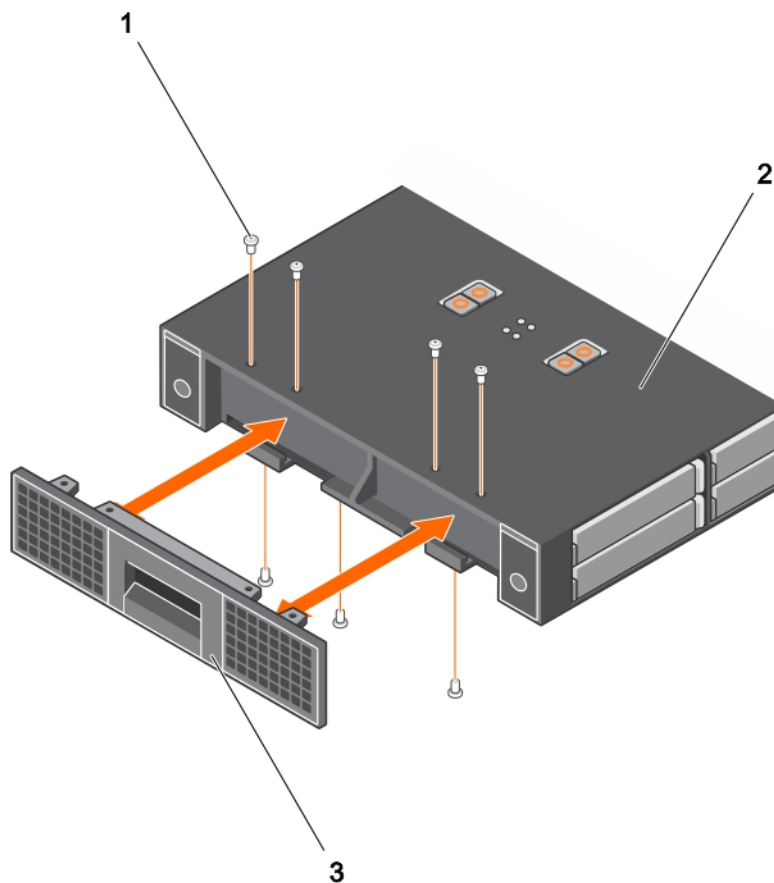


図 30. ベゼルアセンブリの取り外しと取り付け

- | | |
|-------------|------------|
| 1. ネジ (7) | 2. スレッドの上部 |
| 3. ベゼルアセンブリ | |

次の手順

ベゼルアセンブリを取り付けます。

関連リンク


[ベゼルアセンブリの取り付け](#)

[Mini Enterprise サービススタグの取り外し](#)

ベゼルアセンブリの取り付け

前提条件

- △ 注意: 修理作業の多くは、認定されたサービス技術者のみが行うことができます。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくは電話サービスとサポートチームの指示によってのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルで認められていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属しているマニュアルの「安全にお使いいただくために」をお読みになり、指示に従ってください。
- △ 注意: ストレージスレッドロックへの損傷を防ぐため、スレッドロックをロック位置またはロック解除位置に回すには #2 プラスドライバーを使用してください。

 **メモ:** これは、フィールド交換可能ユニット (FRU) です。取り外しおよび取り付け手順は、デル認証のサービス技術者のみが行う必要があります。

1. 「[安全にお使いいただくために](#)」を必ずお読みください。
2. 「[システム内部の作業を始める前に](#)」の手順に従ってください。
3. #2 プラスドライバを準備しておきます。
4. ベゼルアセンブリを取り外します。

手順

1. スレッドを底面を上に向けて裏返します。
2. ベゼルアセンブリをスレッド前面パネルに合わせて、アセンブリが完全に装着されるまでアセンブリをスレッドに押し込みます。
3. ベゼルアセンブリをスレッドの底面に固定するネジを取り付けます。
4. スレッドを上面を上に向けて置きます。
5. ベゼルアセンブリをスレッドの上部に固定するネジを取り付けます。
6. ドライブドロワーを閉じます。
7. #2 プラスドライバを使用して、スレッドをロック解除位置に回します。
8. 保守に関する注意ラベルの位置に合わせて、ドライブドロワーの上部に貼り付けます。

次の手順

1. Mini Enterprise サービスタグ (MEST) を取り付けます。
2. 「[システム内部の作業を終えた後に](#)」の手順に従ってください。


関連リンク


[ベゼルアセンブリの取り外し](#)

[Mini Enterprise サービスタグの取り付け](#)

システムのトラブルシューティング


作業にあたっての注意


 **注意:** 修理作業の多くは、認定されたサービス技術者のみが行うことができます。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくは電話サービスとサポートチームの指示によってのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルで認められていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属しているマニュアルの「安全にお使いいただくために」をお読みになり、指示に従ってください。

 **メモ:** PowerEdge FX2 のエンクロージャコンポーネントに関するトラブルシューティングの詳細については、dell.com/poweredge manuals で『*Dell PowerEdge FX2 and FX2s Enclosure Owner's Manual*』（Dell PowerEdge FX2 および FX2s エンクロージャオーナーズマニュアル）を参照してください。コンピュータスレッドコンポーネントのトラブルシューティングの詳細については、dell.com/poweredge manuals で『*関連コンピュータスレッドオーナーズマニュアル*』を参照してください。


ハードドライブ /SSD のトラブルシューティング

前提条件

 **注意:** 修理作業の多くは、認定されたサービス技術者のみが行うことができます。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくは電話サービスとサポートチームの指示によってのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルで認められていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属しているマニュアルの「安全にお使いいただくために」をお読みになり、指示に従ってください。

 **注意:** この手順を実行すると、ハードドライブ /SSD に保存されたデータが損傷するおそれがあります。以下の手順に進む前に、ハードドライブ /SSD 上のすべてのファイルをバックアップしてください。

手順

1. システム診断プログラムで適切なコントローラのテストとハードドライブ /SSD のテストを実行します。
テストが失敗した場合は、手順 3 に進みます。
2. ハードドライブ /SSD をオフラインにし、スレッドドライブスロットのドライブアセンブリを取り外して再度取り付けます。
3. スレッドを再起動し、セットアップユーティリティを起動して、ドライブコントローラが有効化されていることを確認します。
4. 必要なデバイスドライバがインストールされ、正しく設定されていることを確認します。
 **メモ:** ミラー状態が最適である場合、別のベイにハードドライブ /SSD を取り付けると、ミラーが解除される場合があります。
5. ハードドライブ /SSD アセンブリを取り外し、もう 1 つのドライブベイに取り付けます。
6. 問題が解決した場合は、ドライブアセンブリを元のベイに再度取り付けます。
7. ハードドライブ /SSD が起動ドライブの場合は、ドライブの接続と設定が正しいことを確認します。


- ハードドライブ /SSD のパーティション分割と論理フォーマットを行います。
- 可能な場合は、ファイルをドライブに復元します。
問題が解決しない場合は、「[困ったときは](#)」を参照してください。


関連リンク

- [ハードドライブ SSD インジケータ](#)
- [ハードドライブ /SSD アセンブリの取り外し](#)
- [ハードドライブ /SSD アセンブリの取り付け](#)

ストレージコントローラモジュールのトラブルシューティング

前提条件

 **注意:** 修理作業の多くは、認定されたサービス技術者のみが行うことができます。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくは電話サービスとサポートチームの指示によってのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルで認められていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属しているマニュアルの「安全にお使いいただくために」をお読みになり、指示に従ってください。

 **メモ:** ストレージコントローラモジュールのトラブルシューティングを行うときは、お使いのオペレーティングシステムおよびコントローラモジュールのマニュアルも参照してください。

手順

- ドライブドロワーを開きます。
- ストレージコントローラカードインジケータをチェックします。インジケータが橙色に点滅する場合は、障害が発生したことを示します。
- ストレージスレッドをマップするコンピュータスレッドの電源をオフにします。
ストレージスレッドもオフになります。
- ストレージスレッドをエンクロージャから取り外します。
- ストレージコントローラモジュール、モジュールケーブル、およびストレージコントローラバッテリーを装着し直します。
- ストレージスレッドをエンクロージャに取り付けます。
- ストレージコントローラモジュールが正常に機能している場合は、ドライブドロワーを閉じる
- ストレージコントローラモジュールが正常に機能していない場合は、CMC ウェブインタフェースにログインし、ストレージコントローラのプロパティを表示します。詳細については、dell.com/esmmanuals の『CMC ユーザーズガイド』を参照してください。

問題が解決しない場合は、「[困ったときは](#)」を参照してください。

関連リンク


- [ストレージコントローラカードインジケータ](#)
- [ドライブドロワーを開く](#)
- [ドライブドロワーを閉じる](#)
- [ストレージコントローラモジュールの取り外し](#)
- [ストレージコントローラモジュールの取り付け](#)

システムメッセージ

システム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リストについては、dell.com/esmmanuals にある『Dell Event and Error Messages リファレンスガイド』を参照してください。

警告メッセージ

警告メッセージは、問題発生の可能性のあることを知らせ、作業を続行する前に対応策をとるように求めます。たとえば、ハードドライブをフォーマットする前に、ハードドライブ上のすべてのデータが失われるおそれがあることを警告するメッセージが表示されます。警告メッセージは、通常、処理を中断して、y（はい）またはn（いいえ）を入力して応答することを要求します。

 **メモ:** 警告メッセージはアプリケーションまたはオペレーティングシステムにより生成されます。詳細については、オペレーティングシステムまたはアプリケーションに付属のマニュアルを参照してください。

診断メッセージ

お使いのシステムで診断テストを実行すると、システム診断ユーティリティがメッセージを表示する場合があります。システム診断の詳細については、「[システム診断プログラムの使用](#)」を参照してください。

アラートメッセージ

システム管理ソフトウェアは、システムのアラートメッセージを生成します。アラートメッセージには、ドライブ、温度、ファン、および電源の状態についての情報、ステータス、警告、およびエラーメッセージがあります。詳細については、システム管理ソフトウェアのマニュアルを参照してください。

システム診断プログラムの使用

- **メモ:** PowerEdge FD332 では診断テストを実行することはできません。PowerEdge FD332 をマップするコンピュータスレッドから、システム診断プログラムを実行する必要があります。

システムに問題が起こった場合、デルのテクニカルサポートに電話する前にシステム診断プログラムを実行してください。システム診断プログラムを使うと、特別な装置を使用せずにシステムのハードウェアをテストでき、データが失われる心配もありません。お客様がご自分で問題を解決できない場合でも、サービスおよびサポート担当者が診断プログラムの結果を使って問題解決の手助けを行うことができます。

Dell 組み込み型システム診断プログラム

- **メモ:** PowerEdge FD332 では診断テストを実行することはできません。PowerEdge FD332 をマップするコンピュータスレッドから、システム診断プログラムを実行する必要があります。
- **メモ:** Dell 組み込み型システム診断は、Enhanced Pre-boot System Assessment(ePSA) 診断としても知られています。

組み込み型システム診断プログラムには、特定のデバイスグループや各デバイス用の一連のオプションが用意されており、以下の処理が可能です。

- テストを自動的に、または対話モードで実行
- テストの繰り返し
- テスト結果の表示または保存
- 詳細なテストで追加のテストオプションを実行し、障害の発生したデバイスに関する詳しい情報を得る
- テストが問題なく終了したかどうかを知らせるステータスメッセージを表示
- テスト中に発生した問題を通知するエラーメッセージを表示

組み込み型システム診断プログラムの実行が必要な場合

システム内の主要なコンポーネントまたはデバイスが正しく動作していない場合、組み込み型システム診断プログラムを実行すると、コンポーネントの障害が示されることがあります。

起動マネージャからの内蔵されたシステム診断プログラムの実行

1. システム起動中に **<F11>** を押します。
2. 上下矢印キーを使用して、**システムユーティリティ** → **診断の起動**と選択します。
ePSA Pre-boot System Assessment (ePSA 起動前システムアセスメント) ウィンドウが表示され、システム内に検知された全デバイスがリストアップされます。Diagnostics (診断) が検知された全デバイスのテストを開始します。

Dell Lifecycle Controller からの内蔵されたシステム診断プログラムの実行

1. システム起動中に <F11> を押します。
2. ハードウェア診断 → ハードウェア診断の実行を選択します。
ePSA Pre-boot System Assessment (ePSA 起動前システムアセスメント) ウィンドウが表示され、システム内に検知された全デバイスがリストアップされます。Diagnostics (診断) が検知された全デバイスのテストを開始します。

組み込み型システム診断プログラムの外付けメディアからの実行

1. 外付けリソースメディア (USB フラッシュドライブまたは CD) をフォーマットして、ハードドライブをエミュレートします。
手順については、リソースメディアに付属のマニュアルを参照してください。
2. リソースメディアが起動デバイスとなるように設定します。
3. リソースメディアにシステム診断プログラム用のディレクトリを作成します。
4. 作成したディレクトリにシステム診断プログラムのファイルをコピーします。
Dell 診断プログラムのユーティリティをダウンロードするには、dell.com/support/drivers にアクセスして、お使いの製品を選択し、製品ページから [ドライバとダウンロードの取得] をクリックします。
5. お使いのシステムにリソースメディアを接続します。
6. システム起動中に <F11> を押します。
7. 画面の指示に従って、1 回限りの起動を行うメディアを選択します。
診断プログラムのメディアの起動後に診断プログラムが自動的に開始しない場合は、コマンドプロンプトで **psa** と入力します。

システム診断制御

メニュー	説明
構成	検知された全デバイスの設定およびステータス情報が表示されます。
結果	実行された全テストの結果が表示されます。
システムの正常性	システムパフォーマンスの現在の概要が表示されます。
Event Log (イベントログ)	システムで実行された全テストの結果のタイムスタンプ付きログが表示されます。少なくとも 1 つのイベントの説明が記録されていれば、このログが表示されます。

組み込み型システム診断の詳細については、dell.com/support/home の『*ePSA Diagnostics Guide (Notebooks, Desktops and Servers)*』(ePSA 診断ガイド (ノートブック、デスクトップ、およびサーバー)) を参照してください。

技術仕様 — PowerEdge FD332

物理的仕様

幅	21.09 cm (8.3 インチ)
高さ	4.01 cm (1.57 インチ)
奥行き	52.36 cm (20.61 インチ)
重量 (最大)	7.93 kg (17.48 ポンド)

ドライブ

ハードドライブ /SSD	最大で 16 台の 2.5 インチのホットスワップ対応 SAS または SATA ハードドライブ /SSD
--------------	---

RAID コントローラ

コントローラタイプ	PERC FD33xS、PERC FD33xD
-----------	-------------------------

環境仕様



メモ: 特定のシステム構成でのその他の環境条件の詳細については、dell.com/environmental_datasheets を参照してください。

温度

保管時	-40～65°C (-40～149°F)
継続動作 (高度 950 m (3117 フィート) 未満)	10 ～ 35°C (50 ～ 95°F)、装置への直射日光なし。
最大温度勾配 (動作時および保管時)	20°C/h (36°F/h)

相対湿度

保管時	最大露点 33°C (91°F) で 5～95% の相対湿度。空気は常に非結露状態であること。
稼働時	最大露点 29°C (84.2 °F) で 10 ～ 80%。

最大振動

稼働時	0.26 G _{rms} (5～350 Hz) (全稼働方向)。
保管時	1.88 G _{rms} (10 ～ 500 Hz) で 15 分間 (全 6 面で検証済)。

最大衝撃

稼働時	動作方向で z 軸の正方向に 2.6 ミリ秒で 31 G の 1 衝撃パルス
-----	--

環境仕様

保管時 x、y、z 軸の正および負方向に 6 連続衝撃パルス (システムの各面に対して 1 パルス)、2 ミリ秒以下で 71 G。

最大高度


稼働時 3048 m (10,000 フィート)。

保管時 12,000 m (39,370 フィート)。


動作時温度ディレーティング

最高 35 °C (95 °F) 950 m (3,117 フィート) を越える高度では、最高温度は 300 m (547 フィート) ごとに 1 °C (1 °F) 低くなります。


粒子汚染

 **メモ:** 本項では、粒子汚染およびガス汚染による IT 装置の損傷および / または故障を避けるために役立つ制限を定義します。粒子またはガス汚染のレベルが下記に指定される制限を越えており、これらがお使いの装置の損傷および / または故障の原因であると判断された場合、損傷および / または故障の原因となっている環境状態を改善する必要がある場合があります。環境状態の改善は、お客様の責任となります。


空気清浄

 **メモ:** データセンター環境のみに該当します。空気清浄要件は、事務所や工場現場などのデータセンター外での使用のために設計された IT 装置には適用されません。

データセンターの空気清浄レベルは、ISO 14644-1 の ISO クラス 8 の定義に準じて、95% 上限信頼限界です。


 **メモ:** データセンターに吸入される空気は、MERV11 または MERV13 フィルタで濾過する必要があります。

伝導性ダスト

 **メモ:** データセンターおよびデータセンター外環境の両方に該当します。


空気中に伝導性ダスト、亜鉛ウイスカ、またはその他伝導性粒子が存在しないようにする必要があります。

腐食性ダスト

 **メモ:** データセンターおよびデータセンター外環境の両方に該当します。

- 空気中に腐食性ダストが存在しないようにする必要があります。
- 空気中の残留ダストは、潮解点が相対湿度 60% 未満である必要があります。

ガス状汚染物

 **メモ:** ≤50% 相対湿度で測定された最大腐食汚染レベル

銅クーボン腐食度

クラス G1 (ANSI/ISA71.04-1985 の定義による) に準じ、ひと月あたり 300 Å 未満。

銀クーボン腐食度

AHSRAE TC9.9 の定義に準じ、ひと月あたり 200 Å 未満。

困ったときは

デルへのお問い合わせ

デルでは、オンラインおよび電話ベースのサポートとサービスオプションをいくつかご用意しています。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。販売、テクニカルサポート、またはカスタマーサービスの問題に関する Dell へのお問い合わせは、

1. **dell.com/support** にアクセスします。
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. **Submit (送信)** をクリックします。
さまざまなサポートのカテゴリのリストが掲載され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のリストが掲載されているサポートページが表示されます。

システムサービスタグの位置

お使いのシステムは一意のエクスペレスサービスコードおよびサービスタグ番号によって識別されます。エクスペレスサービスコードおよびサービスタグは、システム前面で情報タグを引き出して確認します。または、システムのシャーシに貼られたシールに情報が記載されている場合があります。この情報は、電話によるサポートのお問い合わせを、デルが適切な担当者に転送するために使用されます。

Quick Resource Locator (QRL)

Quick Resource Locator (QRL) を使用して、システム情報や操作手順の動画に即時アクセスします。これは、**dell.com/QRL** にアクセスするか、スマートフォンと Dell PowerEdge システムにあるモデル特定の Quick Resource (QR) コードを使用して、実行できます。QR コードを試すには、以下のイメージをスキャンしてください。

