

Dell PowerEdge C6320p

オーナーズマニュアル

メモ、注意、警告

 **メモ:** 製品を使いやすくするための重要な情報を説明しています。

 **注意:** ハードウェアの損傷やデータの損失の可能性を示し、その危険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。

章 1: Dell PowerEdge C6320p の概要	8
PowerEdge C6300 エンクロージャおよび C6320p スレッドでサポートされる構成.....	8
前面パネル.....	11
PowerEdge C6320p スレッド搭載 PowerEdge 6300 エンクロージャの前面パネルの機能.....	12
背面パネル.....	14
PowerEdge C6320p スレッド搭載 PowerEdge 6300 エンクロージャの背面パネルの機能.....	14
診断インジケータ.....	16
ハードドライブインジケータのパターン.....	17
/ ネットワークポートインジケータコード.....	17
電源装置ユニットインジケータコード.....	19
電源およびシステム基板のインジケータコード.....	21
iDRAC ハートビート LED.....	22
Intel Xeon Phi 72Xx または Phi 72XXF プロセッサの構成に関する制限事項.....	22
スレッドのハードドライブ接続のレイアウト.....	23
システムサービスタグの位置.....	23
章 2: マニュアルリソース	25
章 3: 技術仕様	28
シャーシ寸法.....	28
シャーシの重量.....	29
プロセッサの仕様.....	29
PSU の仕様.....	29
システムバッテリーの仕様.....	29
メモリの仕様.....	29
ハードドライブとストレージの仕様.....	30
内蔵 SD カードスロット.....	30
ポートおよびコネクタの仕様.....	30
USB ポート.....	30
NIC ポート.....	31
VGA ポート.....	31
ビデオの仕様.....	31
環境仕様.....	31
章 4: システムの初期セットアップと設定	33
起動中にシステムの機能にアクセスする方法.....	33
システムのセットアップ.....	33
iDRAC 設定.....	33
iDRAC の IP アドレスを設定するためのオプション.....	33
オペレーティングシステムをインストールするオプション.....	34
ファームウェアとドライバをダウンロードする方法.....	34
章 5: プレオペレーティングシステム管理アプリケーション	36
プレオペレーティングシステムアプリケーションを管理するためのオプション.....	36

セットアップユーティリティ.....	36
セットアップユーティリティの表示.....	37
セットアップユーティリティ詳細.....	37
システム BIOS.....	37
iDRAC 設定ユーティリティ.....	61
デバイス設定.....	62
Dell Lifecycle Controller.....	62
組み込み型システム管理.....	62
ブートマネージャ.....	62
ブートマネージャの表示.....	63
起動マネージャのメインメニュー.....	63
PXE 起動.....	64
章 6: ファンコントロールボードファームウェアのアップデート.....	65
ファンコントロールボードのファームウェア.....	65
Racadm を使用したファンコントロールボードファームウェアのアップデート.....	65
FCB のファームウェアバージョンの確認.....	66
シャーシタイプのスティッキービット.....	67
PowerEdge C6320p スレッド用シャーシタイプ持続性ビットの設定.....	67
PowerEdge C6320p スレッド用シャーシタイプ持続性ビットの確認.....	67
章 7: コンポーネントの取り付けおよび取り外しの前提条件.....	68
安全にお使いいただくために.....	68
システム内部の作業を始める前に.....	68
システム内部の作業を終えた後に.....	69
推奨ツール.....	69
章 8: スレッドコンポーネントの取り付けと取り外し.....	70
システムの内部.....	70
PowerEdge C6320p スレッド.....	71
スレッドの取り外し.....	72
スレッドの取り付け.....	73
エアフローカバー.....	74
エアフローカバーの取り外し.....	74
エアフローカバーの取り付け.....	75
システムメモリ.....	76
メモリスロットの機能.....	76
サポートされるメモリモジュールの構成.....	76
メモリモジュールの取り外し.....	77
メモリモジュールの取り付け.....	78
1.8 インチソリッドステートドライブ.....	79
1.8 インチソリッドステートドライブの取り外し.....	79
1.8 インチソリッドステートドライブの取り付け.....	80
1.8 インチソリッドステートドライブキャリアの取り外し.....	82
1.8 インチソリッドステートドライブキャリアの取り付け.....	83
スレッド用 SATA ケーブルの取り外しと取り付け.....	84
スレッドからの SATA ケーブルの取り外し.....	84
スレッドからの SSD SATA ケーブルの取り外し.....	85
スレッドへの SSD SATA ケーブルの取り付け.....	87

スレッドへの SATA ケーブルの取り付け.....	88
プロセッサとヒートシンクのモジュール.....	89
プロセッサからのファブリックケーブルの取り外し.....	90
プロセッサへのファブリックケーブルの接続.....	91
プロセッサとヒートシンクモジュールの取り外し.....	92
プロセッサとヒートシンクモジュールの取り付け.....	94
プロセッサヒートシンクモジュールからのファブリックプロセッサの取り外し.....	95
プロセッサヒートシンクモジュールへのファブリックプロセッサの取り付け.....	97
プロセッサヒートシンクモジュールからの非ファブリックプロセッサの取り外し.....	100
プロセッサおよびヒートシンクモジュールへの非ファブリックプロセッサの取り付け.....	102
拡張カードアセンブリと拡張カード.....	105
PCIe スロットの優先順位.....	105
拡張カードライザーアセンブリの取り外し.....	106
拡張カードライザーアセンブリの取り付け.....	107
拡張カードの取り外し.....	108
拡張カードの取り付け.....	111
ライザーカードの取り外し.....	114
ライザーカードの取り付け.....	115
ファブリックキャリアカードからのケーブルの取り外し.....	116
ファブリックキャリアカードへのケーブルの接続.....	117
メザニンカードとメザニンブリッジカード.....	119
メザニンカードの取り外し.....	119
メザニンカードの取り付け.....	121
メザニンカードブリッジボードの取り外し.....	123
メザニンカードブリッジボードの取り付け.....	124
メザニンカードフィラーブラケットの取り外し.....	125
メザニンカードフィラーブラケットの取り付け.....	127
システムバッテリー.....	128
システムバッテリーの取り外し - オプション A.....	128
システムバッテリーの取り付け - オプション A.....	129
システムバッテリーの取り外し - オプション B.....	130
システムバッテリーの取り付け - オプション B.....	131
Trusted Platform Module.....	131
Trusted Platform Module の取り付け.....	132
Trusted Platform Module (TPM) の初期化.....	133
システム基板.....	133
システム基板の取り外し.....	133
システム基板の取り付け.....	135
SAS コネクタプロテクタ.....	136
SAS コネクタプロテクタの取り外し.....	136
SAS コネクタプロテクタの取り付け.....	137
章 9: エンクロージャコンポーネントの取り付けと取り外し.....	139
2.5 インチハードドライブまたはソリッドステートドライブ.....	139
ハードドライブキャリアの取り外し.....	139
ハードドライブキャリアの取り付け.....	140
ハードドライブキャリアからのハードドライブの取り外し.....	141
ハードドライブキャリアへのハードドライブの取り付け.....	142
電源装置ユニット.....	143
電源装置ユニットの取り外し.....	144

電源装置ユニットの取り付け.....	145
システムカバー.....	146
システムカバーの取り外し.....	147
システムカバーの取り付け.....	148
冷却ファン.....	148
冷却ファンの取り外し.....	149
冷却ファンの取り付け.....	150
冷却ファンケースの取り外し.....	151
冷却ファンケースの取り付け.....	152
配電基板.....	153
配電基板の取り外し.....	153
配電基板の取り付け.....	156
配電基板のケーブル配線とコネクタ.....	160
ミッドプレーン.....	162
ミッドプレーンの取り外し.....	162
ミッドプレーンの取り付け.....	165
ケーブル配線 - ミッドプレーンからハードドライブバックプレーン.....	167
ハードドライブバックプレーン.....	169
ハードドライブバックプレーンの取り外し.....	169
ハードドライブバックプレーンの取り付け.....	171
コントロールパネル.....	174
コントロールパネルの取り外し.....	174
コントロールパネルの取り付け.....	176
サーマルセンサーボード.....	178
センサーボードカバーの取り外し.....	178
センサーボードカバーの取り付け.....	179
センサーボードの取り外し.....	180
センサーボードの取り付け.....	181
2.5 インチハードドライブシステム用のセンサーボードおよびコントロールパネルのケーブル配線.....	182

章 10: システム診断プログラムの使用..... 184

Dell 組み込み型システム診断.....	184
組み込み型システム診断プログラムを使用する状況.....	184
起動マネージャからの組み込み型システム診断プログラムの実行.....	184
Dell Lifecycle Controller からの組み込み型システム診断プログラムの実行.....	184
システム診断プログラムのコントロール.....	185

章 11: ジャンパとコネクタ..... 186

PowerEdge C6320p システム基板コネクタ.....	186
PowerEdge C6320p システム基板のジャンパ設定.....	187

章 12: システムのトラブルシューティング..... 188

システムの起動エラーのトラブルシューティング.....	188
外部接続のトラブルシューティング.....	188
ビデオサブシステムのトラブルシューティング.....	189
USB デバイスのトラブルシューティング.....	189
シリアル入出力デバイスのトラブルシューティング.....	190
NIC のトラブルシューティング.....	190
システムが濡れた場合のトラブルシューティング.....	191

システムが損傷した場合のトラブルシューティング.....	192
システム バッテリーのトラブルシューティング.....	192
電源供給ユニットのトラブルシューティング.....	193
電源の問題のトラブルシューティング.....	193
電源装置ユニットの問題.....	193
冷却問題のトラブルシューティング.....	194
冷却ファンのトラブルシューティング.....	194
システムメモリーのトラブルシューティング.....	195
microSD カードのトラブルシューティング.....	196
ドライブまたは SSD のトラブルシューティング.....	196
拡張カードのトラブルシューティング.....	197
プロセッサのトラブルシューティング.....	198
システムメッセージ.....	198
警告メッセージ.....	198
診断メッセージ.....	198
アラートメッセージ.....	199
章 13: ヘルプ.....	200
Dell EMC へのお問い合わせ.....	200
マニュアルのフィードバック.....	200
QRL によるシステム情報へのアクセス.....	200
PowerEdge C6320p システム用 QR コード.....	201

Dell PowerEdge C6320p の概要

Dell PowerEdge C6300 は、24 台の 2.5 インチハードドライブと 2 台のホットプラグ電源装置をサポートするダイレクトバックプレーンに接続された最大 4 つの独立したシングルソケット (1S) スレッドをサポートできる超高密度 2U エンクロージャです。各 PowerEdge C6320p スレッドには、次の機能があります。

- 各スレッドは、64、68、または 72 コア Intel Xeon Phi 72XX または 72XXF プロセッサ機能
- 各プロセッサは、16 GB MCDIMM 機能
- 最大 6 つの DDR4 LRDIMM または RDIMM メモリモジュールをサポート
- 各スレッドは、6 台の 2.5 インチのハードドライブまたはソリッドステートドライブ (SSD) をサポート。
- I/O 接続用の Intel C612 チップセット
- 各スレッドには、専用の RJ45 管理ポートを備えた内蔵の iDRAC8 Express システム管理
- 各スレッドには、埋め込み 1 ギガビットイーサネットコントローラ (RJ45)
- オプションの内蔵 Mellanox ConnectX-4 VPI EDR / 100 GbE ポート

警告: Intel Xeon Phi 72XX プロセッサと Phi 72XXF プロセッサを使用するスレッドを同じエンクロージャに取り付けしないでください。

メモ: 同じ PowerEdge C6300 エンクロージャ内の PowerEdge C6320 および PowerEdge C6320 スレッドの混在はサポートされません。

トピック:

- [PowerEdge C6300 エンクロージャおよび C6320p スレッドでサポートされる構成](#)
- [前面パネル](#)
- [背面パネル](#)
- [診断インジケータ](#)
- [Intel Xeon Phi 72XX または Phi 72XXF プロセッサの構成に関する制限事項](#)
- [スレッドのハードドライブ接続のレイアウト](#)
- [システムサービスタグの位置](#)

PowerEdge C6300 エンクロージャおよび C6320p スレッドでサポートされる構成

Dell PowerEdge C6300 エンクロージャは、次の構成をサポートしています。



図 1. C6300 でサポートされる設定

Dell PowerEdge C6320p スレドは、次の構成をサポートしています。

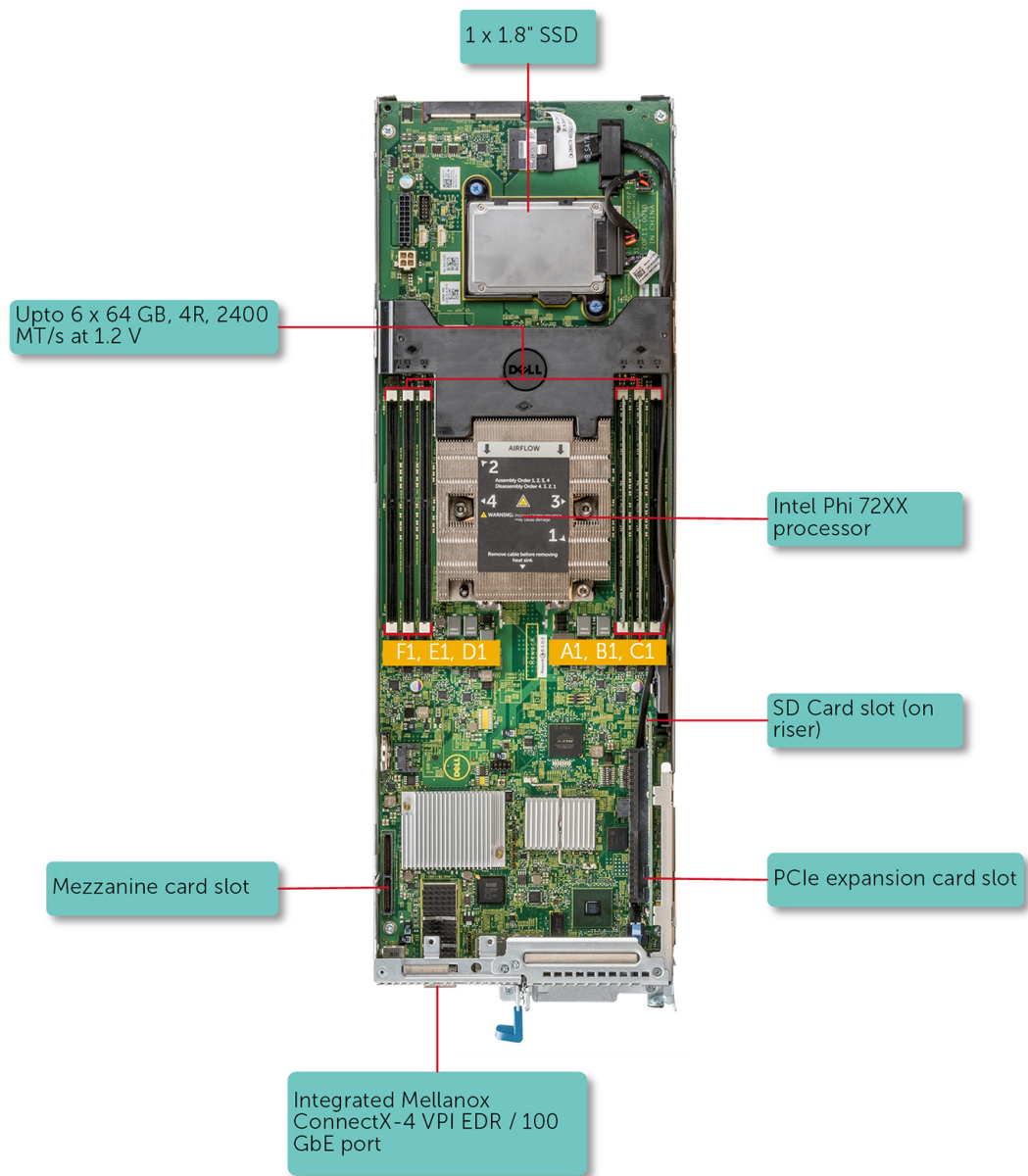


図 2. Intel Phi 72xx プロセッサ搭載 C6320p スレッドでサポートされる構成

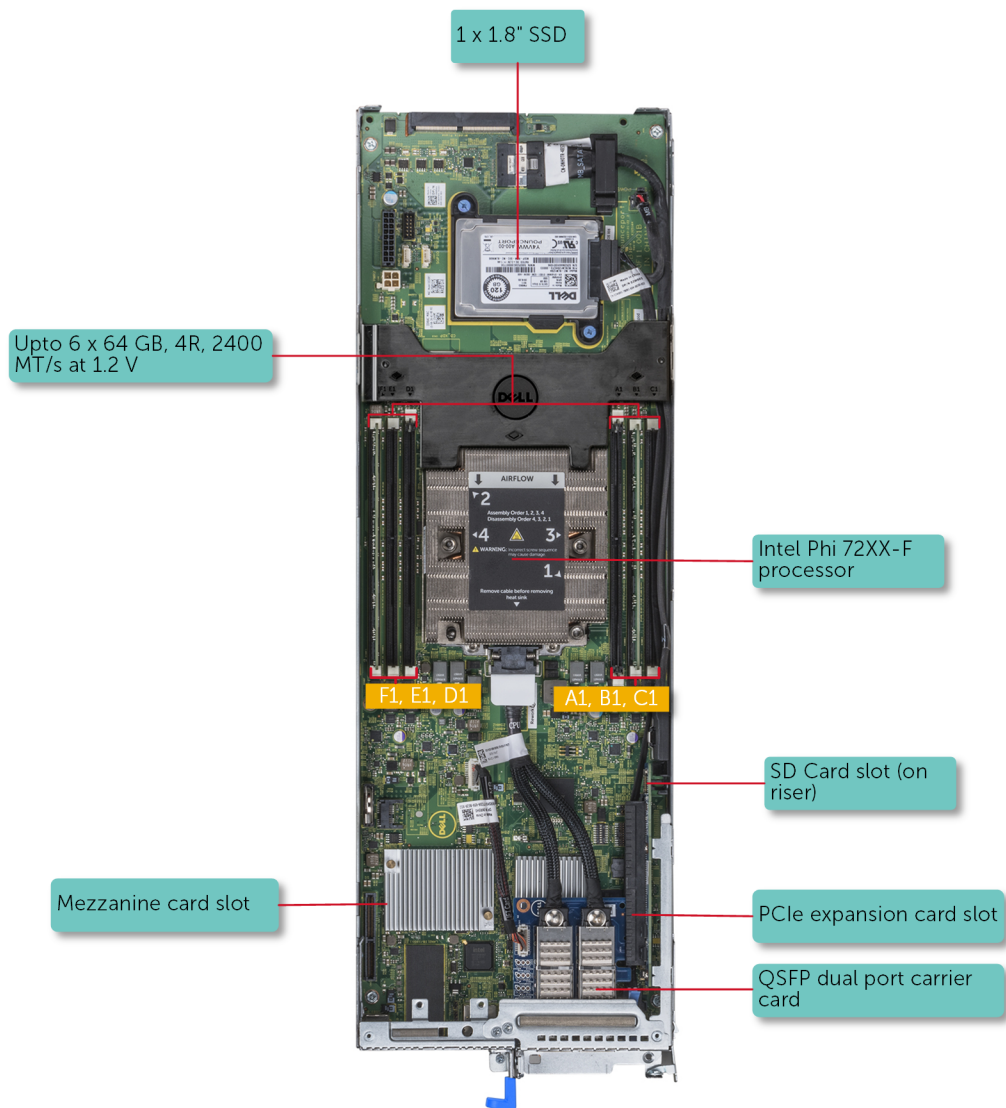


図 3. Intel Phi 72xx-F プロセッサ搭載 C6320p スレッドでサポートされる構成

前面パネル

前面パネルでは、電源ボタンやシステム識別ボタンなど、サーバ前面の機能にアクセスできます。ホットスワップ対応のハードドライブは、前面パネルからアクセスできます。

PowerEdge C6320p スレッド搭載 PowerEdge 6300 エンクロージャの前面パネルの機能



図 4. 前面パネルの機能とインジケータ

- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| 1. スレッド 1 用システム識別インジケータ | 2. スレッド 1 用電源ボタン |
| 3. ハードドライブ (24) | 4. 周囲温度センサーカバー |
| 5. スレッド 3 用電源ボタン | 6. スレッド 3 用システム識別インジケータ |
| 7. スレッド 4 用電源ボタン | 8. スレッド 4 用システム識別インジケータ |
| 9. スレッド 2 用システム識別インジケータ | 10. スレッド 2 用電源ボタン |



表 1. 前面パネルの機能とインジケータ

アイテム	インジケータ、ボタン、またはコネクタ	アイコン	説明
1	スレッド 1 用システム識別インジケータまたはボタン		次の作業を行うために、システム ID ボタンを押します。 <ul style="list-style-type: none"> エンクロージャ内の特定のスレッドを見つけます。 システム ID をオンまたはオフにします。 メモ: POST 中にスレッドの反応が停止した場合は、スレッド ID ボタンを (5 秒以上) 押し続けて BIOS プログレスモードに入ります。
2	スレッド 1 用の電源オンインジケータまたはシステムステータスインジケータまたは電源ボタン		電源ボタンを押してスレッドをオンまたはオフにします。スレッドがオンかオフかはボタンのインジケータによって示されます。 重大なシステムイベントが発生すると、電源オンインジケータが橙色に点灯します。 メモ: ACPI 対応のオペレーティングシステムを正常にシャットダウンするには、この電源ボタンを押します。
3	ハードドライブ		ホットスワップ対応の 2.5 インチハードドライブを 24 台まで。6 台のハードドライブがエンクロージャ内の各スレッドに割り当てられます。

表 1. 前面パネルの機能とインジケータ (続き)

アイテム	インジケータ、ボタン、またはコネクタ	アイコン	説明
4	周囲温度センサーカバー		周囲温度センサーはこのカバーの後ろにあります。
5	スレッド 3 用の電源オンインジケータまたはシステムステータスインジケータまたは電源ボタン		<p>電源ボタンを押してスレッドをオンまたはオフにします。スレッドがオンかオフかはボタンのインジケータによって示されます。</p> <p>重大なシステムイベントが発生すると、電源オンインジケータが橙色に点灯します。</p> <p>i メモ:</p> <p>ACPI 対応のオペレーティングシステムを正常にシャットダウンするには、この電源ボタンを押します。</p>
6	スレッド 3 用システム識別インジケータまたはボタン		<p>次の作業を行うために、システム ID ボタンを押します。</p> <ul style="list-style-type: none"> エンクロージャ内の特定のスレッドを見つけます。 システム ID をオンまたはオフにします。 <p>i メモ: POST 中にスレッドの反応が停止した場合は、システム ID ボタンを (5 秒以上) 押し続けて BIOS プログレスモードに入ります。</p>
7	スレッド 4 用の電源オンインジケータまたはシステムステータスインジケータまたは電源ボタン		<p>電源ボタンを押してスレッドをオンまたはオフにします。スレッドがオンかオフかはボタンのインジケータによって示されます。</p> <p>重大なシステムイベントが発生すると、電源オンインジケータが橙色に点灯します。</p> <p>i メモ:</p> <p>ACPI 対応のオペレーティングシステムを正常にシャットダウンするには、この電源ボタンを押します。</p>
8	スレッド 4 用システム識別インジケータまたはボタン		<p>次の作業を行うために、システム ID ボタンを押します。</p> <ul style="list-style-type: none"> エンクロージャ内の特定のスレッドを見つけます。 システム ID をオンまたはオフにします。 <p>i メモ: POST 中にスレッドの反応が停止した場合は、システム ID ボタンを (5 秒以上) 押し続けて BIOS プ</p>

表 1. 前面パネルの機能とインジケータ（続き）

アイテム	インジケータ、ボタン、またはコネクタ	アイコン	説明
			<p>ログレスモードに入ります。</p>
9	スレッド 2 用システム識別インジケータまたはボタン		<p>次の作業を行うために、システム ID ボタンを押します。</p> <ul style="list-style-type: none"> エンクロージャ内の特定のスレッドを見つけます。 システム ID をオンまたはオフにします。 <p>メモ: POST 中にスレッドの反応が停止した場合は、システム ID ボタンを (5 秒以上) 押し続けて BIOS プログレスモードに入ります。</p>
10	スレッド 2 用の電源オンインジケータまたはシステムステータスインジケータまたは電源ボタン		<p>電源ボタンを押してスレッドをオンまたはオフにします。スレッドがオンかオフかはボタンのインジケータによって示されます。</p> <p>重大なシステムイベントが発生すると、電源オンインジケータが橙色に点灯します。</p> <p>メモ: ACPI 対応のオペレーティングシステムを正常にシャットダウンするには、この電源ボタンを押します。</p>

背面パネル

背面パネルは、サーバの背面で利用できる機能に対するアクセスを提供します。システム識別ボタン、電源装置のソケット、iDRAC の接続ポート、NIC ポート、および USB と VGA のポートなどです。拡張カードポートのほとんどは、背面パネルからアクセスできます。

PowerEdge C6320p スレッド搭載 PowerEdge 6300 エンクロージャの背面パネルの機能

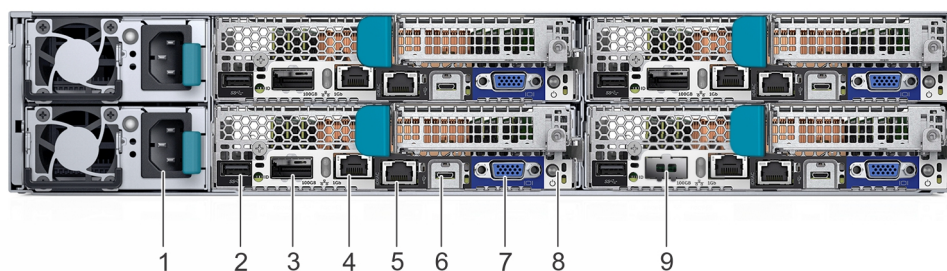


図 5. Intel Phi 72xx プロセッサベーススレッドの背面パネルの機能とインジケータ

1. 電源装置ユニット (2)
2. ユニバーサルシリアルバスポート

- 3. 内蔵クアッドスモールフォームファクタプラグابلポート
- 5. iDRAC Enterprise 管理ポート
- 7. VGA ポート
- 9. 内蔵クアッドスモールフォームファクタプラグابلポートのないスレッド
- 4. イーサネットポート
- 6. マイクロユニバーサルシリアルバスポート
- 8. 電源ボタン / 電源オンインジケータ

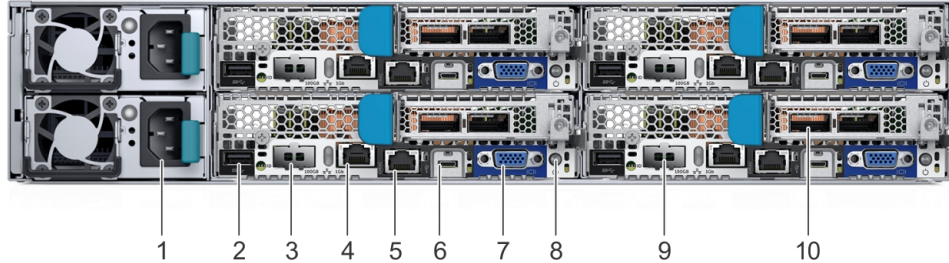



図 6. Intel Phi 72xx-F プロセッサベーススレッドの背面パネルの機能とインジケータ

- 1. 電源装置ユニット (2)
- 3. 内蔵クアッドスモールフォームファクタプラグابلポートのないスレッド
- 5. iDRAC Enterprise 管理ポート
- 7. VGA ポート
- 9. 内蔵クアッドスモールフォームファクタプラグابلポートのないスレッド
- 2. ユニバーサルシリアルバスポート
- 4. イーサネットポート
- 6. マイクロユニバーサルシリアルバスポート
- 8. 電源ボタン / 電源オンインジケータ
- 10. クワッドスモールフォームファクタプラグキャリアカードを搭載したスレッド

表 2. 背面パネルの機能とインジケータ

アイテム	インジケータ、ボタン、またはコネクタ	アイコン	説明
1	電源装置ユニット (2)		最大 2 台のホットスワップ対応 1400 W または 1600 W AC 電源装置ユニット (PSU) メモ: ワット数の異なる PSU は混在できません。
2	ユニバーサルシリアルバス (USB ポート)		USB 3.0 ポートを使用して、USB デバイスをシステムに接続します。このポートは 9 ピンの USB 3.0 準拠ポートです。
3	クアッドスモールフォームファクタプラグابل (QSFP ポート)		Mellanox ConnectX-4 VPI EDR / 100 GbE Embedded ポート (オプション)
4	イーサネットポート		単一ポート 1Gb LOM Ethernet ポート
5	iDRAC Enterprise 管理ポート		iDRAC へのリモートアクセスには iDRAC8 Enterprise 管理ポートを使用します。詳細については、 Dell.com/idracmanuals の『Integrated Dell Remote Access Controller ユーザーズガイド』を参照してください。
6	マイクロユニバーサルシリアルバス (USB ポート)		ポートを使用してシステムをホストに接続します。
7	VGA ポート		ビデオ / VGA ポートを使用してディスプレイをシステムに

表 2. 背面パネルの機能とインジケータ（続き）

アイテム	インジケータ、ボタン、またはコネクタ	アイコン	説明
			接続します。サポートされているビデオ/VGAポートの詳細については、「技術仕様」の項を参照してください。
8	電源ボタン / 電源オンインジケータ		<p>電源オンインジケータは、システムの電源が入っていると、緑色に点灯します。</p> <p>重大なシステムイベントが発生すると、電源オンインジケータが橙色に点灯します。</p> <p>電源ボタンでシステム基板への PSU 出力を制御します。</p> <p>i メモ: システムで使用可能なディスク容量によっては、システムに電源を入れてからビデオモニタに画像が表示されるまでに数秒から2分以上かかる場合があります。</p> <p>i メモ: ACPI 対応のオペレーティングシステムでは、電源ボタンを使ってシステムの電源を切っても、システムの電源が切れる前にシステムが正常なシャットダウンを行います。</p> <p>i メモ: やむを得ずシャットダウンを強制する場合は、電源ボタンを5秒間押し続けます。</p>
9	内蔵クワッドスモールフォームファクタプラグブルポートのないスレッド		Mellanox ConnectX-4 VPI EDR / 100 GbE Embedded ポート (オプション) のないスレッド
10	クワッドスモールフォームファクタプラグキャリアカードを搭載したスレッド		クワッドスモールフォームファクタプラグキャリアカードとファブリックベースプロセッサを搭載したスレッドです。

診断インジケータ

システムの診断インジケータは操作ステータスとエラーステータスを示します。

ハードドライブインジケータのパターン



図 7. ハードドライブの正面図

1. ハードドライブステータスインジケータ (緑色と橙色)
2. ハードドライブのアクティビティインジケータ (緑色)

表 3. ハードドライブインジケータのパターン

コントローラ	ハードドライブのタイプ	機能	アクティビティ LED	ステータス LED
			緑色	緑色
オンボードコントローラ	SATA3	ドライブがオンライン	オフ / アクティブ時に点滅	点灯
		障害あり	オフ	点灯

ネットワークポートインジケータコード



図 8. QSFP キャリアカードの LAN インジケータ



図 9. LAN インジケータ

1. リンクインジケータ
2. アクティビティインジケータ

表 4. QSFP ポートインジケータコード

接続状態	QSFP 上部の緑色の LED	QSFP 下部の緑色の LED
リンクなし / 接続なし	オフ	オフ
InfiniBand 物理リンク - 論理リンクなし	緑色	オフ
InfiniBand 論理リンク - トラフィックなし	緑色	緑色
InfiniBand 論理リンク - トラフィック	緑色	Blink (点滅)
InfiniBand 物理リンクの問題	Blink (点滅)	緑色
Ethernet リンク - トラフィックなし	緑色	緑色
Ethernet - トラフィック	緑色	Blink (点滅)

① **メモ:** LED の点滅速度は、トラフィックの帯域幅に応じて異なります。

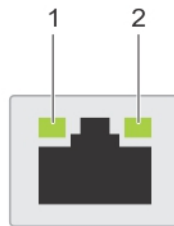


図 10. Ethernet ポートインジケータコード

1. スピードインジケータ
2. リンクおよびアクティビティインジケータ

表 5. Ethernet ポートインジケータコード

表記規則	ステータス	状態
A	リンクおよびアクティビティインジケータが消灯	NIC がネットワークに接続されていません。
B	リンクインジケータが緑色	NIC は、最大ポート速度において、有効なネットワークに接続されています (1Gbps)。
C	リンクインジケータが橙色	NIC は、最大ポート速度未満で有効なネットワークに接続されています。
D	アクティビティインジケータが緑色に点滅	ネットワークデータの送信中または受信中です。

電源装置ユニットインジケータコード

各 AC 電源装置ユニット (PSU) には光る半透明のハンドルがあり、電力が供給されているかどうか、電源の障害が発生しているかどうかを示します。

1400 W AC または HVDC 電源装置ユニット

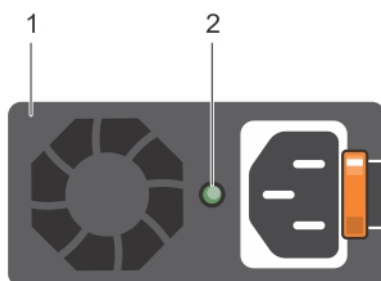


図 11. 電源装置ユニット (PSU) のステータスインジケータ

1. PSU
2. PSU ステータスインジケータ LED

表 6. 1400 W AC または HVDC PSU インジケータ

電源インジケータのパターン	状態
緑色	有効な電源が PSU に接続されているか、PSU が動作中です。
緑色の点滅	PSU ファームウェアのアップデート中に、PSU LED ハンドルが緑色に点滅します。 △ 注意: ファームウェアをアップデートしている際に、電源コードを外したり PSU を抜いたりしないでください。ファームウェアのアップデートが中断した場合は、電源装置ユニットは機能しなくなります。Dell Lifecycle Controller を使用して PSU ファームウェアをロールバックする必要があります。Dell.com/idracmanuals にある『Dell Lifecycle Controller User's Guide』(Dell Lifecycle Controller ユーザーズガイド) を参照してください。
緑色の点滅と消灯	PSU のホットアド時に、PSU LED が 4 Hz レートで緑色に 5 回点滅して消灯します。これは、効率、機能設定、正常性ステータス、サポートする電圧に関して PSU の不整合があることを示します。 ⓘ ×モ: 両方の PSU の容量が同じであることを確認してください。

表 6. 1400 W AC または HVDC PSU インジケータ (続き)

電源インジケータのパターン	状態
	<p>メモ: 旧世代の Dell PowerEdge サーバからの PSU を混在させると、PSU の不一致状態が発生し、システムへの電源投入に失敗する場合があります。</p>
橙色の点滅	<p>PSU に問題があることを表示します。</p> <p>注意: 電源ユニット (PSU) の不整合を修正する場合は、インジケータが点滅している PSU のみ交換してください。ペアを一致させるために他の PSU を交換すると、エラー状態および予期しないシステムシャットダウンの原因となる場合があります。高出力構成から低出力構成、またはその逆へ変更するには、システムの電源を切る必要があります。</p> <p>注意: 2 台の PSU を使用する場合は、両方のタイプと最大出力電力が同一である必要があります。</p>
消灯	電源が接続されていません。

1600 W AC または HVDC 電源装置ユニット

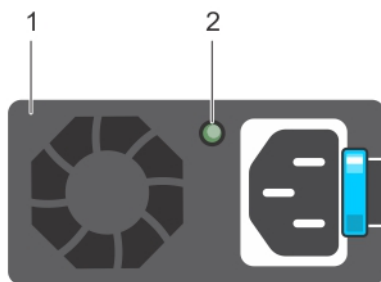


図 12. 電源装置ユニット (PSU) のステータスインジケータ

1. PSU
2. 電源インジケータ

表 7. 1600 W AC または HVDC PSU インジケータ

表記規則	電源インジケータのパターン	説明
A	緑色	有効な電源が PSU に接続されているか、PSU が動作中です。
B	緑色の点滅	<p>PSU ファームウェアのアップデート中は、PSU LED が緑色に点滅します。</p> <p>注意: ファームウェアをアップデートしている際に、電源コードを外したり PSU を抜いたりしないでください。ファームウェアのアップデートが中断した場合は、電源装置ユニットは機能しなくなります。Dell Lifecycle Controller を使用して PSU ファームウェアをロールバックする必要があります。Dell.com/idracmanuals の『Dell Lifecycle Controller User's Guide』(Dell Lifecycle Controller ユーザーズガイド) を参照してください。</p>

表 7. 1600 W AC または HVDC PSU インジケータ (続き)

表記規則	電源インジケータのパターン	説明
C	緑色の点滅と消灯	<p>△ 注意: ファームウェアをアップデートしている際に、電源コードを外したり PSU を抜いたりしないでください。ファームウェアのアップデートが中断した場合は、電源装置ユニットは機能しなくなります。</p> <p>① メモ: 両方の PSU の容量が同じであることを確認してください。</p> <p>① メモ: 旧世代の Dell PowerEdge サーバーからの PSU を混在させると、PSU の不一致状態が発生する、またはシステムへの電源投入に失敗する原因となります。</p> <p>PSU のホットアド時に、PSU LED が 4 Hz レートで緑色に 5 回点滅して消灯します。これは、効率、機能設定、正常性ステータス、サポートする電圧に関して PSU の不整合があることを示します。</p>
D	橙色の点滅	<p>PSU に問題があることを表示します。</p> <p>△ 注意: 電源ユニット (PSU) の不整合を修正する場合は、インジケータが点滅している PSU のみ交換してください。ペアを一致させるために他の PSU を交換すると、エラー状態および予期しないシステムシャットダウンの原因となる場合があります。高出力構成から低出力構成、またはその逆へ変更するには、システムの電源を切る必要があります。</p> <p>① メモ: AC PSU は 220 V および 110 V 入力電圧の両方をサポートします。2 台の PSU に異なる入力電圧が供給されると、出力されるワット数が異なり、ミスマッチを招くことがあります。</p> <p>△ 注意: 2 台の PSU を使用する場合は、両方のタイプと最大出力電力が同一である必要があります。</p>
E	消灯	<p>電源が接続されていません。</p>

電源およびシステム基板のインジケータコード

エンクロージャの前面パネルおよび背面パネルにある LED は、システムの起動中にステータスコードを表示します。前面パネルの LED の場所については、「前面パネルの機能とインジケータ」の項を参照してください。背面パネルの LED の場所については、「背面パネルの機能とインジケータ」の項を参照してください。

表 8. ステータスインジケータコード

コンポーネント	インジケータ		状態
電源オンインジケータ (電源ボタン上のバイカラー LED)	緑色	点灯	電源オン (S0)
	橙色	オフ	

表 8. ステータスインジケータコード (続き)

コンポーネント	インジケータ		状態
	緑色	オフ	電源オフモードで iDRAC の重大な状態イベントが発生 (S4/S5)
	橙色	点滅	
	緑色	オフ	電源オンモードで iDRAC の重大な状態イベントが発生 (S0)
	橙色	オン	
システム識別インジケータ	青色の点灯		シャーシ識別コマンドを使用している IPMI がオン、または ID ボタン押下識別がオン
	青色の点滅		シャーシ識別コマンドを使用している IPMI のみが点滅オン
	オフ		シャーシ識別コマンドを使用している IPMI がオフ、または ID ボタン押下識別がオフ

iDRAC ハートビート LED

システム基板は、iDRAC のデバッグを行うための iDRAC ハートビート LED (CR17) を備えています。iDRAC ハートビート LED は緑色です。電源が接続されると、LED が点灯します。iDRAC ファームウェアの準備が整うと、iDRAC ハートビート LED が点滅します。

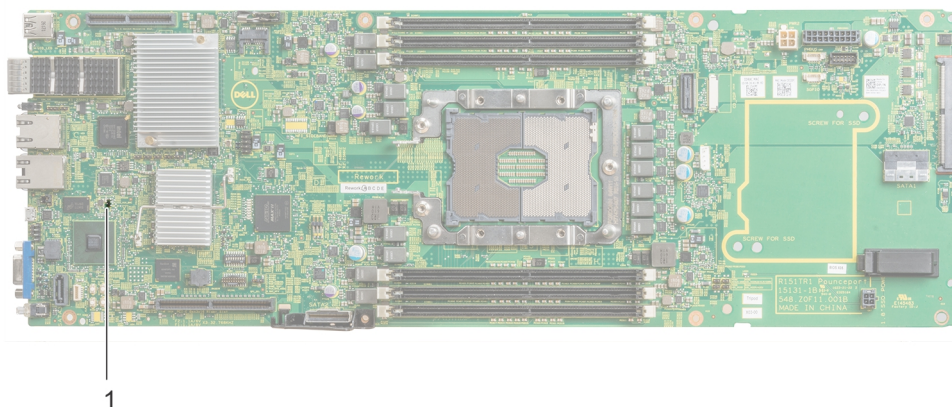


図 13. iDRAC ハートビート LED

1. iDRAC ハートビート LED

Intel Xeon Phi 72Xx または Phi 72XXF プロセッサの構成に関する制限事項

警告: Intel Xeon Phi 72XX プロセッサと Phi 72XXF プロセッサを使用するスレッドを同じエンクロージャに取り付けしないでください。

注意: 特定のシステムハードウェア構成では、上限温度を下げる必要がある場合があります。

メモ: 摂氏 35 (95°F) 以上で動作している場合や、ファンが故障している場合は、システムパフォーマンスに影響が生じる場合があります。

表 9. Intel Xeon Phi 72Xx または Phi 72XXF プロセッサの構成に関する制限事項

プロセッサのワット数	プロセッサのモデル	適用される制限
215 W	Phi 7210	10°C (50°F) ~35°C (95°F) で 1 時間当たり 10 度での最大温度変化
	Phi 7230	
	Phi 7250	

表 9. Intel Xeon Phi 72Xx または Phi 72XXF プロセッサの構成に関する制限事項 (続き)

プロセッサのワット数	プロセッサのモデル	適用される制限
230	Phi 7210F	
	Phi 7230F	
	Phi 7250F	
245	Phi 7290	周囲温度を 23°C (73.4°F) に制限
260	Phi 7290F	

スレッドのハードドライブ接続のレイアウト

2.5 インチホット スワップ対応ハードディスクドライブ 24 台を 4 つのスレッドに接続すると、次のようになります。

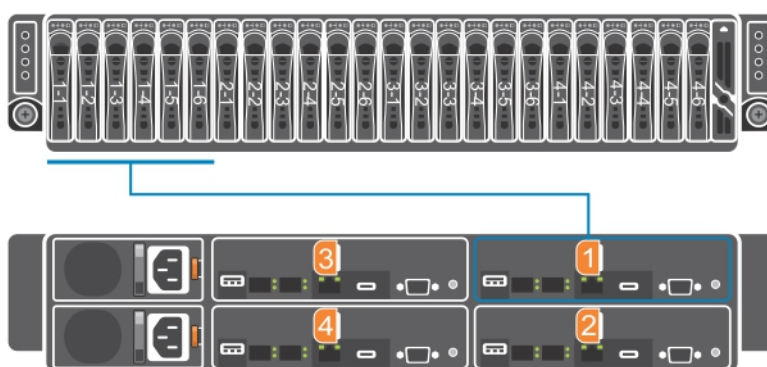


図 14. スレッドのハードドライブ接続のレイアウト

メモ: 保証期間中のハードドライブは、対応するスレッドのサービスタグにリンクされています

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キスプ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。エキスプレスサービスコードはシステムの前面にあり、サービスタグはシステムの前面にあります。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。シャーシ上のサービスタグの場所は、次のとおりです。

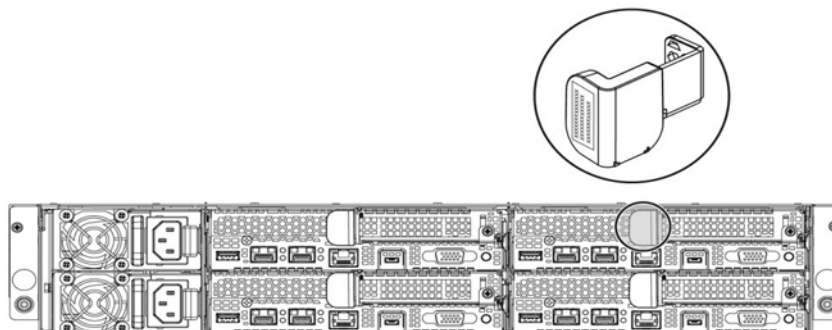


図 15. サービスタグの場所

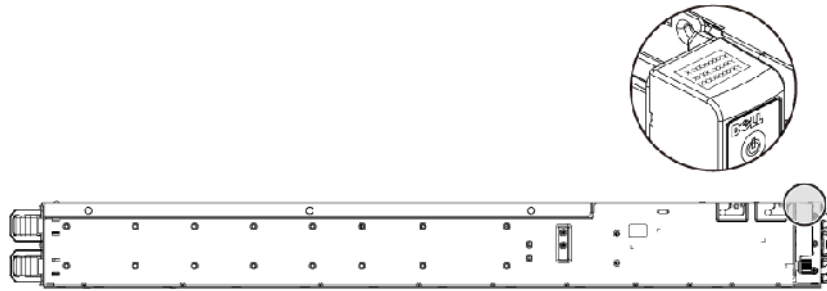


図 16. 前面パネル左側のサービスタグの場所

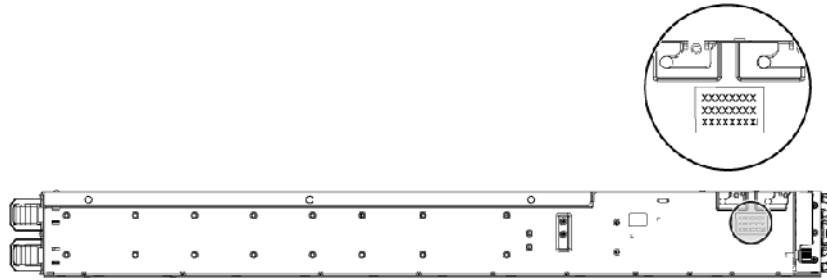


図 17. シャーシ上のサービスタグの場所

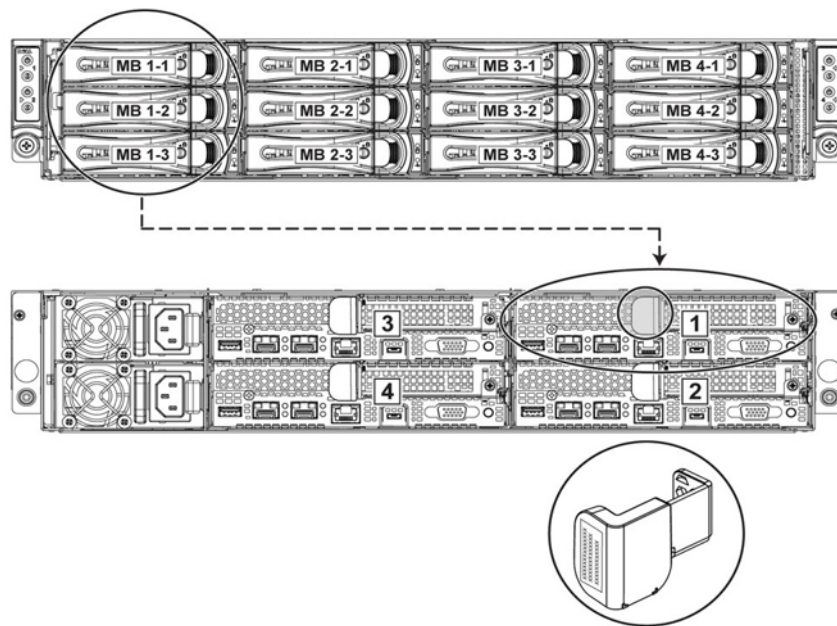


図 18. サービスタグのリンク

①メモ: 保証期間中のハードドライブはノードの適切なサービスタグにリンクされています。

マニュアルリソース

本項では、お使いのシステムのマニュアルリソースに関する情報を提供します。

マニュアル リソースの表に記載されているマニュアルを参照するには、次の手順を実行します。

- Dell EMC サポート サイトにアクセスします。
 1. 表の「場所」列に記載されているマニュアルのリンクをクリックします。
 2. 目的の製品または製品バージョンをクリックします。
 - ① **メモ:** 製品名とモデルを確認する場合は、お使いのシステムの前面を調べてください。
 3. [製品サポート] ページで、**マニュアル**および**文書**をクリックします。
- 検索エンジンを使用します。
 - 検索 ボックスに名前および文書のバージョンを入力します。

表 10. お使いのシステムのためのその他マニュアルのリソース

タスク	文書	場所
システムのセットアップ	ラックへのシステムの取り付けについての情報は、お使いのシステムに付属の『はじめに』マニュアルに含まれるラックマニュアルを参照してください。	www.dell.com/poweredgemanuals
システムの設定	iDRAC 機能、iDRAC の設定と iDRAC へのログイン、およびシステムのリモート管理についての情報は、『Integrated Dell Remote Access Controller ユーザーズ ガイド』を参照してください。 RACADM (Remote Access Controller Admin) サブコマンドとサポートされている RACADM インターフェイスを理解するための情報については、『RACADM CLI Guide for iDRAC』を参照してください。 iDRAC に実装されている、Redfish とそのプロトコル、サポートされているスキーマ、および Redfish Eventing の詳細については、『Redfish API Guide』を参照してください。 iDRAC プロパティ データベース グループとオブジェクトの記述の詳細については、『Attribute Registry Guide』を参照してください。	www.dell.com/poweredgemanuals
	以前のバージョンの iDRAC マニュアルの詳細については、iDRAC のマニュアルを参照してください。 お使いのシステムで使用可能な iDRAC のバージョンを特定するには、iDRAC Web インターフェイスで ? 、 About の順にクリックします。	www.dell.com/idracmanuals
	オペレーティングシステムのインストールについての情報は、オペ	www.dell.com/operatingsystemmanuals

表 10. お使いのシステムのためのその他マニュアルのリソース (続き)

タスク	文書	場所
	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。	
	ドライバおよびファームウェアのアップデートについての情報は、本書の「ファームウェアとドライバをダウンロードする方法」の項を参照してください。	www.dell.com/support/drivers
システムの管理	Dell が提供するシステム管理ソフトウェアについての情報は、『Dell OpenManage Systems Management 概要ガイド』を参照してください。	www.dell.com/poweredgemanuals
	OpenManage のセットアップ、使用、およびトラブルシューティングについての情報は、『Dell OpenManage Server Administrator ユーザーズガイド』を参照してください。	www.dell.com/openmanagemanuals > OpenManage Server Administrator
	Dell OpenManage Essentials のインストール、使用、およびトラブルシューティングについての情報は、『Dell OpenManage Essentials ユーザーズガイド』を参照してください。	www.dell.com/openmanagemanuals > OpenManage Essentials
	Dell OpenManage Enterprise のインストール、使用、およびトラブルシューティングについての情報は、『Dell OpenManage Essentials ユーザーズガイド』を参照してください。	www.dell.com/openmanagemanuals > OpenManage Enterprise
	Dell SupportAssist のインストールおよび使用の詳細については、『Dell EMC SupportAssist Enterprise ユーザーズガイド』を参照してください。	https://www.dell.com/serviceabilitytools
	パートナープログラムのエンタープライズシステム管理についての情報は、OpenManage Connections Enterprise Systems Management マニュアルを参照してください。	www.dell.com/openmanagemanuals
	Dell PowerEdge RAID コントローラーの操作	Dell PowerEdge RAID コントローラー (PERC)、ソフトウェア RAID コントローラー、BOSS カードの機能を把握するための情報や、カードの導入に関する情報については、ストレージコントローラーのマニュアルを参照してください。 www.dell.com/storagecontrollermanuals
イベントおよびエラーメッセージの理解	システム ファームウェア、およびシステム コンポーネントをモニタリングするエージェントによって生成されたイベント メッセージおよびエラー メッセージの情報は、『Error Code Lookup』を参照してください。	www.dell.com/qrl
ファンコントロールボードのファームウェア	PowerEdge C6300 エンクロージャの PowerEdge C6320 または	www.dell.com/poweredgemanuals

表 10. お使いのシステムのためのその他マニュアルのリソース (続き)

タスク	文書	場所
エア アップデートおよびシャーシタイプの設定手順	PowerEdge C6320p スレッドのいずれかに適応させるための、ファンコントロールボードのファームウェアのアップデート、およびシャーシタイプの設定に関する詳細については、本文書の「ファンコントロールボードのファームウェア アップデートおよびシャーシタイプの設定手順」の項を参照してください。	
システムのトラブルシューティング	PowerEdge サーバーの問題を特定してトラブルシューティングを行うための情報については、『サーバトラブルシューティングガイド』を参照してください。	www.dell.com/poweredgemanuals

技術仕様

本項では、お使いのシステムの技術仕様と環境仕様の概要を示します。

トピック：

- シャーシ寸法
- シャーシの重量
- プロセッサの仕様
- PSU の仕様
- システムバッテリーの仕様
- メモリの仕様
- ハードドライブとストレージの仕様
- 内蔵 SD カードスロット
- ポートおよびコネクタの仕様
- ビデオの仕様
- 環境仕様

シャーシ寸法

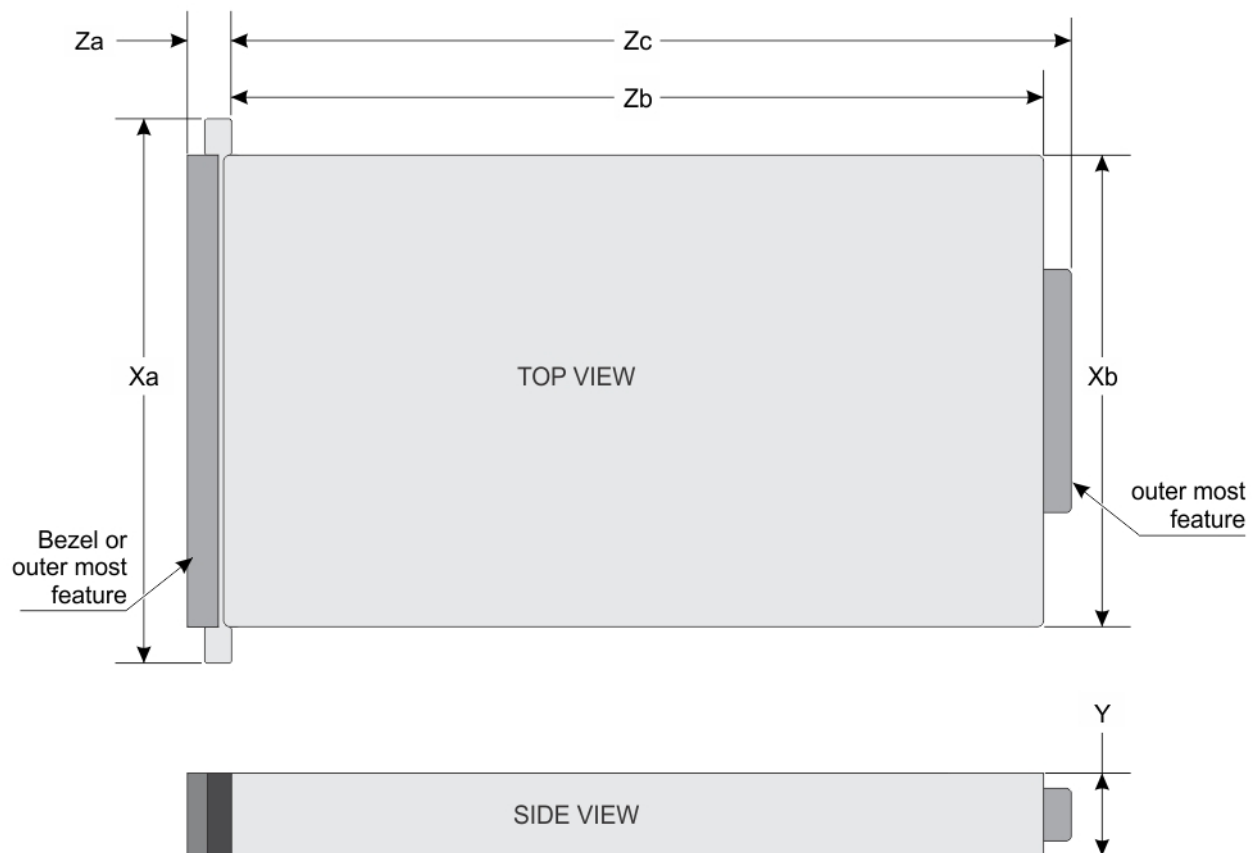


図 19. PowerEdge C6300 エンクロージャのシャーシ寸法

表 11. Dell PowerEdge C6300 エンクロージャの寸法

Xa	Xb	Y	Za (ベゼルを含む)	Za (ベゼルを含まない)	Zb	Zc
482.3 mm	448.0 mm	86.8 mm	該当なし	41.4 mm	762.1 mm	795.9 mm

シャーシの重量

表 12. シャーシの重量

システム	最大重量 (すべてのスレッドおよびハードドライブ/SSDを含む)
PowerEdge C6300 エンクロージャおよび PowerEdge C6320p スレッド	36.5 kg (80.4 ポンド)

プロセッサの仕様

Dell PowerEdge C6320p は 4 つの独立型スレッドで Intel Xeon Phi 72XXF または 72XX 製品シリーズのプロセッサをサポートします。

PSU の仕様

Dell PowerEdge C6300 エンクロージャは、最大で 2 台の AC または HVDC 電源装置ユニット (PSU) をサポートします。Dell PowerEdge C6320p では、1400 W と 1600 W の両方の PSU を混合して取り付けることはできません。1400 W および 1600 W PSU はホットスワップ対応で、システムで電源スロットル機能が有効な場合は、どのような条件でもホットスワップをサポートしています。

表 13. PSU の仕様

PSU	熱消費 (最大)	周波数	電圧	最大入力電流	最大突入電流 (ピーク)
1400 W AC	5220.763 BTU/時	50/60 Hz	200 ~ 240 V AC	9 A	初期突入電流は 55 A (ピーク) を超過できません。 二次突入電流は 25 A (ピーク) を超過できません。
1400 W HVDC (中国のみ)		-	240 V DC	9 A	
1600 W AC	5966.586 BTU/時	50/60 Hz	100 ~ 120 V AC 200 ~ 240 V AC	12 A 10 A	初期突入電流と二次突入電流は 35 A (ピーク) を超過できません。
1600 W HVDC		-	240 V DC	10 A	

システムバッテリーの仕様

Dell PowerEdge C6320p スレッドは、CR2032 3.0-V コイン型リチウム電池をサポートしています。

メモリの仕様

Dell PowerEdge C6320p システムは、DDR4 レジスタード DIMM (RDIMM)、および負荷軽減 DIMM (LRDIMM) をサポートしています。

表 14. メモリの仕様

メモリモジュールソケット	アーキテクチャ	メモリの容量とランク付け	最小 RAM	最大 RAM
288 ピン (6)	メモリ最適化操作をサポートする 2400 MT/s DDR4 RDIMMs および LRDIMMs	<ul style="list-style-type: none"> シングルランク - 8 GB デュアルランク - 16 GB デュアルランク - 32 GB クアドランク - 64 GB 	8 GB	最大 384 GB

① **メモ:** 速度と容量が異なるメモリモジュールは併用できません。

ハードドライブとストレージの仕様

PowerEdge C6320p スレッドは、SAS、SATA、ソリッドステートドライブ (SSD)、および SDHC ストレージオプションをサポートします。

① **メモ:** SAS ハードドライブは、LSI 2008 メザニンカードが取り付けられている場合にのみサポートされます。

表 15. PowerEdge C6320p スレッドでサポートされているハードドライブ、SSD、およびストレージオプション

サーバノードあたり 2.5 インチハードドライブ (6 Gbps SATA/SAS)	6
起動用内蔵 1.8 インチ SSD (オプション) (120 GB または 240 GB)	1
起動用 SDHC カード (オプション) (最大 16 GB)	1

内蔵 SD カードスロット

PowerEdge C6320p スレッドは、PCIe ライザーカード上のマイクロ SD カードスロットをサポートします。

ポートおよびコネクタの仕様

USB ポート

PowerEdge C6320p スレッドは、背面パネルで 1 つの USB 3.0 対応ポートと 1 つのマイクロ USB 2.0 対応ポートをサポートしています。

次の表には、USB の仕様についての詳細が記載されています。

表 16. USB の仕様

PowerEdge C6320p の背面パネル
9 ピン、USB 3.0 対応ポート 1 つ
4 ピン、マイクロ USB 2.0 対応ポート 1 つ
① メモ: マイクロ USB ポートは汎用 USB として使用できません。シリアルポートとしてのみ使用するために予約されます。

NIC ポート

PowerEdge C6320p スレッドは、背面パネルの 10/100/1000 Mbps ネットワークインタフェースコントローラ (NIC) ポートと Mellanox ConnectX-4 VPI EDR / 100 GbE Embedded ポート (オプション) をサポートします。

VGA ポート

ビデオグラフィックアレイ (VGA) ポートでは、スレッドを VGA ディスプレイに接続することができます。PowerEdge C6320p スレッドは、各スレッドの背面パネルで 15 ピン VGA ポートを 1 つサポートします。

ビデオの仕様

PowerEdge C6320p スレッドは、16 MB RAM の Matrox G200 グラフィックスカードをサポートしています。

表 17. サポートされているビデオ解像度のオプション

解像度	リフレッシュレート (Hz)	色深度 (ビット)
640 x 480	60、70	8、16、32
800 x 600	60、75、85	8、16、32
1024 x 768	60、75、85	8、16、32
1152 x 864	60、75、85	8、16、32
1280 x 1024	60、75	8、16、32
1440 x 900	60	8、16、32

環境仕様

① **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](https://www.dell.com/environmental_datasheets) を参照してください。

表 18. 温度の仕様

温度	仕様
ストレージ	-40 ~ 65 °C (-40 ~ 149 °F)
継続動作 (高度 950 m (3117 フィート) 未満)	10°C ~ 35°C (50°F ~ 95°F)、装置への直射日光なし。 ① メモ: 特定のシステム構成で、上限温度を下げる必要がある場合があります。
最大温度勾配 (動作時および保管時)	20 °C/h (36 °F/h)

表 19. 相対湿度の仕様

相対湿度	仕様
ストレージ	5 ~ 95 % (結露なし)
動作時	1 時間当たり最大 10 % の湿度変化で 20 ~ 80 % (結露しないこと)

表 20. 最大振動の仕様

最大耐久震度	仕様
動作時	0.26 G _{rms} (5 ~ 350 Hz) (すべての動作方向)
ストレージ	1.88 G _{rms} (10 ~ 500 Hz) で 15 分間 (全 6 面で検証済)

表 21. 最大衝撃の仕様

最大耐久衝撃	仕様
動作時	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
ストレージ	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)、27 G フェアードスクエアパルス波 (597 cm / 秒の速度変化)

表 22. 最大高度の仕様

最大高度	仕様
動作時	-15.2 ~ 3,048 m (-50 ~ 10,000 フィート)
ストレージ	-15.2 ~ 10,668 m (-50 ~ 35,000 フィート)

表 23. 空气中浮遊汚染物質レベルの仕様

空气中浮遊汚染物質レベル (クラス)	ISA-S71.04-1985 の定義により G1
----------------------	---------------------------

表 24. 動作時温度減定格の仕様

動作時温度減定格	仕様
最高 35 °C (95 °F)	950 m (3117 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。


システムの初期セットアップと設定

トピック：

- 起動中にシステムの機能にアクセスする方法
- システムのセットアップ
- iDRAC 設定
- オペレーティングシステムをインストールするオプション

起動中にシステムの機能にアクセスする方法

起動中に以下のキー操作を行うと、システム機能にアクセスできます。

 **メモ:** PXE サポートは BIOS 起動モードでのみ使用できます。UEFI モードで起動するためのホットキーはありません。

キーストローク 説明

F2	セットアップユーティリティが起動します。
F10	Lifecycle Controller の設定メニューに移動します
F11	BIOS Boot Manager が起動します。
F12	Preboot eXecution Environment (PXE) /iSCSI 起動が開始されます。

システムのセットアップ

次の手順を実行して、システムを設定します。

手順

1. システムを開梱します。
2. システムをラックに取り付けます。ラックへのシステムの取り付けの詳細については、システムの「ラック取り付けブレースマット」(Dell.com/poweredgemanuals) を参照してください。
3. 周辺機器をシステムに接続します。
4. システムを電源コンセントに接続します。
5. 前面または背面パネルにある対応する電源ボタンを押すか、iDRAC を使用してスレッドの電源を入れます。
6. 接続されている周辺機器の電源を入れます。

iDRAC 設定

Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) は、システム管理者の生産性を向上させ、Dell EMC システムの全体的な可用性を高めるように設計されています。iDRAC は、システムの問題についての管理者へのアラート送信、リモートシステム管理の実施の支援、およびシステムへの物理的なアクセスの必要性の軽減を行います。

iDRAC の IP アドレスを設定するためのオプション

iDRAC との双方向通信を有効にするには、お使いのネットワーク インフラストラクチャに基づいて初期ネットワーク設定を行う必要があります。IP アドレスを設定するには、次のいずれかのインターフェイスを使用します。

インタフェース マニュアル/項

iDRAC 設定ユーティリティー 「<https://www.dell.com/idracmanuals> から入手可能な『iDRAC ユーザーズガイド』を参照してください。

Dell Deployment Toolkit 「<https://www.dell.com/openmanagemanuals> から入手可能な『OpenManage 導入ツールキット ユーザーズガイド』を参照してください。

Dell Lifecycle Controller 「<https://www.dell.com/idracmanuals> から入手可能な『Lifecycle Controller ユーザーズガイド』を参照してください。

iDRAC 用の DHCP または静的 IP のセットアップを含む初期ネットワーク設定は、デフォルトの iDRAC IP アドレス 192.168.0.120 を使用して行う必要があります。

メモ: iDRAC にアクセスするには、ネットワーク ケーブルを共有モードの Ethernet ポート、またはシステム ボードの iDRAC 管理ポートに接続するようにします。

メモ: iDRAC IP アドレスをセットアップした後は、デフォルトのユーザー名とパスワードを変更してください。

iDRAC へのログイン

iDRAC には、次の資格でログインできます。

- iDRAC ユーザー
- Microsoft Active Directory ユーザー
- Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) ユーザー

デフォルトのユーザー名とパスワードは、root と calvin です。シングル サインオンまたはスマートカードを使用してログインすることもできます。

メモ: iDRAC にログインするには、iDRAC 資格情報が必要です。

iDRAC へのログイン、および iDRAC ライセンスの詳細については、**Dell.com/idracmanuals** で最新の『Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide』(Integrated Dell Remote Access Controller ユーザーズガイド) を参照してください。

オペレーティングシステムをインストールするオプション

システムがオペレーティングシステムのインストールなしで出荷された場合、次のリソースのいずれかを使用して対応するオペレーティングシステムをインストールします。

表 25. オペレーティングシステムをインストールするリソース

リソースを見つける	場所
Dell Systems Management Tools and Documentation メディア	https://www.dell.com/operatingsystemmanuals
Dell Lifecycle Controller	https://www.dell.com/idracmanuals
Dell OpenManage Deployment Toolkit	https://www.dell.com/openmanagemanuals
Dell PowerEdge システム対応のオペレーティングシステム	www.dell.com/ossupport
Dell PowerEdge システム対応のオペレーティングシステム用のインストールと使い方のビデオ	https://www.youtube.com/playlist?list=PLe5xhhyFjDPfTCaDRFfIB_VsoLpL8x84G

ファームウェアとドライバをダウンロードする方法

次の方法のいずれかを使用して、ファームウェアとドライバをダウンロードできます。

表 26. ファームウェアおよびドライバ

メソッド	場所
デルサポートサイトから	グローバル テクニカル サポート

表 26. ファームウェアおよびドライバ (続き)

メソッド	場所
Dell Remote Access Controller Lifecycle Controller (iDRAC with LC) を使用	Dell.com/idracmanuals
Dell Repository Manager (DRM) を使用	Dell.com/openmanagemanuals > OpenManage Deployment Toolkit
Dell OpenManage Essentials (OME) を使用	Dell.com/openmanagemanuals > OpenManage Deployment Toolkit
Dell Server Update Utility (SUU) を使用	Dell.com/openmanagemanuals > OpenManage Deployment Toolkit
Dell OpenManage Deployment Toolkit (DTK) を使用	Dell.com/openmanagemanuals > OpenManage Deployment Toolkit

ドライバとファームウェアのダウンロード

Dell EMC では、お使いのシステムに最新の BIOS、ドライバ、システム管理ファームウェアをダウンロードしてインストールすることを推奨しています。

前提条件

ドライバとファームウェアをダウンロードする前に、ウェブブラウザのキャッシュをクリアするようにしてください。

手順

1. 次を参照してください。 Dell.com/support/drivers.
2. **Drivers & Downloads** (ドライバおよびダウンロード) セクションで、**Service Tag or Express Service Code** (サービスタグまたはエクスプレスサービスコード) ボックスにお使いのシステムのサービスタグを入力し、**Submit** (送信) をクリックします。
i **メモ:** サービスタグがない場合は、**Detect My Product** (製品の検出) を選択してシステムにサービスタグを自動的に検出させるか、**製品サポート**でお使いの製品を選択します。
3. **Drivers & Downloads** (ドライバおよびダウンロード) をクリックします。ユーザーの選択した項目に該当するドライバが表示されます。
4. ドライバを USB ドライブ、CD、または DVD にダウンロードします。

プレオペレーティングシステム管理アプリケーション

システムのファームウェアを使用して、オペレーティングシステムを起動せずにシステムの基本的な設定や機能を管理することができます。

トピック：

- [プレオペレーティングシステムアプリケーションを管理するためのオプション](#)
- [セットアップユーティリティ](#)
- [Dell Lifecycle Controller](#)
- [ブートマネージャ](#)
- [PXE 起動](#)

プレオペレーティングシステムアプリケーションを管理するためのオプション

お使いのシステムには、プレオペレーティングシステムアプリケーションを管理するための次のオプションがあります。

- [セットアップユーティリティ](#)
- [ブートマネージャ](#)
- [Dell Lifecycle Controller](#)
- [Preboot Execution Environment \(PXE \)](#)

関連概念

[セットアップユーティリティ](#)、p. 36


[ブートマネージャ](#)、p. 62

[Dell Lifecycle Controller](#)、p. 62

[PXE 起動](#)、p. 64

セットアップユーティリティ

System Setup (セットアップユーティリティ) 画面を使用して、お使いのシステムの BIOS 設定、iDRAC 設定、およびデバイス設定を行うことができます。

 **メモ:** デフォルトでは、選択したフィールドのヘルプテキストはグラフィカルブラウザ内に表示されます。テキストブラウザ内でヘルプテキストを表示するには、F1を押してください。

セットアップユーティリティには、次の2つの方法を使ってアクセスできます。

- 標準グラフィカルブラウザ — デフォルトでは有効になっています。
- テキストブラウザ — コンソールリダイレクトの使用によって有効になります。

関連参照文献

[セットアップユーティリティ詳細](#)、p. 37

関連タスク

[セットアップユーティリティの表示](#)、p. 37

セットアップユーティリティの表示

System Setup (セットアップユーティリティ) 画面を表示するには、次の手順を実行してください。

手順

1. システムの電源を入れるか、または再起動します。
2. 次のメッセージが表示されたらすぐに F2 を押します。

F2 = System Setup

メモ: F2 を押す前にオペレーティングシステムのロードが開始された場合は、システムの起動が完了するのを待ってから、システムを再起動してもう一度やり直してください。

関連概念

[セットアップユーティリティ](#)、p. 36

関連参照文献

[セットアップユーティリティ詳細](#)、p. 37

セットアップユーティリティ詳細

System Setup Main Menu (セットアップユーティリティメインメニュー) 画面の詳細は次のとおりです。

オプション	説明
-------	----

System BIOS (システム BIOS)	システム BIOS を設定できます。
-----------------------------------	--------------------

iDRAC Settings (iDRAC 設定)	iDRAC を設定できます。 iDRAC 設定ユーティリティは、UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) を使用することで iDRAC パラメーターをセットアップして設定するためのインターフェースです。iDRAC 設定ユーティリティを使用することで、さまざまな iDRAC パラメーターを有効または無効にすることができます。このユーティリティの詳細については、 Dell.com/idracmanuals にある『 <i>Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide</i> 』(Integrated Dell Remote Access Controller ユーザーズガイド) を参照してください。
-------------------------------------	---

Device Settings (デバイス設定)	デバイスを設定できます。
------------------------------------	--------------

関連概念

[セットアップユーティリティ](#)、p. 36

関連タスク

[セットアップユーティリティの表示](#)、p. 37

システム BIOS

System BIOS (システム BIOS) 画面を使って、起動順序、システムパスワード、セットアップパスワードのような特定の機能の編集、RAID モードの設定、USB ポートの有効/無効の切り替えが可能です。

関連参照文献

[システム BIOS 設定の詳細](#)、p. 38

[起動設定](#)、p. 52

[ネットワーク設定](#)、p. 39

[システム情報](#)、p. 44

- メモリ設定、p. 46
- プロセッサ設定、p. 48
- SATA 設定、p. 50
- 内蔵デバイス、p. 55
- シリアル通信、p. 56
- システムプロファイル設定、p. 58
- その他の設定、p. 60
- iDRAC 設定ユーティリティ、p. 61
- デバイス設定、p. 62

関連タスク

- システム BIOS の表示、p. 38

システム BIOS の表示

System BIOS (システム BIOS) 画面を表示するには、次の手順を実行してください。

手順

1. システムの電源を入れるか、または再起動します。
2. 次のメッセージが表示されたらすぐに F2 を押します。

F2 = System Setup

メモ: F2 を押す前にオペレーティングシステムのロードが開始された場合は、システムの起動が完了するのを待ってから、システムを再起動してもう一度やり直してください。

3. **System Setup Main Menu** (セットアップユーティリティメインメニュー) 画面で、**System BIOS** (システム BIOS) をクリックします。

関連参照文献

- システム BIOS、p. 37
- システム BIOS 設定の詳細、p. 38

システム BIOS 設定の詳細

このタスクについて

システム BIOS 設定画面の詳細は次の通りです。

オプション	説明
システム情報	システムモデル名、BIOS バージョン、サービスタグといったシステムに関する情報を指定します。
メモリー設定	取り付けられているメモリに関連する情報とオプションを指定します。
プロセッサ設定	速度、キャッシュサイズなど、プロセッサに関連する情報とオプションを指定します。
SATA 設定	内蔵 SATA コントローラとポートの有効/無効を切り替えるオプションを指定します。
起動設定	起動モード (BIOS または UEFI) を指定するオプションが表示されます。UEFI と BIOS の起動設定を変更することができます。
ネットワーク設定	ネットワーク設定を変更するオプションを指定します。UEFI 起動モードのみ。
内蔵デバイス	内蔵デバイスコントローラとポートの管理、および関連する機能とオプションの指定を行うオプションを指定します。
シリアル通信	シリアルポートの管理、および関連する機能とオプションの指定を行うオプションを指定します。
システムプロファイル設定	プロセッサの電力管理設定、メモリ周波数などを変更するオプションを指定します。

オプション	説明
システムセキュリティ	システムパスワード、セットアップパスワード、Trusted Platform Module (TPM) セキュリティなどのシステムセキュリティ設定を行うオプションを指定します。システムの電源ボタンや NMI ボタンもこれで管理します。
その他の設定	システムの日時などを変更するオプションを指定します。

関連参照文献

[システム BIOS](#)、p. 37

関連タスク

[システム BIOS の表示](#)、p. 38

ネットワーク設定

Network Settings (ネットワーク設定) 画面を使用して、PXE デバイスの設定を変更できます。ネットワーク設定オプションは UEFI モードでのみ使用できます。

メモ: BIOS モードでは、BIOS はネットワーク設定の制御を行いません。BIOS 起動モードの場合、ネットワークコントローラのオプションの起動 ROM がネットワーク設定を処理します。

関連概念

[UEFI iSCSI 設定](#)、p. 40

関連参照文献

[ネットワーク設定画面の詳細](#)、p. 40

[UEFI iSCSI 設定の詳細](#)、p. 41

[システム BIOS](#)、p. 37

関連タスク

[ネットワーク設定の表示](#)、p. 39

[UEFI iSCSI 設定の表示](#)、p. 40

ネットワーク設定の表示

Network Settings (ネットワーク設定) 画面を表示するには、次の手順を実行します。

手順

1. システムの電源を入れるか、または再起動します。
2. 次のメッセージが表示されたらすぐに F2 を押します。

F2 = System Setup

メモ: F2 を押す前にオペレーティングシステムのロードが開始された場合は、システムの起動が完了するのを待ってから、システムを再起動してもう一度やり直してください。

3. **System Setup Main Menu (セットアップユーティリティメインメニュー)** 画面で、**System BIOS (システム BIOS)** をクリックします。
4. **System BIOS (システム BIOS)** 画面で、**Network Settings (ネットワーク設定)** をクリックします。

関連参照文献

[ネットワーク設定](#)、p. 39

[ネットワーク設定画面の詳細](#)、p. 40

ネットワーク設定画面の詳細

Network Settings (ネットワーク設定) 画面の詳細は、次のとおりです。

このタスクについて

オプション 説明

PXE Device n(PXE デバイス n)(n = 1 ~4) デバイスを有効または無効にします。有効にすると、デバイスの UEFI 起動オプションが作成されます。

PXE Device n Settings(PXE デバイス n 設定)(n = 1 ~4) PXE デバイスの設定を制御できます。

関連参考文献

[ネットワーク設定](#)、p. 39

関連タスク

[ネットワーク設定の表示](#)、p. 39

UEFI iSCSI 設定

「iSCSI Settings (iSCSI 設定)」画面を使用して、iSCSI デバイスの設定を変更できます。iSCSI 設定オプションは UEFI 起動モードでのみ使用可能です。BIOS 起動モードでは、BIOS はネットワーク設定の制御を行いません。BIOS 起動モードの場合は、ネットワークコントローラのオプション ROM がネットワーク設定を処理します。

関連参考文献

[UEFI iSCSI 設定の詳細](#)、p. 41

[UEFI iSCSI 設定](#)、p. 40

関連タスク

[UEFI iSCSI 設定の表示](#)、p. 40

UEFI iSCSI 設定の表示

UEFI iSCSI Settings (UEFI iSCSI 設定) 画面を表示するには、次の手順を実行します。

手順

1. システムの電源を入れるか、または再起動します。
2. 次のメッセージが表示されたらすぐに F2 を押します。

F2 = System Setup

メモ: F2 を押す前にオペレーティングシステムのロードが開始された場合は、システムの起動が完了するのを待ってから、システムを再起動してもう一度やり直してください。

3. **System Setup Main Menu** (セットアップユーティリティメインメニュー) 画面で、**System BIOS** (システム BIOS) をクリックします。
4. **System BIOS** (システム BIOS) 画面で、**Network Settings** (ネットワーク設定) をクリックします。
5. **Network Settings** (ネットワーク設定) 画面で、**UEFI iSCSI Settings** (UEFI iSCSI 設定) をクリックします。

関連参考文献

[UEFI iSCSI 設定](#)、p. 40

UEFI iSCSI 設定の詳細

UEFI iSCSI 設定画面の詳細は、次の通りです。

オプション	説明
ISCSI Initiator Name	iSCSI イニシエータの名前を指定します (iqn 形式)。
ISCSI Device n (n = 1 to 4)	iSCSI デバイスを有効または無効にします。無効の場合は、UEFI 起動オプションが iSCSI デバイスに対して自動的に作成されます。

システムセキュリティ

System Security (システムセキュリティ) 画面を使用して、システムパスワードとセットアップパスワードの設定や、電源ボタンの無効化などの特定の機能を実行できます。

関連参考文献

[セットアップパスワード使用中の操作](#)、p. 44
[システム BIOS](#)、p. 37

関連タスク

[システムセキュリティ設定の詳細](#)、p. 41
[システムセキュリティの表示](#)、p. 41
[システムパスワードおよびセットアップパスワードの作成](#)、p. 42
[システムを保護するためのシステムパスワードの使用](#)、p. 43
[システムおよびセットアップパスワードの削除または変更](#)、p. 43


システムセキュリティの表示

System Security (システムセキュリティ) 画面を表示するには、次の手順を実行してください。

手順

1. システムの電源を入れるか、または再起動します。
2. 次のメッセージが表示されたらすぐに F2 を押します。

F2 = System Setup

 **メモ:** F2 を押す前にオペレーティングシステムのロードが開始された場合は、システムの起動が完了するのを待ってから、システムを再起動してもう一度やり直してください。

3. **System Setup Main Menu** (セットアップユーティリティメインメニュー) 画面で、**System BIOS** (システム BIOS) をクリックします。
4. **System BIOS** (システム BIOS) 画面で **System Security** (システムセキュリティ) をクリックします。

関連参考文献

[システムセキュリティ](#)、p. 41



関連タスク

[システムセキュリティ設定の詳細](#)、p. 41

システムセキュリティ設定の詳細

このタスクについて

システムセキュリティ設定画面の詳細は次の通りです。

オプション	説明
Intel AES-NI	Advanced Encryption Standard Instruction Set (AES-NI) を使用して暗号化および復号を行うことによって、アプリケーションの速度を向上させます。このオプションは、デフォルトで 有効 に設定されています。
System Password	システムパスワードを設定します。このオプションは、デフォルトで 有効 に設定されており、システムにパスワードジャンパが取り付けられていない場合は、読み取り専用になります。
Setup Password	セットアップパスワードを設定します。システムにパスワードジャンパーが取り付けられていない場合、このオプションは読み取り専用です。
Password Status	システムパスワードをロックします。デフォルトでは、このオプションは ロック解除 に設定されています。
TPM Security	 メモ: TPM メニューは、TPM モジュールがインストールされている場合のみ使用可能です。 TPM の報告モードを制御することができます。デフォルトでは、 TPM セキュリティオプション は オフ に設定されています。TPM Status (TPM ステータス)、および TPM Activation (TPM の有効化) のフィールドを変更できるのは、 TPM ステータスフィールド が 起動前測定あり でオンまたは 起動前測定なし でオンのいずれかに設定されている場合に限られます。
TPM 情報	TPM の動作状態を変更することができます。このオプションは、デフォルトで 変更なし に設定されています。
TPM Status	TPM ステータスを指定します。
TPM Command	 注意: TPM をクリアすると、 TPM 内のすべてのキーが失われます 。TPM キーが失われると、オペレーティングシステムの起動に影響するおそれがあります。 TPM の全コンテンツをクリアします。デフォルトでは、 TPM のクリア オプションは いいえ に設定されています。
電源ボタン	システム前面の電源ボタンを有効または無効にします。このオプションは、デフォルトで 有効 に設定されています。
AC Power Recovery	システムの AC 電源が回復した後の、システムの動作を設定します。このオプションは、デフォルトで 前回 に設定されています。
AC Power Recovery Delay	システムの AC 電源が回復した後のシステムへの電源投入の時間遅延を設定します。デフォルトでは、このオプションは 即時 に設定されています。
User Defined Delay(60 ~ 240 秒)	AC 電源リカバリー遅延 に ユーザー定義 オプションが選択されている場合、 ユーザー定義の遅延 オプションを設定します。
UEFI Variable Access	UEFI 変数を安全に維持するためのさまざまな手段を提供します。 標準 (デフォルト) に設定されている場合、UEFI 変数は UEFI 仕様によってオペレーティングシステムでアクセス可能です。 制御 に設定されている場合、選択した UEFI 変数は環境内で保護され、新しい UEFI 起動エントリは、現在の起動順序の最後に実行されます。

関連参照文献

システムセキュリティ、p. 41


関連タスク

システムセキュリティの表示、p. 41

システムパスワードおよびセットアップパスワードの作成

前提条件

パスワードジャンパが有効になっているようにします。パスワードジャンパによって、システムパスワードとセットアップパスワードの機能を有効または無効にすることができます。詳細については、「システム基板のジャンパ設定」の項を参照してください。

 **メモ:** パスワードジャンパの設定を無効にすると、既存のシステムパスワードとセットアップパスワードは削除され、システムの起動にシステムパスワードを入力する必要がなくなります。

手順

1. セットアップユーティリティを起動するには、システムの電源投入または再起動の直後に F2 を押します。

2. **System Setup Main Menu** (セットアップユーティリティメインメニュー) 画面で、**System BIOS** (システム BIOS) > **System Security** (システムセキュリティ) の順にクリックします。
3. **System Security** (システムセキュリティ) 画面で、**Password Status** (パスワードステータス) が **Unlocked** (ロック解除) に設定されていることを確認します。
4. **System Password** (システムパスワード) フィールドに、システムパスワードを入力して、Enter または Tab を押します。
以下のガイドラインに従ってシステムパスワードを設定します。
 - パスワードの文字数は 32 文字までです。
 - 0 から 9 までの数字を含めることができます。
 - 特殊文字は、次の文字のみが利用可能です：スペース、() (+) (,) (-) (.) (/) (:) ([] (\) () (`)システムパスワードの再入力を求めるメッセージが表示されます。
5. システムパスワードをもう一度入力し、**OK** をクリックします。
6. **Setup Password** (セットアップパスワード) フィールドに、セットアップパスワードを入力して、Enter または Tab を押します。
セットアップパスワードの再入力を求めるメッセージが表示されます。
7. セットアップパスワードをもう一度入力し、**OK** をクリックします。
8. Esc を押して System BIOS (システム BIOS) 画面に戻ります。もう一度 Esc を押します。
変更の保存を求めるプロンプトが表示されます。
メモ: システムが再起動するまでパスワード保護機能は有効になりません。

関連参照文献

システムセキュリティ、p. 41

システムを保護するためのシステムパスワードの使用

このタスクについて

セットアップパスワードを設定している場合、システムはセットアップパスワードをシステムパスワードの代用として受け入れません。

手順

1. システムの電源を入れるか、再起動します。
2. システムパスワードを入力し、Enter を押します。

次の手順

Password Status (パスワードステータス) が **Locked** (ロック) に設定されている場合は、再起動時に画面の指示に従ってシステムパスワードを入力し、Enter を押します。

メモ: 誤ったシステムパスワードを入力すると、パスワードの再入力を求めるメッセージがシステムによって表示されます。3 回目までに正しいパスワードを入力してください。誤ったパスワードを 3 回入力すると、システムが機能を停止し電源を切る必要があることを示すメッセージが、システムによって表示されます。システムの電源を切って再起動しても、正しいパスワードを入力するまで、このエラーメッセージが表示されます。

関連参照文献

システムセキュリティ、p. 41

システムおよびセットアップパスワードの削除または変更

前提条件

メモ: **Password Status** (パスワードステータス) が **Locked** (ロック) に設定されている場合、既存のシステムパスワードまたはセットアップパスワードを削除または変更することはできません。

手順

1. セットアップユーティリティを起動するには、システムの電源投入または再起動の直後に F2 を押します。
2. **System Setup Main Menu** (セットアップユーティリティメインメニュー) 画面で、**System BIOS** (システム BIOS) > **System Security** (システムセキュリティ) の順にクリックします。
3. **System Security** (システムセキュリティ) 画面で **Password Status** (パスワードステータス) が **Unlocked** (ロック解除) に設定されていることを確認します。
4. **System Password** (システムパスワード) フィールドで、既存のシステムパスワードを変更または削除して、Enter または Tab を押します。
5. **Setup Password** (セットアップパスワード) フィールドで、既存のシステムパスワードを変更または削除して、Enter または Tab を押します。
システムパスワードおよびセットアップパスワードを変更する場合は、新しいパスワードの再入力を求めるメッセージが表示されます。システムパスワードおよびセットアップパスワードを削除する場合は、削除の確認を求めるメッセージが表示されます。
6. Esc を押して **System BIOS** (システム BIOS) 画面に戻ります。もう一度 Esc を押すと、変更の保存を求めるプロンプトが表示されます。

関連参照文献

[システムセキュリティ](#)、p. 41

セットアップパスワード使用中の操作


Setup Password (セットアップパスワード) が **Enabled** (有効) に設定されている場合は、システムのセットアップオプションを変更する前に、正しいセットアップパスワードを入力します。

正しいパスワードを3回入力しなかった場合は、システムに次のメッセージが表示されます。

```
Invalid Password! Number of unsuccessful password attempts: <x> System Halted! Must power down.
```

システムの電源を切って再起動しても、正しいパスワードを入力するまで、このエラーメッセージが表示されます。次のオプションは例外です。

- **System Password** (システムパスワード) が **Enabled** (有効) に設定されておらず、**Password Status** (パスワードステータス) オプションでロックされていない場合に、システムパスワードを割り当てることができます。詳細については、「システムセキュリティ設定画面」の項を参照してください。
- 既存のシステムのパスワードは、無効にすることも変更することもできません。

 **メモ:** 不正な変更からシステムのパスワードを保護するために、パスワードステータスオプションをセットアップパスワードオプションと併用することができます。

関連参照文献

[システムセキュリティ](#)、p. 41

システム情報

System Information (システム情報) 画面を使用して、サーバスタグ、システムモデル名、および BIOS バージョンなどのシステムプロパティを表示することができます。

関連参照文献

[システム情報の詳細](#)、p. 45

[システム BIOS](#)、p. 37

関連タスク

[システム情報の表示](#)、p. 45

システム情報の表示

System Information (システム情報) 画面を表示するには、次の手順を実行します。

手順

1. システムの電源を入れるか、または再起動します。
2. 次のメッセージが表示されたらすぐに F2 を押します。

```
F2 = System Setup
```

メモ: F2 を押す前にオペレーティングシステムのロードが開始された場合は、システムの起動が完了するのを待ってから、システムを再起動してもう一度やり直してください。

3. **System Setup Main Menu** (セットアップユーティリティメインメニュー) 画面で、**System BIOS** (システム BIOS) をクリックします。
4. **System BIOS** (システム BIOS) 画面で、**System Information** (システム情報) をクリックします。

関連参照文献

システム情報、p. 44

システム情報の詳細

このタスクについて

System Information (システム情報画面) の詳細は、次の通りです。

オプション	説明
System Model Name (システムモデル名)	システムモデル名を指定します。
System BIOS Version (システム BIOS バージョン)	システムにインストールされている BIOS バージョンを指定します。
System Management Engine Version (システム管理エンジンバージョン)	管理エンジンファームウェアの現在のバージョンを指定します。
System Service Tag (システムサービスタグ)	システムのサービスタグを指定します。
System Manufacturer (システム製造元)	システムメーカーの名前を指定します。
System Manufacturer Contact Information (システム製造元の連絡先情報)	システムメーカーの連絡先情報を指定します。
System CPLD Version (システム CPLD バージョン)	システムのコンプレックスプログラマブルロジックデバイス (CPLD) ファームウェアの現在のバージョンを指定します。
UEFI Compliance Version (UEFI 準拠バージョン)	システムファームウェアの UEFI 準拠レベルを指定します。

関連参照文献

- システム情報、p. 44
- システム情報の詳細、p. 45

関連タスク

- システム情報の表示、p. 45

メモリ設定

Memory Settings (メモリ設定) 画面を使用して、メモリの設定をすべて表示し、メモリのテストやノードのインターリーピングなど特定のメモリ機能を有効または無効にできます。

関連参照文献

- メモリ設定の詳細、p. 46
- システム BIOS、p. 37

関連タスク

- メモリ設定の表示、p. 46

メモリ設定の表示

Memory Settings (メモリ設定) 画面を表示するには、次の手順を実行します。

手順

1. システムの電源を入れるか、または再起動します。
2. 次のメッセージが表示されたらすぐに F2 を押します。

```
F2 = System Setup
```

メモ: F2 を押す前にオペレーティングシステムのロードが開始された場合は、システムの起動が完了するのを待ってから、システムを再起動してもう一度やり直してください。

3. **System Setup Main Menu** (セットアップユーティリティメインメニュー) 画面で、**System BIOS** (システム BIOS) をクリックします。
4. **System BIOS** (システム BIOS) 画面で、**Memory Settings** (メモリ設定) をクリックします。

関連参照文献

- メモリ設定、p. 46
- メモリ設定の詳細、p. 46

メモリ設定の詳細

このタスクについて

Memory Settings (メモリ設定) 画面の詳細は、次のとおりです。

オプション	説明
System Memory Model (システムメモリのモデル)	タイルをパッケージ上のメモリに合わせる方法を決定するメモリのモデルを選択するオプションを表示します。デフォルトの設定は Quadrant です。 ときに設定をすべてのすべての、メモリトラフィックがすべての均一にまたがる分散ハッシュされたディレクトリです。すべてのコアすべて CHA の (キャッシングホームエージェント) での保守します。 SNC-2 (Sub-NUMA クラスタ) に設定すると、プロセッサのタイルアレイは等しく半分に分けられ、それぞれ別々の NUMA (不均一メモリアーキテクチャ) ドメインとして O/S に設定されます。

オプション

説明

SNC-4 (Sub-NUMA クラスタ) に設定すると、プロセッサのタイルアレイは 4 等分され、それぞれ別々の NUMA ドメインとして O/S に設定されます。

Hemisphere に設定すると、CHA、EDC、MC のすべてが均等に分けられ、2 つのクラスタに割り当てられます (システムのアドレス空間は分割されずインターリーブされます)。

Quadrant に設定すると、CHA、EDC、MC のすべてが均等に分けられ、4 つのクラスタに割り当てられます (システムのアドレス空間は分割されずインターリーブされます)。

i **メモ:** クワ および 南半球 モードはオペレーティングシステムソフトウェア (OS) およびそのため、NUMA を認識する OS のパフォーマンスの利点を活用するには必要ありませんにトランスベアレントです。OS ソフトウェアの各半分またはクワ用の個別の NUMA ノードを認識しない。

i **メモ:** システムメモリのモデルは、単一の DIMM が取り付けられている場合、自動的に All2All モードに切り替わります。

i **メモ:** SNC-2 (Sub-NUMA クラスタ) および Hemisphere モードは、インテル ジーオン Phi 72XX および Phi 72XXF プロセッサではサポートされません。

Processor Embedded

Memory Mode (プロセッサ内蔵メモリモード)

内蔵メモリをキャッシュ、システムメモリのいずれか、または両方に割り当てる方法を決定するプロセッサメモリモードを選択するためのオプションを表示します。デフォルトの設定はキャッシュです。

[メモリ] に設定すると、内蔵メモリのすべてがシステムメモリに割り当てられます。

[キャッシュ] に設定すると、内蔵メモリのすべてがキャッシュに割り当てられます。

[ハイブリッド] に設定すると、内蔵メモリのすべてがキャッシュとシステムメモリに均等に割り当てられます。

i **メモ:** DIMM ソケット 01~08 は、プロセッサ内蔵メモリモードが [キャッシュ] モードに設定されている場合、使用できません。

i **メモ:** ソケット 01~08 に取り付けられている DIMM のメモリサイズは、プロセッサ内蔵メモリモードが [メモリ] から [ハイブリッド] に変更されると減少します。

i **メモ:** [キャッシュ] および [ハイブリッド] モードは、インテル ジーオン Phi 72XX および Phi 72XXF プロセッサ上のシステムメモリモデルの All2All モードではサポートされません。

メモリ調整モード

内蔵メモリの温度管理/スロットリングモードのプロセッサが表示されます。デフォルトの設定は CLTT です。

[CLTT] に設定すると、プロセッサは最適な電源管理のための DIMM の熱センサーデータを定期的にポーリングします。

ときに設定を Oltt(open、サーマルスロットルの事前に設定する温度レベルで発生します。Oltt(open の DIMM の温度の値は、センサーを使用できない CLTT エラーの場合には使用します。

システムメモリテスト

システム起動時にシステムメモリテストを実行するかどうかを指定します。オプションは **Enabled** (有効) および **Disabled** (無効) です。このオプションは、デフォルトで **Disabled** (無効) に設定されています。

メモリ動作モード

メモリの動作モードを指定します。使用可能なオプションは、**Optimizer** を押します。

Processor Embedded

Memory Total Size (プロセッサ内蔵メモリの合計サイズ)

プロセッサ内蔵メモリの合計サイズを表示します。

キャッシュに割り当てられるプロセッサ内蔵メモリ

キャッシュに割り当てられたプロセッサ内蔵メモリのサイズを表示します。

Processor Embedded

Memory Allocated for System(システムに割り当てられ

システムメモリに割り当てられたプロセッサ内蔵メモリのサイズを表示します。

オプション	説明
るプロセッサ内蔵メモリ)	
Installed Memory Size (取り付けられているメモリのサイズ)	システムに取り付けられている DDR4 メモリの容量を表示します。
システムメモリのサイズ	システム内のメモリサイズを指定します。
システムメモリのタイプ	システムに取り付けられているメモリのタイプを指定します。
システムメモリ速度	メモリの速度を指定します。
システムメモリ電圧	メモリの電圧を指定します。
ビデオメモリ	ビデオメモリの容量を指定します。

関連参照文献

[メモリ設定](#)、p. 46

関連タスク

[メモリ設定の表示](#)、p. 46

プロセッサ設定

Processor Setting (プロセッサ設定) 画面を使用して、プロセッサ設定を表示し、仮想化テクノロジー、ハードウェアプリフェッチャ、論理プロセッサアイドルリングなどの特定の機能を実行できます。

関連参照文献

[プロセッサ設定の詳細](#)、p. 49
[システム BIOS](#)、p. 37

関連タスク

[プロセッサ設定の表示](#)、p. 48

プロセッサ設定の表示

Processor Settings (プロセッサ設定) 画面を表示するには、次の手順を実行します。

手順

1. システムの電源を入れるか、または再起動します。
2. 次のメッセージが表示されたらすぐに F2 を押します。

F2 = System Setup

メモ: F2 を押す前にオペレーティングシステムのロードが開始された場合は、システムの起動が完了するのを待ってから、システムを再起動してもう一度やり直してください。

3. **System Setup Main Menu** (セットアップユーティリティメインメニュー) 画面で、**System BIOS** (システム BIOS) をクリックします。
4. **System BIOS** (システム BIOS) 画面で **Processor Settings** (プロセッサ設定) をクリックします。


関連参考文献

プロセッサ設定、p. 48
プロセッサ設定の詳細、p. 49

プロセッサ設定の詳細

このタスクについて

プロセッサの設定画面の詳細は、次のとおりです。

オプション	説明												
L1 Prefetcher	L1プリフェッチャを有効または無効にします。この設定は、サーバーで実行中のアプリケーションによってはパフォーマンスに影響します。ハイパフォーマンスコンピューティングアプリケーションに使用することをお勧めします。デフォルトでは、 有効 に設定されています。												
L2 Prefetcher	L2プリフェッチャを有効または無効にします。この設定は、サーバーで実行中のアプリケーションによってはパフォーマンスに影響します。ハイパフォーマンスコンピューティングアプリケーションに使用することをお勧めします。デフォルトでは、 有効 に設定されています。												
論理プロセッサ	論理プロセッサの有効/無効を切り替えて論理プロセッサを表示します。このオプションが 有効 に設定されている場合、BIOSに論理プロセッサが表示されます。このオプションが 無効 に設定されている場合、BIOSにはコアあたり1個の論理プロセッサのみが表示されます。このオプションは、デフォルトで 有効 に設定されています。												
論理プロセッサのアイドルング	システムのエネルギー効率性を改善できます。オペレーティングシステムのコアパーキングアルゴリズムを使用して、システムの論理プロセッサの一部を保留し、対応するプロセッサコアを順番に低電力アイドル状態に遷移できます。このオプションは、オペレーティングシステムがサポートする場合のみ有効にすることができます。このオプションは、デフォルトで 無効 に設定されています。												
設定可能 TDP	システムの電力および温度送出機能に基づいて、POST中にプロセッサの熱設計電力(TDP)のレベルを再設定することができます。TDPは冷却システムが熱分散に必要な最大熱量を確認します。このオプションは、デフォルトで Nominal に設定されています。  メモ: このオプションは、プロセッサの特定の最小在庫管理単位(SKU)でのみ利用可能です。												
X2Apic モード	読み取り専用で永久的に有効に設定されているX2Apicモードの設定を表示します。												
プロセッサ 64ビットサポート	プロセッサが64ビット拡張をサポートするかどうかを指定します。												
プロセッサ コア速度	プロセッサの最大コア周波数を指定します。												
プロセッサ 1	システムに取り付けられている各プロセッサについて、次の設定が表示されます。 <table><thead><tr><th>オプション</th><th>説明</th></tr></thead><tbody><tr><td>シリーズ - モデル - ステッピング</td><td>インテルによって定義されているとおりにプロセッサのファミリー、モデル、およびステッピングを指定します。</td></tr><tr><td>ブランド</td><td>ブランド名を指定します。</td></tr><tr><td>レベル 2 キャッシュ</td><td>L2キャッシュの合計を指定します。</td></tr><tr><td>コア数</td><td>プロセッサごとのコア数を指定します。</td></tr><tr><td>マイクロコード</td><td>マイクロコードのアップデートの署名を示します。</td></tr></tbody></table>	オプション	説明	シリーズ - モデル - ステッピング	インテルによって定義されているとおりにプロセッサのファミリー、モデル、およびステッピングを指定します。	ブランド	ブランド名を指定します。	レベル 2 キャッシュ	L2キャッシュの合計を指定します。	コア数	プロセッサごとのコア数を指定します。	マイクロコード	マイクロコードのアップデートの署名を示します。
オプション	説明												
シリーズ - モデル - ステッピング	インテルによって定義されているとおりにプロセッサのファミリー、モデル、およびステッピングを指定します。												
ブランド	ブランド名を指定します。												
レベル 2 キャッシュ	L2キャッシュの合計を指定します。												
コア数	プロセッサごとのコア数を指定します。												
マイクロコード	マイクロコードのアップデートの署名を示します。												

関連参考文献

プロセッサ設定、p. 48

関連タスク

プロセッサ設定の表示、p. 48

SATA 設定

SATA Settings (SATA 設定) 画面を使用して、SATA デバイスの SATA 設定を表示し、お使いのシステムで RAID を有効にすることができます。

関連参照文献

[システム BIOS](#)、p. 37

関連タスク

[SATA 設定の詳細](#)、p. 50

[SATA 設定の表示](#)、p. 50

SATA 設定の表示

SATA Settings (SATA 設定) 画面を表示するには、次の手順を実行してください。

手順

1. システムの電源を入れるか、または再起動します。
2. 次のメッセージが表示されたらすぐに F2 を押します。

F2 = System Setup

メモ: F2 を押す前にオペレーティングシステムのロードが開始された場合は、システムの起動が完了するのを待ってから、システムを再起動してもう一度やり直してください。

3. **System Setup Main Menu** (セットアップユーティリティメインメニュー) 画面で、**System BIOS** (システム BIOS) をクリックします。
4. **System BIOS** (システム BIOS) 画面で、**SATA Settings** (SATA 設定) をクリックします。

関連参照文献

[SATA 設定](#)、p. 50

関連タスク

[SATA 設定の詳細](#)、p. 50

SATA 設定の詳細

このタスクについて

SATA Settings (SATA 設定) 画面の詳細は、次の通りです。

メモ:

- ポート A は、内蔵 SATA SSD 用です。
- ポート B - G は、6 つの前面パネルハードドライブ用です。

オプション 説明

Embedded SATA (内蔵 SATA) Embedded SATA (内蔵 SATA) オプションを **Off** (オフ)、**ATA**、または **AHCI** のいずれかのモードに設定できます。デフォルトでは、このオプションは **AHCI** に設定されています。

Security Freeze Lock (セキュリティフリーズロック) POST 中に組み込み SATA ドライブにセキュリティフリーズロックコマンドを送信します。このオプションは、ATA および AHCI モードにのみ適用されます。

Write Cache (書き込みキャッシュ) POST 中に組み込み SATA ドライブの コマンドを有効または無効にします。

オプション 説明

Port A (ポート A) 選択されたデバイスのドライブタイプを設定します。**Embedded SATA settings** (組み込み SATA 設定) が **ATA** モードに設定されている場合、BIOS サポートを有効にするには、このフィールドを **Auto** (自動) に設定する必要があります。BIOS サポートをオフにするには、**OFF** (オフ) に設定します。

AHCI モードの場合、BIOS のサポートは常に有効です。

オプション 説明

Model (モデル) 選択されたデバイスのドライブモデルを指定します。

Drive Type (ドライブタイプ) SATA ポートに接続されているドライブのタイプを指定します。

Capacity (容量) ハードドライブの合計容量を指定します。光学ドライブなどのリムーバブルメディアデバイスに対しては未定義です。

Port B (ポート B) 選択されたデバイスのドライブタイプを設定します。**Embedded SATA settings** (組み込み SATA 設定) が **ATA** モードに設定されている場合、BIOS サポートを有効にするには、このフィールドを **Auto** (自動) に設定する必要があります。BIOS サポートをオフにするには、**OFF** (オフ) に設定します。

AHCI モードの場合、BIOS のサポートは常に有効です。

オプション 説明

Model (モデル) 選択されたデバイスのドライブモデルを指定します。

Drive Type (ドライブタイプ) SATA ポートに接続されているドライブのタイプを指定します。

Capacity (容量) ハードドライブの合計容量を指定します。光学ドライブなどのリムーバブルメディアデバイスに対しては未定義です。

Port C (ポート C) 選択されたデバイスのドライブタイプを設定します。**Embedded SATA settings** (組み込み SATA 設定) が **ATA** モードに設定されている場合、BIOS サポートを有効にするには、このフィールドを **Auto** (自動) に設定する必要があります。BIOS サポートをオフにするには、**OFF** (オフ) に設定します。

AHCI または **RAID** モードの場合、BIOS のサポートは常に有効です。

オプション 説明

Model (モデル) 選択されたデバイスのドライブモデルを指定します。

Drive Type (ドライブタイプ) SATA ポートに接続されているドライブのタイプを指定します。

Capacity (容量) ハードドライブの合計容量を指定します。光学ドライブなどのリムーバブルメディアデバイスに対しては未定義です。

Port D (ポート D) 選択されたデバイスのドライブタイプを設定します。**Embedded SATA settings** (組み込み SATA 設定) が **ATA** モードに設定されている場合、BIOS サポートを有効にするには、このフィールドを **Auto** (自動) に設定する必要があります。BIOS サポートをオフにするには、**OFF** (オフ) に設定します。

AHCI モードの場合、BIOS のサポートは常に有効です。

オプション 説明

Model (モデル) 選択されたデバイスのドライブモデルを指定します。

Drive Type (ドライブタイプ) SATA ポートに接続されているドライブのタイプを指定します。

Capacity (容量) ハードドライブの合計容量を指定します。光学ドライブなどのリムーバブルメディアデバイスに対しては未定義です。

Port E (ポート E) 選択されたデバイスのドライブタイプを設定します。**Embedded SATA settings** (組み込み SATA 設定) が **ATA** モードに設定されている場合、BIOS サポートを有効にするには、このフィールドを **Auto** (自動) に設定する必要があります。BIOS サポートをオフにするには、**OFF** (オフ) に設定します。

AHCI モードの場合、BIOS のサポートは常に有効です。

オプション

説明

オプション 説明

Model (モデル) 選択されたデバイスのドライブモデルを指定します。

Drive Type (ドライブタイプ) SATA ポートに接続されているドライブのタイプを指定します。

Capacity (容量) ハードドライブの合計容量を指定します。光学ドライブなどのリムーバブルメディアデバイスに対しては未定義です。

Port F (ポート F) 選択されたデバイスのドライブタイプを設定します。**Embedded SATA settings** (組み込み SATA 設定) が **ATA** モードに設定されている場合、BIOS サポートを有効にするには、このフィールドを **Auto** (自動) に設定する必要があります。BIOS サポートをオフにするには、**OFF** (オフ) に設定します。

AHCI モードの場合、BIOS のサポートは常に有効です。

オプション 説明

Model (モデル) 選択されたデバイスのドライブモデルを指定します。

Drive Type (ドライブタイプ) SATA ポートに接続されているドライブのタイプを指定します。

Capacity (容量) ハードドライブの合計容量を指定します。光学ドライブなどのリムーバブルメディアデバイスに対しては未定義です。

Port G (ポート G) 選択されたデバイスのドライブタイプを設定します。**Embedded SATA settings** (組み込み SATA 設定) が **ATA** モードに設定されている場合、BIOS サポートを有効にするには、このフィールドを **Auto** (自動) に設定する必要があります。BIOS サポートをオフにするには、**OFF** (オフ) に設定します。

AHCI モードの場合、BIOS のサポートは常に有効です。

オプション 説明

Model (モデル) 選択されたデバイスのドライブモデルを指定します。

Drive Type (ドライブタイプ) SATA ポートに接続されているドライブのタイプを指定します。

Capacity (容量) ハードドライブの合計容量を指定します。光学ドライブなどのリムーバブルメディアデバイスに対しては未定義です。

関連参照文献

[SATA 設定](#)、p. 50

関連タスク

[SATA 設定の表示](#)、p. 50

起動設定

Boot Settings (起動設定) 画面を使用して、起動モードを **BIOS** または **UEFI** に設定します。起動順序を指定することも可能です。

関連参照文献

[システム BIOS](#)、p. 37

[システム起動モードの選択](#)、p. 54

関連タスク

[起動設定の詳細](#)、p. 53

[起動設定の表示](#)、p. 53

[起動順序の変更](#)、p. 54

起動設定の表示

Boot Settings (起動設定) 画面を表示するには、次の手順を実行してください。

手順

1. システムの電源を入れるか、または再起動します。
2. 次のメッセージが表示されたらすぐに F2 を押します。

F2 = System Setup

メモ: F2 を押す前にオペレーティングシステムのロードが開始された場合は、システムの起動が完了するのを待ってから、システムを再起動してもう一度やり直してください。

3. **System Setup Main Menu** (セットアップユーティリティメインメニュー) 画面で、**System BIOS** (システム BIOS) をクリックします。
4. **System BIOS** (システム BIOS) 画面で、**Boot Settings** (起動設定) をクリックします。

関連参照文献

[起動設定](#)、p. 52

[システム起動モードの選択](#)、p. 54

関連タスク

[起動設定の詳細](#)、p. 53

[起動順序の変更](#)、p. 54

起動設定の詳細

このタスクについて

Boot Settings (起動設定) 画面の詳細は、次のとおりです。

オプション

説明

Boot Mode (起動モード)

システムの起動モードを設定できます。

注意: オペレーティングシステムのインストール時の起動モードが異なる場合、起動モードを切り替えると、システムが起動しなくなることがあります。

オペレーティングシステムが UEFI をサポートしている場合は、このオプションを **UEFI** に設定できます。このフィールドを **BIOS** に設定すると、UEFI 非対応のオペレーティングシステムとの互換性が有効になります。このオプションはデフォルトでは **BIOS** に設定されています。

メモ: このフィールドを **UEFI** に設定すると、**BIOS Boot Settings** (BIOS 起動設定) メニューが無効になります。このフィールドを **BIOS** に設定すると、**UEFI Boot Settings** (UEFI 起動設定) メニューが無効になります。

Boot Sequence Retry (起動順序再試行)



起動順序再試行機能を有効または無効にします。このオプションが **Enabled** (有効) に設定されていて、システムが起動に失敗した場合、システムは 30 秒後に起動を再試行します。このオプションは、デフォルトで **Enabled** (有効) に設定されています。

Hard-Disk Failover (ハードディスクフェイルオーバー)

ハードドライブの障害発生時に起動するハードドライブを指定します。デバイスは、**Boot Option Setting (起動オプション設定) メニューの Hard-Disk Drive Sequence (ハードディスクドライブ順序)** で選択します。このオプションが **Disabled** (無効) に設定されている場合は、リストの先頭にあるハードドライブのみ起動が試行されます。このオプションが **Enabled** (有効) に設定されている場合は、**Hard-Disk Drive Sequence (ハードディスクドライブ順序)** で選択された順に、すべてのハードドライブに対して起動が試行されます。このオプションは、UEFI 起動モードでは使用できません。

Boot Option Settings (起動オプション設定)

起動順序と起動デバイスを設定します。

オプション	説明
BIOS Boot Settings (BIOS 起動設定)	BIOS 起動オプションを有効または無効にします。  メモ: このオプションは、起動モードが BIOS の場合にのみ有効になります。
UEFI Boot Settings (UEFI 起動設定)	UEFI 起動オプションを有効または無効にします。起動オプションを含めるには IPV4 PXE および IPV6 PXE を押します。このオプションは、デフォルトで Last (前回) に設定されています。  メモ: このオプションは、起動モードが UEFI の場合にのみ有効になります。

関連参照文献


[起動設定](#)、p. 52
[システム起動モードの選択](#)、p. 54

関連タスク

[起動設定の表示](#)、p. 53
[起動順序の変更](#)、p. 54

システム起動モードの選択

セットアップユーティリティでは、以下のオペレーティングシステムのいずれかのインストール用起動モードを指定することができます。

- BIOS 起動モード (デフォルト) は、標準的な BIOS レベルの起動インターフェイスです。
 - Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) (デフォルト) の起動モードは、拡張 64 ビット起動インターフェイスです。UEFI モードで起動するようシステムを設定すると、システム BIOS の設定が置換されます。
1. **System Setup Main Menu** (セットアップユーティリティのメインメニュー) で、**Boot Settings (起動設定)** をクリックし、**Boot Mode (起動モード)** を選択します。
 2. 起動モードを選択し、このモードでシステム起動されるようにします。
 **注意:** OS インストール時の起動モードが異なる場合、起動モードを切り替えるとシステムが起動しなくなることがあります。
 3. 指定した起動モードでシステムを起動した後、そのモードからオペレーティングシステムのインストールに進みます。

メモ:

- UEFI 起動モードからインストールする OS は UEFI 対応である必要があります。DOS および 32 ビットの OS は UEFI 非対応で、BIOS 起動モードからのみインストールできます。
- 対応オペレーティングシステムの最新情報については、Dell.com/ossupport を参照してください。

関連参照文献

[起動設定](#)、p. 52

関連タスク

[起動設定の詳細](#)、p. 53
[起動設定の表示](#)、p. 53

起動順序の変更

このタスクについて

USB キーまたはオプティカルドライブから起動する場合は、起動順序を変更する必要がある場合があります。**Boot Mode** (起動モード) で **BIOS** を選択した場合は、以下の手順が異なる可能性があります。

手順

1. **System Setup Main Menu** (セットアップユーティリティメインメニュー) 画面で、**System BIOS (システム BIOS) > Boot Settings (起動設定) > BIOS Boot Setting (BIOS 起動設定)** の順にクリックします。
2. **Boot Option Settings (起動オプション設定) > Boot Sequence (起動順序)** の順にクリックします。

3. 矢印キーを使用して起動デバイスを選択し、(+) キーと (-) キーを使用してデバイスの順番を上下に動かします。
4. 終了時に設定を保存するには、**Exit** (終了) をクリックして、**Yes** (はい) をクリックします。

関連参照文献

[起動設定](#)、p. 52

関連タスク

[起動設定の詳細](#)、p. 53

[起動設定の表示](#)、p. 53

内蔵デバイス

Integrated Devices (内蔵デバイス) 画面を使用して、ビデオコントローラ、内蔵 RAID コントローラ、および USB ポートを含むすべての内蔵デバイスの設定を表示し設定することができます。

関連参照文献

[システム BIOS](#)、p. 37

関連タスク

[内蔵デバイスの詳細](#)、p. 55

[内蔵デバイスの表示](#)、p. 55

内蔵デバイスの表示

Integrated Devices (内蔵デバイス) 画面を表示するには、次の手順を実行してください。

手順

1. システムの電源を入れるか、または再起動します。
2. 次のメッセージが表示されたらすぐに F2 を押します。

F2 = System Setup

メモ: F2 を押す前にオペレーティングシステムのロードが開始された場合は、システムの起動が完了するのを待ってから、システムを再起動してもう一度やり直してください。

3. **System Setup Main Menu** (セットアップユーティリティメインメニュー) 画面で、**System BIOS** (システム BIOS) をクリックします。
4. **System BIOS** (システム BIOS) 画面で、**Integrated Devices** (内蔵デバイス) をクリックします。

関連参照文献

[内蔵デバイス](#)、p. 55

関連タスク

[内蔵デバイスの詳細](#)、p. 55

内蔵デバイスの詳細

このタスクについて

Integrated Devices (内蔵デバイス) 画面の詳細は、次のとおりです。

オプション	説明
USB 3.0 Setting (USB 3.0 の設定)	USB 3.0 のサポートを有効または無効にします。お使いの OS が USB 3.0 をサポートしている場合のみ、このオプションを有効にします。このオプションを無効にすると、デバイスは USB 2.0 速度で動作します。USB 3.0 はデフォルトで有効にします。
User Accessible USB Ports (ユーザーのアクセス可能な USB ポート)	USB ポートを有効または無効にします。 All Ports Off (すべてのポートをオフ)を選択すると、すべての USB ポートが無効になります。USB キーボードおよびマウスは、特定のオペレーティングシステム起動プロセスの間に動作します。起動プロセスが完了後、ポートが無効になっている場合、USB キーボードとマウスは機能しません。 メモ: All Ports Off (すべてのポートをオフ) を選択すると、USB 管理ポートが無効になり、iDRAC 機能へのアクセスも制限されます。
Internal USB Port 1 (内蔵 USB ポート 1)	内蔵 USB ポートを有効または無効にします。
Internal USB Port 2 (内蔵 USB ポート 2)	内蔵 USB ポートを有効または無効にします。
Embedded NIC1 (i350 LOM) (内蔵 NIC1 (i350 LOM))	内蔵 NIC1 ポートの有効 / 無効を切り替えます。
Embedded NIC2 (optional Mellanox Connect-X4) (内蔵 MIC2 (オプションの Mellanox Connect-X4))	内蔵 NIC2 ポートの有効 / 無効を切り替えます。
I/OAT DMA Engine (I/OAT DMA エンジン)	I/OAT オプションを有効または無効にします。ハードウェアとソフトウェアがこの機能をサポートしている場合にのみ、有効にできます。
Embedded Video Controller (内蔵ビデオコントローラ)	Embedded Video Controller (内蔵ビデオコントローラ) オプションを有効または無効にします。このオプションは、デフォルトで Enabled (有効) に設定されています。
Current State of Embedded Video Controller (内蔵ビデオコントローラの現在の状態)	内蔵ビデオコントローラの現在の状態を表示します。 Current State of Embedded Video Controller (内蔵ビデオコントローラの現在の状態) オプションは、読み取り専用フィールドです。内蔵ビデオコントローラがシステムで唯一の表示機能である (つまり、増設グラフィックスカードが取り付けられていない) 場合、 Embedded Video Controller (内蔵ビデオコントローラ) の設定が Disabled (無効) になっていても、内蔵ビデオコントローラが自動的にプライマリディスプレイとして使用されます。
OS Watchdog Timer (OS ウォッチドッグタイマー)	このウォッチドッグタイマーは、システムが応答を停止した場合のオペレーティングシステムのリカバリに有効です。このオプションが Enabled (有効) に設定されている場合、オペレーティングシステムはタイマーを初期化します。このオプションが Disabled (無効) に設定されている場合、タイマーはシステムに何の影響も及ぼしません。
Memory Mapped I/O above 4 GB (4 GB を超える I/O のメモリマップ化)	大量のメモリを必要とする PCIe デバイスに対するサポートを有効または無効にします。このオプションは、デフォルトで Enabled (有効) に設定されています。

関連参照文献

[内蔵デバイス](#)、p. 55

関連タスク

[内蔵デバイスの表示](#)、p. 55

シリアル通信

Serial Communication (シリアル通信) 画面を使用して、シリアル通信ポートのプロパティを表示します。

関連参照文献

システム BIOS、p. 37

関連タスク

シリアル通信の詳細、p. 57

シリアル通信の表示、p. 57

シリアル通信の表示

Serial Communication (シリアル通信) 画面を表示するには、次の手順を実行してください。

手順

1. システムの電源を入れるか、または再起動します。
2. 次のメッセージが表示されたらすぐに F2 を押します。

F2 = System Setup

メモ: F2 を押す前にオペレーティングシステムのロードが開始された場合は、システムの起動が完了するのを待ってから、システムを再起動してもう一度やり直してください。

3. **System Setup Main Menu** (セットアップユーティリティメインメニュー) 画面で、**System BIOS** (システム BIOS) をクリックします。
4. **System BIOS** (システム BIOS) 画面で **Serial Communication** (シリアル通信) をクリックします。

関連参照文献

シリアル通信、p. 56

関連タスク

シリアル通信の詳細、p. 57

シリアル通信の詳細

このタスクについて

Serial Communication (シリアル通信) 画面の詳細は、次のとおりです。

オプション	説明
Serial Communication (シリアル通信)	BIOS でシリアル通信デバイス (シリアルデバイス 1 およびシリアルデバイス 2) を選択します。 COM1 ポートを有効にします。このオプションをにする COM1 のコンソールリダイレクトでオンをデフォルトで。
Serial Port Address (シリアルポートアドレス)	シリアルデバイスのポートアドレスを設定することができます。このオプションはデフォルトで Serial Device 1=COM1, Serial Device 2 = COM2 (シリアルデバイス 1 = COM1、シリアルデバイス 2 = COM2) に設定されています。 メモ: シリアルオーバー LAN (SOL) 機能にはシリアルデバイス 2 のみ使用できます。SOL でコンソールのリダイレクトを使用するには、コンソールのリダイレクトとシリアルデバイスに同じポートアドレスを設定します。 メモ: システムを起動するたびに、BIOS は iDRAC で保存された設定でシリアル MUX を同期します。シリアル MUX 設定は、iDRAC で個別に変更できます。したがって、BIOS セットアップユーティリティから BIOS のデフォルト設定をロードしても、シリアル MUX の設定がシリアルデバイス 1 のデフォルト設定に戻らない場合があります。
External Serial Connector (外付けシリアルコネクタ)	このオプションを使用して、External Serial Connector (外付けシリアルコネクタ) を Serial Device 1 (シリアルデバイス 1)、Serial Device 2 (シリアルデバイス 2)、または Remote Access Device (リモートアクセスデバイス) に関連付けることができます。

オプション

説明

- メモ:** SOL には Serial Device 2 (シリアルデバイス 2) のみ使用できます。SOL でコンソールのリダイレクトを使用するには、コンソールのリダイレクトとシリアルデバイスに同じポートアドレスを設定します。
- メモ:** システムを起動するたびに、BIOS は iDRAC で保存された設定でシリアル MUX を同期します。シリアル MUX 設定は、iDRAC で個別に変更できます。したがって、BIOS セットアップユーティリティから BIOS のデフォルト設定をロードしても、この設定がシリアルデバイス 1 のデフォルト設定に戻らない場合があります。

Failsafe Baud Rate (フェイルセーフボーレート) コンソールのリダイレクトに使用されているフェイルセーフボーレートが表示されます。BIOS は自動的にボーレートの決定を試みます。このフェイルセーフボーレートは、その試みが失敗した場合にのみ使用されません。また、値は変更しないでください。デフォルトでは、このオプションは **115200** に設定されています。

Remote Terminal Type (リモートターミナルタイプ) リモートコンソールターミナルのタイプを設定します。このオプションは、デフォルトで **ANSI** に設定されています。

Redirection After Boot (起動後のリダイレクト) OS のロード時に BIOS コンソールのリダイレクトの有効または無効を切り替えることができます。このオプションは、デフォルトで **Enabled (有効)** に設定されています。

関連参照文献

[シリアル通信](#)、p. 56

関連タスク

[シリアル通信の表示](#)、p. 57

システムプロファイル設定

System Profile Settings (システムプロファイル設定) 画面を使用して、電源管理などの特定のシステムパフォーマンス設定を有効にできます。

関連参照文献

[システム BIOS](#)、p. 37

関連タスク

[システムプロファイル設定の詳細](#)、p. 59

[システムプロファイル設定の表示](#)、p. 58

システムプロファイル設定の表示

System Profile Settings (システムプロファイル設定) 画面を表示するには、次の手順を実行してください。

手順

1. システムの電源を入れるか、または再起動します。
2. 次のメッセージが表示されたらすぐに F2 を押します。

F2 = System Setup

- メモ:** F2 を押す前にオペレーティングシステムのロードが開始された場合は、システムの起動が完了するのを待ってから、システムを再起動してもう一度やり直してください。

3. **System Setup Main Menu** (セットアップユーティリティメインメニュー) 画面で、**System BIOS** (システム BIOS) をクリックします。
4. **System BIOS** (システム BIOS) 画面で、**System Profile Settings** (システムプロファイル設定) をクリックします。

関連参考文献

システムプロファイル設定、p. 58

関連タスク

システムプロファイル設定の詳細、p. 59

システムプロファイル設定の詳細

このタスクについて

System Profile Settings (システムプロファイル設定) 画面の詳細は、次のとおりです。

オプション	説明
System Profile (システムプロファイル)	システムプロファイルを設定します。 System Profile (システムプロファイル) オプションを Custom (カスタム) 以外のモードに設定すると、BIOS が残りのオプションを自動的に設定します。モードを Custom (カスタム) に設定している場合に限り、残りのオプションを変更できます。 メモ: システムプロファイル設定画面のすべてのパラメーターは、 System Profile (システムプロファイル) オプションが Custom (カスタム) に設定されている場合のみ使用可能です。
CPU Power Management (CPU 電力の管理)	CPU 電力の管理を設定します。このオプションは、デフォルトで Maximum Performance (最大パフォーマンス) に設定されています。
Memory Frequency (メモリ周波数)	メモリの速度を設定します。 Maximum Performance (最大パフォーマンス)、 Maximum Reliability (最大の信頼性)、または特定の速度を選択できます。
Turbo Boost (ターボブースト)	プロセッサがターボブーストモードで動作するかどうかを設定できます。このオプションは、デフォルトで Enabled (有効) に設定されています。
Energy Efficient Turbo (省エネルギーターボ)	Energy Efficient Turbo (省エネルギーターボ) オプションを有効または無効にします。 省エネルギーターボ (EET) は、プロセッサのコア周波数を作業負荷に基いたターボ範囲内に調節する動作モードです。
C States (C ステート)	プロセッサが利用可能なすべての電源状態で動作するかどうかを設定できます。このオプションは、デフォルトで Disabled (無効) に設定されています。
Memory Patrol Scrub (メモリ巡回スクラブ)	メモリ巡回スクラブの周波数を設定することができます。デフォルトでは、このオプションは Standard (標準) に設定されています。
Memory Refresh Rate (メモリリフレッシュレート)	メモリリフレッシュレートを 1x または 2x に設定します。このオプションは、デフォルトで 1x に設定されています。
Monitor/Mwait	プロセッサ内の Monitor/Mwait 命令を有効にします。このオプションは、デフォルトで Custom (カスタム) 以外のすべてのシステムプロファイルに対して Enabled (有効) に設定されています。 メモ: このオプションは、 Custom (カスタム) モードの C States (C ステート) オプションが Disabled (無効) に設定されている場合に限り、無効に設定できます。 メモ: Custom (カスタム) モードで C States (C ステート) が Enabled (有効) に設定されている場合に、Monitor/Mwait 設定を変更しても、システムの電力またはパフォーマンスは影響を受けません。

関連参考文献

システムプロファイル設定、p. 58

関連タスク

システムプロファイル設定の表示、p. 58

その他の設定

Miscellaneous Settings (その他の設定) 画面を使用して、アセットタグの更新やシステムの日付と時刻の変更などの特定の機能を実行できます。

関連参照文献

システム BIOS、p. 37

関連タスク

その他の設定の詳細、p. 60

その他の設定の表示、p. 60

その他の設定の表示

Miscellaneous Settings (その他の設定) 画面を表示するには、次の手順を実行してください。

手順

1. システムの電源を入れるか、または再起動します。
2. 次のメッセージが表示されたらすぐに F2 を押します。

F2 = System Setup

メモ: F2 を押す前にオペレーティングシステムのロードが開始された場合は、システムの起動が完了するのを待ってから、システムを再起動してもう一度やり直してください。

3. **System Setup Main Menu** (セットアップユーティリティメインメニュー) 画面で、**System BIOS** (システム BIOS) をクリックします。
4. **System BIOS** (システム BIOS) 画面で、**Miscellaneous Settings** (その他の設定) をクリックします。

関連参照文献

その他の設定、p. 60

関連タスク

その他の設定の詳細、p. 60

その他の設定の詳細

このタスクについて

Miscellaneous Settings (その他の設定) 画面の詳細は、次のとおりです。

オプション 説明

System Time (システム時刻) システムの時刻を設定することができます。

System Date (システム日付) システムの日付を設定することができます。

Asset Tag (管理タグ) 資産タグを指定して、セキュリティと追跡のために変更することができます。

Keyboard NumLock (キーボード NumLock) NumLock が有効または無効のどちらの状態でもシステムが起動するかを設定できます。デフォルトでは、このオプションは **On** (オン) に設定されています。

メモ: このフィールドは 84 キーのキーボードには適用されません。

オプション 説明

F1/F2 Prompt on Error(エラー時 F1/F2 プロンプト) エラー時の F1/F2 プロンプトを有効または無効にします。このオプションは、デフォルトで **Enabled(有効)** に設定されています。F1/F2 プロンプトは、キーボードエラーも含まれます。

Load Legacy Video Option ROM (レガシービデオオプション ROM のロード) システム BIOS でビデオコントローラからレガシービデオ (INT 10H) オプション ROM をロードするかどうかを決定できます。オペレーティングシステムで **Enabled (有効)** を選択すると、UEFI ビデオ出力標準をサポートしません。このフィールドは UEFI 起動モードでのみ有効です。

関連参照文献


[その他の設定](#)、p. 60

関連タスク

[その他の設定の表示](#)、p. 60

iDRAC 設定ユーティリティ

iDRAC 設定ユーティリティは、UEFI を使用して iDRAC パラメーターをセットアップおよび設定するためのインターフェイスです。iDRAC 設定ユーティリティを使用することで、さまざまな iDRAC パラメーターを有効または無効にすることができます。

 **メモ:**一部の iDRAC 設定ユーティリティ機能へのアクセスには、iDRAC Enterprise ライセンスのアップグレードが必要です。

iDRAC 使用の詳細については、次の URL にある *Dell Integrated Dell Remote Access Controller ユーザーズガイド*を参照してください。 [Dell.com/idracmanuals](https://www.dell.com/support/manuals/iDRAC)

関連概念

[デバイス設定](#)、p. 62

関連参照文献

[システム BIOS](#)、p. 37

関連タスク

[iDRAC 設定ユーティリティの起動](#)、p. 61

[温度設定の変更](#)、p. 61

iDRAC 設定ユーティリティの起動

手順

1. 管理対象システムの電源を入れるか、再起動します。
2. Power-on Self-test (POST) 中に <F2> を押します。
3. **System Setup Main Menu** (セットアップユーティリティメインメニュー) ページで **iDRAC Settings** (iDRAC 設定) をクリックします。
iDRAC Settings (iDRAC 設定) 画面が表示されます。

関連参照文献

[iDRAC 設定ユーティリティ](#)、p. 61

温度設定の変更

iDRAC 設定ユーティリティでは、お使いのシステムの温度制御設定を選択してカスタマイズすることができます。

メモ: 温度プロファイルの選択では、デフォルトのファン速度は変更されません。ファン速度は、有効な **THERMAL PROFILE (温度プロファイル)** に関係なくシステム温度によって自動的に変更されるか、または **Custom (カスタム)** ファン速度オプションを選択して目的の速度に設定します。

1. **iDRAC Settings (iDRAC 設定) > Thermal (温度)** の順にクリックします。
2. **SYSTEM THERMAL PROFILE (システムの温度プロファイル) > Thermal Profile (温度プロファイル)** で、次のオプションのいずれかを選択します。
 - デフォルトの温度プロファイル設定
 - 最大パフォーマンス (パフォーマンス最適化)
 - 最小電力 (1ワットあたりのパフォーマンス最適化)
3. **USER COOLING OPTIONS (ユーザー冷却オプション)** で、**Fan Speed Offset (ファン速度オフセット)**、**Minimum Fan Speed (最小ファン速度)**、および **Custom Minimum Fan Speed (カスタム最小ファン速度)** を設定します。
4. **Back (戻る) > Finish (終了) > Yes (はい)** の順にクリックします。

関連参照文献

[iDRAC 設定ユーティリティ](#)、p. 61

デバイス設定

Device Settings (デバイス設定) では、デバイスパラメータを設定することができます。

関連参照文献

[システム BIOS](#)、p. 37

Dell Lifecycle Controller

Dell Lifecycle Controller (LC) は、システムの導入、構成、アップデート、保守、診断を含む、組み込み型の高度なシステム管理機能を実現します。LC は、iDRAC 帯域外ソリューション、および Dell EMC システムの内蔵 Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) アプリケーションの一部として提供されます。

関連参照文献

[組み込み型システム管理](#)、p. 62

組み込み型システム管理

Dell Lifecycle Controller により、システムのライフサイクル全体を通して、高度な組み込み型システムを管理できるようになります。Dell Lifecycle Controller は起動時にも開始することができ、オペレーティングシステムに依存せずに機能します。

メモ: 一部のプラットフォーム構成では、Dell Lifecycle Controller の提供する機能の一部がサポートされない場合があります。

Dell Lifecycle Controller のセットアップ、ハードウェアとファームウェアの設定、およびオペレーティングシステムの導入の詳細については、[Dell.com/idracmanuals](#) の『Dell Lifecycle Controller マニュアル』を参照してください。

関連参照文献

[Dell Lifecycle Controller](#)、p. 62

ブートマネージャ

Boot Manager (起動マネージャ) 画面では、起動オプションと診断ユーティリティを選択できます。

関連参照文献

[起動マネージャのメインメニュー](#)、p. 63

システム BIOS、p. 37

関連タスク

ブートマネージャの表示、p. 63

ブートマネージャの表示

Boot Manager (ブートマネージャ) を起動するには、次の手順を実行してください。

手順

1. システムの電源を入れるか、または再起動します。
2. 次のメッセージが表示されたら <F11> を押します。

```
F11 = Boot Manager
```

F11 を押す前にオペレーティングシステムのロードが開始された場合は、システムの起動が完了するのを待ってから、もう一度システムを起動してやり直してください。

関連参照文献

ブートマネージャ、p. 62

起動マネージャのメインメニュー、p. 63

起動マネージャのメインメニュー

メニュー項目	説明
Continue Normal Boot (通常の起動を続行)	システムは起動順序の先頭にあるデバイスから順に起動を試みます。起動が失敗すると、システムは起動順序内の次のデバイスから起動を試みます。起動が成功するか、起動オプションがなくなるまで処理は続行されます。
One Shot Boot Menu (ワンショット起動メニュー)	起動メニューにアクセスし、ワнтаイム起動デバイスを選択して、このデバイスから起動できます。
Launch System Setup (セットアップユーティリティの起動)	セットアップユーティリティにアクセスできます。
Launch Lifecycle Controller (Lifecycle Controller の起動)	起動マネージャを終了し、Dell Lifecycle Controller プログラムを起動します。
System Utilities (システムユーティリティ)	システム診断および UEFI シェルなどのシステムユーティリティメニューを起動できます。

関連参照文献

ブートマネージャ、p. 62

関連タスク

ブートマネージャの表示、p. 63

ワンショット BIOS 起動メニュー

One-shot BIOS boot menu (ワンショット BIOS 起動メニュー) では、起動元となる起動デバイスを選択することができます。

関連参考文献

ブートマネージャ、p. 62

システムユーティリティ

System Utilities (システムユーティリティ) には、起動可能な次のユーティリティが含まれています。

- 診断プログラムの起動
- BIOS/UEFI アップデート ファイル エクスプローラー
- システムの再起動


 **メモ:** 選択する起動モードに応じて、BIOS または UEFI アップデート ファイル エクスプローラーの場合があります。

関連参考文献

ブートマネージャ、p. 62

PXE 起動

Preboot Execution Environment (PXE) オプションを使用してネットワーク接続されたシステムをリモートに起動および設定することができます。

 **メモ: PXE boot (PXE 起動)** オプションにアクセスするには、システムを起動して F12 を押します。システムが、アクティブなネットワーク接続済みシステムをスキャンして表示します。

ファンコントロールボードファームウェアのアップデート

次の項は、PowerEdge C6300 エンクロージャのファンコントロールボード (FCB) ファームウェアのアップデート、およびシャーシタイプのスティッキービットの設定に必要な手順の概要です。この手順は、エキスパンダのない 2.5 インチ x24 ハードドライブバックプレーン搭載 PowerEdge C6300 2U シャーシにのみ適用されます。

メモ: 同じ PowerEdge C6300 シャーシ内での PowerEdge C6320 スレッドと PowerEdge C6320p スレッドの混在はサポートされません。

PowerEdge C6320 スレッドと PowerEdge C6320p スレッドが同じ PowerEdge C6300 シャーシに取り付けられると、次のエラー状態が通知されます。

- サポートされていないスレッドのシステムステータス LED が橙色で点滅します。
- エンクロージャの前面パネルの電源インジケータが橙色で点滅します。
- サポートされていないスレッドのシステムステータス LED は、前面パネルで、青色で点滅します。
- ファンが高速で作動します。
- システムイベントログ (SEL) が、サポートされていないスレッドの iDRAC ログで生成されます。たとえば、次のとおりです。
Unable to control the fan speed because a sled mismatch or hardware incompatibility is detected.

トピック:

- ファンコントロールボードのファームウェア
- シャーシタイプのスティッキービット

ファンコントロールボードのファームウェア

ファンコントロールボード (FCB) ファームウェアのアップデートは、C6300 シャーシにインストールされているスレッドから始めることができます。

メモ: FCB ファームウェアは、サポートされている Linux オペレーティングシステムを使用しているスレッドからのみアップデートできます。

メモ: FCB ファームウェアを RACADM からアップデートする場合、アップデート処理の完了に少なくとも 20 分かかります。

Racadm を使用したファンコントロールボードファームウェアのアップデート

前提条件

ネットワークファイル共有 (NFS) 環境を整えてフォルダを共有し、アップデートファイルを配置します。詳細については、「[ネットワークファイルシステムの設定方法](#)」を参照してください。

手順

1. **rpcbind** および **nfs-util** ツールを、オペレーティングシステムにインストールする必要があります。
2. NFS 構成を設定します。例: `vim /etc/exports` または `/MyDocument 192.168.0.0/125(rw)`

3. これらのコマンドのいずれかを使用して NFS サービスを開始します。

```
/etc/init.d/rpcbind start
```

```
/etc/init.d/nfs start
```

```
/etc/init.d/nfslock start
```

```
chkconfig rpcbind on
```

```
chkconfig nfs on
```

```
chkconfig nfslock on
```

4. 共有フォルダの接続状態を確認します。showmount [-ae] [hostname|IP] 例：showmount -e localhost

5. スレッドの LAN ポートを接続し、IP アドレスを同じドメインに設定します。例：リモートアドレス 192.168.0.2

- a. ターミナルツールを開いて設定します。Putty.exe で ssh を使用してスレッドのアドレスを設定します。例：スレッドのアドレス：192.168.0.120
- b. ユーザー名：root とパスワード：calvin でログインします。
- c. NFS サービスを開始します。次のコマンドを使用します：/etc/init.d/rpcbind start
- d. 共有フォルダを確認します。次のコマンドを使用します：showmount -e 192.168.0.2

e. **メモ:**

- オペレーティングシステムから racadm update コマンドを実行するには、リモートアクセスコンポーネントがインストールされていることを確認します。リモートアクセスコンポーネントは OpenManage DVD または ISO イメージからインストールできます。
- iDRAC シェルから racadm update コマンドを実行するには、Putty.exe で SSH を使用して管理者としてログインします。

ファームウェアアップデートファイルの拡張子を *.sc に変更し (例：rename FC309.bin to FC309.sc)、コマンド racadm update -f <updatefile.sc> -l 1.2.3.4:/share folder を実行してファームウェアのアップデートを行います。たとえば、次のとおりです。racadm update -f FC309.sc -l 192.168.0.2:/Mydocument

メモ: アップデートプロセスを開始すると、次のメッセージが表示されます：**RAC1066: Firmware update for FC309.sc initiated successfully** (RAC1066：FC309.sc のファームウェアアップデートが正常に開始されました)。このメッセージを受信してから iDRAC が処理を完了するまでにおよそ 20 分かかります。

メモ: ファンコントロールボード (FCB) ファームウェアアップデートのファイル名 **FC309.sc** は、アップデートされるバージョンのファームウェアレベルに応じて異なります。

6. **メモ:** インストールされているサーバーがすべてシャットダウンされていることを確認します。

メインの電源を切って FCB ファームウェアをアップデートしたら、PE C6300 エンクロージャを再起動します。

FCB のファームウェアバージョンの確認

手順

ファンコントロールボード (FCB) のファームウェアバージョンをチェックするには、IPMI コマンド ipmitool -U server_user_name -P server_user_pass_word -H server_IP -I lanplus raw 0x30 0x12 を実行します。たとえば、FCB ファームウェアバージョン v3.09 をチェックするには、次のコマンドを実行します。

```
ipmitool -U root -P calvin -H 10.3.25.127 -I lanplus raw 0x30 0x12
```

応答：01 69 1b **03 09 06** 26 00 00 **04** ff 00 01 2a 2f ff ff 0f c2 00 00 01 04 01 04 31 c5 11 ff 0f

メモ:

- FCB のバージョンは、出力の (左から) 4 バイト目と 5 バイト目に示されます。この出力では、**03 09** (左から 4 バイト目と 5 バイト目) が FCB のバージョンを示します。

- ファンテーブルのバージョンは、出力の 6 バイト目に示されます。この出力では、**06** (左から 6 バイト目) がファンテーブルのバージョンを示します。
- ノードスロットは、出力の 10 バイト目に示されます。この出力では、**04** (左から 10 バイト目) がノードスロットを示します。

シャーシタイプのスティッキービット

シャーシタイプのスティッキービットは、PowerEdge C6320p スレッドのエンクロージャサポートの定義に使用されます。

スレッドを、シャーシタイプのスティッキービットが一致しない PowerEdge C6300 シャーシに取り付けると、以下の原因となります。

- エンクロージャファンが 100% の速度で作動
- スレッドの UID LED が青色に点滅
- スレッドの電源ボタンが橙色に点滅
- 「スレッドの不一致、またはハードウェアの非互換性が検出されたため、ファンの速度を制御できません。」というエントリがスレッドのシステムイベントログ (SEL) に記録されています。
- スレッドの不一致、またはハードウェアの非互換性の検出が原因で、ファンの速度を制御できません

PowerEdge C6320p スレッド用シャーシタイプ持続性ビットの設定

手順

IPMIcmd (ipmitool -U server_user_name -P server_user_pass_word -H server IP -I lanplus raw 0x30 0xc8 0x00 0x0A 0x05 0x00 0x00 0x00 0x05 0x00 0x70 0x8e 0x02) を使用して、PowerEdge C6320p スレッドのシャーシタイプを設定します。例：PowerEdge C6320p スレッドのシャーシタイプを設定するには、このコマンドを実行します。

```
ipmitool -U server_user_name -P server_user_pass word -H server IP -I lanplus raw 0x30 0xc8
0x00 0x0A 0x05 0x00 0x00 0x00 0x05 0x00 0x70 0x8e 0x02
```

応答：0x0a 0x05 0x00 0x00 0x00

PowerEdge C6320p スレッド用シャーシタイプ持続性ビットの確認

手順

IPMIcmd (ipmitool -U server_user_name -P server_user_pass_word -H server IP -I lanplus raw 0x30 0xc8 0x01 0x0A 0x05 0x00 0x00 0x00) を使用して、PowerEdge C6320p スレッドのシャーシタイプが設定されているかどうかを確認します。例：シャーシタイプが PowerEdge C6320p スレッド用に設定されているかどうかを確認するには、このコマンドを実行します。

```
ipmitool -U root -P calvin -H 10.3.25.127 -I lanplus raw 0x30 0xc8 0x01 0x0A 0x05 0x00 0x00
0x00
```

応答：0x0a 0x05 0x00 0x00 0x00 0x5 0x00 **0x70 0x8e 0x02**

コンポーネントの取り付けおよび取り外しの前提条件

トピック：

- 安全にお使いいただくために
- システム内部の作業を始める前に
- システム内部の作業を終えた後に
- 推奨ツール

安全にお使いいただくために

- ① **メモ:** システムを持ち上げる必要がある場合は、誰かの手を借りてください。けがを防ぐため、決してシステムを1人で持ち上げようとししないでください。
- ⚠ **警告:** システムの電源が入っている状態でシステムカバーを開いたり取り外したりすると、感電するおそれがあります。
- ⚠ **注意:** システムは、カバー無しで5分以上動作させないでください。
- ⚠ **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。Dellの許可を受けていない保守による損傷は、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。
- ① **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。
- ① **メモ:** 正常な動作と冷却を確保するため、システム内のすべてのベイおよびシステムファンにコンポーネントまたはダミーのいずれかを常時装着しておく必要があります。

システム内部の作業を始める前に

前提条件

「安全にお使いいただくために」の項に記載された安全ガイドラインに従ってください。

手順

1. システムとすべての周辺機器の電源を切ります。
2. システムを電源コンセントと周辺機器から外します。
3. 必要に応じて、システムをラックから取り外します。
詳細については、[Dell.com/poweredgemanuals](https://www.dell.com/poweredgemanuals) の『Dell PowerEdge C6320p Getting Started Guide』(Dell PowerEdge C6320p はじめに) を参照してください。
4. システムのカバーを外します。

関連参考文献

安全にお使いいただくために、p. 68

関連タスク

システムカバーの取り外し、p. 147

システム内部の作業を終えた後に

前提条件

「安全にお使いいただくために」の項に記載された安全ガイドラインに従ってください。

手順

1. システムカバーを取り付けます。
2. 必要に応じて、システムをラックに取り付けます。
詳細については、[Dell.com/poweredge/manuals](https://www.dell.com/poweredge/manuals) の『*Dell PowerEdge C6320p Getting Started Guide*』(Dell PowerEdge C6320p はじめに) を参照してください。
3. 周辺機器を再度接続し、システムをコンセントに接続します。
4. システムとすべての周辺機器の電源を入れます。

関連参照文献

安全にお使いいただくために、p. 68

関連タスク

システムカバーの取り付け、p. 148

推奨ツール

取り外しと取り付け手順を実行するには、以下のツールが必要になります。

- #1 プラスドライバー
- #2 プラスドライバー
- 1/4 インチマイナスドライバー
- #T20 トルクスドライバー
- #T30 トルクスドライバー
- 静電気防止用リストバンド

スレッドコンポーネントの取り付けと取り外し

トピック：

- システムの内部
- PowerEdge C6320p スレッド
- エアフローカバー
- システムメモリ
- 1.8 インチソリッドステートドライブ
- スレッド用 SATA ケーブルの取り外しと取り付け
- プロセッサとヒートシンクのモジュール
- 拡張カードアセンブリと拡張カード
- メザニンカードとメザニンブリッジカード
- システムバッテリー
- Trusted Platform Module
- システム基板
- SAS コネクタプロテクタ

システムの内部

△ **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。Dell の許可を受けていない保守による損傷は、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:** このシステムは、過熱を防ぐためにシステムカバーを取り付けた状態で使用する必要があります。

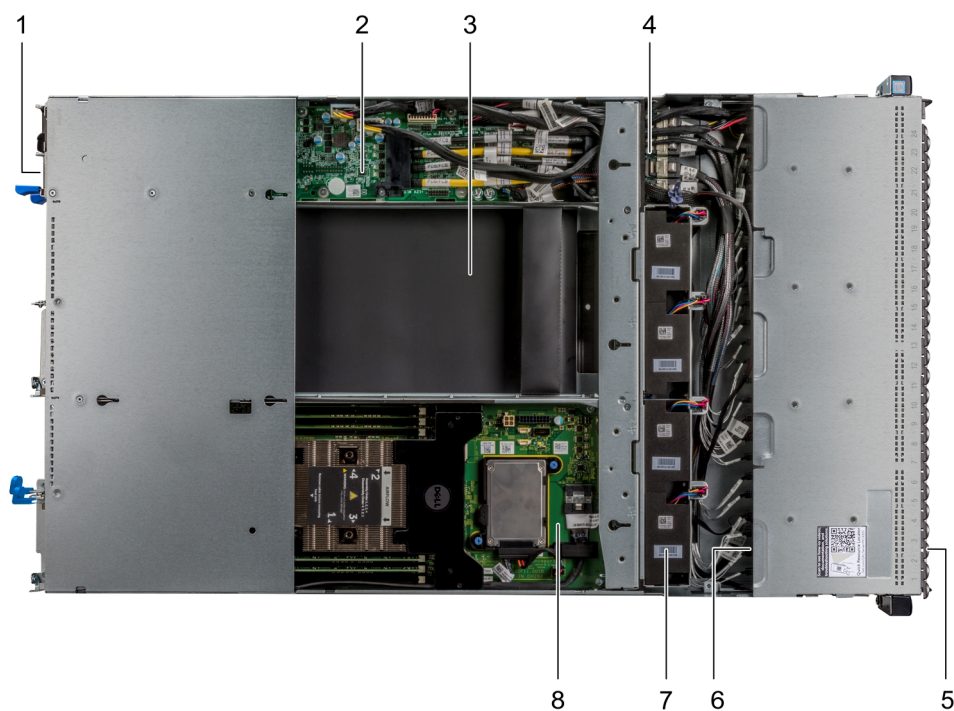


図 20. システムの内部

- | | |
|-----------------|----------------|
| 1. 電源装置ユニット (2) | 2. 配電基板 * (2) |
| 3. スレッドダミー | 4. ミッドプレーン (2) |
| 5. ハードドライブ (24) | 6. バックプレーン |
| 7. 冷却ファン (4) | 8. スレッド |

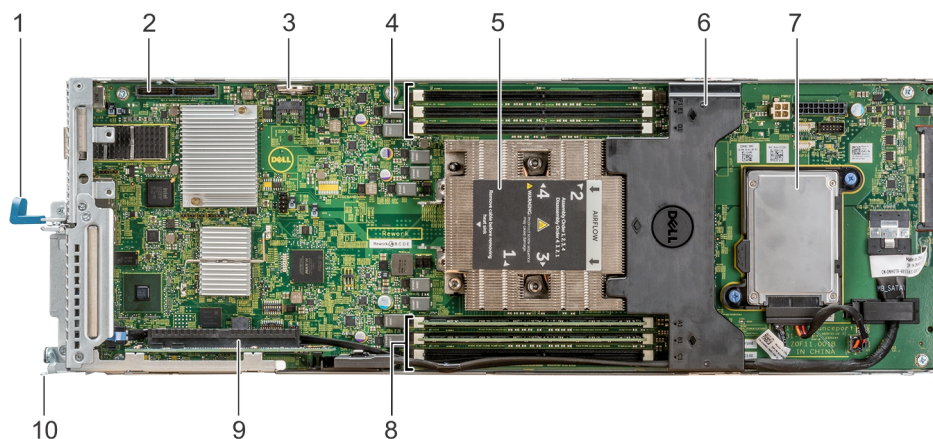


図 21. スレッドの内部

- | | |
|------------------------|-------------------|
| 1. スレッドのプルハンドル | 2. メザニンカードスロット |
| 3. システムバッテリー | 4. メモリスロット (3) |
| 5. プロセッサヒートシンクモジュール | 6. エアフローカバー |
| 7. 1.8 インチソリッドステートドライブ | 8. メモリスロット (3) |
| 9. PCIe ライザースロット | 10. スレッドのリリースハンドル |

PowerEdge C6320p スレッド

PowerEdge C6320p スレッドは、PE C6300 エンクロージャに取り付けられているサーバのユニットです。スレッドには、プロセッサ、メモリ、PCIe 拡張カード用スロット、およびオンボードストレージの機能があります。スレッド上のほとんどのハードウェアはスレッド専用です。

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。Dell の許可を受けていない保守による損傷は、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。

1. 「安全にお使いいただくために」の項に記載された安全ガイドラインに従ってください。
2. 「システム内部の作業を始める前に」の項に記載された手順に従います。
3. #2 プラスドライバを準備しておきます。

i メモ: スレッドをすぐに取り付けられない場合は、システムの適切な冷却を確保するためスレッドダミーを取り付ける必要があります。

i メモ: スレッドダミーの取り外しのプロセスはスレッドと同じです。

手順

1. 固定ラッチを固定しているネジを外します。
2. 固定ラッチを押し、ハンドルを使ってスレッドをエンクロージャから引き出します。

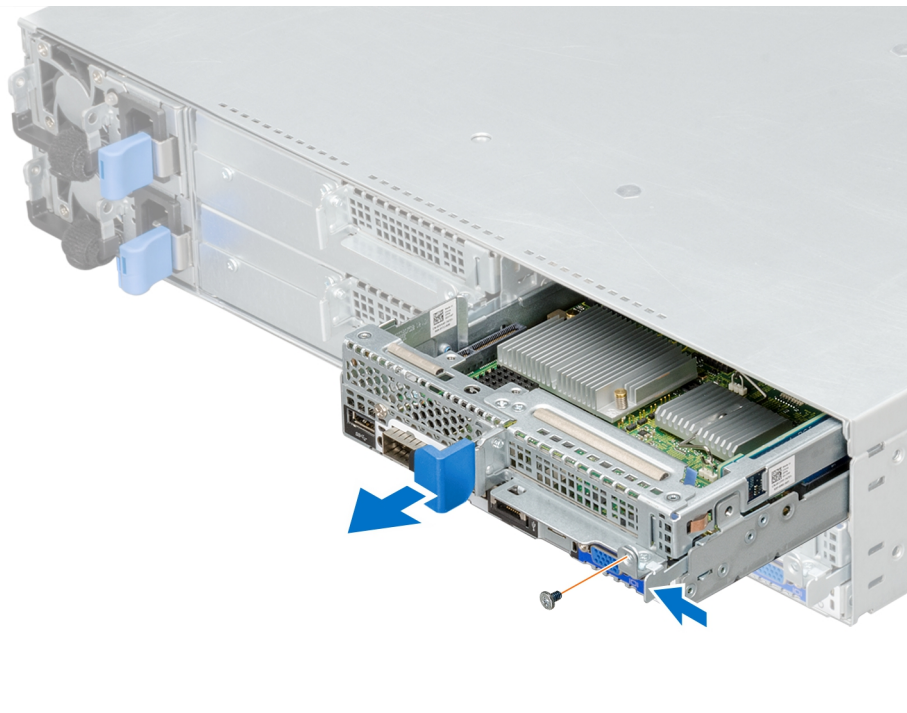


図 22. スレッドの取り外し

次の手順

1. スレッドまたはスレッドのダミーをエンクロージャに取り付けます。
2. 「システム内部の作業を終えた後に」の項に記載された手順に従います。

関連参照文献

安全にお使いいただくために、 p. 68

関連タスク

システム内部の作業を始める前に、 p. 68

スレッドの取り付け、p. 73

システム内部の作業を終えた後に、p. 69

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。Dell の許可を受けていない保守による損傷は、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。

1. 「安全にお使いいただくために」の項に記載された安全ガイドラインに従ってください。
2. 「システム内部の作業を始める前に」の項に記載された手順に従います。
3. スレッドダミーを取り付けている場合は、エンクロージャから取り外します。
① メモ: スレッドダミーの取り外しのプロセスはスレッドの取り外しと同じです。
4. #2 プラスドライバーを準備しておきます。

手順

1. 所定の位置にロックされるまで、スレッドをエンクロージャに差し込みます。
2. 固定ラッチを固定するネジを取り付けます。

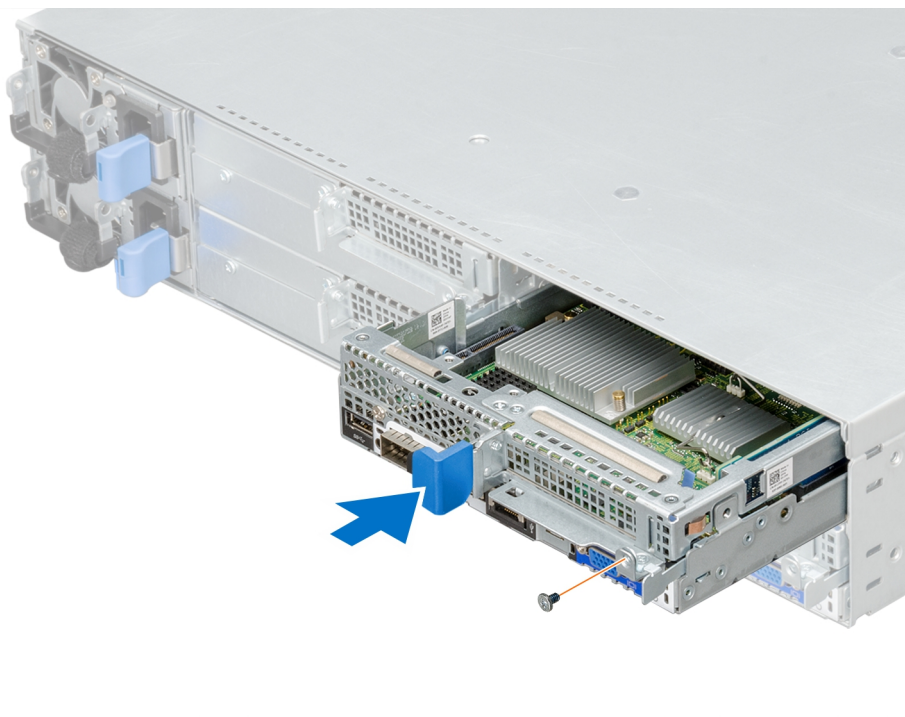


図 23. スレッドの取り付け

次の手順

「システム内部の作業を終えた後に」の項に記載された手順に従います。

① メモ: システム基板のサービスタグを追加して物理的ノードのサービスタグと一致させるには、デルのテクニカルサポートまでお問い合わせください。

関連参照文献

安全にお使いいただくために、p. 68

関連タスク

システム内部の作業を始める前に、 p. 68

スレッドの取り外し、 p. 72

システム内部の作業を終えた後に、 p. 69

エアフローカバー

エアフローカバーは、スレッド中に空気力学的に空気の流れを導きます。空気の流れは、スレッドのすべての重要なパーツを通過し、ファンがヒートシンクの表面領域全体に空気を引き込みます。ハードドライブ中に引き込まれた空気によって減圧され、冷却効果が向上します。

エアフローカバーの取り外し

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。Dell の許可を受けていない保守による損傷は、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。

1. 「安全にお使いいただくために」の項に記載された安全ガイドラインに従ってください。
2. 「システム内部の作業を始める前に」の項に記載された手順に従います。
3. スレッドをエンクロージャから取り外します。

手順

エアフローカバーの両側のロックを押し、エアフローカバーを持ち上げてスレッドから取り外します。

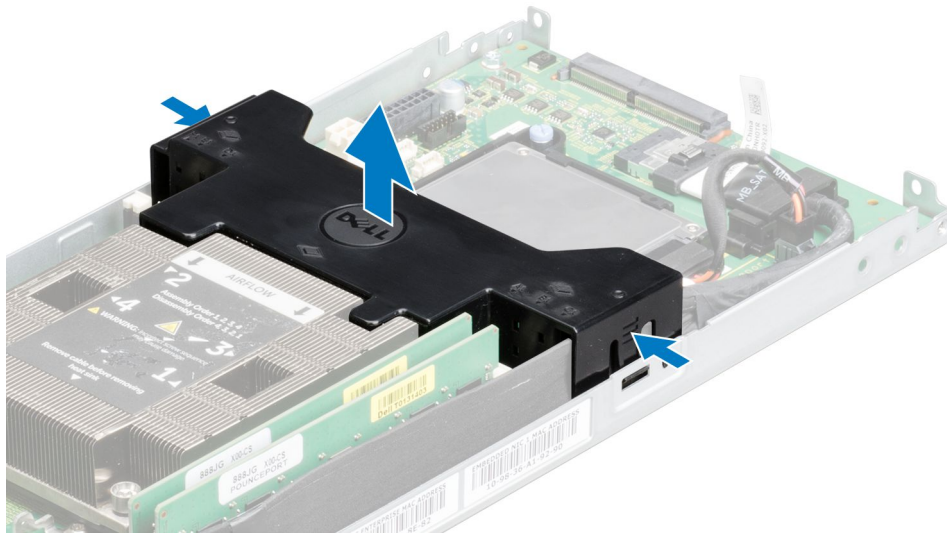


図 24. エアフローカバーの取り外し

次の手順

1. エアフローカバーを取り付けます。
2. スレッドをエンクロージャに取り付けます。
3. 「システム内部の作業を終えた後に」の項に記載された手順に従います。

関連参考文献

安全にお使いいただくために、 p. 68

関連タスク

システム内部の作業を始める前に、 p. 68

スレッドの取り外し、 p. 72

エアフローカバーの取り付け、 p. 75

スレッドの取り付け、 p. 73

システム内部の作業を終えた後に、 p. 69

エアフローカバーの取り付け

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。Dell の許可を受けていない保守による損傷は、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。

1. 「安全にお使いいただくために」の項に記載された安全ガイドラインに従ってください。
2. 「システム内部の作業を始める前に」の項に記載された手順に従います。
3. スレッドをエンクロージャから取り外します。

手順

1. ラッチをスレッドシャーシのロックスロットに合わせて、エアフローカバーをスレッドに差し込みます。
 - i メモ:** 両方の SATA ケーブルが、エアフローカバーラッチの後ろのエアフローカバーケーブルガイドスロットに沿って配線されていることを確認します。
 - i メモ:** どちらのケーブルも、エアフローカバーの下に挟まれたり押し曲げられたりしていないか確認します。
2. ロックが所定の位置にカチッと取まるまで、エアフローカバーを押し込みます。

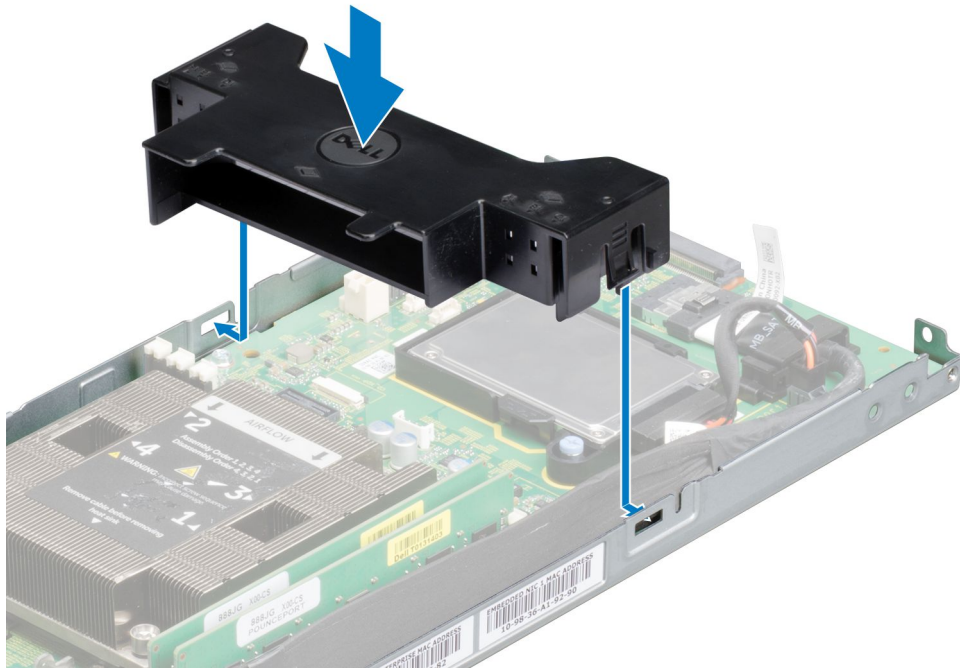


図 25. エアフローカバーの取り付け

次の手順

1. スレッドをエンクロージャに取り付けます。
2. 「システム内部の作業を終えた後に」の項に記載された手順に従います。

システムメモリ

システムメモリには、プロセッサが実行する命令が保持されます。各システム基板には、DDR4-2400 MHz メモリモジュール (チャンネルごとに1つの DIMM で 2400 MHz) を取り付けるための 6 つの DDR4 メモリモジュールソケットがあります。メモリモジュールの位置については、「PowerEdge C6320p システム基板コネクタ」の項を参照してください。

メモリスロットの機能

- 6 チャンネル、最大 6 つの DDR4 レジスタ DIMM (RDIMM) と負荷軽減 DIMM (LRDIMM) をサポートします。
- 最大速度 2400 MT/s
- 最大容量: 64 GB LRDIMM 使用時で 384 GB
- DDR4 をサポート
- エラー訂正コード (ECC) をサポート

メモ: Linux オペレーティングシステムは S4 (休止状態) モードをサポートしていません。

サポートされるメモリモジュールの構成

6 個のメモリモジュールソケットの順序について、システムは起動時に少なくとも 1 つのメモリモジュールを DIMM スロット A1 に取り付けておく必要があります。メモリモジュールを挿入する際は、必ず CH0_A1 から始めてください。最適なメモリモジュールの取り付け順序は A1、(A1、D1)、(B1、E1)、(C1、F1) です。

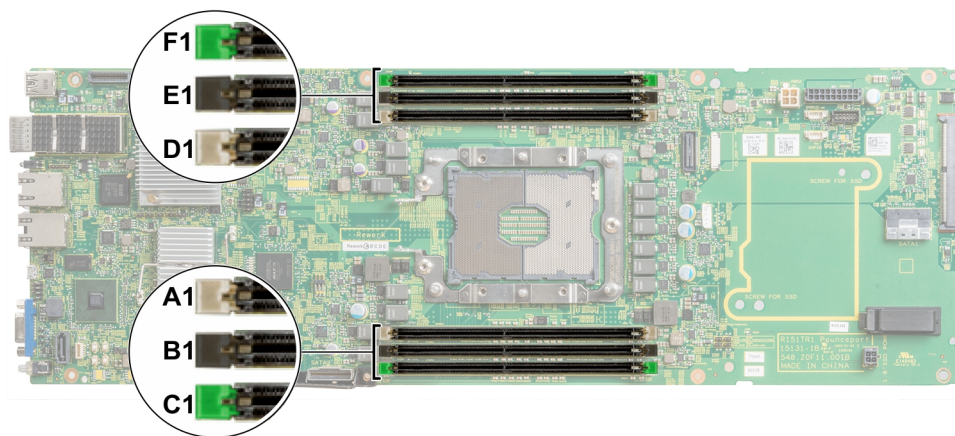


図 26. DIMM スロットの場所

表 27. メモリモジュールの装着

メモリモジュール	CH0	CH1	CH2	CH3	CH4	CH5
	A1	B1	C1	D1	E1	F1
1	√	—	—	—	—	—
2	√	—	—	√	—	—
4	√	√	—	√	√	—
6	√	√	√	√	√	√

メモ: Poweredge C6320p は、次をサポートしません。

- RAS モード (アドバンス ECC、スペアリング、ミラーリング、および耐障害性設定)。
- 混在構成。装着されている DIMM はすべて同一である必要があります。
- 3つおよび5つの DIMM による構成。

メモ:

メモリモジュールの取り外し

前提条件

警告: メモリモジュールは、システムの電源を切った後もしばらくは高温です。メモリモジュールが冷えるのを待ってから作業してください。メモリモジュールはカードの両端を持ちます。メモリモジュール本体の部品には指を触れないでください。

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。Dell の許可を受けていない保守による損傷は、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。

1. 「安全にお使いいただくために」の項に記載された安全ガイドラインに従ってください。
2. 「システム内部の作業を始める前に」の項に記載された手順に従います。
3. スレッドをエンクロージャから取り外します。
4. エアフローカバーを取り外します。

手順

1. 該当するメモリモジュールソケットの位置を確認します。

注意: 各メモリモジュールは、カードの端だけを持ち、メモリモジュールの中央部に触れないようにしてください。メモリモジュール上のコンポーネントへの損傷を避けるため、メモリモジュールは一度に1個ずつ取り外すようにしてください。

2. メモリモジュールをソケットから解除するには、メモリモジュールソケットの両端にあるイジェクタを同時に押します。
3. メモリモジュールの端だけに触れるようにして、メモリモジュールを持ち上げソケットから取り外します。

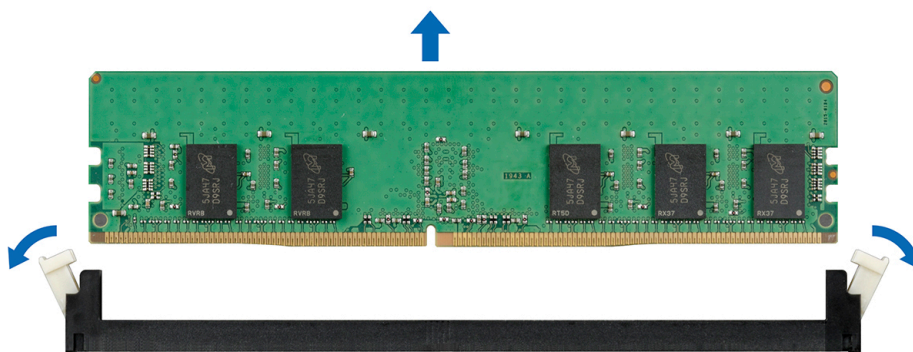


図 27. メモリモジュールの取り外し

次の手順

1. メモリモジュールを取り付けます。
2. エアフローカバーを取り付けます。
3. スレッドをエンクロージャに取り付けます。
4. 「システム内部の作業を終えた後に」の項に記載された手順に従います。

メモリモジュールの取り付け

前提条件

警告: メモリモジュールは、システムの電源を切った後もしばらくは高温です。メモリモジュールが冷えるのを待ってから作業してください。メモリモジュールはカードの両端を持ちます。メモリモジュール本体の部品には指を触れないでください。

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。Dell の許可を受けていない保守による損傷は、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。

1. 「安全にお使いいただくために」の項に記載された安全ガイドラインに従ってください。
2. 「システム内部の作業を始める前に」の項に記載された手順に従います。
3. シャーシからスレッドを取り外します。
4. エアフローカバーを取り外します。

手順

1. 該当するメモリモジュールソケットの位置を確認します。
2. メモリモジュールソケットの両端にあるイジェクタを押し出します。
3. メモリモジュールをメモリモジュールソケットの位置合わせキーに正しく合わせます。
4. メモリモジュールが所定の位置に収まるまで、親指でメモリモジュールの両端を同時にしっかりと押し下げます。

注意: ソケットの損傷を防ぐため、取り付け中はモジュールの両端に同じ圧力を同時にかけます。モジュールの中心に圧力をかけないようにしてください。

5. ソケットのイジェクタに内側から圧力をかけ、ソケットにモジュールのラッチを完全に掛けて、イジェクタがロック位置になるようにします。メモリモジュールがソケットに正しく取り付けられると、メモリモジュールソケットのイジェクタが、メモリモジュールが装着されている別のソケットのイジェクタと同じ位置に揃います。

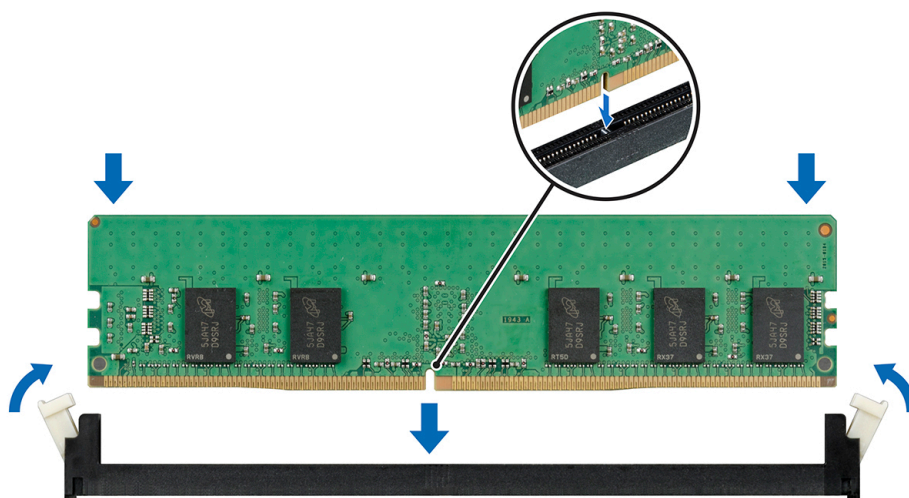


図 28. メモリモジュールの取り付け

次の手順

1. エアフローカバーを取り付けます。
2. スレッドをシャーシに取り付けます。
3. 「システム内部の作業を終えた後に」の項に記載された手順に従います。
4. セットアップユーティリティを起動するには、<F2> を押してシステムメモリ設定を確認します。
5. 値が正しくない場合、1つ、または複数のメモリモジュールが適切に取り付けられていない可能性があります。メモリモジュールをしっかりとソケットに装着します。
6. システム診断プログラムでシステムメモリのテストを実行します。

関連参考文献

安全にお使いいただくために、 p. 68

関連タスク

システム内部の作業を始める前に、 p. 68

スレッドの取り外し、 p. 72

エアフローカバーの取り外し、 p. 74

エアフローカバーの取り付け、 p. 75

スレッドの取り付け、 p. 73

システム内部の作業を終えた後に、 p. 69


1.8 インチソリッドステートドライブ

ソリッドステートドライブ (SSD) は、デジタル情報の保存および取得に使用するデータストレージデバイスです。

各スレッドは内蔵 1.8 インチ SSD 1 台をサポートします。

1.8 インチソリッドステートドライブの取り外し

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。Dell の許可を受けていない保守による損傷は、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。

1. 「安全にお使いいただくために」の項に記載された安全ガイドラインに従ってください。
2. 「システム内部の作業を始める前に」の項に記載された手順に従います。
3. スレッドをエンクロージャから取り外します。

手順

1. ドライブのロックボタンを押して、ドライブホルダーからソリッドステートドライブ (SSD) を外します。
2. SSD を持ち上げてスレッドから取り外します。
3. SATA 電源ケーブルとデータケーブルを SSD から外します。
SSD 電源コネクタがシステム基板上に接続されたままになっていることを確認します。

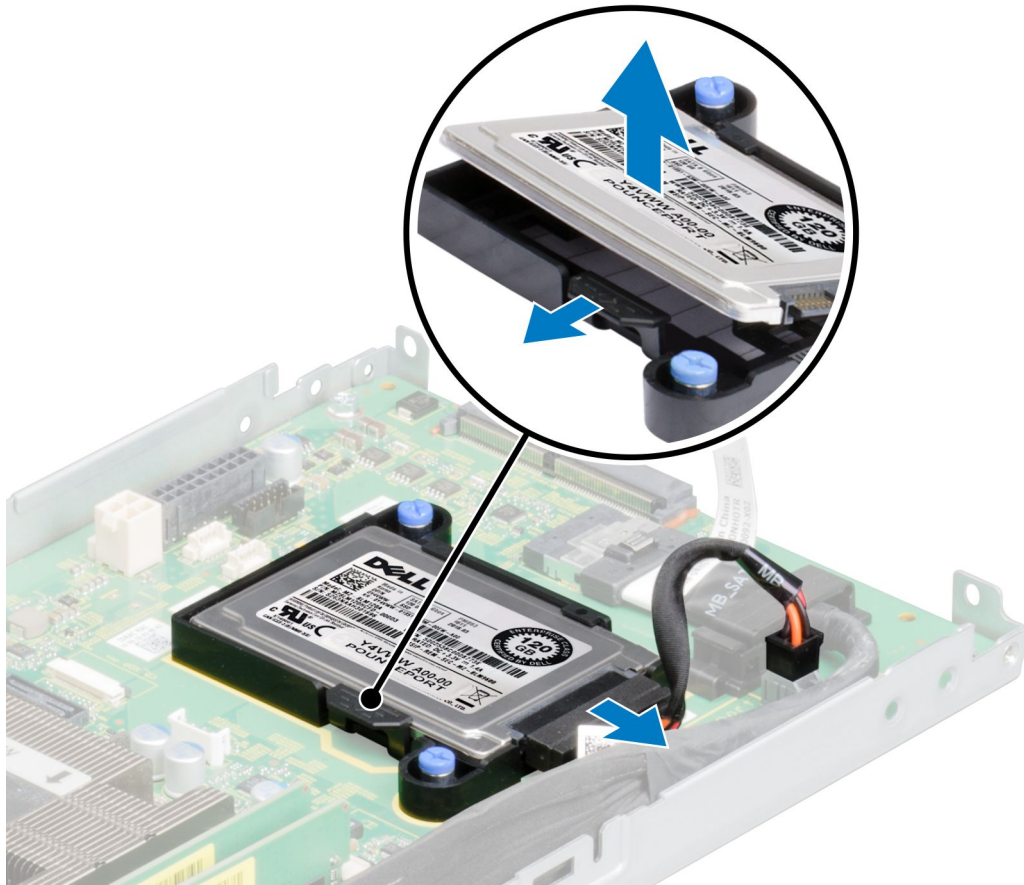


図 29.1.8 インチ SSD の取り外し

次の手順

1. SSD をスレッドに取り付けます。
2. スレッドをエンクロージャに取り付けます。
3. 「システム内部の作業を終えた後に」の項に記載された手順に従います。

関連参照文献

安全にお使いいただくために、p. 68

関連タスク

システム内部の作業を始める前に、p. 68

スレッドの取り外し、p. 72

1.8 インチソリッドステートドライブの取り付け、p. 80

スレッドの取り付け、p. 73

システム内部の作業を終えた後に、p. 69

1.8 インチソリッドステートドライブの取り付け

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。Dell の許可を受けていない保守による損傷は、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。

1. 「安全にお使いいただくために」の項に記載された安全ガイドラインに従ってください。
2. 「システム内部の作業を始める前に」の項に記載された手順に従います。
3. スレッドをエンクロージャから取り外します。

手順

1. SATA 電源およびデータケーブルを、ソリッドステートドライブ (SSD) に接続します。
2. SSD を SATA 電源およびデータケーブルと一緒に SSD ドライブホルダーに差し込みます。
3. ドライブブロックがカチッと所定の位置に収まり SSD を固定するまで、SSD を押し下げます。

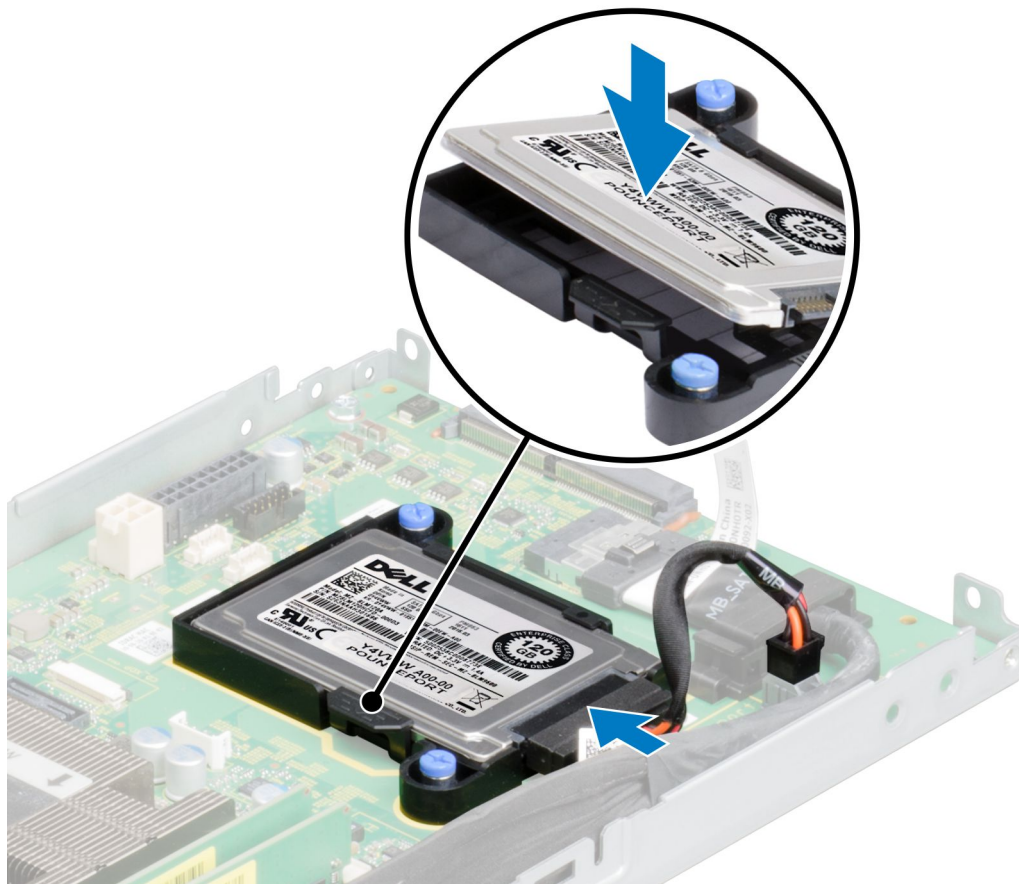


図 30.1.8 インチ SSD の取り付け

メモ: 必ずラベルを上に向けてハードドライブを取り付けます。これは、ハードドライブのコネクタとケーブルのコネクタを揃えるためです。

次の手順

1. スレッドをエンクロージャに取り付けます。
2. 「システム内部の作業を終えた後に」の項に記載された手順に従います。

関連参照文献

安全にお使いいただくために、 p. 68

関連タスク

システム内部の作業を始める前に、 p. 68

スレッドの取り外し、 p. 72

スレッドの取り付け、 p. 73

システム内部の作業を終えた後に、 p. 69

1.8 インチソリッドステートドライブキャリアの取り外し

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。Dell の許可を受けていない保守による損傷は、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。

1. 「安全にお使いいただくために」の項に記載された安全ガイドラインに従ってください。
2. 「システム内部の作業を始める前に」の項に記載された手順に従います。
3. スレッドをエンクロージャから取り外します。
4. 1.8 インチソリッドステートドライブ (SSD) を取り外します。
5. #2 プラスドライバーを準備しておきます。

手順

1. プラスドライバーを使用して、SSD キャリアをスレッドに固定している 2 本の拘束ネジを緩めます。
2. SSD キャリアを持ち上げてスレッドから取り外します。

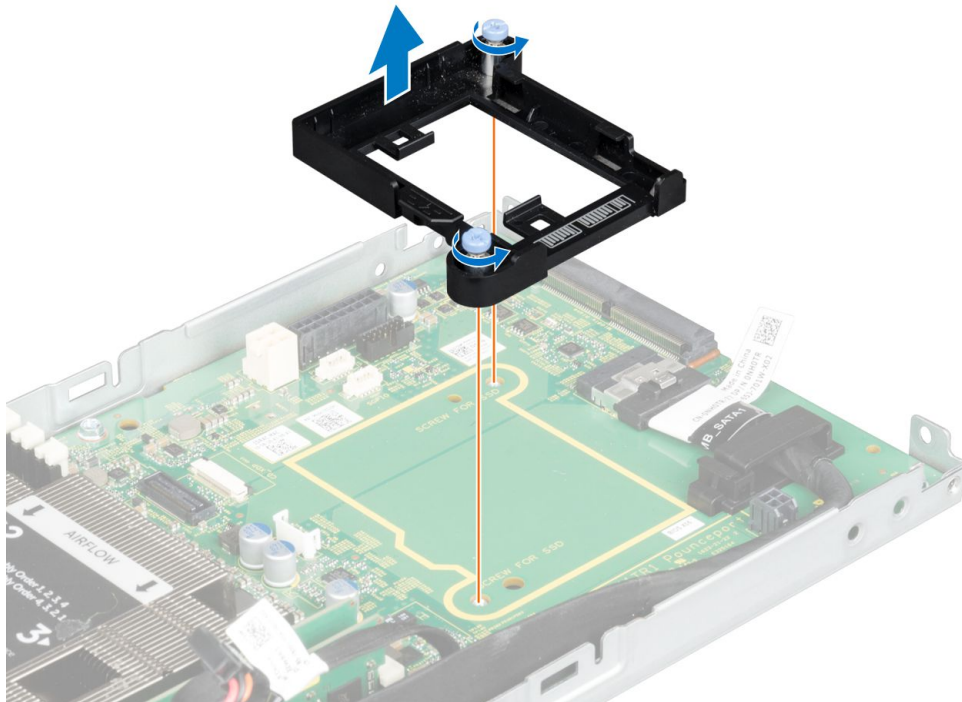


図 31.1.8 インチ SSD キャリアの取り外し

次の手順

1. 1.8 インチ SSD キャリアを取り付けます。
2. SSD をキャリアに取り付けます。
3. スレッドをエンクロージャに取り付けます。
4. 「システム内部の作業を終えた後に」の項に記載された手順に従います。

関連参照文献

安全にお使いいただくために、p. 68

関連タスク

システム内部の作業を始める前に、p. 68

スレッドの取り外し、p. 72

1.8 インチソリッドステートドライブの取り外し、p. 79

1.8 インチソリッドステートドライブキャリアの取り付け、p. 83

1.8 インチソリッドステートドライブの取り付け、p. 80

スレッドの取り付け、p. 73

システム内部の作業を終えた後に、p. 69

1.8 インチソリッドステートドライブキャリアの取り付け

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。Dell の許可を受けていない保守による損傷は、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。

1. 「安全にお使いいただくために」の項に記載された安全ガイドラインに従ってください。
2. 「システム内部の作業を始める前に」の項に記載された手順に従います。
3. スレッドをエンクロージャから取り外します。
4. 1.8 インチソリッドステートドライブ (SSD) を取り外します。
5. #2 プラスドライバーを準備しておきます。

手順

1. SSD キャリアのネジをスレッドの穴に合わせます。
2. プラスドライバーを使用して、2 本の拘束ネジを締めキャリアをスレッドに固定します。

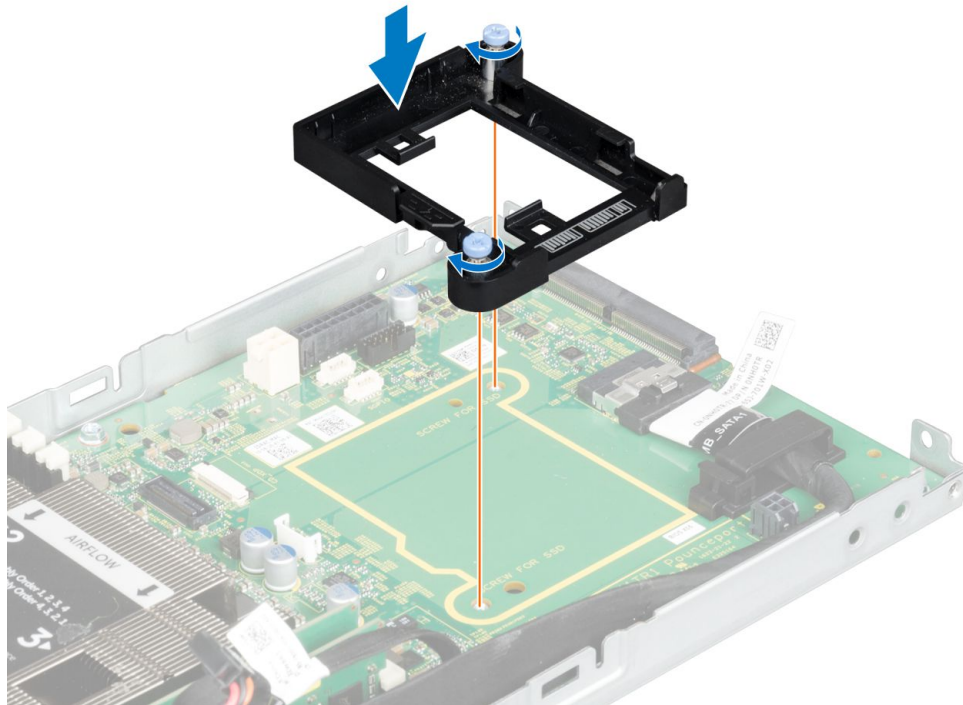


図 32.1.8 インチ SSD キャリアの取り付け

次の手順

1. SSD をキャリアに取り付けます。
2. スレッドをエンクロージャに取り付けます。
3. 「システム内部の作業を終えた後に」の項に記載された手順に従います。

関連参照文献

安全にお使いいただくために、 p. 68

関連タスク

システム内部の作業を始める前に、 p. 68

スレッドの取り外し、 p. 72

1.8 インチソリッドステートドライブの取り外し、 p. 79

1.8 インチソリッドステートドライブの取り付け、 p. 80

スレッドの取り付け、 p. 73

システム内部の作業を終えた後に、 p. 69

スレッド用 SATA ケーブルの取り外しと取り付け

このタスクについて

各 PowerEdge C6320p スレッドには、オンボードコントローラに接続されている 2 本の SATA ケーブルがあります。

- ソリッドステートドライブ (SSD) SATA ケーブルを使用して、オンボード SSD をオンボードコントローラに接続します。
- SATA ケーブルを使用して、オンボードコントローラをミッドプレーンからハードドライブバックプレーンに接続します。これは最大 6 台のホットスワップ対応のハードドライブを制御します。

スレッドからの SATA ケーブルの取り外し

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。Dell の許可を受けていない保守による損傷は、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。

① メモ: スレッドから取り外す際、ケーブルの配線を確認してください。ケーブルを再び取り付ける際に、挟まれたり折れ曲がったりしないように、正しく配線します。

1. 「安全にお使いいただくために」の項に記載された安全ガイドラインに従ってください。
2. 「システム内部の作業を始める前に」の項に記載された手順に従います。
3. スレッドをエンクロージャから取り外します。
4. エアフローカバーを取り外します。

手順

1. ケーブル固定ロックを開いて、SATA ケーブルを外します。
2. ケーブルコネクタのクリップを押して、ケーブルをシステム基板から外します。ケーブルのもう一方の端のコネクタで、この手順を繰り返します。
3. SATA ケーブルを持ち上げてスレッドから取り外します。

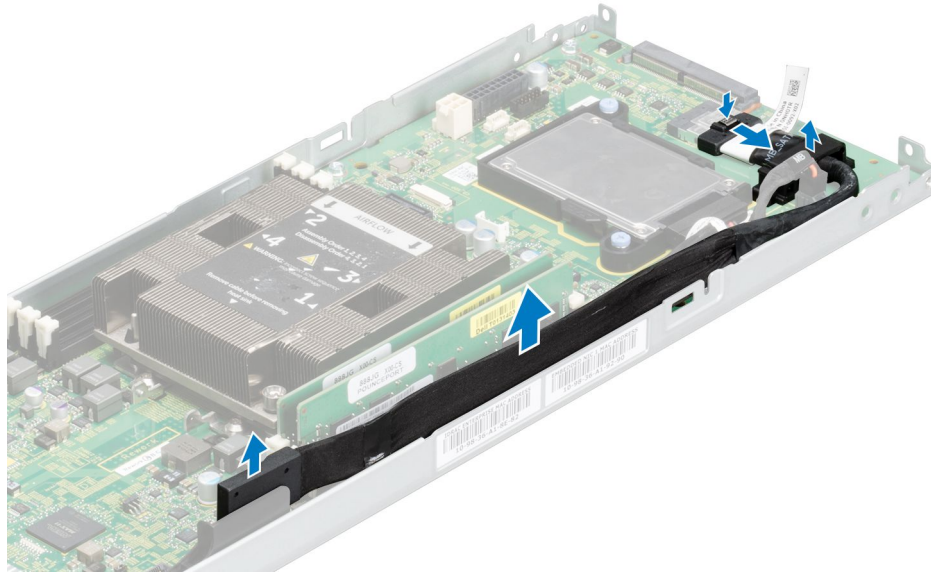


図 33. SATA ケーブルの取り外し

次の手順

1. SATA ケーブルを取り付けます。
2. エアフローカバーを取り付けます。
3. スレッドをエンクロージャに取り付けます。
4. 「システム内部の作業を終えた後に」の項に記載された手順に従います。

関連参照文献

安全にお使いいただくために、 p. 68

関連タスク

- システム内部の作業を始める前に、 p. 68
- スレッドの取り外し、 p. 72
- エアフローカバーの取り外し、 p. 74
- スレッドへの SATA ケーブルの取り付け、 p. 88
- エアフローカバーの取り付け、 p. 75
- スレッドの取り付け、 p. 73
- システム内部の作業を終えた後に、 p. 69

スレッドからの SSD SATA ケーブルの取り外し

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。Dell の許可を受けていない保守による損傷は、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: システムから取り外す際、ケーブルの配線を確認してください。ケーブルを再び取り付ける際に、挟まれたり折れ曲がったりしないように、正しく配線します。

1. 「安全にお使いいただくために」の項に記載された安全ガイドラインに従ってください。
2. 「システム内部の作業を始める前に」の項に記載された手順に従います。
3. スレッドをエンクロージャから取り外します。
4. エアフローカバーを取り外します。

5. SATA ケーブルを外します。
6. PCIe 拡張カードライザーアセンブリが取り付けられている場合は、取り外します。

手順

1. 青色のプルタブを持ち、ソリッドステートドライブ (SSD) SATA ケーブルをシステム基板の SATA ポートから引き出します。
2. SSD SATA ケーブルをシステム基板の SSD 電源コネクタから外します。
3. SSD SATA ケーブルを 1.8 インチ SSD から外します。
4. SSD SATA ケーブルを持ち上げてスレッドから取り外します。

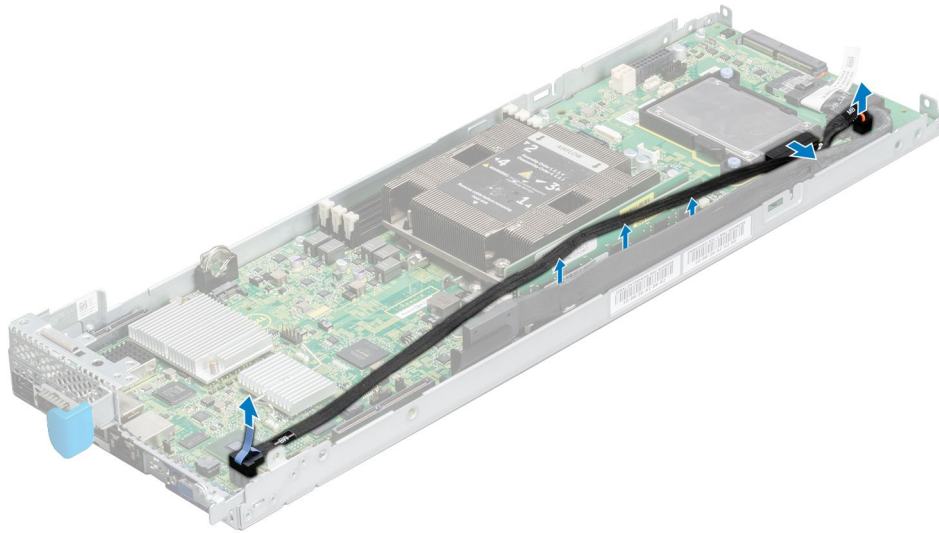


図 34. SSD SATA ケーブルの取り外し

次の手順

1. SSD SATA ケーブルを取り付けます。
2. SATA ケーブルを取り付けます。
3. PCIe 拡張カードライザーアセンブリを取り外している場合は、取り付けます。
4. エアフローカバーを取り付けます。
5. スレッドをエンクロージャに取り付けます。
6. 「システム内部の作業を終えた後に」の項に記載された手順に従います。

関連参照文献

[安全にお使いいただくために](#)、p. 68

関連タスク

[システム内部の作業を始める前に](#)、p. 68

[スレッドの取り外し](#)、p. 72

[エアフローカバーの取り外し](#)、p. 74

[スレッドからの SATA ケーブルの取り外し](#)、p. 84

[拡張カードライザーアセンブリの取り外し](#)、p. 106

[スレッドへの SSD SATA ケーブルの取り付け](#)、p. 87

[拡張カードライザーアセンブリの取り付け](#)、p. 107

[スレッドへの SATA ケーブルの取り付け](#)、p. 88

[エアフローカバーの取り付け](#)、p. 75

[スレッドの取り付け](#)、p. 73

[システム内部の作業を終えた後に](#)、p. 69

スレッドへの SSD SATA ケーブルの取り付け

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。Dell の許可を受けていない保守による損傷は、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: システムから取り外す際、ケーブルの配線を確認してください。ケーブルを再び取り付ける際に、挟まれたり折れ曲がったりしないように、正しく配線します。

1. 「安全にお使いいただくために」の項に記載された安全ガイドラインに従ってください。
2. 「システム内部の作業を始める前に」の項に記載された手順に従います。
3. スレッドをエンクロージャから取り外します。
4. エアフローカバーを取り外します。
5. SATA ケーブルが取り付けられている場合は、外します。

ⓘ メモ: SSD SATA ケーブルが SATA ケーブルの下になるようにするため、最初に取り付ける必要があります。

6. PCIe 拡張カードライザーアセンブリが取り付けられている場合は、取り外します。

手順

1. ケーブルを 1.8 インチ SSD に接続します。
2. SSD 電源ケーブルをシステム基板上のコネクタに再接続します。
3. クリップが所定の位置にカチッと収まるまで、SSD SATA ケーブルをシステム基板のコネクタに接続します。

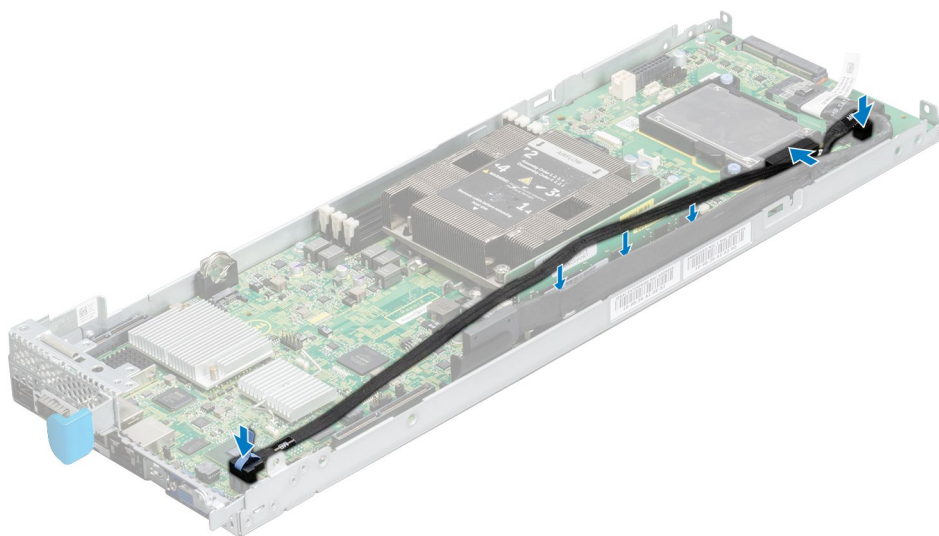


図 35. SSD SATA ケーブルの取り付け

次の手順

1. SATA ケーブルを取り外している場合は、取り付けます。
2. PCIe 拡張カードライザーアセンブリを取り外している場合は、取り付けます。
3. エアフローカバーを取り付けます。
4. スレッドをエンクロージャに取り付けます。
5. 「システム内部の作業を終えた後に」の項に記載された手順に従います。

関連参照文献

[安全にお使いいただくために](#)、p. 68

関連タスク

- システム内部の作業を始める前に、p. 68
- スレッドの取り外し、p. 72
- エアフローカバーの取り外し、p. 74
- スレッドからの SATA ケーブルの取り外し、p. 84
- 拡張カードライザーアセンブリの取り外し、p. 106
- 拡張カードライザーアセンブリの取り付け、p. 107
- スレッドへの SATA ケーブルの取り付け、p. 88
- エアフローカバーの取り付け、p. 75
- スレッドの取り付け、p. 73
- システム内部の作業を終えた後に、p. 69

スレッドへの SATA ケーブルの取り付け

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。Dell の許可を受けていない保守による損傷は、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: システムから取り外す際、ケーブルの配線を確認してください。ケーブルを再び取り付ける際に、挟まれたり折れ曲がったりしないように、正しく配線します。

- 「安全にお使いいただくために」の項に記載された安全ガイドラインに従ってください。
- 「システム内部の作業を始める前に」の項に記載された手順に従います。
- スレッドをエンクロージャから取り外します。
- エアフローカバーを取り外します。

手順

- ケーブル固定ロックを開きます。
- クリップが所定の位置にカチッと収まるまで、SATA ケーブルをシステム基板のコネクタに接続します。ケーブルのもう一方の端で、この手順を繰り返します。
- ケーブル固定ロックを閉じます。

メモ: ケーブルがスレッドの金属エッジの内側にあることを確認します。ケーブルがエッジの上部、または外側にならないようにしてください。ケーブルがスレッドエッジの内側でないと、スレッドをシャーシに取り付ける際に損傷する場合があります。

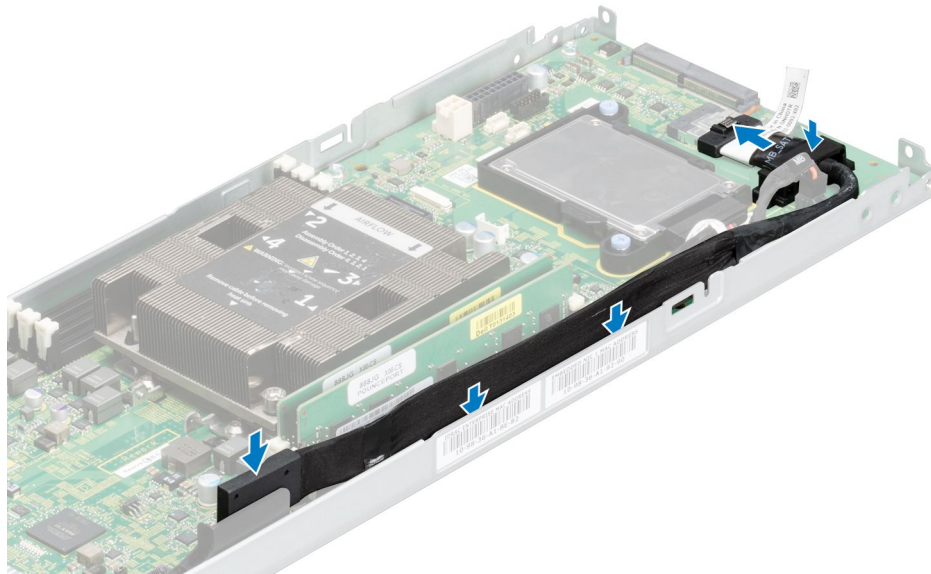


図 36. SATA ケーブルの取り付け

次の手順

1. エアフローカバーを取り付けます。
2. スレッドをエンクロージャに取り付けます。
3. 「システム内部の作業を終えた後に」の項に記載された手順に従います。

関連参考文献

安全にお使いいただくために、p. 68

関連タスク

- システム内部の作業を始める前に、p. 68
- スレッドの取り外し、p. 72
- エアフローカバーの取り外し、p. 74
- エアフローカバーの取り付け、p. 75
- スレッドの取り付け、p. 73
- システム内部の作業を終えた後に、p. 69

プロセッサとヒートシンクのモジュール

警告: Intel Xeon Phi 72XX プロセッサと Phi 72XXF プロセッサを使用するスレッドを同じエンクロージャに取り付けしないでください。

注意: これは、フィールドで交換可能なパーツ (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: Intel Xeon Phi 72XXF プロセッサですべての接続機能を完全に利用できるには、ファブリックケーブル、サイドバンドケーブル、およびキャリアカードが必要です。

次の作業は下記の手順に従って行ってください。

- ヒートシンクの取り外しと取り付け
- プロセッサの交換
- ファブリックケーブルの取り外しと取り付け

表 28. サポートされているプロセッサ

プロセッサのワット数	プロセッサのモデル番号	動作時温度
215 W	7210	10°C ~ 35°C (50°F ~ 95°F)
	7230	
	7250	
230 W	7210F	
	7230F	
	7250F	
245 W	7290	23°C (73.4°F)
260 W	7290F	

プロセッサからのファブリックケーブルの取り外し

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。Dell の許可を受けていない保守による損傷は、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。

1. 「安全にお使いいただくために」の項に記載された安全ガイドラインに従ってください。
2. 「システム内部の作業を始める前に」の項に記載された手順に従います。
3. スレッドをエンクロージャから取り外します。
4. エアフローカバーを取り外します。

手順

1. ファブリックコネクタ上の白色のタブを引いて、プロセッサのベースプレートからコネクタを外します。
2. コネクタをプロセッサから引き出し、プロセッサから外します。

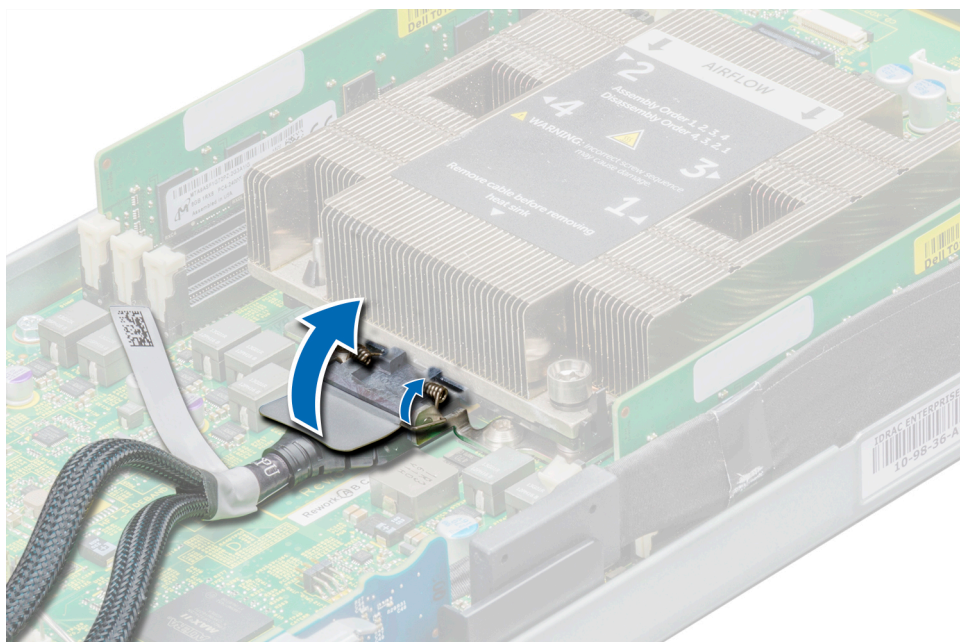


図 37. ファブリックケーブルのコネクタのロック解除

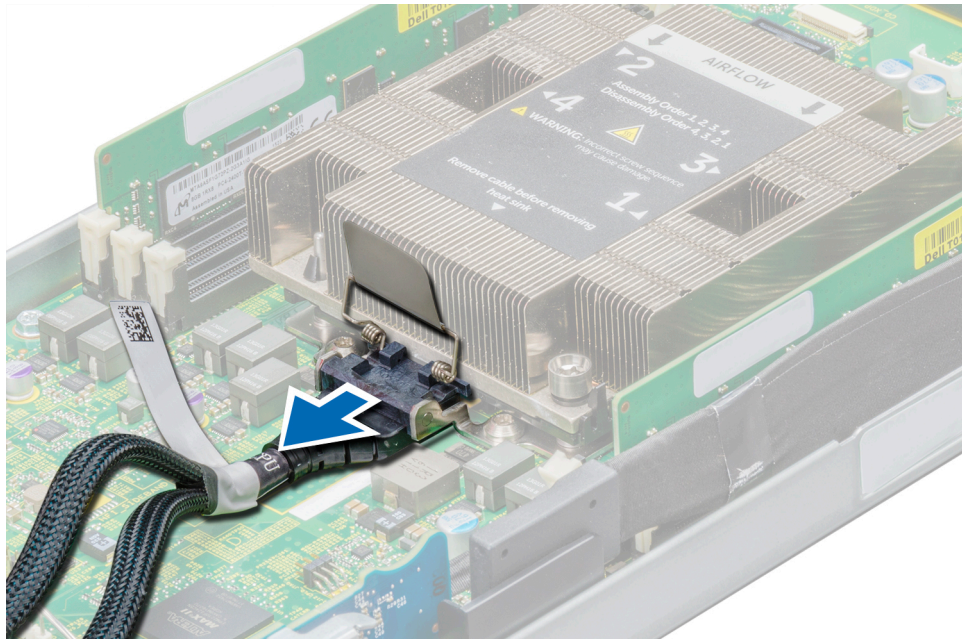


図 38. プロセッサからのファブリックコネクタの取り外し

次の手順

1. ファブリックケーブルをプロセッサに接続します。
2. エアフローカバーを取り付けます。
3. 「システム内部の作業を終えた後に」の項に記載された手順に従います。

プロセッサへのファブリックケーブルの接続

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。Dell の許可を受けていない保守による損傷は、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。

1. 「安全にお使いいただくために」の項に記載された安全ガイドラインに従ってください。
2. 「システム内部の作業を始める前に」の項に記載された手順に従います。
3. スレッドをエンクロージャから取り外します。
4. エアフローカバーを取り外します。

手順

1. ファブリックコネクタの切り込みをプロセッサのベースプレート上のガイドピンに合わせます。
2. ファブリックコネクタをプロセッサの方向に押し込み、所定の位置にロックします。
3. ロックバーを下に押し込み、ファブリックコネクタを固定します。

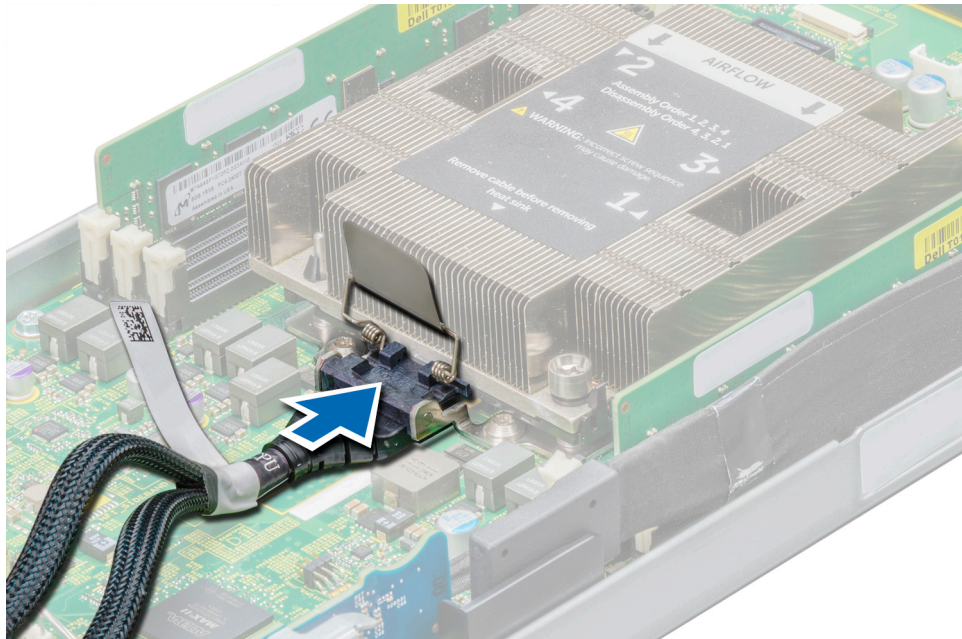


図 39. ファブリックコネクタの接続

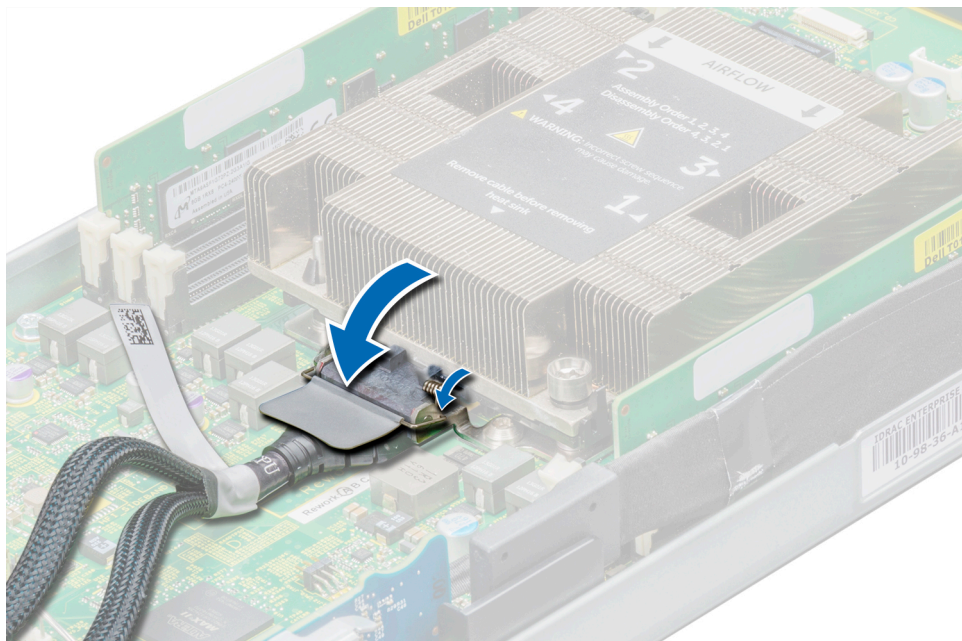


図 40. ファブリックコネクタの固定

次の手順

1. エアフローカバーを取り付けます。
2. 「システム内部の作業を終えた後に」の項に記載された手順に従います。

プロセッサとヒートシンク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。Dellの許可を受けていない保守による損傷は、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: プロセッサを取り外す場合を除き、ヒートシンクをプロセッサから取り外さないでください。ヒートシンクは適切な温度条件を保つために必要です。

⚠ 警告: ヒートシンクは、システムの電源を切った後もしばらく高温になっている場合があります。取り外しはヒートシンクの冷却を待ってから行ってください。

1. 「安全にお使いいただくために」の項に記載された安全ガイドラインに従ってください。
2. 「システム内部の作業を始める前に」の項に記載された手順に従います。
3. スレッドをエンクロージャから取り外します。
4. エアフローカバーを取り外します。
5. ファブリックケーブルを取り付けている場合は、ファブリックプロセッサから取り外します。
6. トルクス T30 ドライバを準備しておきます。

手順

1. トルクスドライバを使用して、ヒートシンクラベルの4の番号で特定されるネジを緩めます。

① メモ: プロセッサとヒートシンクモジュールを取り外すには、逆順の4、3、2、1の順序でネジを取り外します。

① メモ: 次のネジに進む前に、ネジが緩んでいることを確認します。

① メモ: プロセッサとソケットの損傷を避けるため、正しい取り外し順序に従うようにしてください。

2. ヒートシンクのラベルに記載されている順序に従って、残りのプロセッサとヒートシンクモジュールの固定ネジを緩めます。
3. プロセッサとヒートシンクモジュールを持ち上げてシステム基板から取り外し、プロセッサを上に向けてモジュールを横に置いておきます。

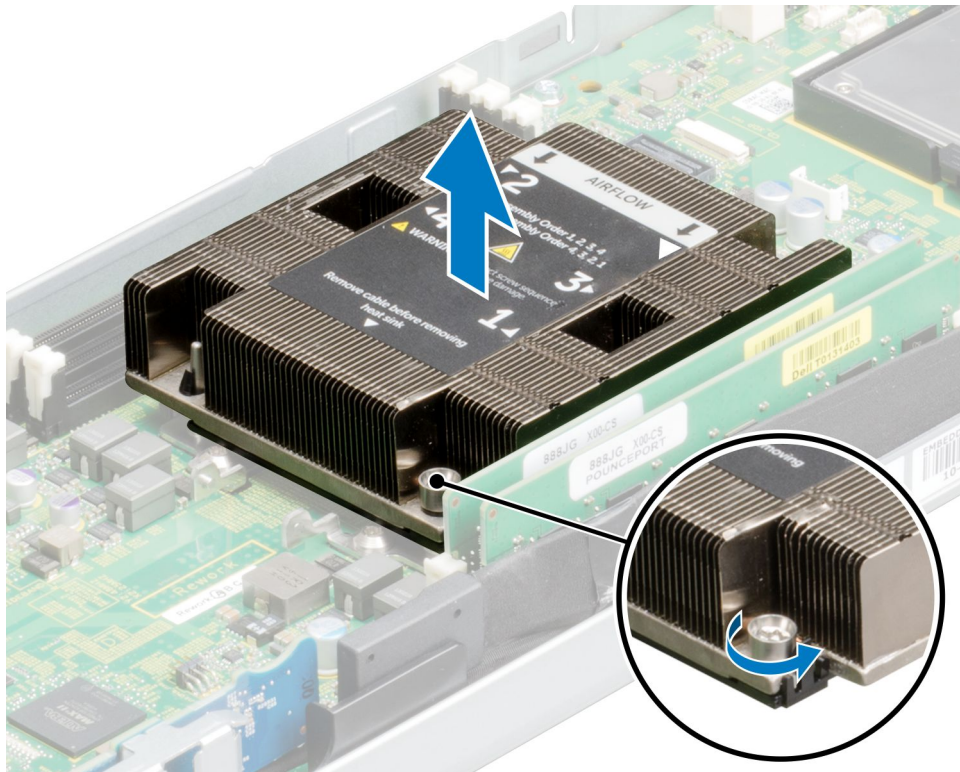


図 41. プロセッサとヒートシンクモジュールの取り外し

次の手順

1. ヒートシンクとプロセッサモジュールを取り付けます。

- ① **メモ:** プロセッサとヒートシンクモジュールが交換されていない場合は、プロセッサのダストカバーを取り付けます。
- 2. ファブリックケーブルを取り外している場合は、再びファブリックプロセッサに取り付けます。
- 3. エアフローカバーを取り付けます。
- 4. 「システム内部の作業を終えた後に」の項に記載された手順に従います。

関連参照文献

安全にお使いいただくために、 p. 68

関連タスク

- システム内部の作業を始める前に、 p. 68
- スレッドの取り外し、 p. 72
- エアフローカバーの取り外し、 p. 74
- プロセッサとヒートシンクモジュールの取り付け、 p. 94
- エアフローカバーの取り付け、 p. 75
- スレッドの取り付け、 p. 73
- システム内部の作業を終えた後に、 p. 69

プロセッサとヒートシンク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。Dell の許可を受けていない保守による損傷は、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:** プロセッサを取り外す場合を除き、ヒートシンクをプロセッサから取り外さないでください。ヒートシンクは適切な温度条件を保つために必要です。
 - ⚠ **警告:** ヒートシンクは、システムの電源を切った後もしばらく高温になっている場合があります。取り外しはヒートシンクの冷却を待ってから行ってください。
1. 「安全にお使いいただくために」の項に記載された安全ガイドラインに従ってください。
 2. 「システム内部の作業を始める前に」の項に記載された手順に従います。
 3. スレッドをエンクロージャから取り外します。
 4. エアフローカバーを取り外します。
 5. ファブリックケーブルを取り付けている場合は、ファブリックプロセッサから取り外します。
 6. プロセッサのダストカバーを取り付けている場合は、取り外します。
 - ① **メモ:** プロセッサのダストカバーは後で使用できるように保持しておきます。
 7. トルクス T30 ドライバを準備しておきます。

手順

1. プロセッサとヒートシンクモジュールをプロセッサソケットにセットします。
 - ① **メモ:** 2本のガイドピンが、プロセッサとヒートシンクモジュールの合わせ穴に一致していることを確認します。
2. トルクスドライバを使用して、4本のヒートシンク固定ネジの1番目のネジを締めます。ネジは、この順序(1、2、3、および4)で締める必要があります。
 - ① **メモ:** 次のネジに進む前に、ネジが完全に締まっていることを確認します。
 - ① **メモ:** プロセッサとヒートシンクモジュールの固定ネジを 1.6 kgf-m (16.26 N.m または 12 in-lbf) を超えて締めつけないでください。
3. ヒートシンクのラベルに記載されている順序に従って、プロセッサとヒートシンクモジュールのネジを締めます。
 - ① **メモ:** ネジを締めるときは、プロセッサおよびソケットへの損傷を防ぐため、正しい順序で行うようにしてください。

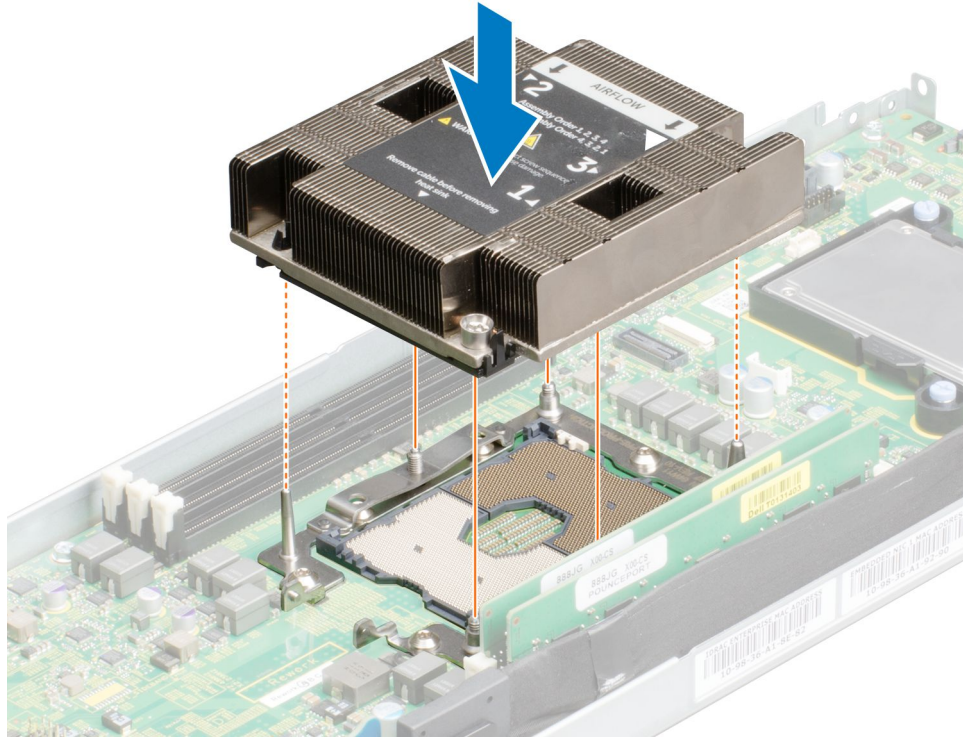


図 42. ヒートシンクの取り付け

次の手順

1. ファブリックケーブルを取り外している場合は、再びファブリックプロセッサに取り付けます。
2. エアフローカバーを取り付けます。
3. スレッドをエンクロージャに取り付けます。
4. 「システム内部の作業を終えた後に」の項に記載された手順に従います。

関連参照文献

安全にお使いいただくために、 p. 68

関連タスク

システム内部の作業を始める前に、 p. 68

スレッドの取り外し、 p. 72

エアフローカバーの取り外し、 p. 74

エアフローカバーの取り付け、 p. 75

スレッドの取り付け、 p. 73

システム内部の作業を終えた後に、 p. 69

プロセッサヒート シンクモジュールからのファブリックプロセッサの取り外し

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。Dell の許可を受けていない保守による損傷は、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: プロセッサを取り外す場合を除き、ヒート シンクをプロセッサから取り外さないでください。ヒート シンクは適切な温度条件を保つために必要です。

△ 警告: ヒート シンクは、システムの電源を切った後もしばらく高温になっている場合があります。ヒート シンクを取り外す前に戻します。

1. 「安全にお使いいただくために」の項に記載されている安全ガイドラインに従ってください。
2. 「システム内部の作業を始める前に」の項に記載されている手順に従います。
3. スレッドをエンクロージャから取り外します。
4. エア フローカバーを取り外します。
5. マイナスドライバーを用意しておきます。

手順

1. プロセッサを上に向けてヒート シンクを置きます。
2. スロットにマイナスドライバーを差し込んでねじり、サーマルペーストで作った封を破ります。
① メモ: ヒート シンクの黄色いラベルは、ドライバーの挿入ポイントの位置を示しています。
3. プロセッサ ブラケットの固定クリップを押して、ブラケットをヒート シンクからアンロックします。
4. ブラケットとプロセッサを持ち上げてヒート シンクから取り外し、プロセッサを下に向けてプロセッサトレイにセットします。
5. ブラケットの外縁をファブリックコネクタに近づけるように曲げて、プロセッサからブラケットを取り外します。

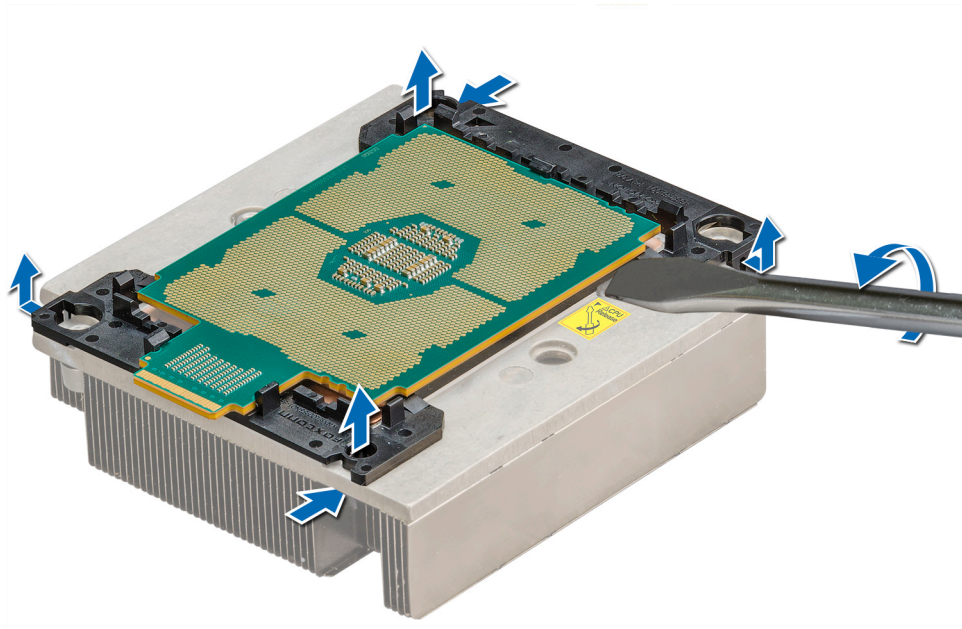


図 43. プロセッサ ブラケットを緩める

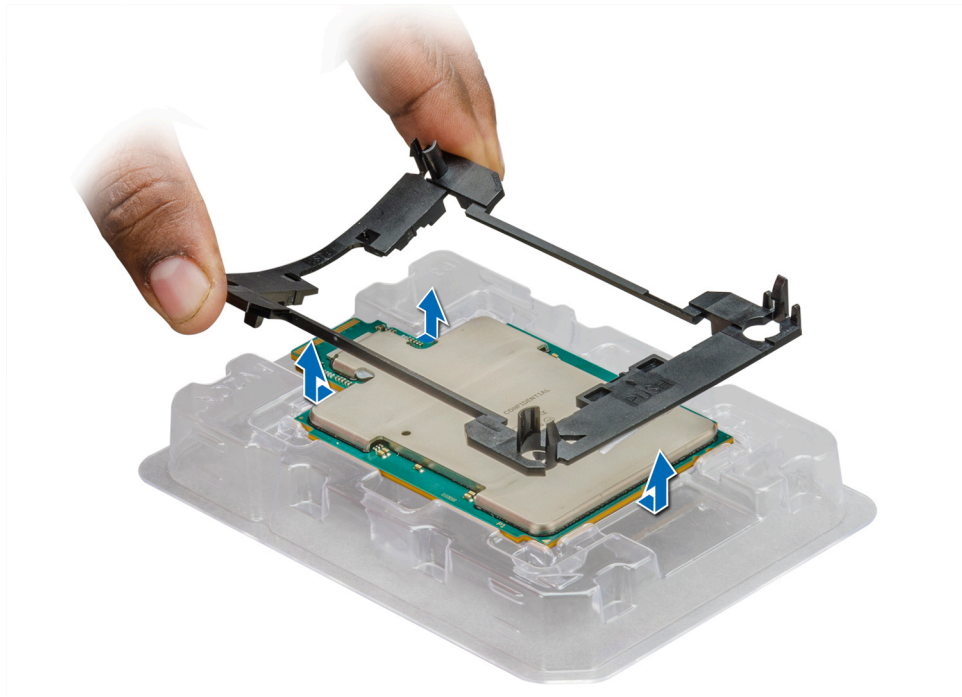


図 44. プロセッサ ブラケットの取り外し


次の手順


1. プロセッサをプロセッサヒート シンクモジュールに取り付けます。
2. プロセッサヒート シンクモジュールをスレッドに取り付けます。
3. エア フロー カバーを取り付けます。
4. スレッドをエンクロージャに取り付けます。
5. 「システム内部の作業を終えた後に」の項に記載されている手順に従います。

 **メモ:** 詳細については、www.Dell.com/QRL/Server/C6320p/Processor のビデオを参照してください。

プロセッサヒートシンクモジュールへのファブリックプロセッサの取り付け

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。Dell の許可を受けていない保守による損傷は、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:** プロセッサを取り外す場合を除き、ヒートシンクをプロセッサから取り外さないでください。ヒートシンクは適切な温度条件を保つために必要です。

 **警告:** ヒートシンクは、システムの電源を切った後もしばらく高温になっている場合があります。取り外しはヒートシンクの冷却を待ってから行ってください。

1. 「安全にお使いいただくために」の項に記載された安全ガイドラインに従ってください。
2. 「システム内部の作業を始める前に」の項に記載された手順に従います。
3. スレッドをエンクロージャから取り外します。
4. エアフローカバーを取り外します。

手順

1. プロセッサがCPUトレイにあることを確認します。
 - ① **メモ:** CPUトレイのピン1インジケータが、プロセッサのピン1インジケータに揃っていることを確認します。
2. プロセッサがブラケットのクリップにロックされるように、プロセッサ周辺のブラケットの外縁をファブリックコネクタに近づけるように曲げます。
3. クリップがプロセッサにロックされるように、ブラケットのもう一端を押します。
 - ① **メモ:** ブラケットをプロセッサにセットする前に、ブラケットのピン1インジケータがプロセッサのピン1インジケータに揃うようにします。



図 45. プロセッサブラケットの取り付け

4. 既存のヒートシンクを使用している場合は、糸くずの出ない清潔な布で、ヒートシンクからサーマルグリースを拭き取ります。
5. プロセッサキットに含まれているサーマルグリースアプリータ（注射器）で、グリースをプロセッサ上部にらせん状に塗布します。
 - ⚠ **注意:** 塗布するサーマルグリースの量が多すぎると、過剰グリースがプロセッサソケットに付着し、汚れるおそれがあります。
 - ① **メモ:** サーマルグリースアプリータは1回限りの使用を目的としています。使用後はアプリータを廃棄してください。



図 46. プロセッサの上部へのサーマルグリースの塗布

- a. プロセッサ
- b. サーマルグリース
- c. サーマルグリースアプリケーター (注射器)

6. ヒートシンクをプロセッサにセットして、ブラケットがヒートシンクにロックされるまで押し下げます。

メモ:

- ブラケットの2つのガイドピンホールが、ヒートシンクの合わせ穴と一致していることを確認します。
- ヒートシンクをプロセッサとブラケットにセットする前に、ヒートシンクのピン1インジケータがブラケットのピン1インジケータに揃うようにします。

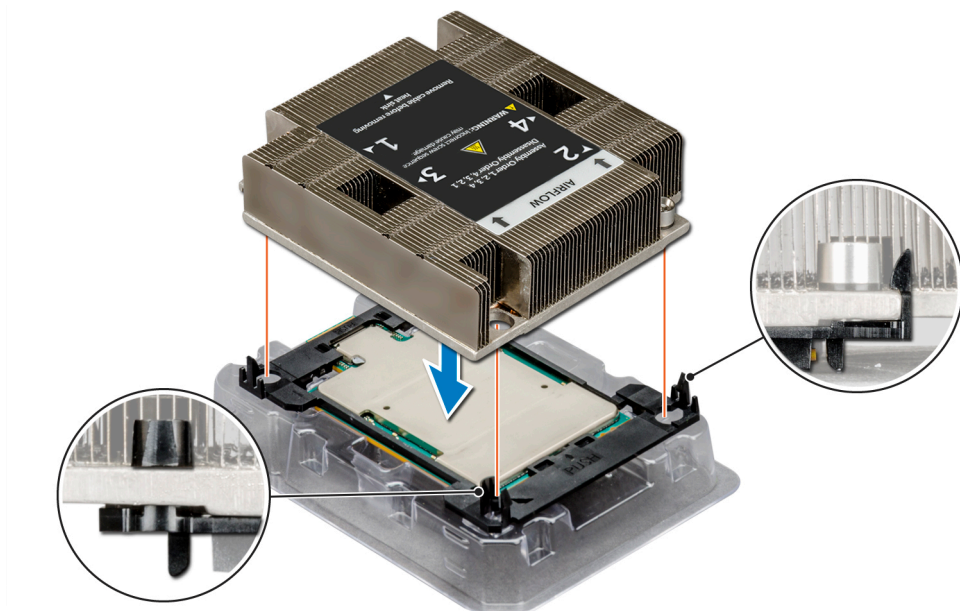



図 47. ヒートシンクをプロセッサに取り付けます。


次の手順


1. プロセッサとヒートシンクモジュールを取り付けます。
2. エアフローカバーを取り付けます。
3. スレッドをエンクロージャに取り付けます。
4. 「システム内部の作業を終えた後に」の項に記載された手順に従います。

プロセッサヒートシンクモジュールからの非ファブリックプロセッサの取り外し

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。Dell の許可を受けていない保守による損傷は、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:** プロセッサを取り外す場合を除き、ヒートシンクをプロセッサから取り外さないでください。ヒートシンクは適切な温度条件を保つために必要です。

 **警告:** ヒートシンクは、システムの電源を切った後もしばらくは高温場合があります。ヒートシンクが冷えるのを待ってから取り外してください。

1. 「安全にお使いいただくために」の項に記載された安全ガイドラインに従ってください。
2. 「システム内部の作業を始める前に」の項に記載された手順に従います。
3. スレッドをエンクロージャから取り外します。
4. エアフローカバーを取り外します。
5. マイナスドライバーを用意しておきます。

手順

1. プロセッサを上に向けてヒートシンクを置きます。
2. スロットにマイナスドライバーを差し込んでねじり、サーマルペーストで作った封を破ります。
 **メモ:** ヒートシンクの黄色いラベルは、ドライバーの挿入ポイントの位置を示しています。
3. プロセッサブラケットの固定クリップを押して、ブラケットをヒートシンクからアンロックします。
4. ブラケットとプロセッサを持ち上げてヒートシンクから取り外し、プロセッサを下に向けてプロセッサトレイにセットします。
5. ブラケットの外縁を曲げて、ブラケットからプロセッサを取り外します。

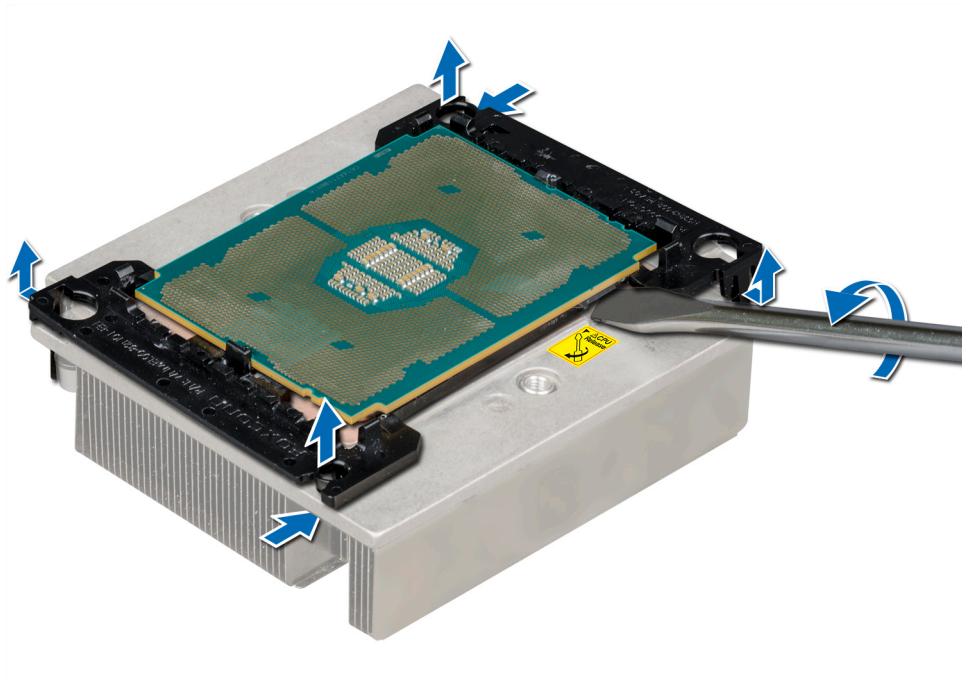


図 48. プロセッサブラケットを緩める

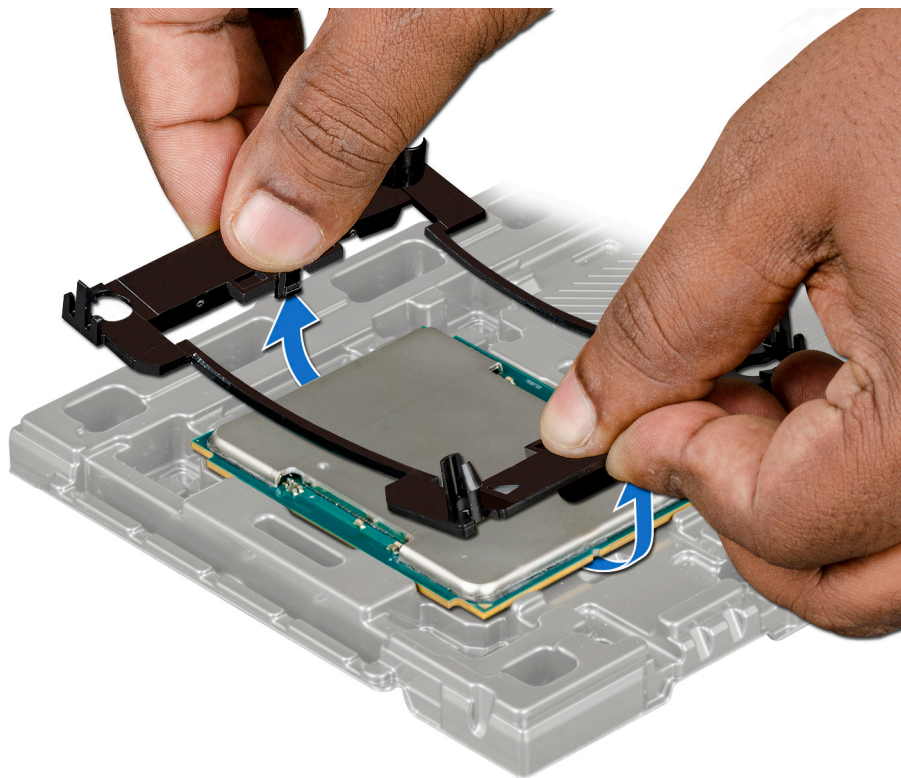


図 49. プロセッサブラケットの取り外し

次の手順

1. プロセッサをプロセッサヒートシンクモジュールに取り付けます。
2. プロセッサヒートシンクモジュールをスレッドに取り付けます。
3. エアフローカバーを取り付けます。
4. スレッドをエンクロージャに取り付けます。

5. 「システム内部の作業を終えた後に」の項に記載された手順に従います。

 **メモ:** 詳細については、www.Dell.com/QRL/Server/C6320p/Processor のビデオを参照してください。

関連参照文献

安全にお使いいただくために、 p. 68

関連タスク

システム内部の作業を始める前に、 p. 68

スレッドの取り外し、 p. 72

エアフローカバーの取り外し、 p. 74

プロセッサおよびヒートシンクモジュールへの非ファブリックプロセッサの取り付け、 p. 102

プロセッサとヒートシンクモジュールの取り付け、 p. 94


エアフローカバーの取り付け、 p. 75


スレッドの取り付け、 p. 73


システム内部の作業を終えた後に、 p. 69

プロセッサおよびヒートシンクモジュールへの非ファブリックプロセッサの取り付け

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。Dell の許可を受けていない保守による損傷は、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:** プロセッサを取り外す場合を除き、ヒートシンクをプロセッサから取り外さないでください。ヒートシンクは適切な温度条件を保つために必要です。

 **警告:** ヒートシンクは、システムの電源を切った後もしばらくは高温場合があります。ヒートシンクが冷えるのを待ってから取り外してください。


1. 「安全にお使いいただくために」の項に記載された安全ガイドラインに従ってください。
2. 「システム内部の作業を始める前に」の項に記載された手順に従います。
3. スレッドをエンクロージャから取り外します。
4. エアフローカバーを取り外します。

手順

1. プロセッサが CPU トレイにあることを確認します。

 **メモ:** CPU トレイのピン 1 インジケータが、プロセッサのピン 1 インジケータに揃っていることを確認します。

2. プロセッサがブラケットのクリップにロックされるように、プロセッサ周辺のブラケットの外縁を曲げます。

 **メモ:** ブラケットをプロセッサにセットする前に、ブラケットのピン 1 インジケータがプロセッサのピン 1 インジケータに揃うようにします。

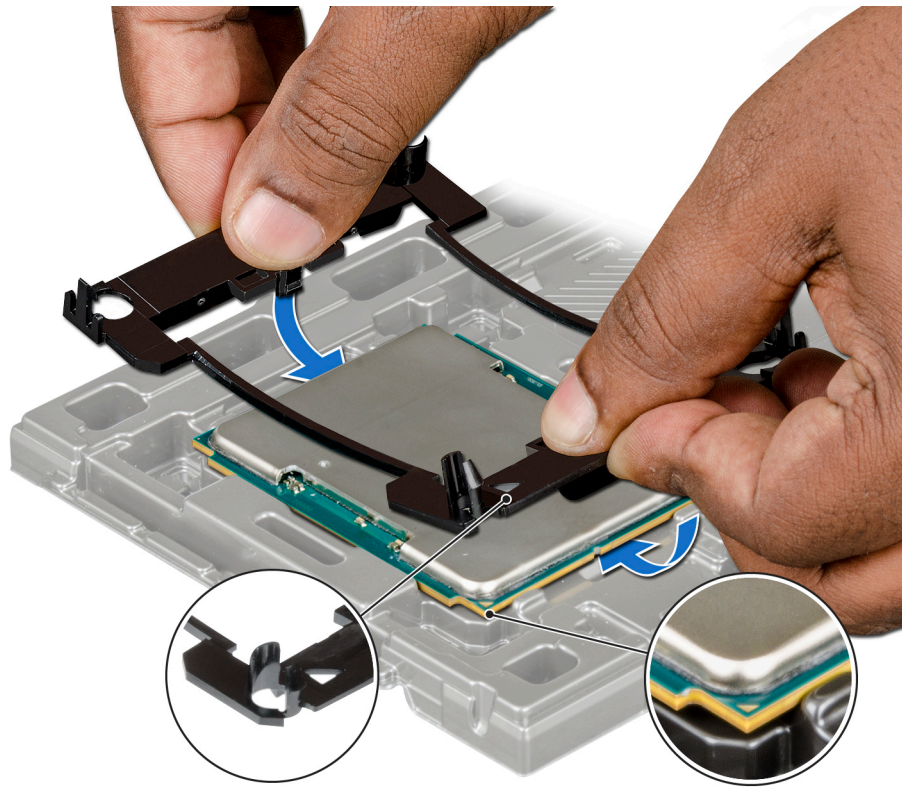


図 50. プロセッサブラケットの取り付け

3. 既存のヒートシンクを使用している場合は、糸くずの出ない清潔な布で、ヒートシンクからサーマルグリースを拭き取ります。
4. プロセッサキットに含まれているサーマルグリースアプリータ（注射器）で、グリースをプロセッサ上部にらせん状に塗布します。

△ 注意: 塗布するサーマルグリースの量が多すぎると、過剰グリースがプロセッサキットに付着し、汚れるおそれがあります。

① メモ: サーマルグリースアプリータは1回限りの使用を目的としています。使用後はアプリータを廃棄してください。

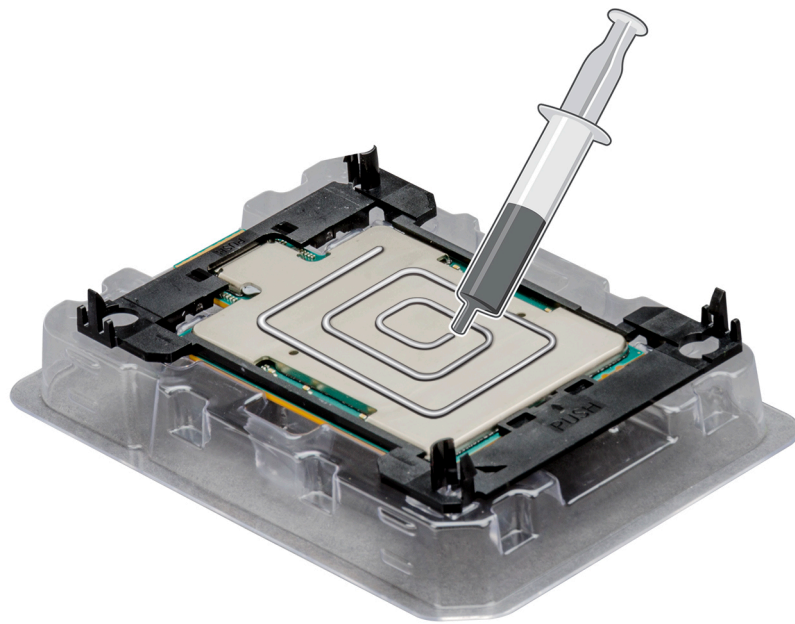


図 51. プロセッサの上部へのサーマルグリースの塗布

- a. プロセッサ
- b. サーマルグリース
- c. サーマルグリースアプリケータ (注射器)

5. ヒートシンクをプロセッサにセットして、ブラケットがヒートシンクにロックされるまで押し下げます。

i メモ:

- ブラケットの2つのガイドピンホールが、ヒートシンクの合わせ穴と一致していることを確認します。
- ヒートシンクをプロセッサとブラケットにセットする前に、ヒートシンクのピン1インジケータがブラケットのピン1インジケータに揃うようにします。

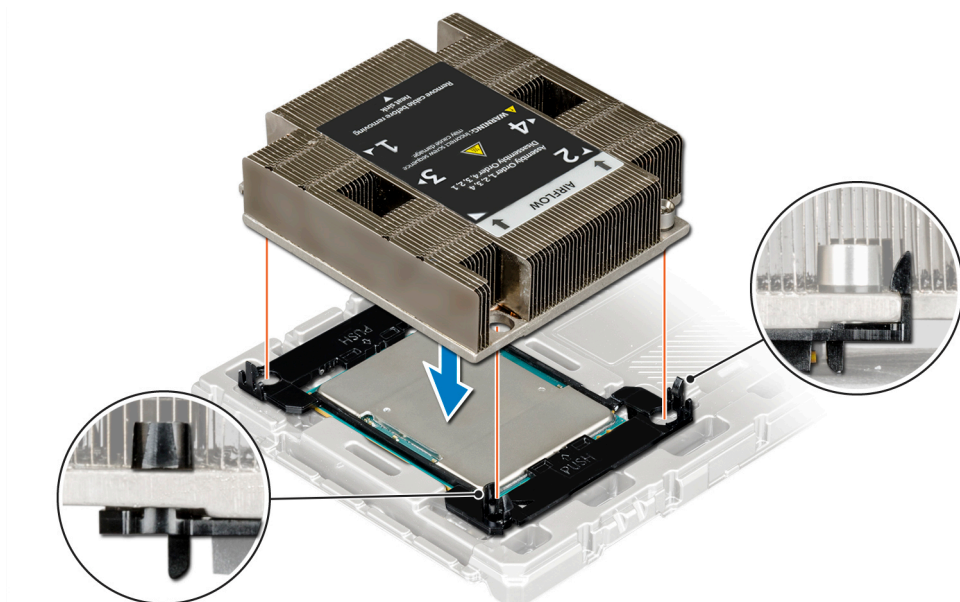


図 52. ヒートシンクをプロセッサに取り付けます。

次の手順

1. プロセッサとヒートシンクモジュールを取り付けます。
2. エアフローカバーを取り付けます。
3. スレッドをエンクロージャに取り付けます。
4. 「システム内部の作業を終えた後に」の項に記載された手順に従います。

関連参照文献

安全にお使いいただくために、 p. 68

関連タスク

- システム内部の作業を始める前に、 p. 68
- スレッドの取り外し、 p. 72
- エアフローカバーの取り外し、 p. 74
- プロセッサとヒートシンクモジュールの取り付け、 p. 94
- エアフローカバーの取り付け、 p. 75
- スレッドの取り付け、 p. 73
- システム内部の作業を終えた後に、 p. 69

拡張カードアセンブリと拡張カード

システム内の拡張カードは、拡張バス経由でシステムに機能を追加するためにシステム基板ライザーカードの拡張スロットに挿入できるプリント基板です。

ⓘ **メモ:** 拡張カードライザーがサポートされていない、または欠落している場合は、システムイベントログ (SEL) イベントが記録されます。システムへの電源投入には支障がなく、BIOS POST メッセージも F1/F2 一時停止も表示されません。

PCIe スロットの優先順位

PE C6320p は 1 枚の PCIe カードと 1 枚のメザニンカードをサポートします。

ⓘ **メモ:** スレッドに PCIe スロットが 1 つしかない場合、優先順位に関する配慮は必要ありません。

ⓘ **メモ:** Intel Xeon Phi 72xxF プロセッサを使用する場合は、QSFP キャリアカードを PCIe スロットに取り付けるため、PCIe カードはサポートされません。

表 29. サポートする拡張カード

場所	カードタイプ	フォームファクタ	リンク幅	スロット幅
	Intel CNA X710 - デュアルポートアダプタ	ロープロファイル	x8	x16
	Intel Ethernet 10G 2P X540-t アダプタ	ロープロファイル	x8	x16
	Intel OPA 100 シリーズのシングルポート	ロープロファイル	x8	x16
	Intel(R) Gigabit デュアルポート I350-t アダプタ	ロープロファイル	x8	x16
	Mellanox ConnectX-3 シングルポート VPI FDR QSFP+ アダプタ	ロープロファイル	x8	x16
	Mellanox ConnectX-3 デュアルポート VPI FDR QSFP+ アダプタ	ロープロファイル	x8	x16

表 29. サポートする拡張カード（続き）

場所	カードタイプ	フォームファクタ	リンク幅	スロット幅
	Mellanox ConnectX-4 デュアルポート 100 GbE QSFP アダプタ	ロープロファイル	x8	x16
	Mellanox ConnectX-4 シングルポート VPI EDR QSFP+ アダプタ	ロープロファイル	x8	x16
	Mellanox ConnectX-4 デュアルポート VPI EDR QSFP+ アダプタ	ロープロファイル	x8	x16
	QSFP キャリアカード (ファブリックプロセッサ搭載の場合のみ)	ロープロファイル	該当なし	該当なし
メザニンスロット	LSI 2008 8 ポートアダプタ	メザニンカード	x8	x4
	Intel Gigabit デュアルポート I350-t アダプタ	メザニンカード	x8	x4
	Intel 82599 デュアルポート 10G アダプタ	メザニンカード	x8	x4

拡張カードライザー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。Dell の許可を受けていない保守による損傷は、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: システムが FCC (米国連邦通信委員会) の認証を維持するには、空いている拡張スロットに拡張カードフィルターブラケットを取り付ける必要があります。また、ブラケットもゴミや埃からシステムを保護し、システム内部の適正な冷却と通気を助けます。

- 「安全にお使いいただくために」の項に記載された安全ガイドラインに従ってください。
- 「システム内部の作業を始める前に」の項に記載された手順に従います。
- スレッドをエンクロージャから取り外します。
- #2 プラスドライバを準備しておきます。

手順

- 拡張カードライザーアセンブリを固定しているネジを外します。
- 拡張カードライザーアセンブリを持ち上げてスレッドから取り外します。

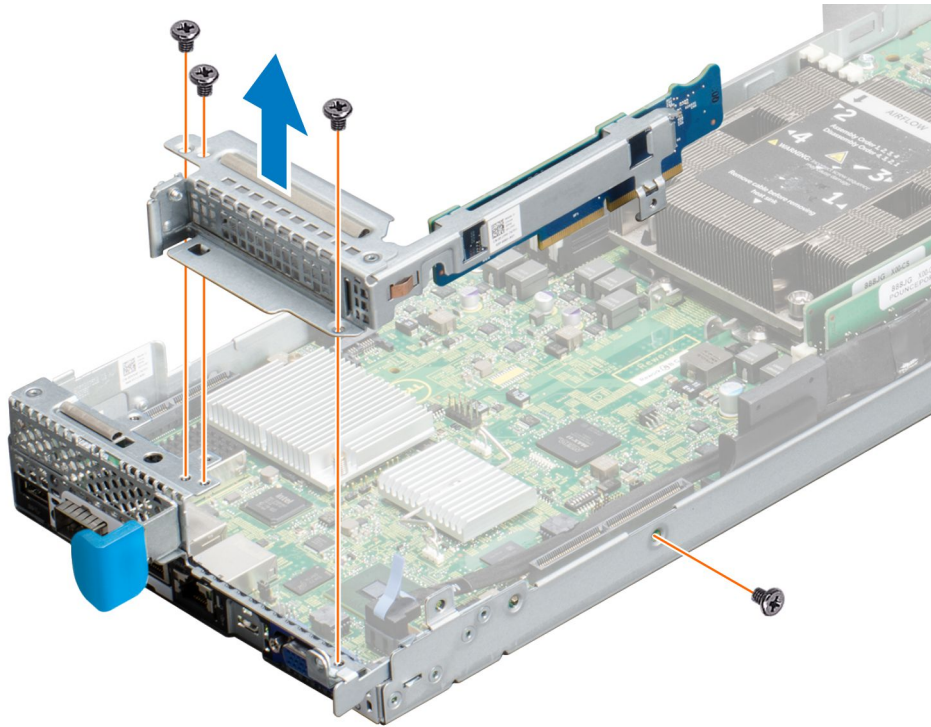


図 53. 拡張カードライザーアセンブリの取り外し

次の手順

1. 拡張カードライザーアセンブリを取り付けます。
2. スレッドをエンクロージャに取り付けます。
3. 「システム内部の作業を終えた後に」の項に記載された手順に従います。

関連参照文献

安全にお使いいただくために、 p. 68

関連タスク

システム内部の作業を始める前に、 p. 68

スレッドの取り外し、 p. 72

拡張カードライザーアセンブリの取り付け、 p. 107

スレッドの取り付け、 p. 73

システム内部の作業を終えた後に、 p. 69

拡張カードライザー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。Dell の許可を受けていない保守による損傷は、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: システムが FCC (米国連邦通信委員会) の認証を維持するには、空いている拡張スロットに拡張カードフィルターブラケットを取り付ける必要があります。また、ブラケットもゴミや埃からシステムを保護し、システム内部の適正な冷却と通気を助けます。

1. 「安全にお使いいただくために」の項に記載された安全ガイドラインに従ってください。
2. 「システム内部の作業を始める前に」の項に記載された手順に従います。
3. スレッドをエンクロージャから取り外します。
4. #2 ブラスタライバを準備しておきます。

- 手順**
1. 拡張カードアセンブリをシステム基板アセンブリ内に設置します。
 2. ライザーカードコネクタをシステム基板上のコネクタに合わせて、拡張カードライザーアセンブリを所定の位置に押し込みます。
 3. 拡張カードライザーアセンブリを固定するネジを取り付けます。

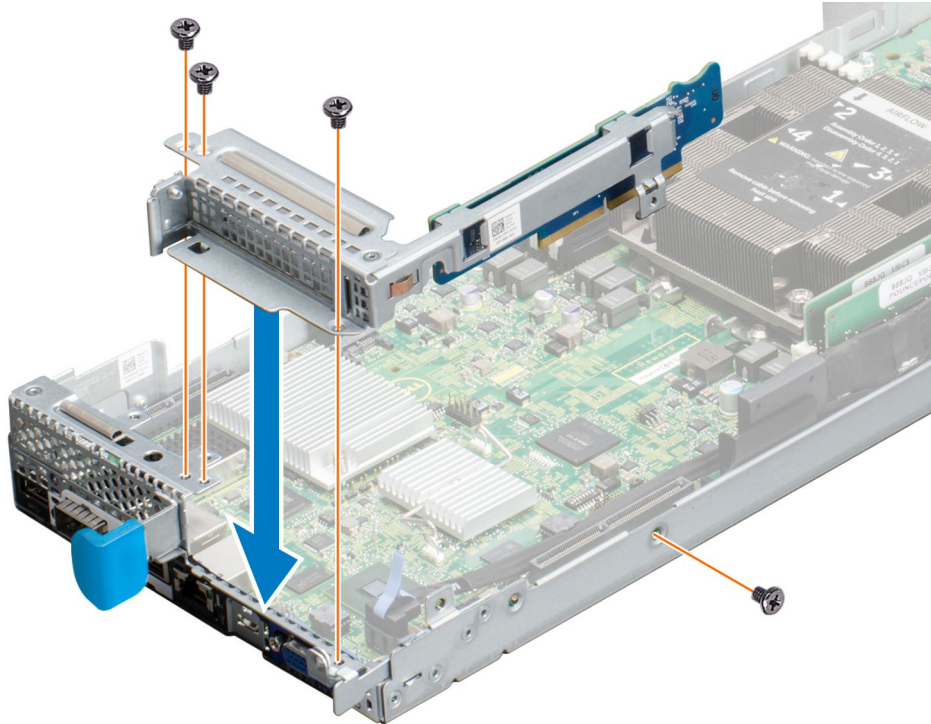


図 54. 拡張カードライザーアセンブリの取り付け

- 次の手順**
1. スレッドをエンクロージャに取り付けます。
 2. 「システム内部の作業を終えた後に」の項に記載された手順に従います。

関連参照文献

安全にお使いいただくために、p. 68

関連タスク

システム内部の作業を始める前に、p. 68

スレッドの取り外し、p. 72

スレッドの取り付け、p. 73

システム内部の作業を終えた後に、p. 69

拡張カードの取り外し

前提条件

1. 「安全にお使いいただくために」の項に記載された安全ガイドラインに従ってください。

2. 「システム内部の作業を始める前に」の項に記載された手順に従います。
3. スレッドをエンクロージャから取り外します。
4. 拡張カードライザーアセンブリを取り外します。
5. #2 ブラソドライバを準備しておきます。

手順

1. 拡張カードをアセンブリに固定しているネジを外します。
2. 拡張カードの端をつかんで、ライザーカードから慎重に取り外します。

メモ: システムが FCC (米国連邦通信委員会) の認証を維持するには、空いている拡張スロットに拡張カードフィルターブラケットを取り付ける必要があります。また、ブラケットもゴミや埃からシステムを保護し、システム内部の適正な冷却と通気を助けます。

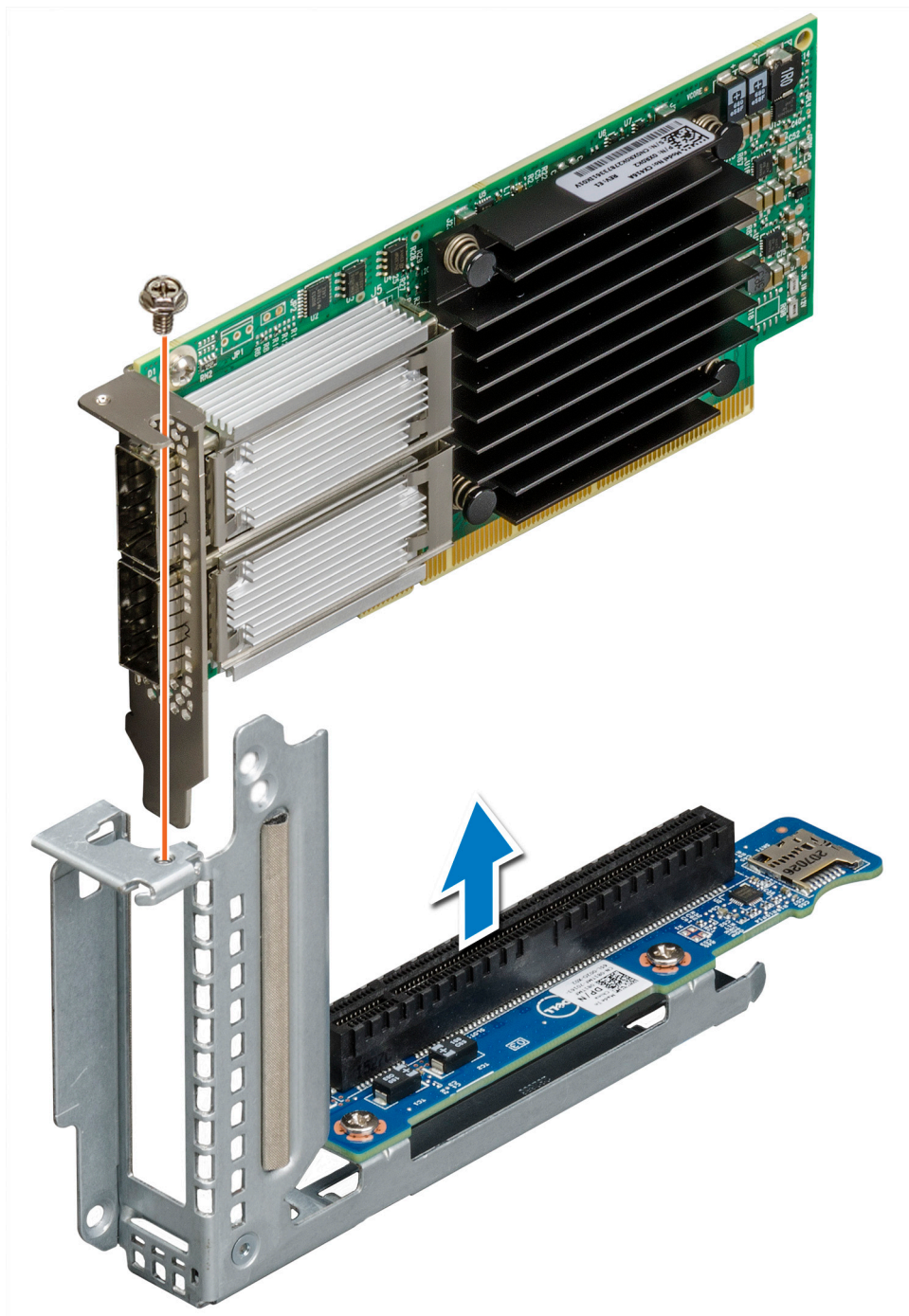


図 55. 拡張カードの取り外し

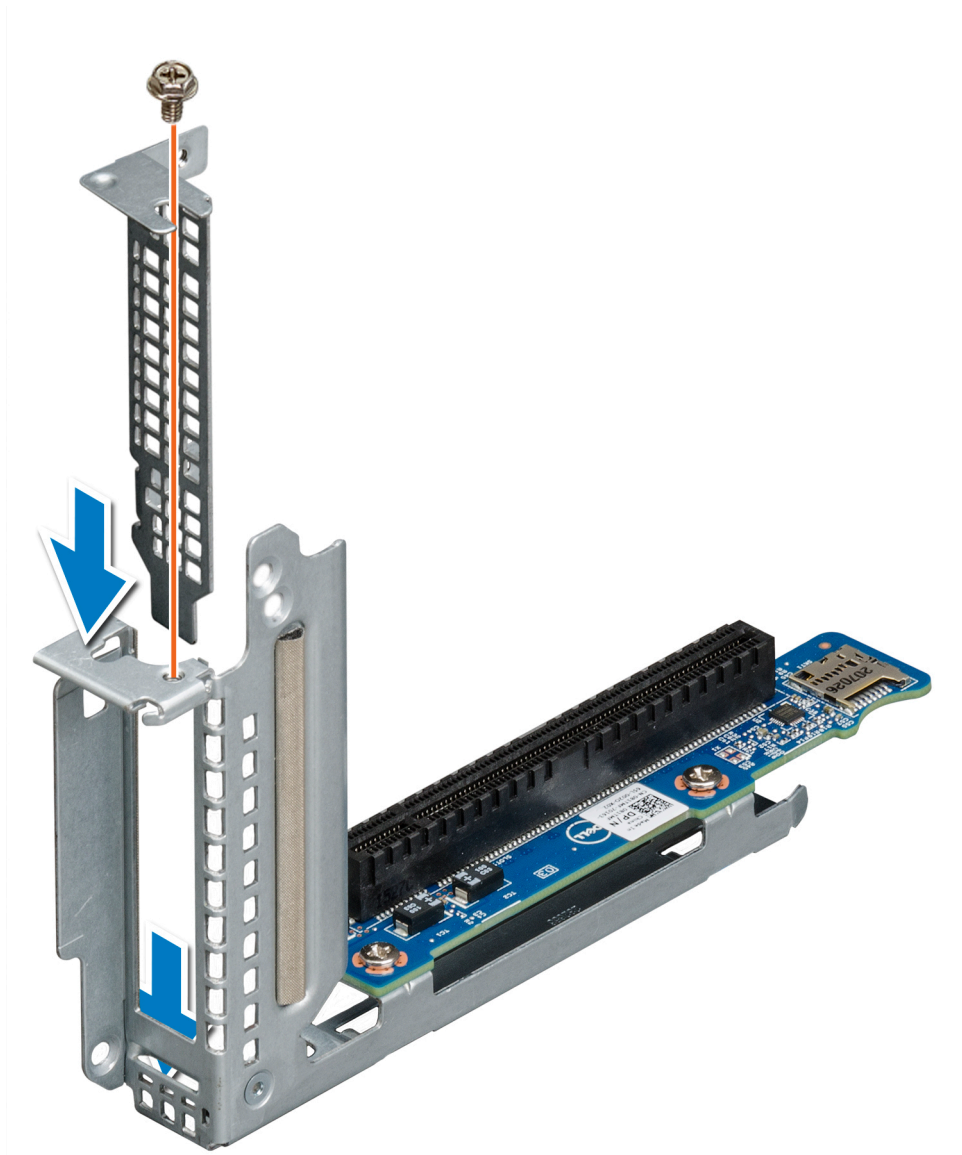


図 56. 拡張カードフィルターブラケットの取り付け

次の手順

1. 拡張カードまたは拡張カードフィルターブラケットを取り付けます。
2. 拡張カードライザーアセンブリを取り付けます。
3. スレッドをエンクロージャに取り付けます。
4. 「システム内部の作業を終えた後に」の項に記載された手順に従います。

関連参照文献

[安全にお使いいただくために](#)、p. 68

関連タスク

[システム内部の作業を始める前に](#)、p. 68

[スレッドの取り外し](#)、p. 72

[拡張カードライザーアセンブリの取り外し](#)、p. 106

[拡張カードの取り付け](#)、p. 111

[拡張カードライザーアセンブリの取り付け](#)、p. 107

[スレッドの取り付け](#)、p. 73

拡張カードの取り付け

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。Dell の許可を受けていない保守による損傷は、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:** 拡張カードは拡張カードライザーのスロットにのみ取り付けすることができます。拡張カードをシステム基板のライザーコネクタに直接取り付けたらしないでください。

1. 「安全にお使いいただくために」の項に記載された安全ガイドラインに従ってください。
2. 「システム内部の作業を始める前に」の項に記載された手順に従います。
3. スレッドをエンクロージャから取り外します。
4. 拡張カードライザーアセンブリを取り外します。
5. 拡張カードを開梱し、取り付けの準備をします。手順については、カードに付属のマニュアルを参照してください。
6. #2 プラスドライバーを準備しておきます。

手順

1. フィラーブラケットを取り付けている場合は、次の手順を実行して取り外します。
 - a. フィルタブラケットを固定しているネジを外します。
 - b. フィラーブラケットの端をつかんで、ライザーカードから慎重に取り外します。

i **メモ:** システムが FCC (米国連邦通信委員会) の認証を維持するには、空いている拡張スロットに拡張カードフィラーブラケットを取り付ける必要があります。また、ブラケットもゴミや埃からシステムを保護し、システム内部の適正な冷却と通気を助けます。
2. カードの両端を持って、カードエッジコネクタをライザーカードのコネクタに合わせるようにカードをセットします。
3. カードが完全に装着されるまで、カードエッジコネクタを差し込んでライザーカードにしっかりと押し込みます。
4. 拡張カードを固定するネジを取り付けます。

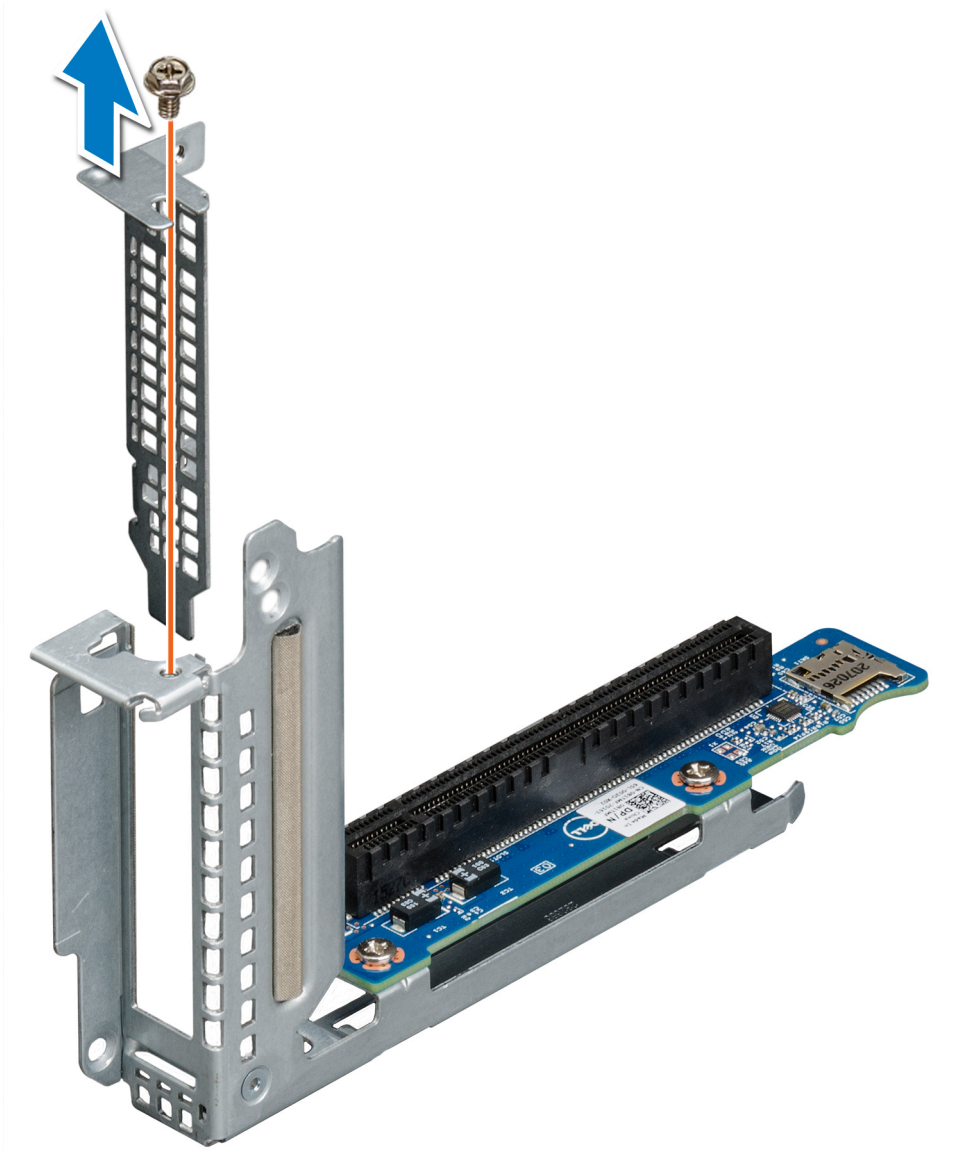


図 57. 拡張カードフィラーブラケットの取り外し

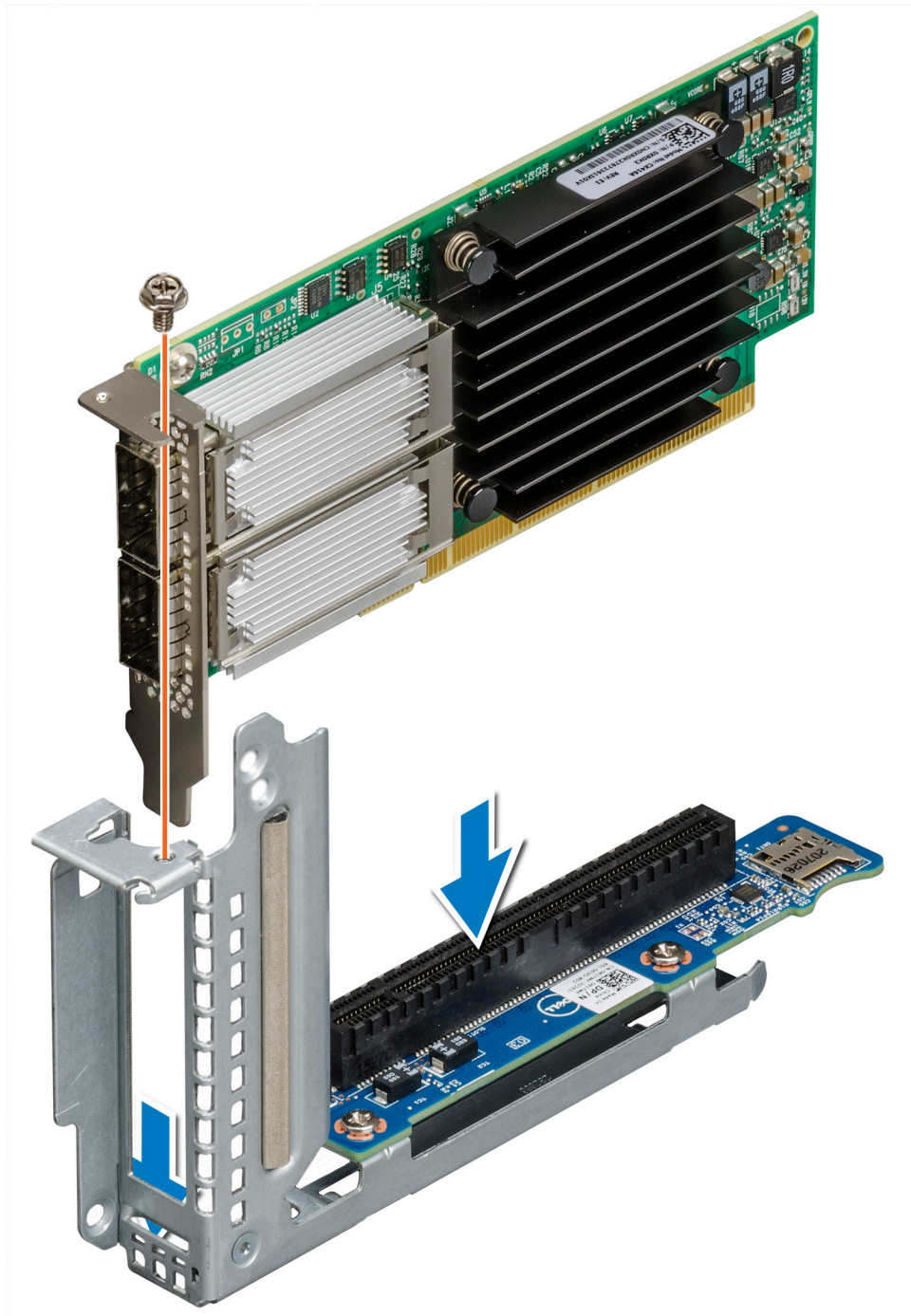


図 58. 拡張カードの取り付け

次の手順

1. 拡張カードライザーアセンブリを取り付けます。
2. スレッドをエンクロージャに取り付けます。
3. 「システム内部の作業を終えた後に」の項に記載された手順に従います。

関連参考文献

安全にお使いいただくために、 p. 68

関連タスク

- システム内部の作業を始める前に、p. 68
- スレッドの取り外し、p. 72
- 拡張カードライザーアセンブリの取り外し、p. 106
- 拡張カードライザーアセンブリの取り付け、p. 107
- スレッドの取り付け、p. 73
- システム内部の作業を終えた後に、p. 69

ライザーカードの取り外し

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。Dell の許可を受けていない保守による損傷は、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。

1. 「安全にお使いいただくために」の項に記載された安全ガイドラインに従ってください。
2. 「システム内部の作業を始める前に」の項に記載された手順に従います。
3. スレッドをエンクロージャから取り外します。
4. 拡張カードライザーアセンブリを取り外します。
5. 拡張カードが取り付けられている場合は、取り外します。
6. #2 プラスドライバーを準備しておきます。

手順

1. ライザーカードを拡張カードブラケットに固定するネジを取り外します。
2. ライザーカードを持ち上げて拡張カードブラケットから取り外します。

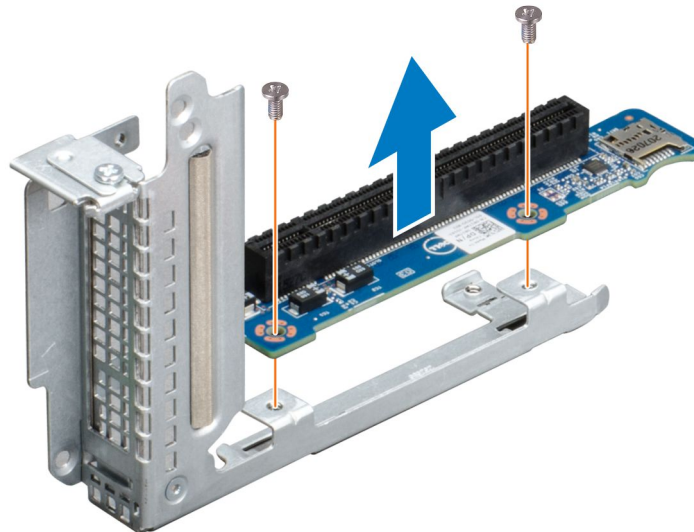


図 59. ライザーカードの取り外し

次の手順

1. ライザーカードを取り付けます。
2. 拡張カードが取り外されている場合は、取り付けます。
3. 拡張カードライザーアセンブリを取り付けます。
4. スレッドをエンクロージャに取り付けます。
5. 「システム内部の作業を終えた後に」の項に記載された手順に従います。

関連参考文献

安全にお使いいただくために、 p. 68

関連タスク

システム内部の作業を始める前に、 p. 68

スレッドの取り外し、 p. 72

拡張カードライザーアセンブリの取り外し、 p. 106

拡張カードの取り外し、 p. 108

ライザーカードの取り付け、 p. 115

拡張カードの取り付け、 p. 111

拡張カードライザーアセンブリの取り付け、 p. 107

スレッドの取り付け、 p. 73

システム内部の作業を終えた後に、 p. 69

ライザーカードの取り付け

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。Dell の許可を受けていない保守による損傷は、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。

1. 「安全にお使いいただくために」の項に記載された安全ガイドラインに従ってください。
2. 「システム内部の作業を始める前に」の項に記載された手順に従います。
3. スレッドをエンクロージャから取り外します。
4. 拡張カードライザーアセンブリを取り外します。
5. 拡張カードが取り付けられている場合は、取り外します。
6. #2 プラスドライバーを準備しておきます。

手順

1. ライザーカードを拡張カードブラケット内に設置します。
2. ライザーカードを拡張カードブラケットに固定するネジを取り付けます。

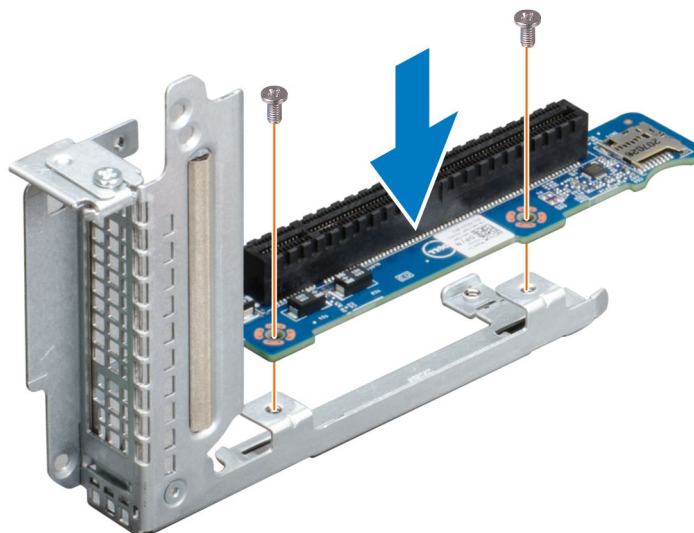


図 60. ライザーカードの取り付け

次の手順

1. 拡張カードが取り外されている場合は、取り付けます。
2. 拡張カードライザーアセンブリを取り付けます。
3. スレッドをエンクロージャに取り付けます。
4. 「システム内部の作業を終えた後に」の項に記載された手順に従います。

関連参考文献

安全にお使いいただくために、 p. 68

関連タスク

システム内部の作業を始める前に、 p. 68

スレッドの取り外し、 p. 72

拡張カードライザーアセンブリの取り外し、 p. 106

拡張カードの取り外し、 p. 108

拡張カードの取り付け、 p. 111

拡張カードライザーアセンブリの取り付け、 p. 107

スレッドの取り付け、 p. 73

システム内部の作業を終えた後に、 p. 69

ファブリックキャリアカードからのケーブルの取り外し

前提条件

1. 「安全にお使いいただくために」の項に記載された安全ガイドラインに従ってください。
2. 「システム内部の作業を始める前に」の項に記載された手順に従います。
3. スレッドをエンクロージャから取り外します。

手順

1. ファブリックコネクタ上部のボタンを押しながら、コネクタとケーブルをファブリックキャリアカードから外して引き出します。

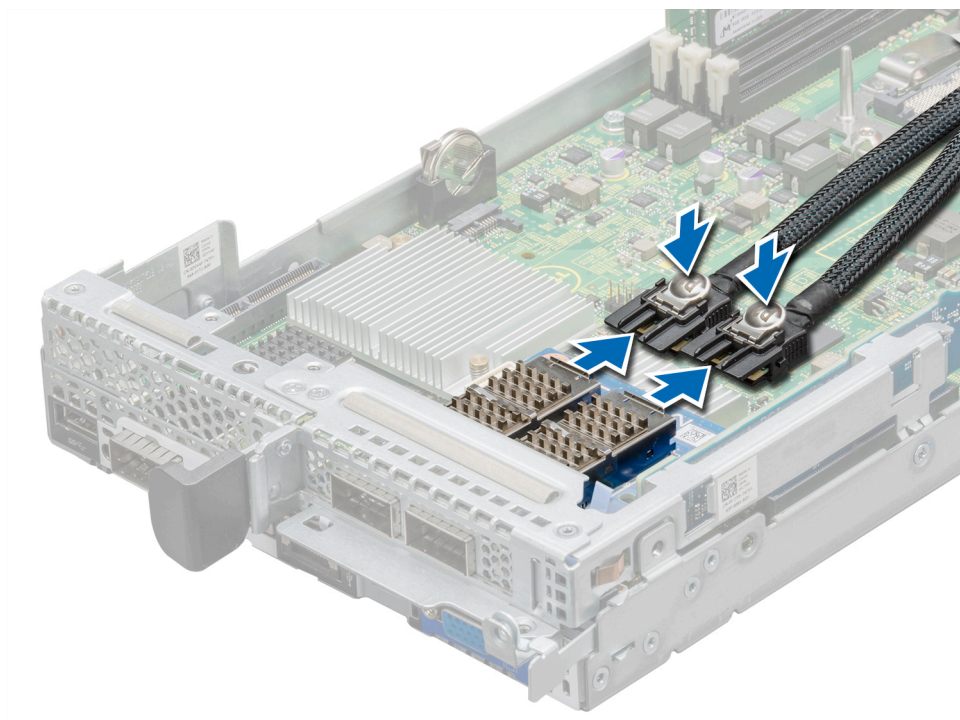


図 61. ファブリック拡張カードからのファブリックケーブルの取り外し

2. ケーブル留め具からサイドバンドケーブルを外します。
3. ケーブルコネクタを持ちながら、コネクタを引き出し、システム基板のソケットからケーブルを外します。

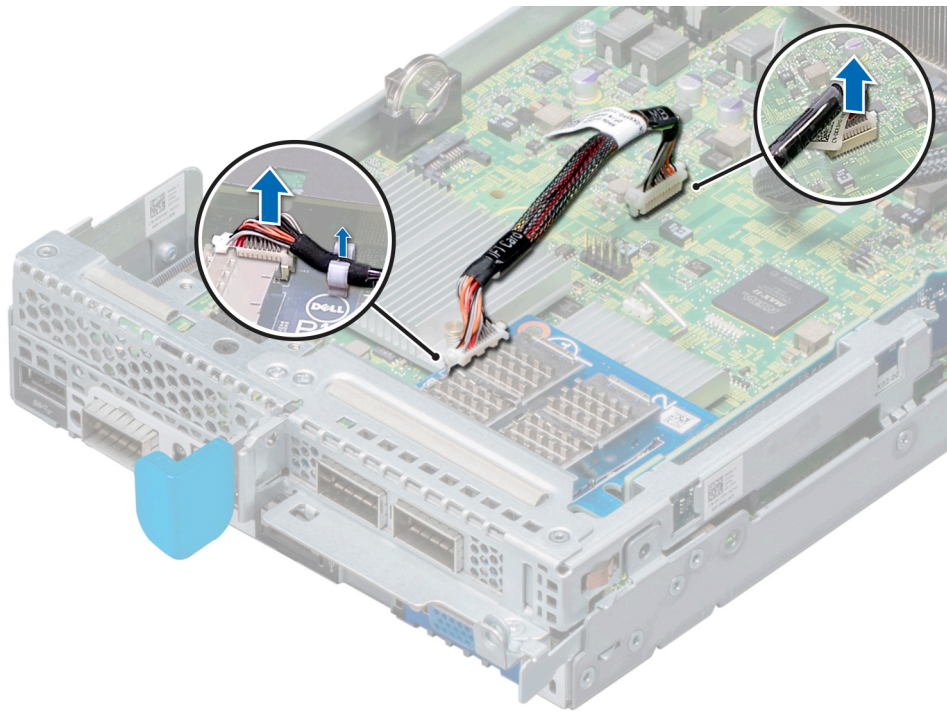


図 62. ファブリックキャリアカードからのサイドバンドケーブルの取り外し

次の手順

1. ファブリックケーブルをキャリアカードに接続します。
2. スレッドをエンクロージャに取り付けます。
3. 「システム内部の作業を終えた後に」の項に記載された手順に従います。

ファブリックキャリアカードへのケーブルの接続

前提条件

1. 「安全にお使いいただくために」の項に記載された安全ガイドラインに従ってください。
2. 「システム内部の作業を始める前に」の項に記載された手順に従います。
3. スレッドをエンクロージャから取り外します。

手順

1. ファブリックケーブルのコネクタをキャリアカードのコネクタスロットに差し込み、所定の位置にロックされるまでコネクタを押し込みます。

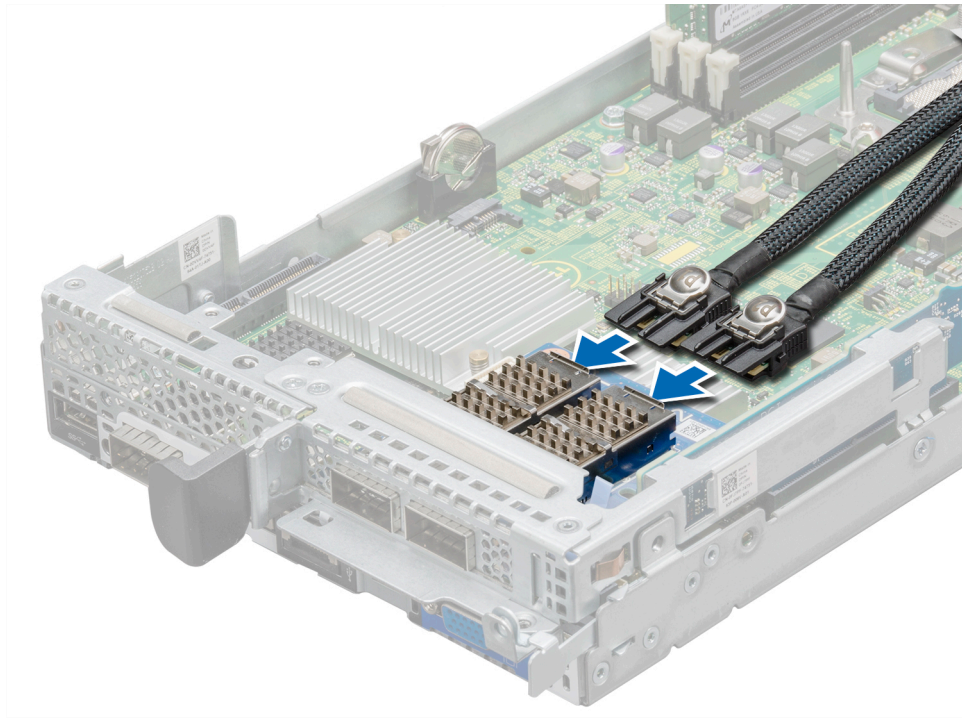


図 63. ファブリックキャリアカードへのファブリックケーブルの取り付け

2. サイドバンドケーブルのコネクタをキャリアカードのソケットに差し込み、コネクタを押し込んで所定の位置にロックします。
3. ケーブル留めを介してケーブルを配線し、所定の位置に固定します。

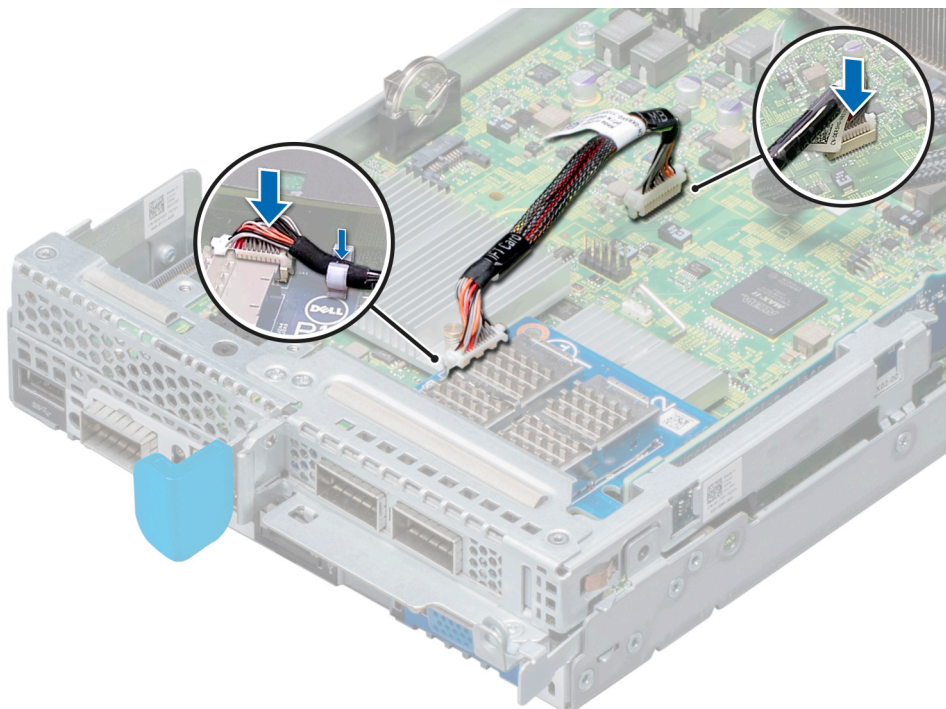


図 64. ファブリックキャリアカードへのサイドバンドケーブルの取り付け

次の手順

1. スレッドをエンクロージャに取り付けます。
2. 「システム内部の作業を終えた後に」の項に記載された手順に従います。

メザニンカードとメザニンブリッジカード

表 30. サポートされているメザニンカード

タイプ	カード
HBA/RAID	LSI 2008 メザニン
デュアルポート 1GbE	Powerville
デュアルポート 10GbE	Intel 82599 メザニン

メザニンカードを PCI バスに接続します。これらは、標準の拡張カードよりも物理的に小さいため、システム基板の専用コネクタに接続する場合があります。

PowerEdge C6320p はオプションのメザニンカードをサポートします。

メザニンカードブリッジボードを使用して、メザニンカードをシステム基板に接続します。

メザニンカードの取り外し

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。Dell の許可を受けていない保守による損傷は、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。

1. 「安全にお使いいただくために」の項に記載された安全ガイドラインに従ってください。
2. 「システム内部の作業を始める前に」の項に記載された手順に従います。
3. スレッドをエンクロージャから取り外します。
4. 拡張カードライザーアセンブリを取り外します。
5. #1 プラスドライバーを準備しておきます。

手順

1. メザニンカードをスレッドに固定しているネジを外します。
2. メザニンカードを持ち上げてスレッドから取り外します。
 - メモ:** システムが FCC (米国連邦通信委員会) の認証を維持するには、空いている拡張スロットに拡張カードフィルターブラケットを取り付ける必要があります。また、ブラケットもゴミや埃からシステムを保護し、システム内部の適正な冷却と通気を助けます。

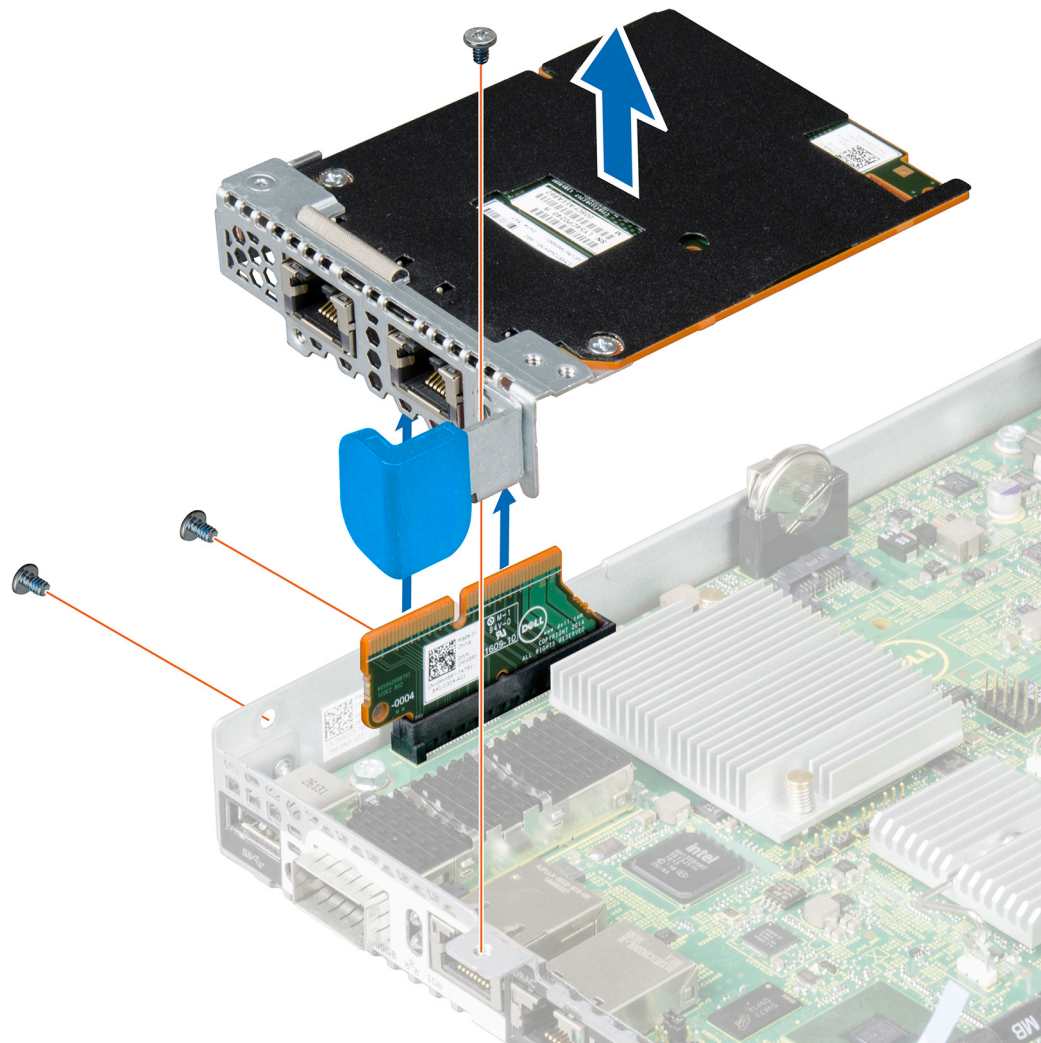


図 65. メザニンカードの取り外し

次の手順

1. メザニンカードまたはメザニンカードフィラーブラケットを取り付けます。
2. 拡張カードライザーアセンブリを取り付けます。
3. スレッドをエンクロージャに取り付けます。
4. 「システム内部の作業を終えた後に」の項に記載された手順に従います。

関連参照文献

安全にお使いいただくために、p. 68

関連タスク

システム内部の作業を始める前に、p. 68

スレッドの取り外し、p. 72

拡張カードライザーアセンブリの取り外し、p. 106

メザニンカードの取り付け、p. 121


拡張カードライザーアセンブリの取り付け、p. 107


スレッドの取り付け、p. 73

システム内部の作業を終えた後に、p. 69

メザニンカードの取り付け

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。Dell の許可を受けていない保守による損傷は、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。

1. 「安全にお使いいただくために」の項に記載された安全ガイドラインに従ってください。
2. 「システム内部の作業を始める前に」の項に記載された手順に従います。
3. スレッドをエンクロージャから取り外します。
4. 拡張カードライザーアセンブリを取り外します。
5. メザニンカードフィラーブラケットが取り付けられている場合は、取り外します。
6. メザニンカードを開梱し、取り付けの準備をします。手順については、カードに付属のマニュアルを参照してください。
 **メモ:** 可能な場合は、透明シートを貼り付けてメザニンカードを覆う必要があります。
7. #1 プラスドライバを準備しておきます。

手順

1. メザニンカードブラケットをメザニンカードに取り付けて固定します。
2. カードの両端を持って、カードエッジコネクタをシステム基板上のブリッジボードのコネクタに合わせるようにカードをセットします。
3. カードエッジコネクタを挿入して、カードがブリッジボードに完全に装着されるまで、しっかりと押し込みます。
4. メザニンカードとブラケットアセンブリをネジを使用してスレッドに固定します。

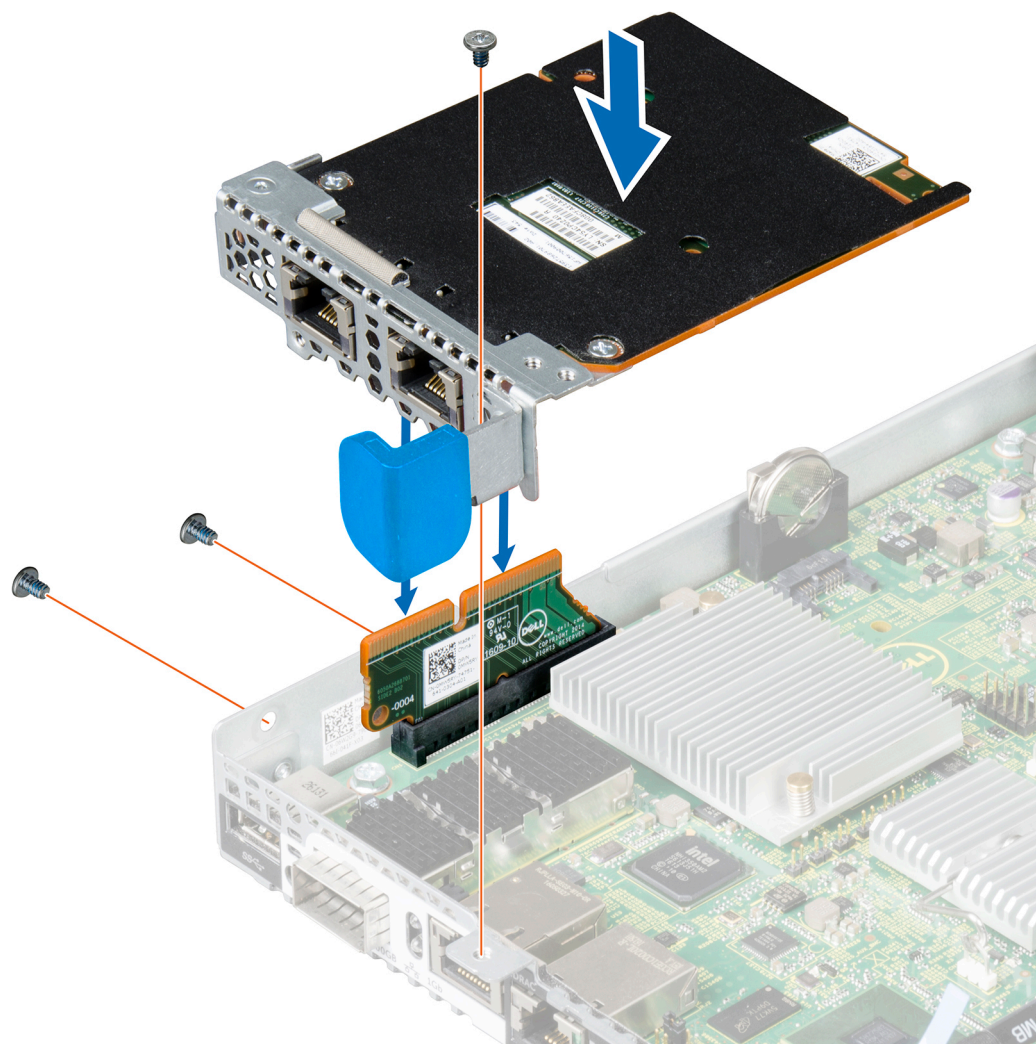


図 66. メザニンカードの取り付け

次の手順

1. 拡張カードライザーアセンブリを取り付けます。
2. スレッドをエンクロージャに取り付けます。
3. 「システム内部の作業を終えた後に」の項に記載された手順に従います。

関連参照文献

安全にお使いいただくために、 p. 68

関連タスク

システム内部の作業を始める前に、 p. 68

スレッドの取り外し、 p. 72

拡張カードライザーアセンブリの取り外し、 p. 106

メザニンカードフィルターブラケットの取り外し、 p. 125

拡張カードライザーアセンブリの取り付け、 p. 107

スレッドの取り付け、 p. 73

システム内部の作業を終えた後に、 p. 69

メザニンカードブリッジボードの取り外し

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。Dellの許可を受けていない保守による損傷は、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。

1. 「安全にお使いいただくために」の項に記載された安全ガイドラインに従ってください。
2. 「システム内部の作業を始める前に」の項に記載された手順に従います。
3. スレッドをエンクロージャから取り外します。
4. 拡張カードライザーアセンブリを取り外します。
5. メザニンカードを取り外します。
6. #2 プラスドライバーを準備しておきます。

手順

メザニンカードブリッジボードをシステム基板のメザニンカードスロットから引き出します。

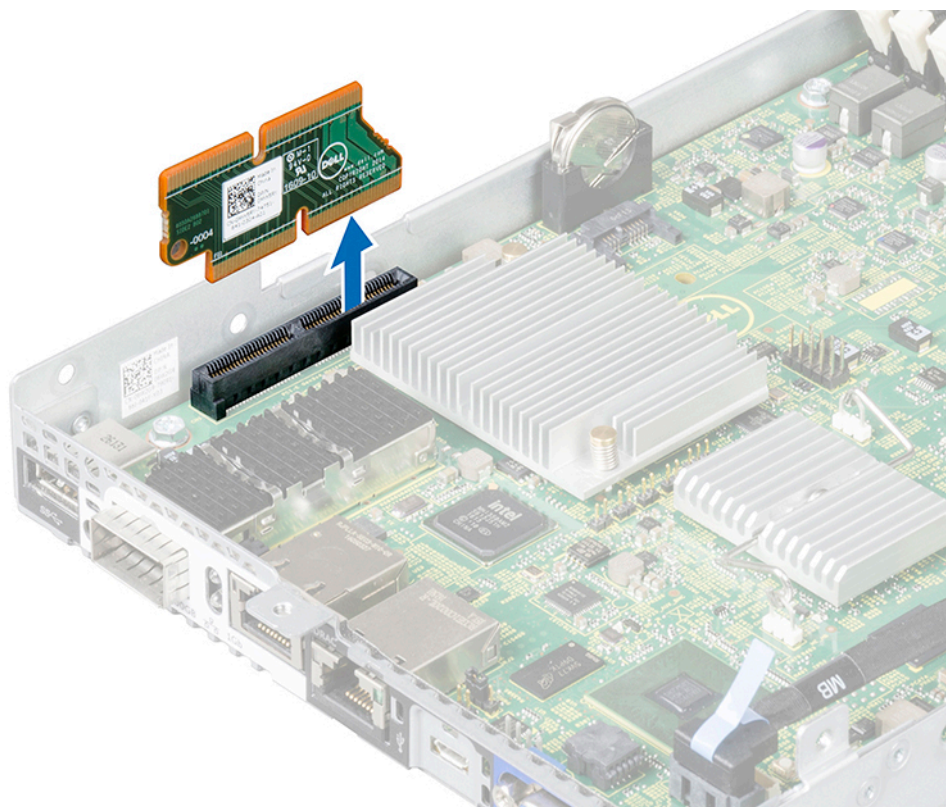


図 67. メザニンカードブリッジボードの取り外し

次の手順

1. メザニンカードブリッジボードの取り付け
2. メザニンカードを取り付けます。
3. メザニンカードが使用されていない場合は、メザニンブラケットを取り付けます。
4. 拡張カードライザーアセンブリを取り付けます。
5. スレッドをエンクロージャに取り付けます。
6. 「システム内部の作業を終えた後に」の項に記載された手順に従います。

関連参照文献

安全にお使いいただくために、 p. 68

関連タスク

システム内部の作業を始める前に、 p. 68

スレッドの取り外し、 p. 72

拡張カードライザーアセンブリの取り外し、 p. 106

メザニンカードの取り外し、 p. 119

メザニンカードブリッジボードの取り付け、 p. 124

拡張カードライザーアセンブリの取り付け、 p. 107

スレッドの取り付け、 p. 73

システム内部の作業を終えた後に、 p. 69

メザニンカードブリッジボードの取り付け

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。Dell の許可を受けていない保守による損傷は、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。

1. 「安全にお使いいただくために」の項に記載された安全ガイドラインに従ってください。
2. 「システム内部の作業を始める前に」の項に記載された手順に従います。
3. スレッドをエンクロージャから取り外します。
4. 拡張カードライザーアセンブリを取り外します。
5. メザニンカードを取り外します。
6. #2 プラスドライバを準備しておきます。

手順

メザニンカードブリッジボードをシステム基板のメザニンスロットに挿入します。

i メモ: メザニンカードブリッジボードには、ブリッジボードを一方にのみ取り付けられるようにする位置合わせキーがあります。ブリッジボードを正しく取り付けない場合、ブリッジボード、メザニンカード、システム基板に損傷を与えるおそれがあります。

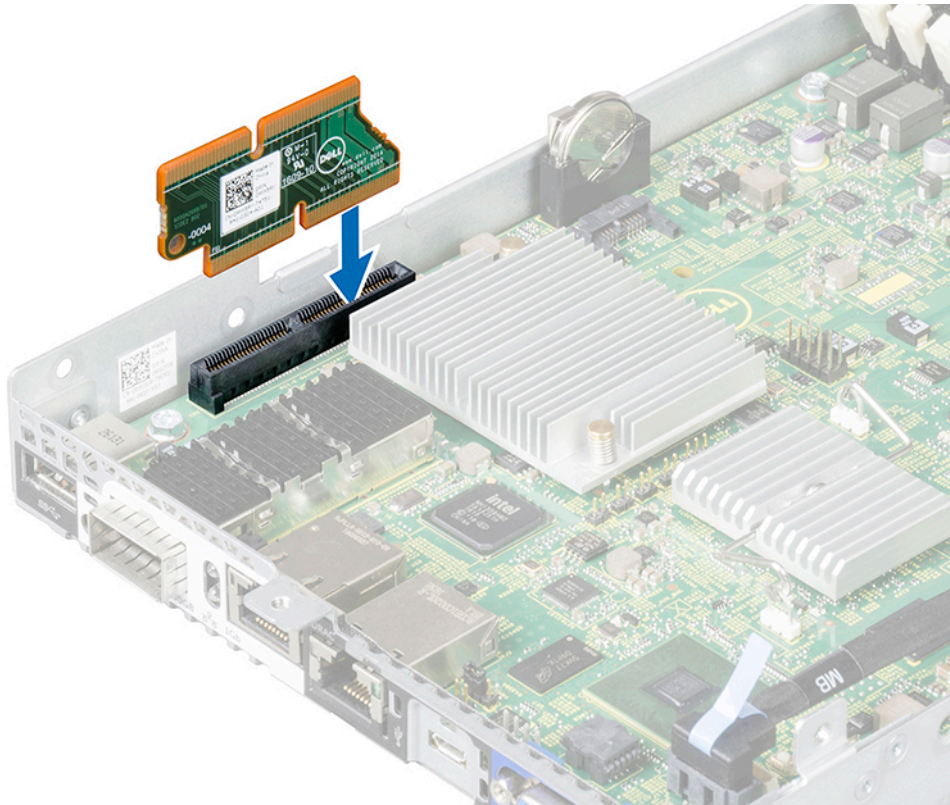


図 68. メザニンカードブリッジボードの取り付け

次の手順

1. メザニンカードを取り付けます。
2. 拡張カードライザーアセンブリを取り付けます。
3. スレッドをエンクロージャに取り付けます。
4. 「システム内部の作業を終えた後に」の項に記載された手順に従います。

関連参照文献

安全にお使いいただくために、 p. 68

関連タスク

システム内部の作業を始める前に、 p. 68

スレッドの取り外し、 p. 72

拡張カードライザーアセンブリの取り外し、 p. 106

メザニンカードの取り外し、 p. 119

拡張カードライザーアセンブリの取り付け、 p. 107

スレッドの取り付け、 p. 73

システム内部の作業を終えた後に、 p. 69

メザニンカードフィラーブラケットの取り外し

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。Dell の許可を受けていない保守による損傷は、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。

1. 「安全にお使いいただくために」の項に記載された安全ガイドラインに従ってください。
2. 「システム内部の作業を始める前に」の項に記載された手順に従います。
3. スレッドをエンクロージャから取り外します。
4. 拡張カードライザーアセンブリを取り外します。
5. #1 プラスドライバーを準備しておきます。

手順

1. メザニンカードフィラーブラケットをスレッドに固定しているネジを外します。
2. メザニンカードフィラーブラケットを持ち上げてスレッドから取り外します。

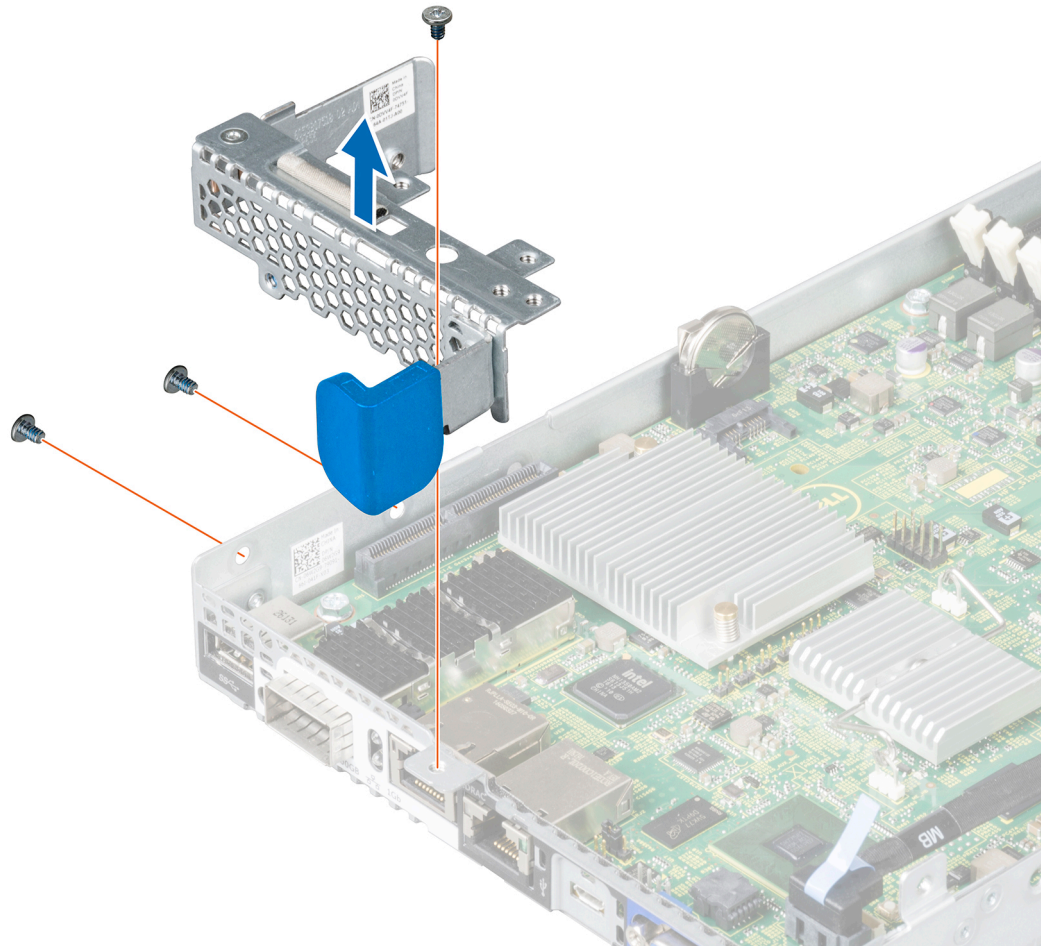


図 69. メザニンカードフィラーブラケットの取り外し

次の手順

1. メザニンカードまたはメザニンカードフィラーブラケットを取り付けます。
2. 拡張カードライザーアセンブリを取り付けます。
3. スレッドをエンクロージャに取り付けます。
4. 「システム内部の作業を終えた後に」の項に記載された手順に従います。

関連参照文献

[安全にお使いいただくために](#)、p. 68

関連タスク

[システム内部の作業を始める前に](#)、p. 68

[スレッドの取り外し](#)、p. 72

- 拡張カードライザーアセンブリの取り外し、p. 106
- メザンカードの取り付け、p. 121
- メザンカードフィラーブラケットの取り付け、p. 127
- 拡張カードライザーアセンブリの取り付け、p. 107
- スレッドの取り付け、p. 73
- システム内部の作業を終えた後に、p. 69

メザンカードフィラーブラケットの取り付け

前提条件

1. 「安全にお使いいただくために」の項に記載された安全ガイドラインに従ってください。
2. 「システム内部の作業を始める前に」の項に記載された手順に従います。
3. スレッドをエンクロージャから取り外します。
4. 拡張カードライザーアセンブリを取り外します。
5. #1 プラスドライバーを準備しておきます。

手順

1. メザンカードフィラーブラケットをスレッドに取り付けます。
2. メザンカードフィラーブラケットをネジで固定します。

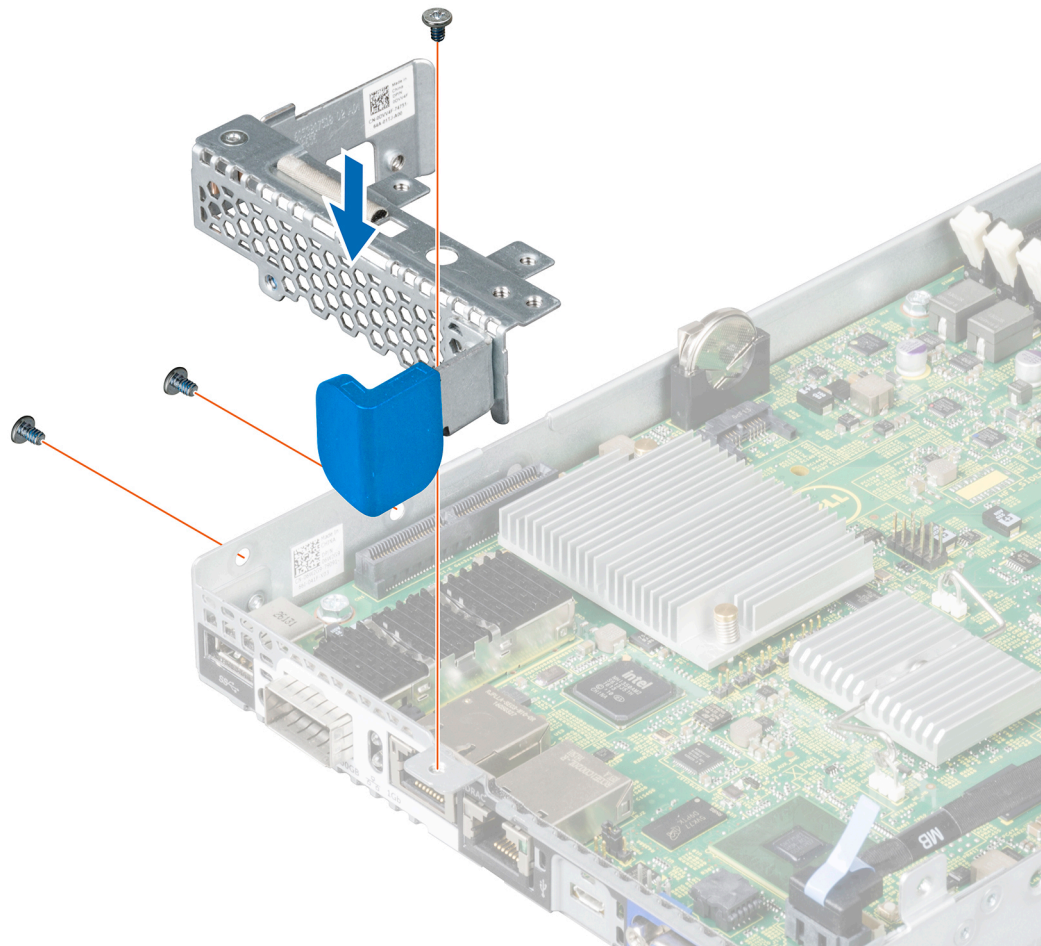


図 70. メザンカードフィラーブラケットの取り付け

次の手順

1. 拡張カードライザーアセンブリを取り付けます。

- スレッドをエンクロージャに取り付けます。
- 「システム内部の作業を終えた後に」の項に記載された手順に従います。

関連参考文献

安全にお使いいただくために、 p. 68

関連タスク

システム内部の作業を始める前に、 p. 68

スレッドの取り外し、 p. 72

拡張カードライザーアセンブリの取り外し、 p. 106

拡張カードライザーアセンブリの取り付け、 p. 107

スレッドの取り付け、 p. 73

システム内部の作業を終えた後に、 p. 69

システムバッテリー

システムバッテリーを使用して、リアルタイムクロックに電力を供給し、システムの BIOS 設定を保存します。

メモ: 各スレッドにシステムのバッテリーがあります。

システムバッテリーの取り外し - オプション A

前提条件

メモ: バッテリーの取り付け方が間違っていると、破裂するおそれがあります。交換用のバッテリーには、同じ製品か、または製造元が推奨する同等品を使用してください。詳細については、お使いのシステムに付属するマニュアルで、安全に関する情報を参照してください。

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。Dell の許可を受けていない保守による損傷は、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。

- 「安全にお使いいただくために」の項に記載された安全ガイドラインに従ってください。
- 「システム内部の作業を始める前に」の項に記載された手順に従います。
- スレッドをエンクロージャから取り出します。

手順

- バッテリーソケットの位置を確認します。詳細については、「システム基板コネクタ」の項を参照してください。
- バッテリーロックコネクタをバッテリーから押し出します。
- バッテリーを持ち上げてソケットから取り外します。

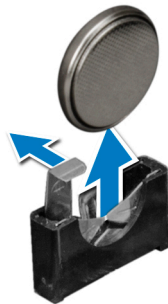


図 71. システムバッテリーの取り外し

次の手順

1. システムバッテリーを取り付けます。
2. スレッドをエンクロージャに取り付けます。
3. 「システム内部の作業を終えた後に」の項に記載された手順に従います。
4. 起動中に <F2> を押してセットアップユーティリティを起動し、バッテリーが正常に動作していることを確認します。
5. セットアップユーティリティの **Time (時刻)** および **Date (日付)** フィールドで正しい時刻と日付を入力します。
6. System Setup (セットアップユーティリティ) を終了します。

関連参考文献

安全にお使いいただくために、 p. 68

関連タスク

システム内部の作業を始める前に、 p. 68

スレッドの取り外し、 p. 72

システムバッテリーの取り付け - オプション A、 p. 129

スレッドの取り付け、 p. 73

システム内部の作業を終えた後に、 p. 69

システムバッテリーの取り付け - オプション A

前提条件

メモ: バッテリーの取り付け方が間違っていると、破裂するおそれがあります。交換用のバッテリーには、同じ製品か、または製造元が推奨する同等品を使用してください。詳細については、お使いのシステムに付属するマニュアルで、安全に関する情報を参照してください。

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。Dell の許可を受けていない保守による損傷は、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。

1. 「安全にお使いいただくために」の項に記載された安全ガイドラインに従ってください。
2. 「システム内部の作業を始める前に」の項に記載された手順に従います。
3. スレッドをエンクロージャから取り出します。
4. システムバッテリーを取り外します。

手順

1. バッテリーソケットの位置を確認します。詳細については、「システム基板コネクタ」の項を参照してください。
2. バッテリーロックコネクタをバッテリーから押し出します。
3. バッテリーをソケットに差し込み、バッテリーロックコネクタを外して、バッテリーを所定の位置に固定します。

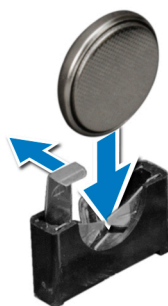


図 72. システムバッテリーの取り付け

次の手順

1. スレッドをエンクロージャに取り付けます。
2. 「システム内部の作業を終えた後に」の項に記載された手順に従います。
3. 起動中に <F2> を押してセットアップユーティリティを起動し、バッテリーが正常に動作していることを確認します。
4. セットアップユーティリティの **Time (時刻)** および **Date (日付)** フィールドで正しい時刻と日付を入力します。
5. System Setup (セットアップユーティリティ) を終了します。

関連参照文献

安全にお使いいただくために、 p. 68

関連タスク

システム内部の作業を始める前に、 p. 68

スレッドの取り外し、 p. 72

システムバッテリーの取り外し - オプション A、 p. 128

スレッドの取り付け、 p. 73

システム内部の作業を終えた後に、 p. 69

システムバッテリーの取り外し - オプション B

前提条件

メモ: バッテリーの取り付け方が間違っていると、破裂するおそれがあります。交換用のバッテリーには、同じ製品か、または製造元が推奨する同等品を使用してください。詳細については、お使いのシステムに付属するマニュアルで、安全に関する情報を参照してください。

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。Dell の許可を受けていない保守による損傷は、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。

1. 「安全にお使いいただくために」の項に記載された安全ガイドラインに従ってください。
2. 「システム内部の作業を始める前に」の項に記載された手順に従います。
3. スレッドをエンクロージャから取り出します。

手順

1. バッテリーソケットの位置を確認します。詳細については、「システム基板コネクタ」の項を参照してください。
2. バッテリーを傾けてバッテリーホルダから取り外し、バッテリーをソケットから引き出します。



図 73. システムバッテリーの取り外し - クランプタイプホルダ

次の手順

1. システムバッテリーを取り付けます。
2. スレッドをエンクロージャに取り付けます。
3. 「システム内部の作業を終えた後に」の項に記載された手順に従います。

4. 起動中に <F2> を押してセットアップユーティリティを起動し、バッテリーが正常に動作していることを確認します。
5. セットアップユーティリティの **Time (時刻)** および **Date (日付)** フィールドで正しい時刻と日付を入力します。
6. System Setup (セットアップユーティリティ) を終了します。

システムバッテリーの取り付け - オプション B

前提条件

メモ: バッテリーの取り付け方が間違っていると、破裂するおそれがあります。交換用のバッテリーには、同じ製品か、または製造元が推奨する同等品を使用してください。詳細については、お使いのシステムに付属するマニュアルで、安全に関する情報を参照してください。

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。Dell の許可を受けていない保守による損傷は、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。

1. 「安全にお使いいただくために」の項に記載された安全ガイドラインに従ってください。
2. 「システム内部の作業を始める前に」の項に記載された手順に従います。
3. スレッドをエンクロージャから取り出します。
4. システムバッテリーを取り外します。

手順

1. バッテリーソケットの位置を確認します。詳細については、「システム基板コネクタ」の項を参照してください。
2. バッテリーをソケットに挿入し、カチッと音がするまで所定の位置に押し込みます。



図 74. システムバッテリーの取り付け - クランプタイプホルダ

次の手順

1. スレッドをエンクロージャに取り付けます。
2. 「システム内部の作業を終えた後に」の項に記載された手順に従います。
3. 起動中に <F2> を押してセットアップユーティリティを起動し、バッテリーが正常に動作していることを確認します。
4. セットアップユーティリティの **Time (時刻)** および **Date (日付)** フィールドで正しい時刻と日付を入力します。
5. System Setup (セットアップユーティリティ) を終了します。

Trusted Platform Module

Trusted Platform Module (TPM) は、暗号化キーをデバイスに統合することによってハードウェアをセキュアにするために設計された専用マイクロプロセッサです。ソフトウェアは Trusted Platform Module を使用してハードウェアデバイスを認証できます。各 TPM チップには、製造時に固有のシークレット RSA キーが焼き付けられており、プラットフォーム認証を実行することができます。

注意: Trusted Platform Module (TPM) をシステム基板から取り外そうとしないでください。TPM が取り付けられると、取り付け先のシステム基板に、暗号形式でバインドされます。取り付け済みの TPM を取り外そうとすると、暗号によるバインドが壊れるため、再度取り付けることも他のシステム基板に取り付けることもできなくなります。

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、Dell の認定を受けたサービス技術者のみが行う必要があります。

Trusted Platform Module 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。Dell の許可を受けていない保守による損傷は、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: 各スレッドのシステム基板には TPM スロットがあります。

1. 「安全にお使いいただくために」の項に記載されている安全ガイドラインに従ってください。
2. 「システム内部の作業を始める前に」の項に記載されている手順に従います。
 1. スレッドをエンクロージャから取り外します。
 2. メザニンカードが取り付けられている場合は、取り外します。

手順

1. システムボードの TPM コネクタの位置を確認します。

メモ: システム基板上の TPM コネクタを見つけるには、「システム基板コネクタ」の項を参照してください。

2. TPM のエッジコネクタを TPM コネクタのスロットの位置に合わせます。
3. プラスチック製のリベットがシステムボードのスロットに合うように、TPM を TPM コネクタに挿入します。
4. 所定の位置に収まるまでプラスチック製のリベットを押します。

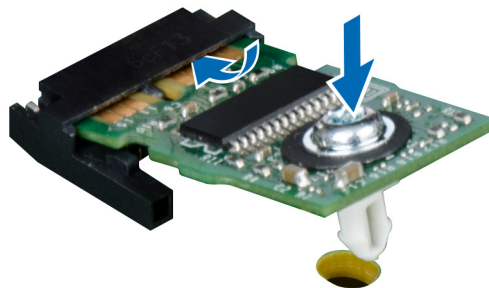


図 75. TPM の取り付け

次の手順

1. メザニンカードが取り外されている場合は、取り付けます。
2. スレッドをエンクロージャに取り付けます。
3. 「システム内部の作業を終えた後に」の項に記載されている手順に従います。

関連参照文献

[安全にお使いいただくために](#)、p. 68

関連タスク

[システム内部の作業を始める前に](#)、p. 68

[スレッドの取り外し](#)、p. 72

[メザニンカードの取り外し](#)、p. 119

PowerEdge C6320p システム基板コネクタ、p. 186

スレッドの取り付け、p. 73

システム内部の作業を終えた後に、p. 69

Trusted Platform Module (TPM) の初期化

手順

1. システムの起動中に F2 を押して、セットアップユーティリティを起動します。
2. **System Setup Main Menu** (セットアップユーティリティメインメニュー) 画面で、**System BIOS** (システム BIOS) → **System Security Settings** (システムセキュリティ設定) の順にクリックします。
3. **TPM Security** (TPM セキュリティ) オプションで、**On with Pre-boot Measurements** (起動前測定でオン) を選択します。
4. **TPM Command** (TPM コマンド) オプションで、**Activate** (アクティブ化) を選択します。
5. 設定を保存します。
6. スレッドを再起動します。

システム基板

システム基板 (「マザーボード」とも呼ばれる) は、システムの異なるコンポーネントまたは周辺機器の接続に使用するさまざまなコネクタがある、メインのプリント回路基板です。システム基盤は、システムのコンポーネントと電気接続しており、通信を行います。

システム基板の取り外し

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。Dell の許可を受けていない保守による損傷は、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:** システム基板から TPM プラグインモジュールを取り外さないようにしてください。TPM プラグインモジュールは取り付け後、その特定のシステム基板に暗号バインドされます。取り付け済みの TPM プラグインモジュールを取り外した場合、暗号バインドが破れ、再度の取り付けや別のシステム基板への取り付けができなくなります。

1. 「安全にお使いいただくために」の項に記載された安全ガイドラインに従ってください。
2. 「システム内部の作業を始める前に」の項に記載された手順に従います。
3. シャーシからスレッドを取り外します。
4. エアフローカバーを取り外します。
5. 拡張カードライザーアセンブリを取り外します。
6. プロセッサヒートシンクモジュールを取り外します。
7. メモリモジュールを取り外します。
8. メザニンカードが取り付けられている場合は、取り外します。
9. 1.8 インチ SSD が取り付けられている場合は、取り外します。
10. 1.8 インチ SSD キャリアが取り付けられている場合は、取り外します。
11. システム基板からケーブルをすべて外します。
12. #1 プラスドライバーを準備しておきます。

手順

1. システム基板をスレッドアセンブリに固定しているネジを外します。

△ **注意:** メモリモジュールスロット、他のコネクタ、またはコンポーネントを持ってシステム基板を持ち上げないでください。

2. 端を持ってシステム基板を持ち上げ、スレッドから取り外します。

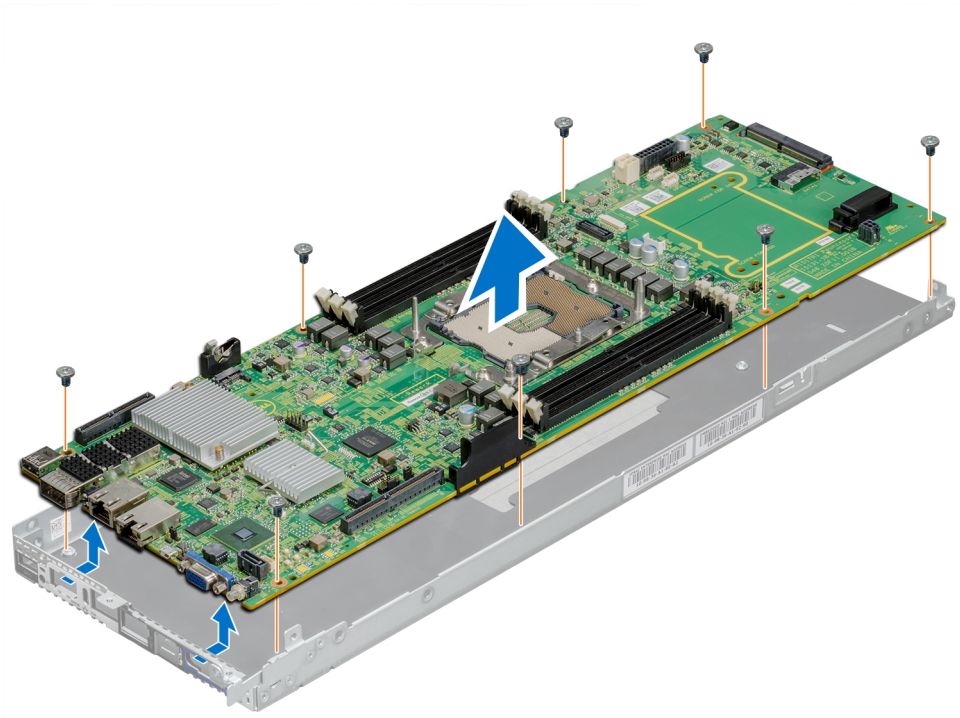


図 76. システム基板の取り外し

次の手順

1. システム基板を交換する場合は、古いシステム基板の SAS コネクタプロテクタを再使用します。
① **メモ:** 新規または交換用のシステム基板では SAS コネクタプロテクタは使用できません。SAS コネクタプロテクタを使用して古いシステム基板を戻さないでください。
2. システム基板を取り付けます。
3. 取り外したコンポーネントとケーブルをすべて取り付けます。
4. 「システム内部の作業を終えた後に」の項に記載された手順に従います。

関連参考文献

安全にお使いいただくために、 p. 68

関連タスク

システム内部の作業を始める前に、 p. 68

スレッドの取り外し、 p. 72

エアフローカバーの取り外し、 p. 74

拡張カードライザーアセンブリの取り外し、 p. 106

プロセッサとヒートシンクモジュールの取り外し、 p. 92

メモリモジュールの取り外し、 p. 77

1.8 インチソリッドステートドライブの取り外し、 p. 79

1.8 インチソリッドステートドライブキャリアの取り外し、 p. 82

メザニンカードの取り外し、 p. 119

スレッドからの SATA ケーブルの取り外し、 p. 84

スレッドからの SSD SATA ケーブルの取り外し、 p. 85

SAS コネクタプロテクタの取り外し、 p. 136

システム基板の取り付け、 p. 135

システム内部の作業を終えた後に、 p. 69

システム基板の取り付け

前提条件

1. 「安全にお使いいただくために」の項に記載された安全ガイドラインに従ってください。
2. 「システム内部の作業を始める前に」の項に記載された手順に従います。
3. SAS プロテクタカバーが取り外されている場合は、取り付けます。
4. #1 プラスドライバーを準備しておきます。

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。Dell の許可を受けていない保守による損傷は、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。

手順

1. システム基板の両端を持ってスレッドに挿入します。
2. システム基板をスレッドに固定するネジを取り付けます。
3. プロセッサのダストカバーを取り外して、以前にデルへの返送の際に取り外したマザーボードの CPU ソケットに取り付けます。

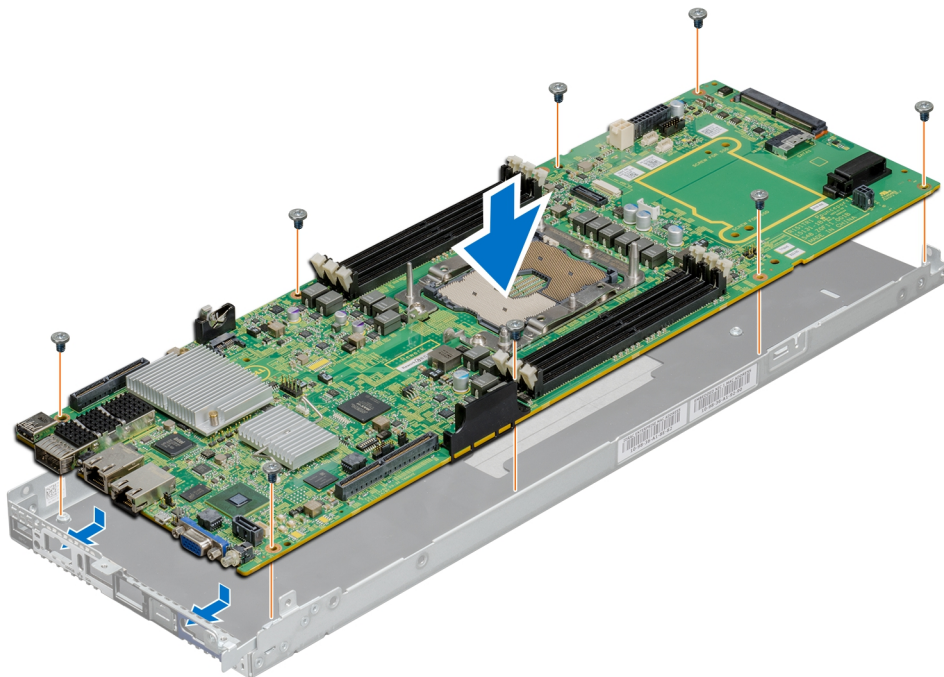


図 77. システム基板の取り付け

次の手順

1. Trusted Platform Module (TPM) を取り外している場合は、取り付けます。TPM を取り付ける方法の詳細については、「Trusted Platform Module の取り付け」の項を参照してください。TPM の詳細については、「Trusted Platform Module」の項を参照してください。
 - メモ:** いったん TPM プラグインモジュールをシステム基板に取り付けると、取り外すことができません。システム基板を交換する場合は、TPM を持つすべてのシステム用にシステム基板と共に TPM プラグインモジュールが提供されます。
2. 取り外したケーブルをすべて再度接続します。
3. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a. プロセッサヒートシンクモジュール
 - メモ:** プロセッサのダストカバーを取り付けている場合は、取り外します。
 - b. メザニンカード
 - c. 拡張カードライザーアセンブリ
 - d. 1.8 インチ SSD キャリア

- e. 1.8 インチ SSD ケージ
 - f. メモリモジュール
 - g. エアフローカバー
4. 「システム内部の作業を終えた後に」の項に記載された手順に従います。
 5. 新規または既存の iDRAC Enterprise ライセンスをインポートします。詳細については、Dell.com/esmmanuals で『Integrated Dell Remote Access Controller ユーザーズガイド』を参照してください。
 6. 次の手順を実行していることを確認してください:
 - a. スレッドのサービスタグを手動で入力します。詳細については、「スレッドサービスタグの入力」の項を参照してください。
 - b. Trusted Platform Module (TPM) を再度有効にします。詳細については、「Trusted Platform Module (TPM) の再有効化」の項を参照してください。
 7. 必要に応じて、BIOS および iDRAC のバージョンをアップデートします。

関連参考文献

安全にお使いいただくために、 p. 68

関連タスク

システム内部の作業を始める前に、 p. 68

スレッドの取り外し、 p. 72

SAS コネクタプロテクタの取り付け、 p. 137

スレッドへの SSD SATA ケーブルの取り付け、 p. 87

スレッドへの SATA ケーブルの取り付け、 p. 88

メザニンカードの取り付け、 p. 121

拡張カードライザーアセンブリの取り付け、 p. 107

プロセッサとヒートシンクモジュールの取り付け、 p. 94

1.8 インチソリッドステートドライブキャリアの取り付け、 p. 83

1.8 インチソリッドステートドライブの取り付け、 p. 80

メモリモジュールの取り付け、 p. 78


エアフローカバーの取り付け、 p. 75

SAS コネクタプロテクタ

SAS コネクタプロテクタは、配送中に発生する可能性のある損傷から SAS コネクタを保護するため、システム基板に固定されるシールドです。

SAS コネクタプロテクタの取り外し

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。Dell の許可を受けていない保守による損傷は、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。

1. 「安全にお使いいただくために」の項に記載された安全ガイドラインに従ってください。
2. 「システム内部の作業を始める前に」の項に記載された手順に従います。
3. スレッドをエンクロージャから取り外します。
4. システム基板をスレッドから取り外します。

手順

1. SAS コネクタプロテクタを外すには、プラスチックの固定フックをシステム基板から持ち上げます。
2. SAS コネクタプロテクタをシステム基板のガイドスロットから外すには、プロテクタをシステム基板から引き出します。

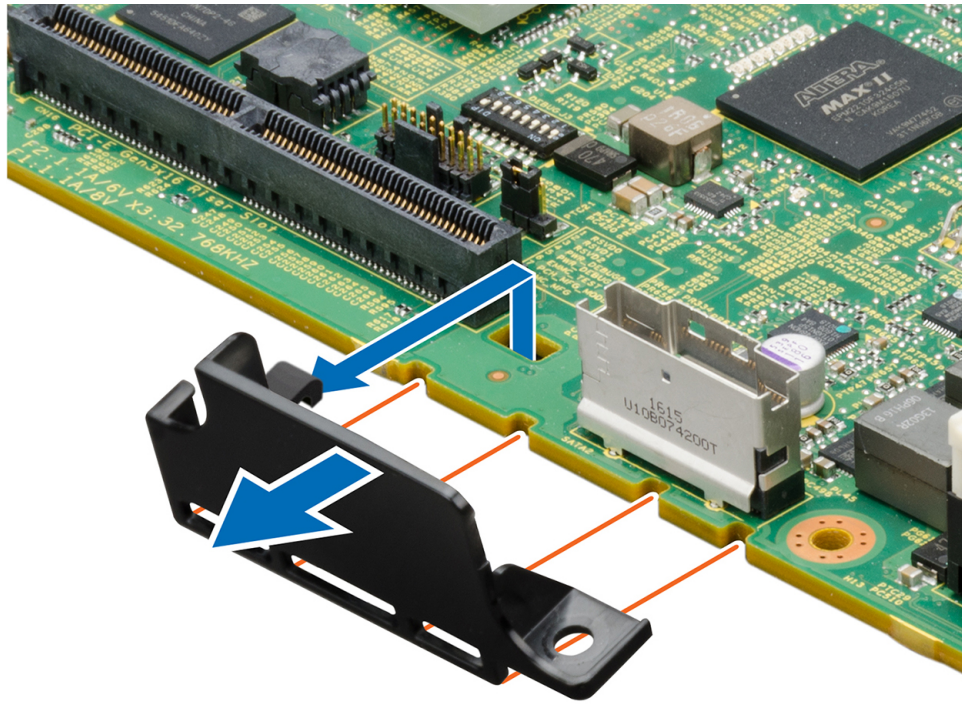


図 78. SAS コネクタプロテクタの取り外し

次の手順

1. SAS コネクタプロテクタを取り付けます。
2. システム基板をスレッドに取り付けます。
3. スレッドをエンクロージャに取り付けます。
4. 「システム内部の作業を終えた後に」の項に記載された手順に従います。

SAS コネクタプロテクタの取り付け

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。Dell の許可を受けていない保守による損傷は、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。

1. 「安全にお使いいただくために」の項に記載された安全ガイドラインに従ってください。
2. 「システム内部の作業を始める前に」の項に記載された手順に従います。
3. スレッドをエンクロージャから取り外します。
4. システム基板をスレッドから取り外します。

手順

1. SAS コネクタプロテクタをシステム基板のガイドスロットに合わせて挿入します。
2. プラスチック製の固定フックがシステム基板のスロットにロックされるように、プロテクタを押し込みます。

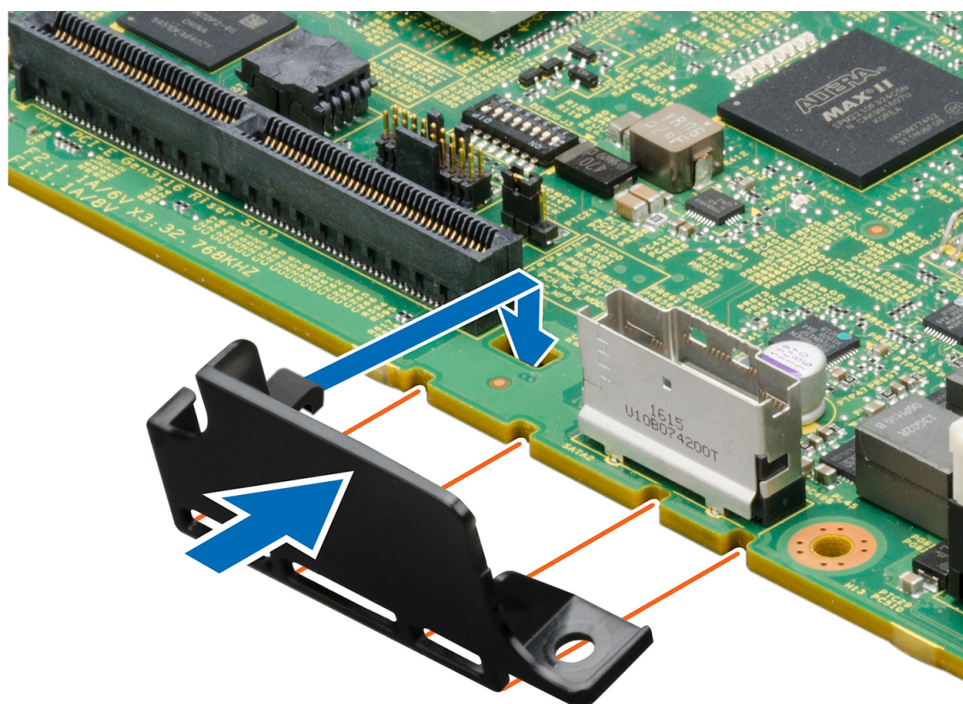


図 79. SAS コネクタプロテクタの取り付け

次の手順

1. システム基板をスレッドに取り付けます。
2. スレッドをエンクロージャに取り付けます。
3. 「システム内部の作業を終えた後に」の項に記載された手順に従います。

エンクロージャコンポーネントの取り付けと取り外し

トピック：

- 2.5 インチハードドライブまたはソリッドステートドライブ
- 電源装置ユニット
- システムカバー
- 冷却ファン
- 配電基板
- ミッドプレーン
- ハードドライブバックプレーン
- コントロールパネル
- サーマルセンサーボード

2.5 インチハードドライブまたはソリッドステートドライブ

ハードドライブは、デジタル情報の保存および取得に使用するデータストレージデバイスです。

△注意: SAS または SATA バックプレーンでの使用が認められているテスト済みのハードドライブのみを使用してください。

SAS ハードドライブ、SATA ハードドライブ、および SSD を組み合わせた取り付け用の推奨ガイドラインは次のとおりです。

- 各スレッドは6台の2.5インチのハードドライブまたはソリッドステートドライブをサポートします。
- 同一スレッド内で組み合わせて使用できるのは2種類までです。
- ドライブ0と1は同じ種類である必要があります。
- 残りのドライブは同じ種類である必要があります。
- SAS ハードドライブサポートはメザニンカードに基づき、オンボード構成はSATA ハードドライブのみサポートします。

ハードドライブキャリアの取り外し

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。Dell の許可を受けていない保守による損傷は、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: システムの正常な冷却状態を維持するために、空のハードドライブベイすべてにハードドライブダミーを取り付ける必要があります。

「安全にお使いいただくために」の項に記載された安全ガイドラインに従ってください。

手順

1. アンロックのアイコンを指す位置まで、ロックレバーを反時計方向に回します。
2. リリースボタンをスライドさせて、リリースハンドルを開きます。
3. リリースハンドルを使って、ハードドライブキャリアをハードドライブベイから引き出します。

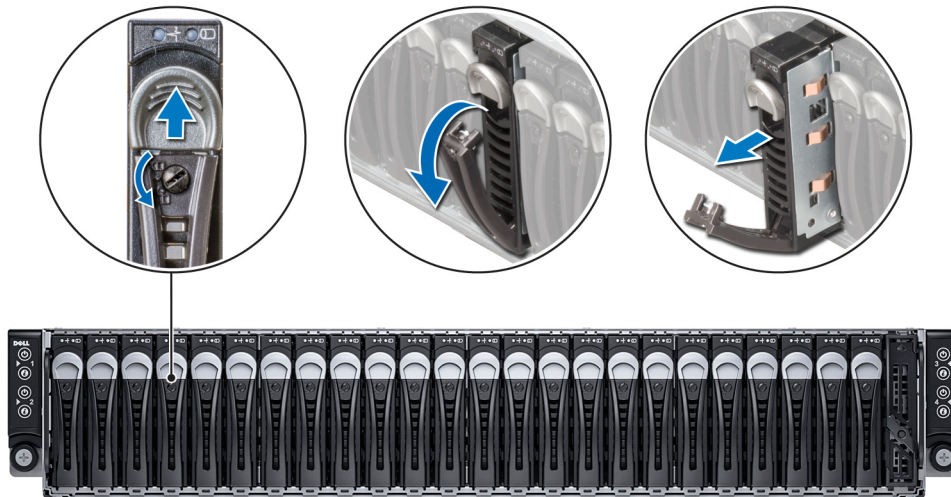


図 80. ハードドライブキャリアの取り外し

次の手順

ハードドライブキャリアを取り付けます。

関連参照文献

安全にお使いいただくために、p. 68

関連タスク

ハードドライブキャリアの取り付け、p. 140

ハードドライブキャリアの取り付け

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。Dell の許可を受けていない保守による損傷は、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:** システムの正常な冷却状態を維持するために、空のハードドライブキャリアベイのすべてにハードドライブキャリアのダミーを取り付ける必要があります。

「安全にお使いいただくために」の項に記載された安全ガイドラインに従ってください。

手順

1. ハードドライブキャリアのリリースレバーを開き、ハードドライブコネクタがバックプレーンにはめ込まれるまで、ハードドライブキャリアをハードドライブベイに挿入します。
2. リリースハンドルを押して、ハードドライブキャリアを所定の位置にロックします。
3. ロック記号まで、レバーロックを時計方向に回します。

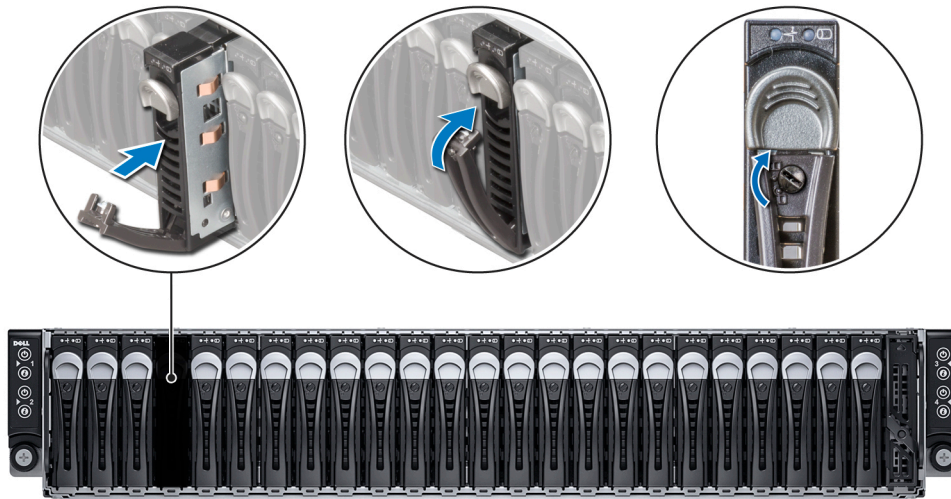


図 81. ハードドライブキャリアの取り付け

次の手順

1. ハードドライブの状態を確認するには、ハードドライブアクティビティおよびステータスインジケータを確認します。
2. 取り付けしたハードドライブの状態を確認するには、管理ソフトウェアを確認します。

関連参考文献

安全にお使いいただくために、p. 68

関連タスク

ハードドライブインジケータのパターン、p. 17

ハードドライブキャリアからのハードドライブの取り外し

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。Dell の許可を受けていない保守による損傷は、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:** ハードドライブキャリアの取り付け時は、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てください。完全に取り付けられていないキャリアの隣にハードドライブキャリアを挿入してハンドルをロックしようとする、完全に取り付けられていないキャリアのシールドバネが損傷し、使用できなくなる可能性があります。
 - △ **注意:** データロスを防ぐために、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 OS のマニュアルを参照してください。
1. 「安全にお使いいただくために」の項に記載された安全ガイドラインに従ってください。
 2. ハードドライブキャリアをシステムから取り外します。
 3. #2 プラスドライブを準備しておきます。

手順

1. ハードドライブをシャーシに固定しているネジを外します。
2. ハードドライブを持ち上げてハードドライブキャリアから取り出します。



図 82. ハードドライブキャリアからのハードドライブの取り外し

次の手順

1. ハードドライブをハードドライブキャリアに挿入します。
2. ハードドライブキャリアをハードドライブベイに差し込みます。

関連参照文献

安全にお使いいただくために、 p. 68

関連タスク

ハードドライブキャリアの取り外し、 p. 139

ハードドライブキャリアへのハードドライブの取り付け、 p. 142

ハードドライブキャリアの取り付け、 p. 140

ハードドライブキャリアへのハードドライブの取り付け

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。Dell の許可を受けていない保守による損傷は、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。

1. 「安全にお使いいただくために」の項に記載された安全ガイドラインに従ってください。
2. ハードドライブキャリアをシステムから取り外します。
3. ハードドライブのダミーが取り付けられている場合は、取り外します。ダミーの取り外し手順は、ハードドライブキャリアの取り外しと同じです。
4. #2 プラスドライバーを準備しておきます。

手順

1. ハードドライブをハードドライブキャリア内に置きます。
2. ネジでハードドライブをハードドライブキャリアに固定します。



図 83. ハードドライブキャリアへのハードドライブの取り付け

メモ: 必ずラベルを上に向けてハードドライブを取り付けます。これは、ハードドライブのコネクタとバックプレーンのコネクタを揃えるためです。

次の手順

1. ハードドライブキャリアをハードドライブベイに差し込みます。
2. ハードドライブの状態を確認するには、ハードドライブアクティビティおよびステータスインジケータを確認します。
3. 取り付けられたハードドライブのステータスを確認するには、管理ソフトウェアをチェックします。

関連参照文献

安全にお使いいただくために、p. 68

関連タスク

ハードドライブキャリアの取り外し、p. 139

ハードドライブキャリアの取り付け、p. 140

ハードドライブインジケータのパターン、p. 17

電源装置ユニット

メモ: 表に示されている構成を超える構成を使用すると、電源装置ユニット (PSU) モードが非冗長に変化することがあります。非冗長モードでは、電力需要がシステムの電力容量を超えると、BIOS がプロセッサの性能を抑制します。また、**Processor Power Capping** (プロセッサ電力キャッピング) が有効になっている場合も、上限値を超える構成に対してプロセッサが抑制されます。

メモ: システムの電源スロットル機能が有効の場合は、どちらの PSU もホットスワップ対応です。

次の表には、電源装置ユニット (PSU) の冗長性が保証されているサポートされる最大構成を一覧表示しています。

表 31. 非ファブリックプロセッサ用にサポートされる PSU 構成

PSU	スレッド構成
1400 W	システム基板 (Mellanox ConnectX-4 内蔵コントローラ搭載スレッド) につき最大 215 W のプロセッサ、3 台のハードドライブ、および 4 つのメモリモジュールをサポートします。
	システム基板 (Mellanox ConnectX-4 内蔵コントローラなしのスレッド) につき最大 215 W のプロセッサ、4 台のハードドライブ、および 4 つのメモリモジュールをサポートします。
	システム基板 (Mellanox ConnectX-4 内蔵コントローラなしのスレッド) につき最大 215 W のプロセッサ、2 台のハードドライブ、および 6 つのメモリモジュールをサポートします。
1600 W	システム基板 (Mellanox ConnectX-4 内蔵コントローラ搭載スレッド) につき最大 245 W のプロセッサ、2 台のハードドライブ、および 6 つのメモリモジュールをサポートします。
	システム基板 (Mellanox ConnectX-4 内蔵コントローラ搭載スレッド) につき最大 245 W のプロセッサ、4 台のハードドライブ、および 4 つのメモリモジュールをサポートします。
	システム基板 (Mellanox ConnectX-4 内蔵コントローラなしのスレッド) につき最大 245 W のプロセッサ、6 台のハードドライブ、および 4 つのメモリモジュールをサポートします。
	システム基板 (Mellanox ConnectX-4 内蔵コントローラなしのスレッド) につき最大 245 W のプロセッサ、3 台のハードドライブ、および 6 つのメモリモジュールをサポートします。

表 32. ファブリックプロセッサ用の構成をサポートする PSU

PSU	スレッド構成
1400 W	システム基板につき最大 230 W のプロセッサ、2 台のハードドライブ、および 4 つのメモリモジュールをサポートします。
	システム基板につき最大 230 W のプロセッサ、4 台のハードドライブ、および 2 つのメモリモジュールをサポートします。
1600 W	システム基板につき最大 260 W のプロセッサ、2 台のハードドライブ、および 6 つのメモリモジュールをサポートします。
	システム基板につき最大 230 W のプロセッサ、4 台のハードドライブ、および 4 つのメモリモジュールをサポートします。

電源装置ユニットの取り外し

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。Dell の許可を受けていない保守による損傷は、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: システムを正常に操作するには電源装置ユニット (PSU) が少なくとも 1 台必要です。

- 「安全にお使いいただくために」の項に記載された安全ガイドラインに従ってください。
- 「システム内部の作業を始める前に」の項に記載された手順に従います。
- 電源ケーブルを電源と PSU から外し、周辺機器からも取り外します。

手順

リリースレバーを押し、ハンドルを持って PSU ユニットのシステムから引き出します。

ⓘ **メモ:** PSU の取り外しには、かなりの力が必要になることがあります。

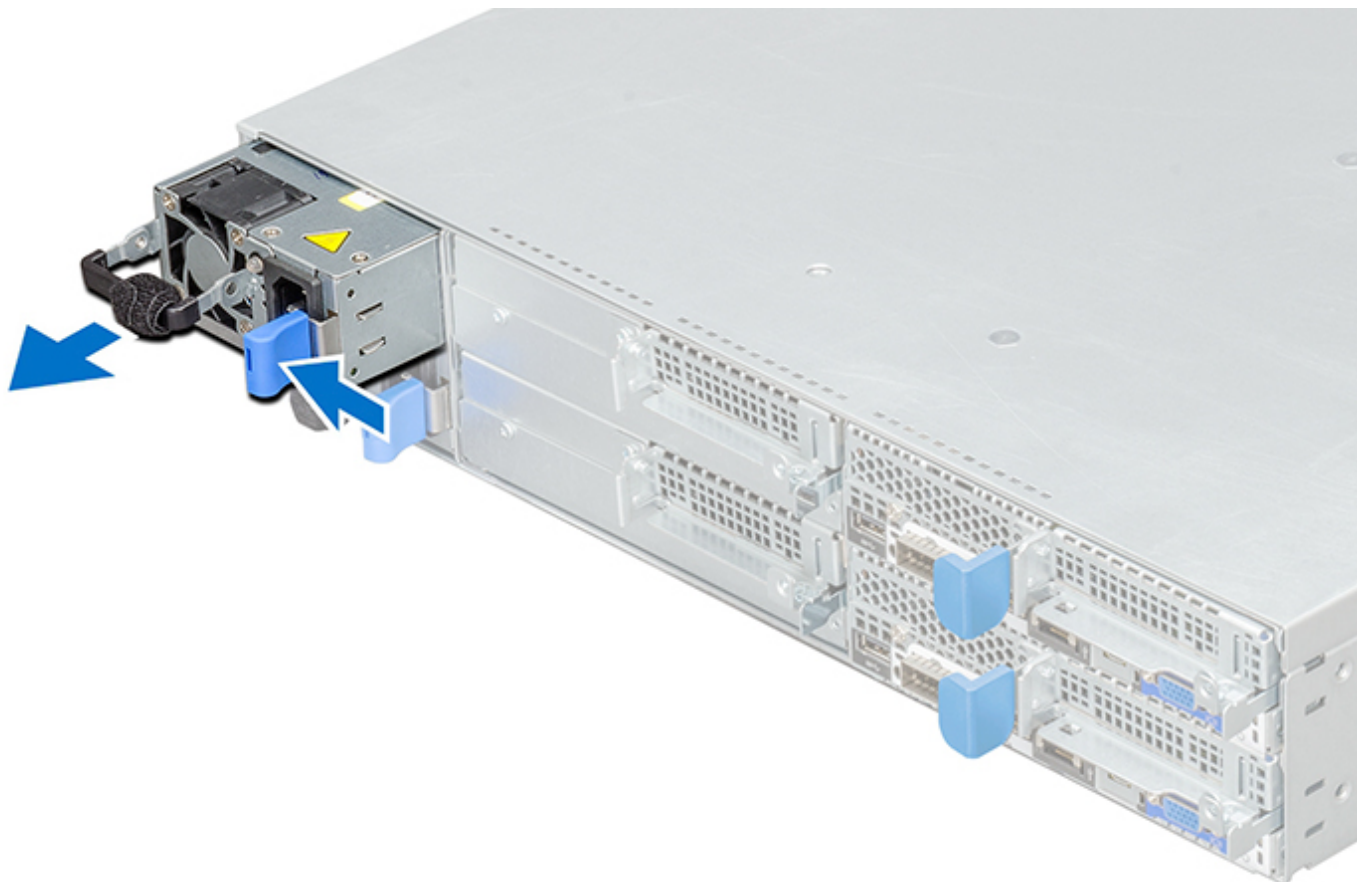


図 84. PSU の取り外し

次の手順

1. PSU を取り付けます。
2. 切断されているすべてのケーブルと周辺機器を再接続します。
3. 「システム内部の作業を終えた後に」の項に記載された手順に従います。

関連参考文献

安全にお使いいただくために、p. 68

関連タスク

システム内部の作業を始める前に、p. 68

電源装置ユニットの取り付け、p. 145

システム内部の作業を終えた後に、p. 69

電源装置ユニットの取り付け

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。Dell の許可を受けていない保守による損傷は、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: システムを正常に操作するには電源装置ユニット (PSU) が少なくとも 1 台必要です。

① メモ: 2 台の PSU を使用するシステムに新しい PSU を取り付けた場合は、システムがその PSU を認識し、ステータスを確認するまで数秒待ちます。

① メモ: 最大出力電力は PSU のラベルに印刷されています。

1. 「安全にお使いいただくために」の項に記載された安全ガイドラインに従ってください。
2. 「システム内部の作業を始める前に」の項に記載された手順に従います。
3. 両方の PSU のタイプと最大出力電力が同じであることを確認します。

手順

PSU が完全に装着され、リリースレバーが所定の位置にカチッと取まるまで、PSU をシャーシに差し込みます。

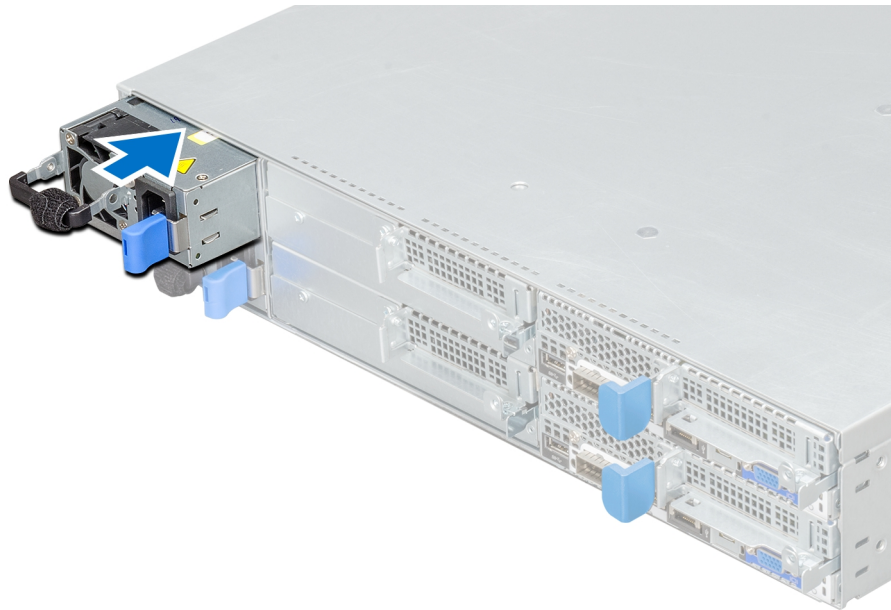


図 85. 電源装置ユニットの取り付け

次の手順

「システム内部の作業を終えた後に」の項に記載された手順に従います。

関連参考文献

安全にお使いいただくために、 p. 68

関連タスク

システム内部の作業を始める前に、 p. 68

システム内部の作業を終えた後に、 p. 69

システムカバー

システムカバーはシステム内部のコンポーネントを保護すると共に、システム内の通気を維持するのに役立ちます。

システムカバーの取り外し

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。Dell の許可を受けていない保守による損傷は、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。

1. 「安全にお使いいただくために」の項に記載された安全ガイドラインに従ってください。
2. 取り付けられているすべての周辺機器を含むシステムの各スレッドの電源を切ります。
3. システムを電源コンセントと周辺機器から外します。
4. #2 プラスドライバーを準備しておきます。

手順

1. システムカバーから固定ネジを外します。
2. カバーリリーススラッチロックを押します。
3. トラクションパッドに手の平をつけてシステムカバーの両側を持ち、システムカバーを引き出します。
4. カバーを持ち上げて、システムから取り外します。

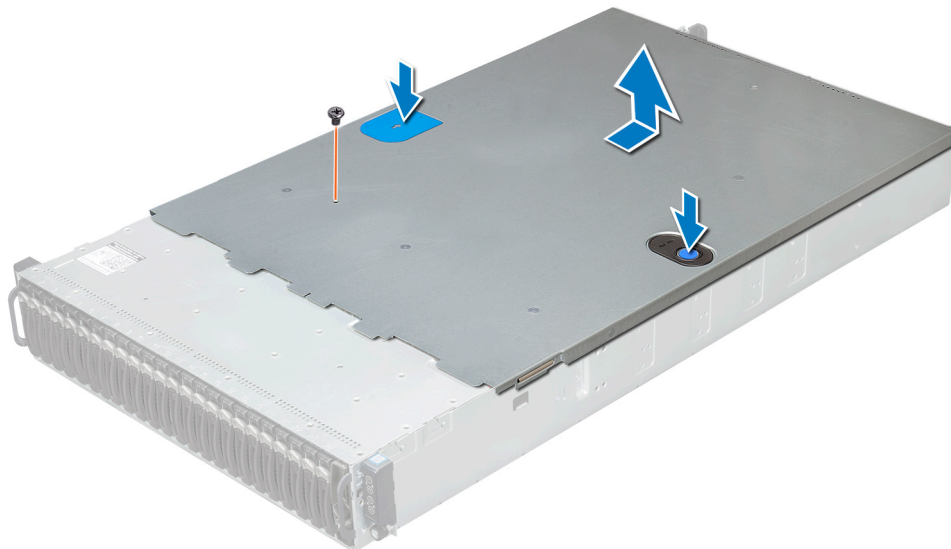


図 86. システムカバーの取り外し

次の手順

システムカバーを取り付けます。

関連参照文献

安全にお使いいただくために、p. 68

関連タスク

システムカバーの取り付け、p. 148

システムカバーの取り付け

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。Dell の許可を受けていない保守による損傷は、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。

1. 「安全にお使いいただくために」の項に記載された安全ガイドラインに従ってください。
2. #2 プラスドライバを準備しておきます。

手順

1. システムカバーをシャーシの上に置き、所定の位置に収まるまでシャーシの前方にスライドさせます。
2. システムカバーをネジで所定の位置に固定します。



図 87. システムカバーの取り付け

次の手順

1. システムをコンセントに再接続します。
2. 取り付けられているすべての周辺機器を含むシステムの各スレッドの電源を入れます。

関連参考文献

[安全にお使いいただくために](#)、p. 68

冷却ファン

サーバは機能するのに大量の電力を消費し、その際に高温を発生します。この熱を放散するための冷却システムがないと、サーバの電子部品や機械部品が破壊される恐れがあります。多くの場合、最も簡単で効率的な熱放散方法はファンを使用することです。

冷却ファンの取り外し

前提条件

- ⚠ 警告:** 冷却ファンを取り外した状態でシステムを使用しないでください。
 - ⚠ 警告:** 冷却ファンは、電源を切った後もしばらく回転し続ける場合があります。システムからの取り外し作業は、ファンの回転が止まるのを待ってから行ってください。
 - ⚠ 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。Dell の許可を受けていない保守による損傷は、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。
 - ℹ メモ:** システムから取り外す際、ケーブルの配線を確認してください。ケーブルを再び取り付ける際に、挟まれたり折れ曲がったりしないように、正しく配線します。
1. 「安全にお使いいただくために」の項に記載された安全ガイドラインに従ってください。
 2. 「システム内部の作業を始める前に」の項に記載された手順に従います。

手順

ファンケーブルを冷却ファンケースのコネクタから外し、ファンを持ち上げて取り出します。

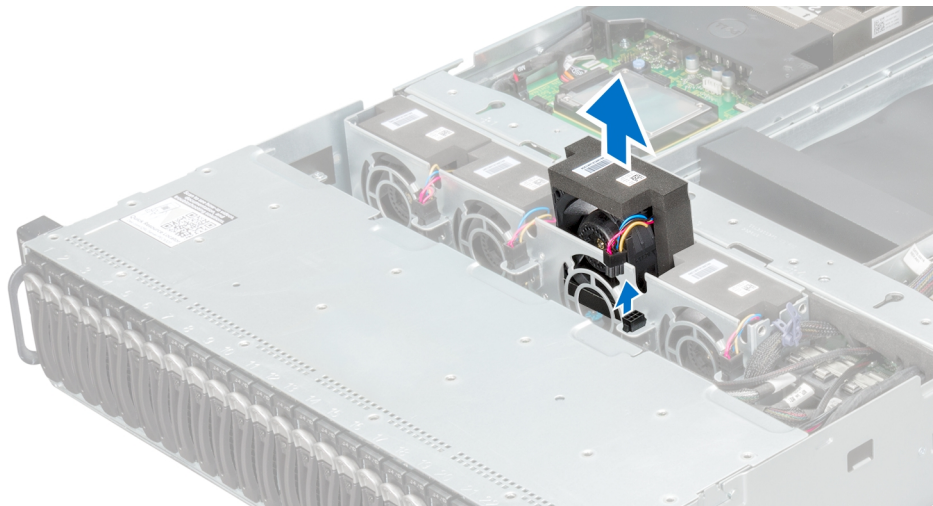


図 88. 冷却ファンの取り外し

次の手順

1. 冷却ファンを取り付けます。
2. 「システム内部の作業を終えた後に」の項に記載された手順に従います。
3. ファンのステータスの詳細については、管理ソフトウェアを参照してください。

関連参照文献

[安全にお使いいただくために](#)、p. 68

関連タスク

[システム内部の作業を始める前に](#)、p. 68

[冷却ファンの取り付け](#)、p. 150

[システム内部の作業を終えた後に](#)、p. 69

冷却ファンの取り付け

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。Dell の許可を受けていない保守による損傷は、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。

① メモ: システムから取り外す際、ケーブルの配線を確認してください。ケーブルを再び取り付ける際に、挟まれたり折れ曲がったりしないように、正しく配線します。

1. 「安全にお使いいただくために」の項に記載された安全ガイドラインに従ってください。
2. 「システム内部の作業を始める前に」の項に記載された手順に従います。

手順

1. 冷却ファンをスポンジに合わせ、しっかりと装着されるまで冷却ファンケースに差し込みます。

① メモ: ファンブレードがシステムの前面を向くようにします。

2. ファンケーブルを冷却ファンケースのコネクタに接続します。

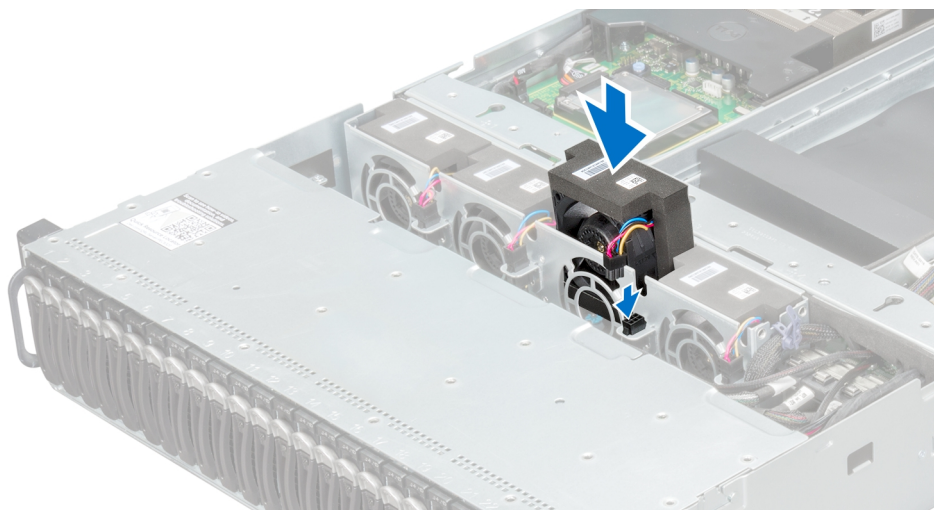


図 89. 冷却ファンの取り付け

次の手順

1. 「システム内部の作業を終えた後に」の項に記載された手順に従います。
2. ファンが最適な速度で回転しているかを確認するには、管理ソフトウェアを確認してください。

関連参照文献

安全にお使いいただくために、p. 68

関連タスク

システム内部の作業を始める前に、p. 68

システム内部の作業を終えた後に、p. 69

冷却ファンケースの取り外し

前提条件

- ⚠ 警告:** 冷却ファンを取り外した状態でシステムを使用しないでください。
- ⚠ 警告:** 冷却ファンは、電源を切った後もしばらく回転し続ける場合があります。システムからの取り外し作業は、ファンの回転が止まるのを待ってから行ってください。
- ⚠ 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。Dell の許可を受けていない保守による損傷は、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:** システムから取り外す際、ケーブルの配線を確認してください。ケーブルを再び取り付ける際に、挟まれたり折れ曲がったりしないように、正しく配線します。

1. 「安全にお使いいただくために」の項に記載された安全ガイドラインに従ってください。
2. 「システム内部の作業を始める前に」の項に記載された手順に従います。
3. 冷却ファンを取り外します。

手順

1. ファンの電源ケーブルを配電基板1から外します。
2. ファンケースケーブルをミドルウォールブラケットの下から引き出します。
3. 冷却ファンケースを持ち上げてシャーシから取り出します。

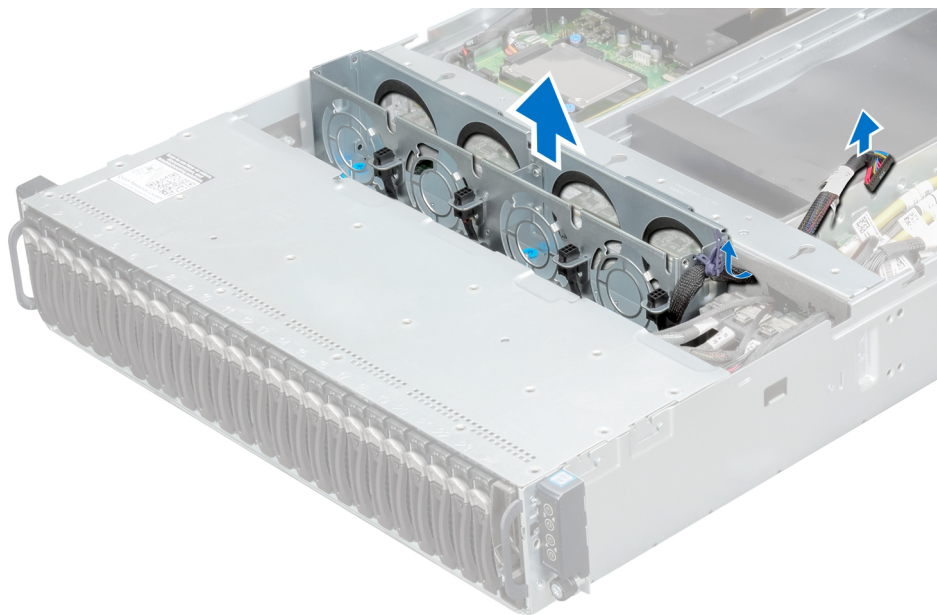


図 90. 冷却ファンケースの取り外し

次の手順

1. 冷却ファンケースを取り付けます。
2. 冷却ファンを取り付けます。
3. 「システム内部の作業を終えた後に」の項に記載された手順に従います。
4. すべてのファンが最適な速度で回転しているかを確認するには、管理ソフトウェアを確認してください。

関連参照文献

安全にお使いいただくために、p. 68

関連タスク

システム内部の作業を始める前に、 p. 68

冷却ファンの取り外し、 p. 149

冷却ファンケースの取り付け、 p. 152

冷却ファンの取り付け、 p. 150

システム内部の作業を終えた後に、 p. 69

冷却ファンケースの取り付け

前提条件

警告: 冷却ファンを取り外した状態でシステムを使用しないでください。

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。Dell の許可を受けていない保守による損傷は、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: システムから取り外す際、ケーブルの配線を確認してください。ケーブルを再び取り付ける際に、挟まれたり折れ曲がったりしないように、正しく配線します。

1. 「安全にお使いいただくために」の項に記載された安全ガイドラインに従ってください。
2. 「システム内部の作業を始める前に」の項に記載された手順に従います。
3. 冷却ファンを取り外します。

手順

1. 冷却ファンケースをシャーシの位置決めピンと合わせて、しっかりと装着されるまでシャーシ内に取り付けます。
2. ファンケースケーブルをミドルウォールブラケットの下から引き込みます。
3. ファンの電源ケーブルを配電基板 1 のコネクタに接続します。
ケーブルが挟まれたり折れ曲がったりしないように、ケーブルをケーブルタイに沿って適切に配線します。

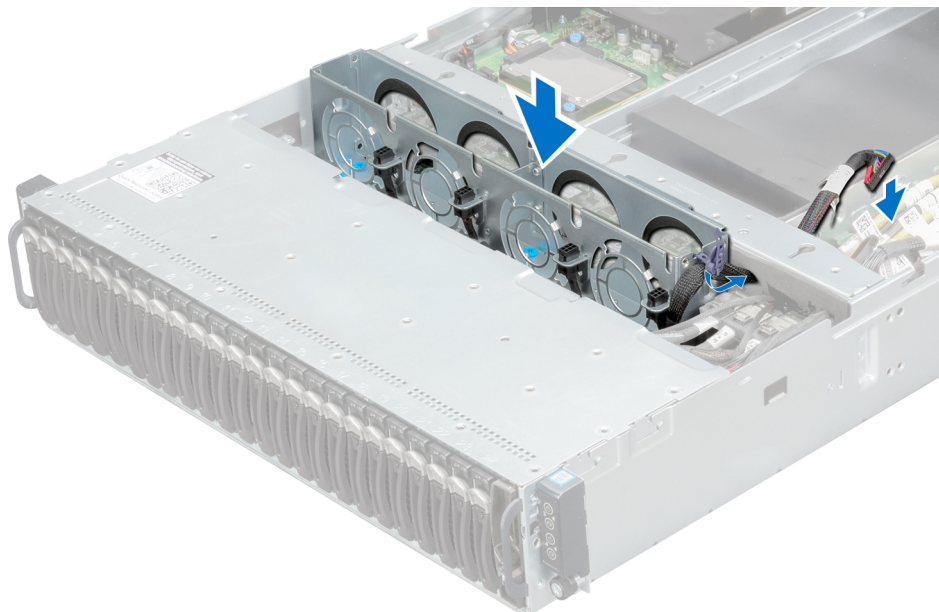


図 91. 冷却ファンケースの取り付け

次の手順

1. 冷却ファンを取り付けます。
2. 「システム内部の作業を終えた後に」の項に記載された手順に従います。

3. すべてのファンが最適な速度で回転しているかを確認するには、管理ソフトウェアを確認してください。

関連参考文献

安全にお使いいただくために、 p. 68

関連タスク

システム内部の作業を始める前に、 p. 68

冷却ファンの取り外し、 p. 149

冷却ファンの取り付け、 p. 150

システム内部の作業を終えた後に、 p. 69

配電基板

配電基板 (PDB) は、冗長電源装置ユニットをシステム基板に接続する基板です。ファンコントロールボードは、PDB1の一部です。PDB は冗長電源装置ユニットをサポートするシステムでのみ利用できます。このシステムには2つのPDBがあります。両方のPDBの取り外しおよび取り付け手順は、同じです。PDB2にアクセスするには、PDB1を取り外します。

配電基板の取り外し

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。Dellの許可を受けていない保守による損傷は、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。

1. 「安全にお使いいただくために」の項に記載された安全ガイドラインに従ってください。
2. 「システム内部の作業を始める前に」の項に記載された手順に従います。
3. 電源装置ユニット (PSU) を取り外します。
4. プラスドライバー #2 と T20 トルクスドライバーを用意しておきます。

手順

1. 配電基板1 (PDB 1) からすべてのケーブルを外します。
システムから取り外す際、シャーシ上のケーブルの配線を確認しておいてください。ケーブルを再び取り付ける際に、挟まれたり折れ曲がったりしないように、正しく配線します。
2. 電源ケーブルカバーをPDB1に固定しているネジを外します。
3. 電源ケーブルカバーをPDB1のロック穴からまっすぐ持ち上げます。次に、PDB1から取り外します。

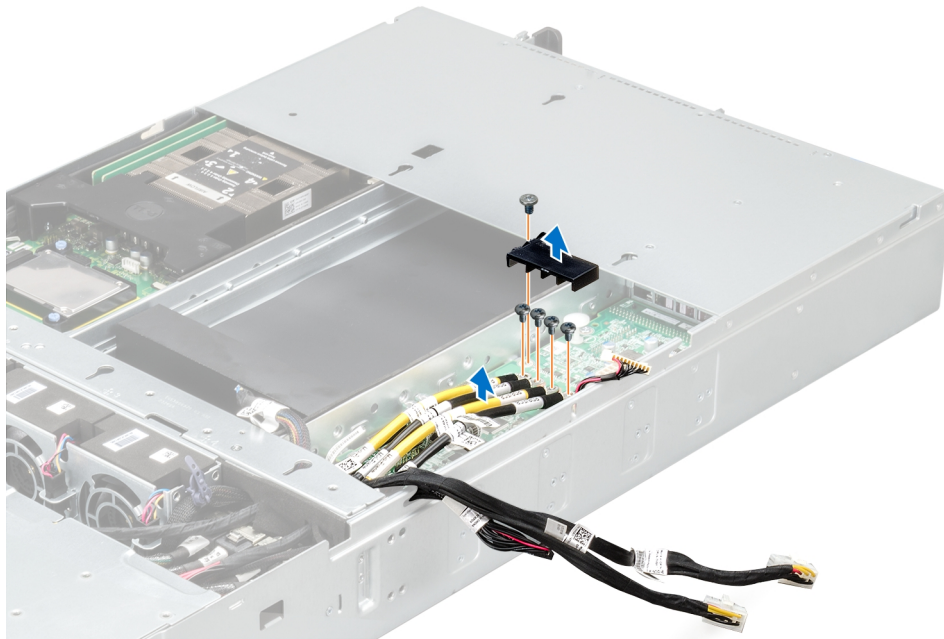


図 92. PDB 1 の電源ケーブルカバーと電源ケーブルネジの取り外し

4. 電源ケーブルを PDB 1 に固定しているネジを外します。
5. PDB 1 をシステムに固定しているネジを取り外します。
6. PDB 1 を持ち上げてシステムから取り外します。

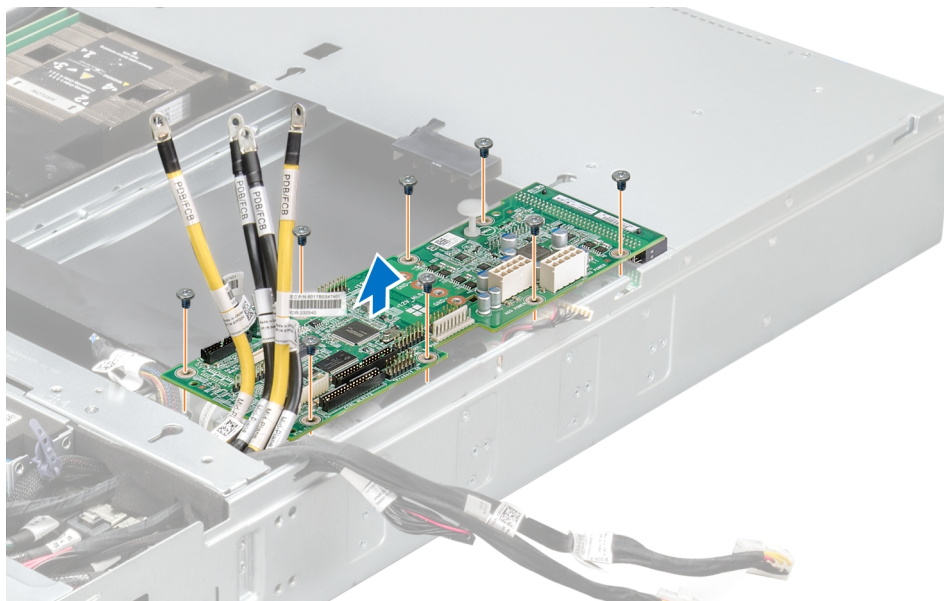


図 93. PDB 1 の取り外し

7. PDB コネクタブリッジモードを持ち上げてシステムから取り外します。

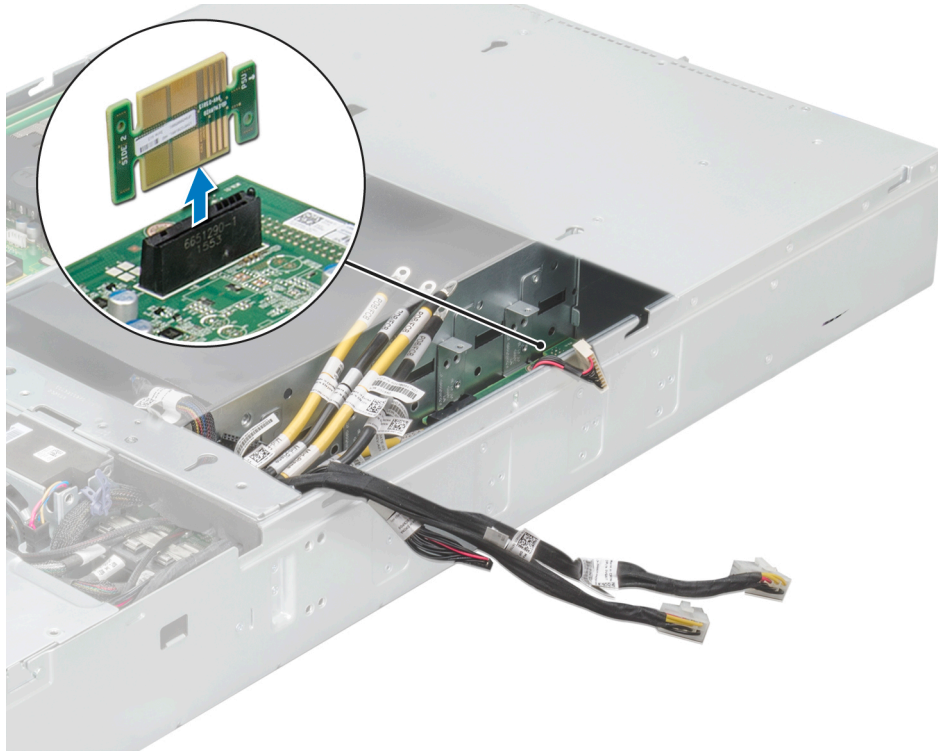


図 94. PDB ブリッジボードの取り外し

8. PDB 2 からすべてのケーブルを外します。
9. 電源ケーブルカバーを PDB 2 に固定しているネジを外します。
10. 電源ケーブルカバーを PDB 2 のロック穴からまっすぐ持ち上げます。次に、PDB 2 から取り外します。



図 95. PDB 2 の電源ケーブルカバーと電源ケーブルの取り外し

11. 4本の電源ケーブルを固定しているネジをPDB 2から取り外します。
12. 4本の電源ケーブルをPDB 2から取り外します。
13. PDB 2をシステムに固定しているネジを取り外します。
14. PDB 2を持ち上げてシステムから取り外します。

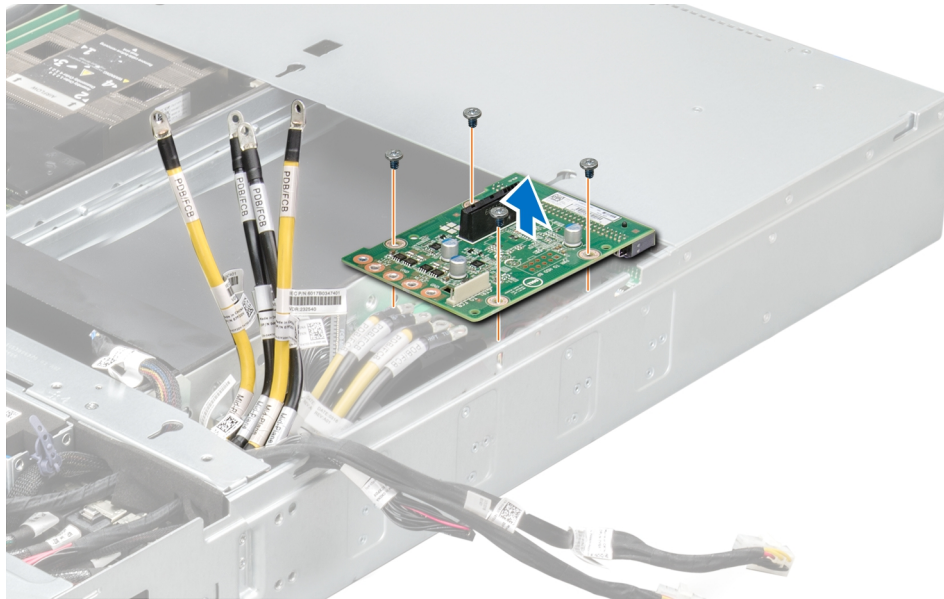


図 96. PDB 2 の取り外し

次の手順

1. PDB を取り付けます。
2. PSU を取り付けます。
3. 「システム内部の作業を終えた後に」の項に記載された手順に従います。

関連参照文献

安全にお使いいただくために、 p. 68

関連タスク

システム内部の作業を始める前に、 p. 68

電源装置ユニットの取り外し、 p. 144

配電基板の取り付け、 p. 156

電源装置ユニットの取り付け、 p. 145

システム内部の作業を終えた後に、 p. 69

配電基板の取り付け

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。Dell の許可を受けていない保守による損傷は、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:** PDB 1 を取り付ける前に、配電基板 2 (PDB 2) と PDB ブリッジボードを取り外している場合は、取り付ける必要があります。

1. 「安全にお使いいただくために」の項に記載された安全ガイドラインに従ってください。
2. 「システム内部の作業を始める前に」の項に記載された手順に従います。

3. 電源装置ユニット (PSU) を取り外します。
4. プラスドライバー #2 と T20 トルクスドライバーを用意しておきます。

手順

1. PDB 2 の取り付け

- a. PDB 2 のネジ穴をシャーシの穴に合わせます。

 **メモ:** PDB 2 を取り付けるには、基板が所定の位置に差し込まれるように PDB 2 の向きを合わせます。

- b. PDB 2 をシステムに固定するネジを取り付けます。
- c. 4本の電源ケーブルをネジで PDB 2 に固定します。
- d. PDB 2 用の電源ケーブルカバーを取り付けて、ネジで固定します。

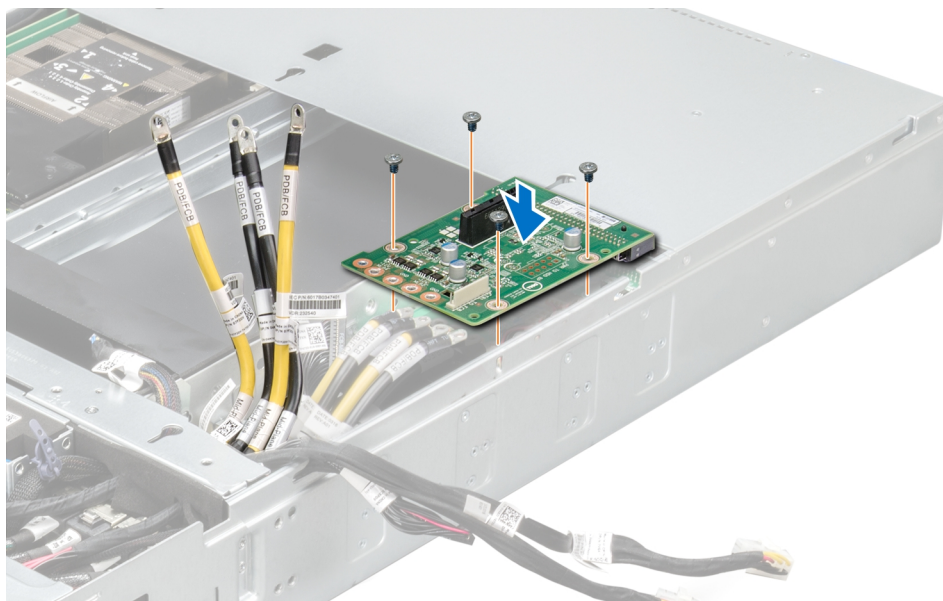


図 97. PDB 2 の取り付け

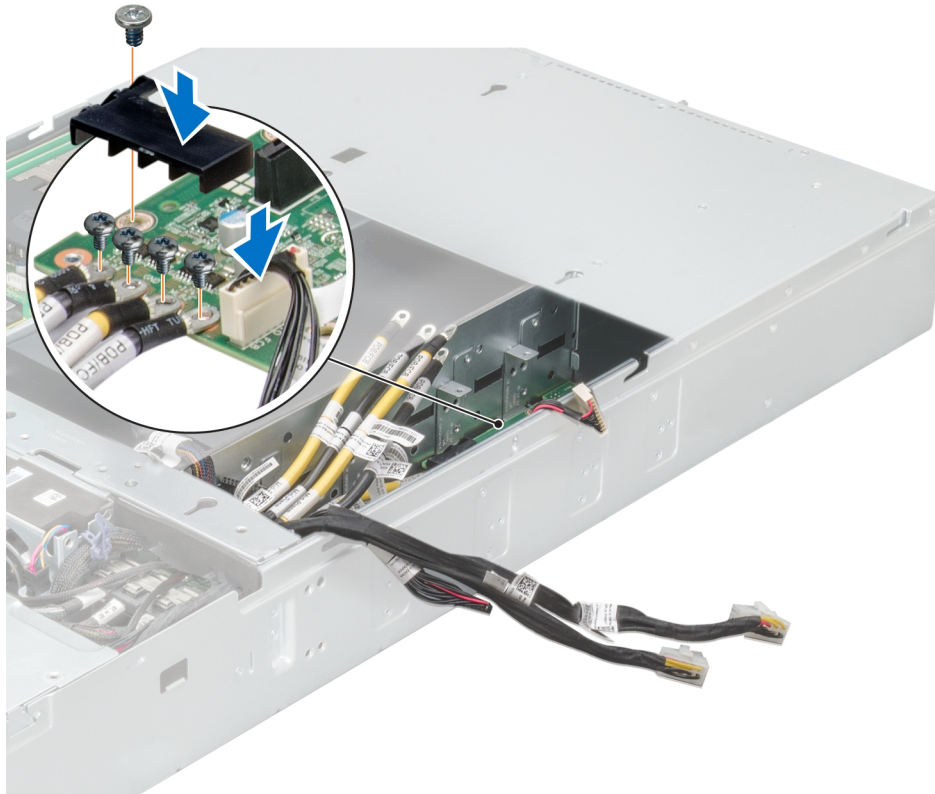


図 98. PDB 2 用電源ケーブルおよび電源ケーブルカバーの取り付け

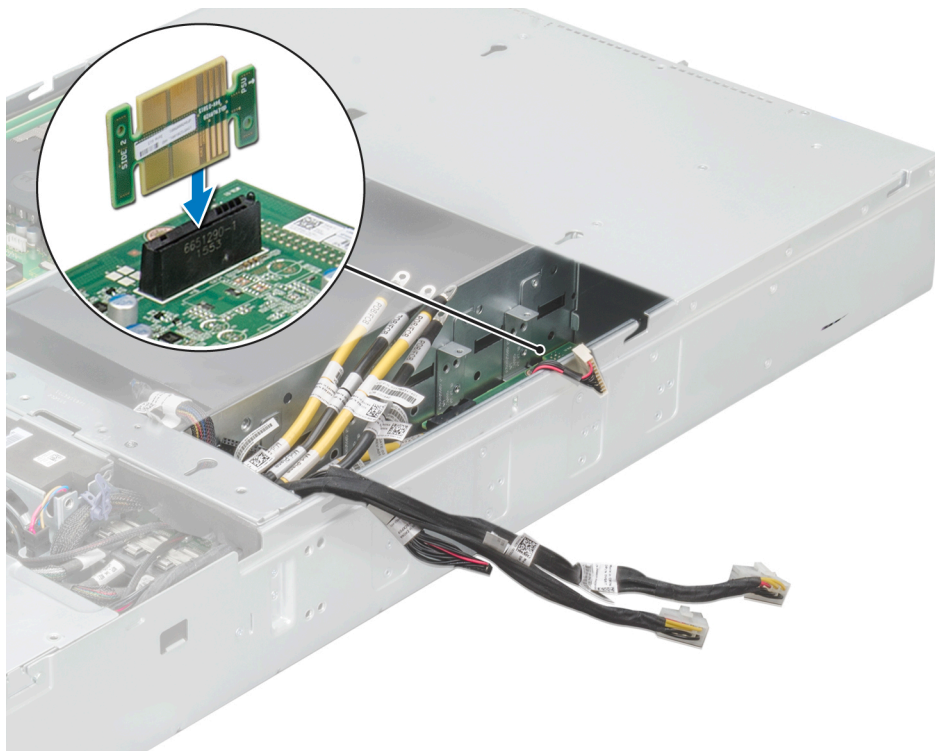


図 99. PDB ブリッジボードの取り付け

- e. 配電基板ブリッジボードを取り付けます。
- f. 他のすべてのケーブルを PDB 2 に接続します。
ケーブルが挟まれたり折れ曲がったりしないように、シャーシのタブを通して正しく配線します。

2. PDB 1 の取り付け

- a. PDB1の底部にあるスロットをPDB2のPDBブリッジボードに挿入できるようにPDB1を下げます。
PDB1の底部にあるスロットがPDB2のPDBブリッジボードに挿入されると、ネジ穴がシャーシの穴と揃います。
- b. PDB1をシステムに固定するネジを取り付けます。
- c. ネジを使って、電源ケーブルをPDB1に固定します。
- d. PDB1用の電源ケーブルカバーを取り付けて、ネジで固定します。
- e. すべてのケーブルをPDB1に接続します。
ケーブルが挟まれたり折れ曲がったりしないように、シャーシのタブを通して正しく配線します。

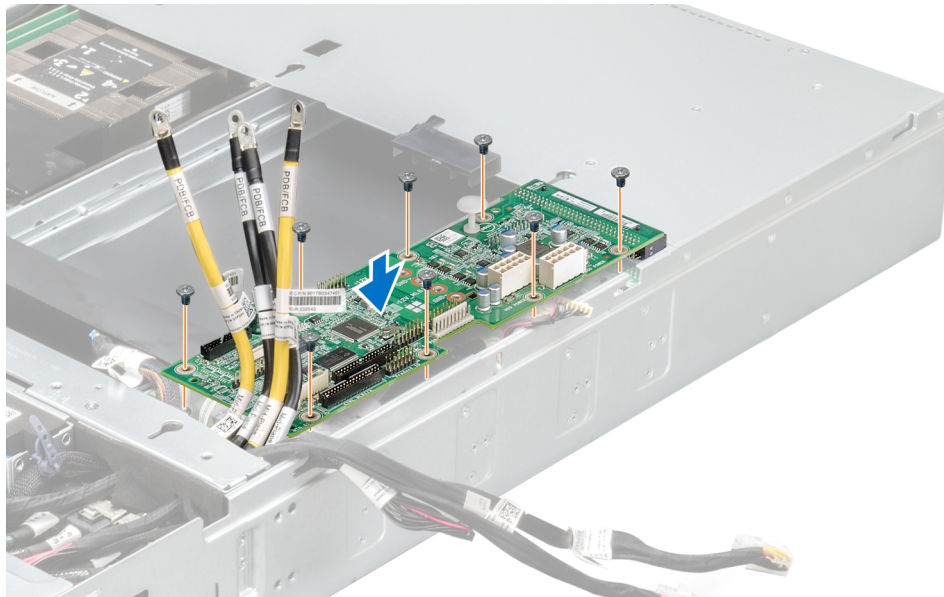


図 100. PDB 1 の取り付け

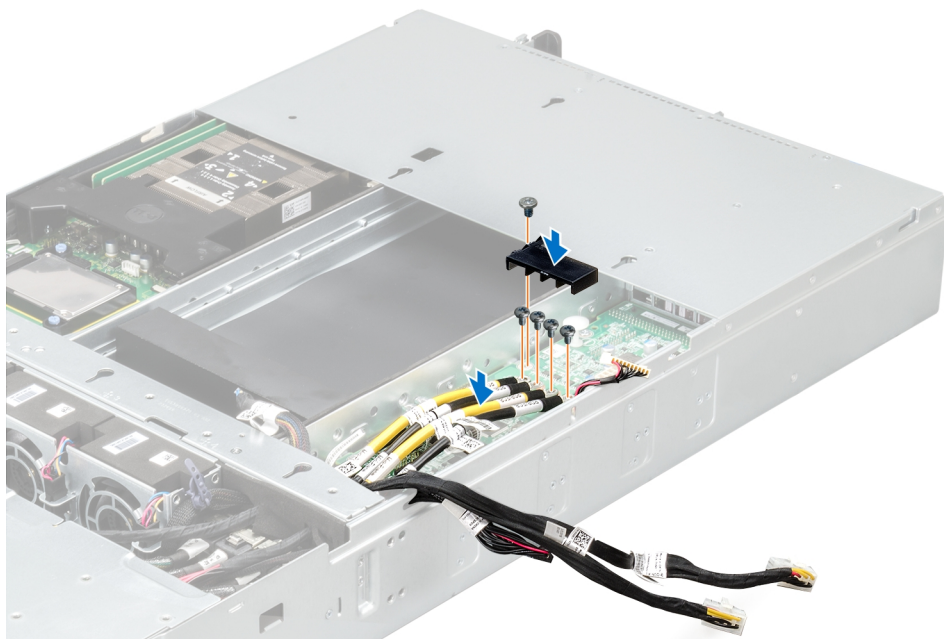


図 101. PDB 1 用電源ケーブルおよび電源ケーブルカバーの取り付け

次の手順

1. 電源装置を取り付けます。
2. 「システム内部の作業を終えた後に」の項に記載された手順に従います。

関連参考文献

安全にお使いいただくために、 p. 68

関連タスク

システム内部の作業を始める前に、 p. 68

電源装置ユニットの取り外し、 p. 144

電源装置ユニットの取り付け、 p. 145

システム内部の作業を終えた後に、 p. 69

配電基板のケーブル配線とコネクタ

このタスクについて

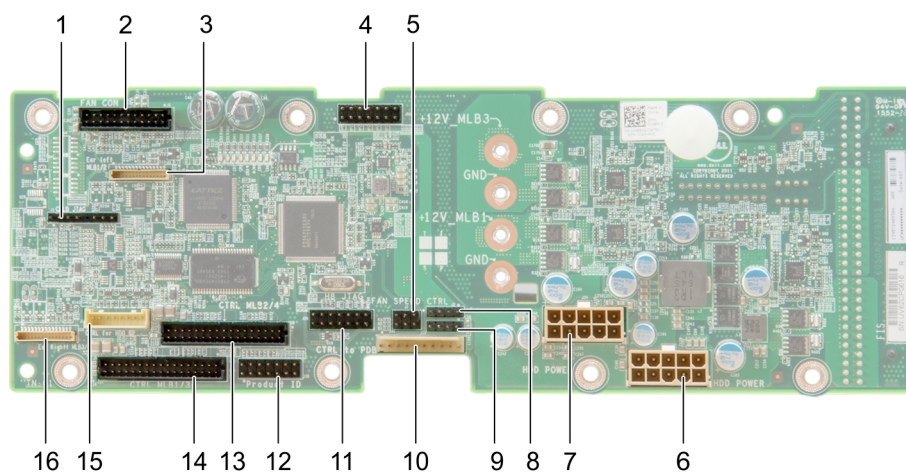


図 102. 配電基板 1 の機能

- | | |
|--------------------------|---------------------------|
| 1. CPLD JTAG | 2. ファンコントロールコネクタ |
| 3. 左耳コントロールパネルコネクタ | 4. 電源調整コネクタ |
| 5. ファン速度コントロールコネクタ | 6. バックプレーン電源コネクタ |
| 7. バックプレーン電源コネクタ | 8. 電源オンコントロールコネクタ |
| 9. UART コネクタ | 10. コントロールパネルから配電基板へのコネクタ |
| 11. H8 JTAG | 12. 製品の識別 |
| 13. コントロールマザーボード 2 および 4 | 14. コントロールマザーボード 1 および 3 |
| 15. ハードディスクのコントロール | 16. 右耳コントロールパネルコネクタ |

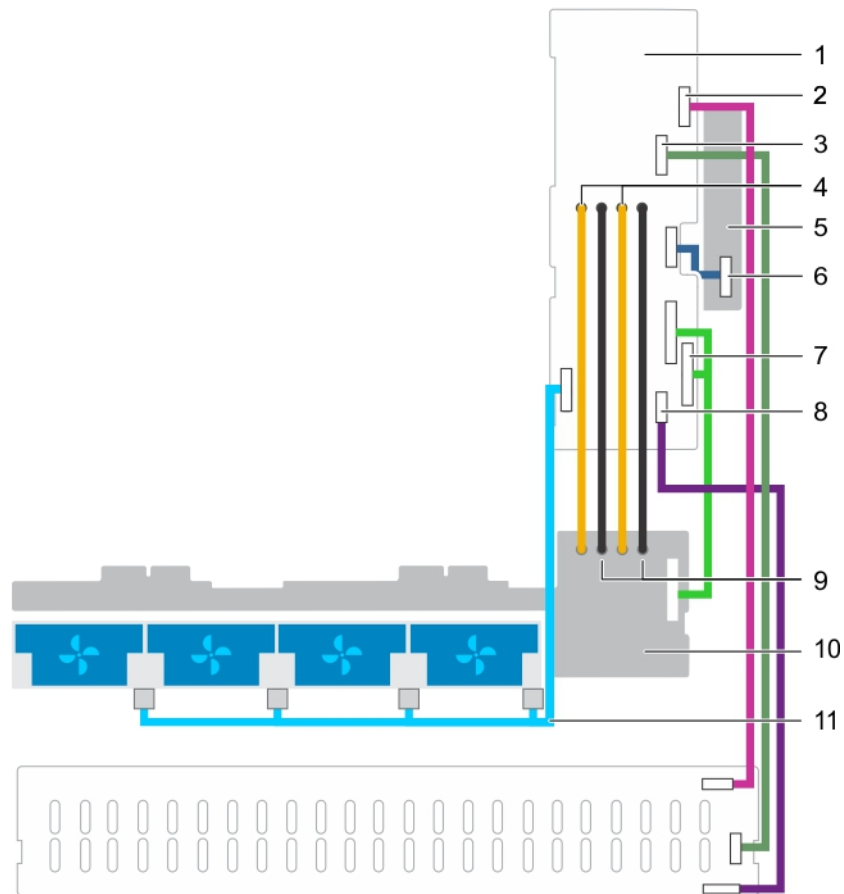


図 103. ケーブル配線 - 配電基板 1 (上部)

- | | |
|---|----------------------|
| 1. PDB 1 | 2. バックプレーン電源ケーブル |
| 3. バックプレーン電源ケーブル | 4. 12 V 電源ケーブル |
| 5. PDB 2 | 6. PDB 2 データケーブル |
| 7. コントロールシステム基板 1 および 3 とコントロールシステム基板 2 および 4 | 8. ハードディスクコントロールケーブル |
| 9. 接地ケーブル | 10. ミッドプレーン |
| 11. ファンコントロールおよび電源ケーブル | |

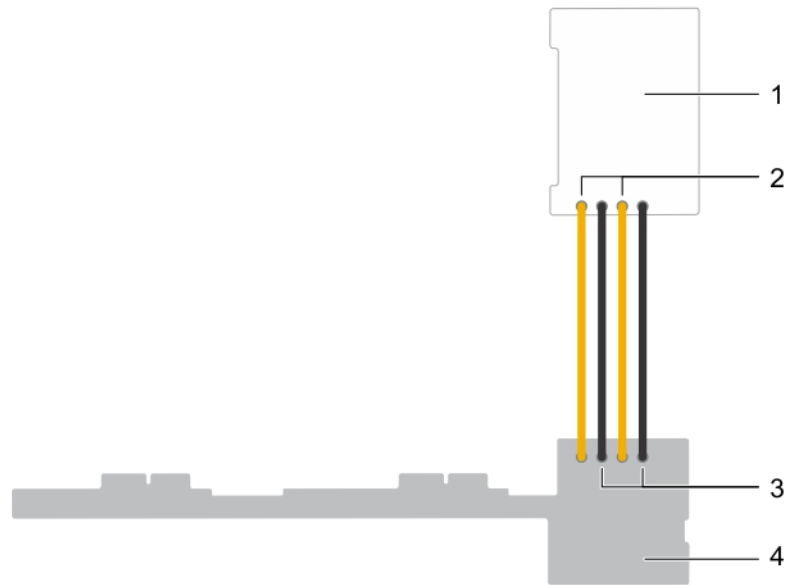


図 104. ケーブル配線 - 配電基板 2 (下部)

- | | |
|-----------|----------------|
| 1. PDB 2 | 2. 12 V 電源ケーブル |
| 3. 接地ケーブル | 4. ミッドプレーン |

ミッドプレーン

2.5 インチハードドライブ構成では、2 つのミッドプレーンでスレッドのシステム基板を 2.5 インチハードドライブバックプレーンに接続します。

ミッドプレーンの取り外し

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。Dell の許可を受けていない保守による損傷は、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。

1. 「安全にお使いいただくために」の項に記載された安全ガイドラインに従ってください。
2. 「システム内部の作業を始める前に」の項に記載された手順に従います。
3. すべてのスレッドをエンクロージャから取り外します。
4. 冷却ファンケージを取り外します。
5. プラスドライブ #2 と T20 トルクスドライブを用意しておきます。

手順

1. ミドルウォールブラケットを固定しているネジを外し、ブラケットを持ち上げてシャーシから取り外します。



図 105. ミドルウォールブラケットの取り外し

2. 上部ミッドプレーンからすべてのケーブルを外します。

① **メモ:** システムから取り外す際、シャーシ上のケーブルの配線を確認しておいてください。ケーブルを再び取り付ける際に、挟まれたり折れ曲がったりしないように、正しく配線します。

3. 電源ケーブルカバーを上部ミッドプレーンに固定しているネジを外し、電源ケーブルを持ち上げて取り外します。
4. 電源ケーブルを上部ミッドプレーンに固定しているネジを外します。

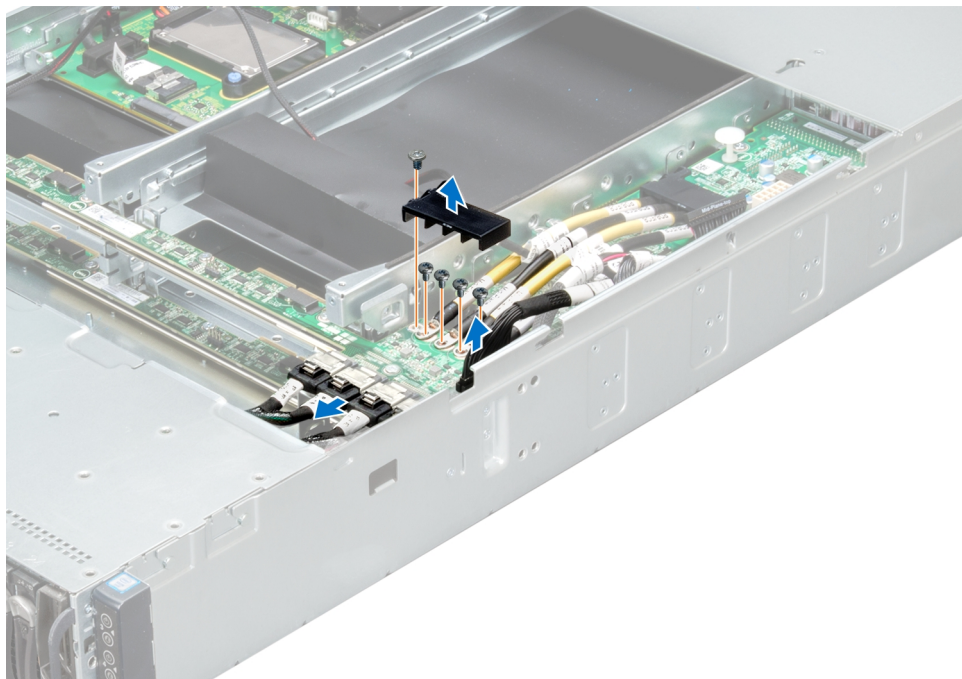


図 106. 電源ケーブルおよびカバーの取り外し

5. 上部ミッドプレーンをミッドプレーンホルダに固定しているネジを外します。
6. 上部ミッドプレーンを持ち上げて取り出します。

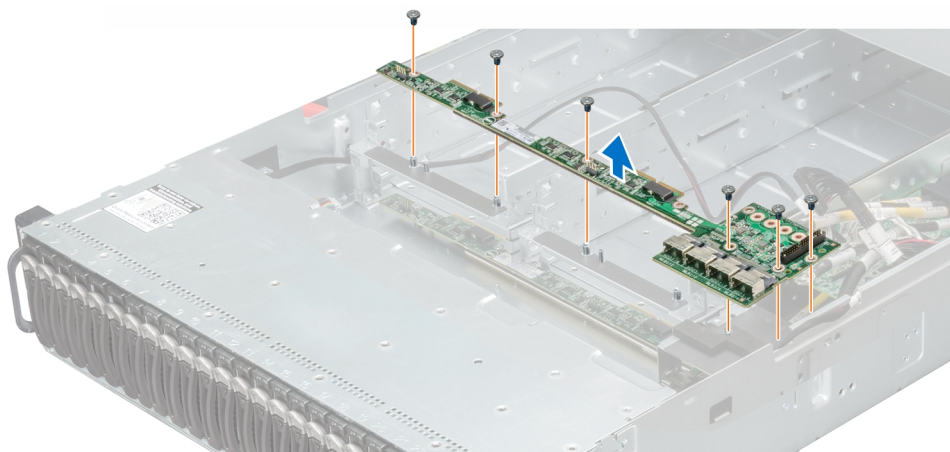


図 107. 上部ミッドプレーンの取り外し

7. ミッドプレーンホルダサポートをシャーシに固定しているネジを外します。
8. ミッドプレーンホルダサポートを持ち上げてシャーシから取り出します。

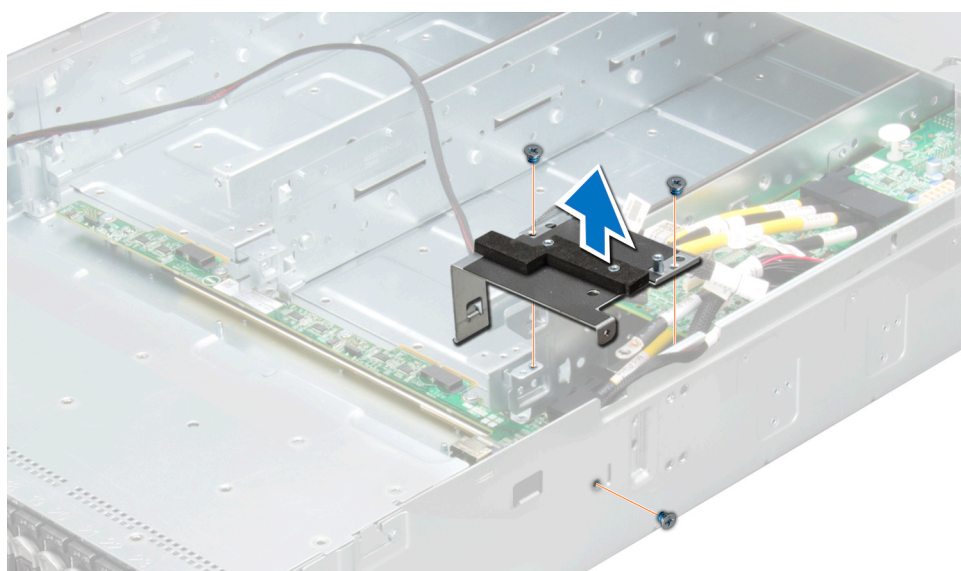


図 108. ミッドプレーンホルダサポートの取り外し

9. ミドルプレーンホルダをシャーシに固定しているネジを外します。
10. ミドルプレーンホルダを持ち上げてシャーシから取り出します。

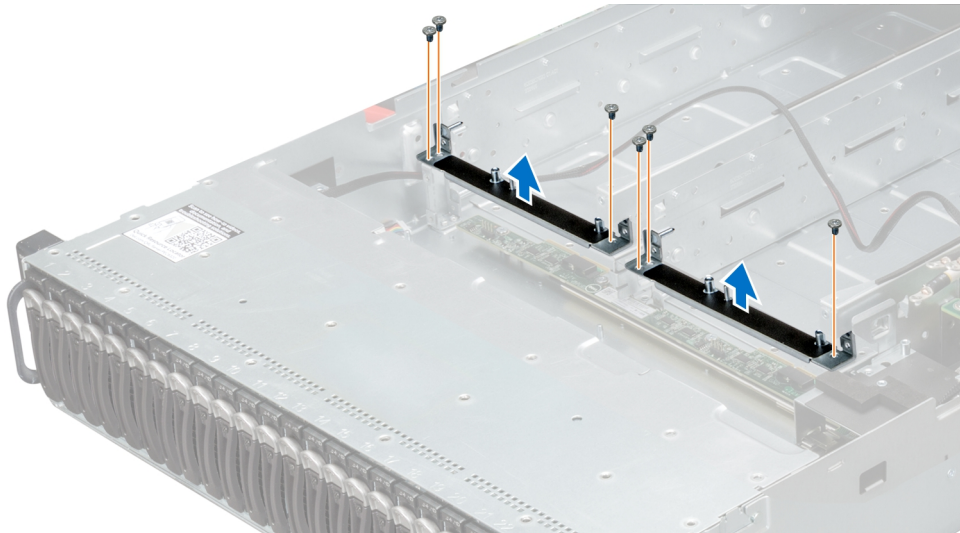


図 109. ミッドプレーンホルダの取り外し

- 下部ミッドプレーンからすべてのケーブルを外します。

メモ: システムから取り外す際、シャーシ上のケーブルの配線を確認しておいてください。ケーブルを再び取り付ける際に、挟まれたり折れ曲がったりしないように、正しく配線します。

- 電源ケーブルカバーを下部ミッドプレーンに固定しているネジを外します。
- 電源ケーブルカバーを下部ミッドプレーンから取り外します。
- 電源ケーブルを下部ミッドプレーンに固定しているネジを外します。
- 下部ミッドプレーンから4本の電源ケーブルを取り外します。
- 下部ミッドプレーンをシャーシに固定しているネジを外します。
- 下部ミッドプレーンを持ち上げてシャーシから取り出します。

次の手順

- ミッドプレーンを取り付けます。
- 冷却ファンケージを取り付けます。
- スレッドをエンクロージャに取り付けます。
- 「システム内部の作業を終えた後に」の項に記載された手順に従います。

関連参照文献

安全にお使いいただくために、p. 68

関連タスク

- システム内部の作業を始める前に、p. 68
- スレッドの取り外し、p. 72
- 冷却ファンケージの取り外し、p. 151
- ミッドプレーンの取り付け、p. 165
- 冷却ファンケージの取り付け、p. 152
- スレッドの取り付け、p. 73
- システム内部の作業を終えた後に、p. 69

ミッドプレーンの取り付け

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。Dellの許可を受けていない保守による損傷は、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。

① **メモ:** 下部ミッドプレーンの取り外し手順は、上部ミッドプレーンの取り外しと同様です。

① **メモ:** ケーブルは、挟まれたり折れ曲がったりしないようにシャーシ上で適切に配線する必要があります。

1. 「安全にお使いいただくために」の項に記載された安全ガイドラインに従ってください。
2. 「システム内部の作業を始める前に」の項に記載された手順に従います。
3. すべてのスレッドをエンクロージャから取り外します。
4. 冷却ファンケージを取り外します。
5. プラスドライバー #2 と T20 トルクスドライバーを用意しておきます。

手順

1. 下部ミッドプレーンをシャーシ内に置きます。
2. 下部ミッドプレーンをシャーシに固定するネジを取り付けます。
3. 下部ミッドプレーンにすべてのケーブルを接続します。
4. 電源ケーブルを下部ミッドプレーンに固定するネジを取り付けます。
5. 電源ケーブルカバーを下部ミッドプレーンに取り付けます。
6. 電源ケーブルカバーをネジで固定します。
7. ミッドプレーンホルダをシャーシ内に置きます。

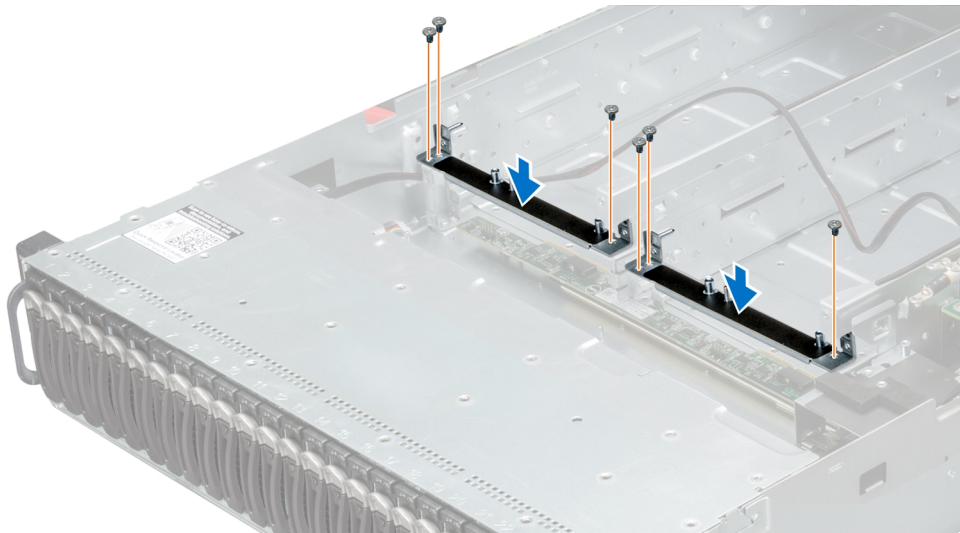


図 110. ミッドプレーンホルダの取り付け

8. ミッドプレーンホルダをシャーシに固定するネジを取り付けます。
9. ミッドプレーンホルダサポートをシャーシ内に設置します。
10. ミッドプレーンホルダサポートをシャーシに固定するネジを取り付けます。
11. 上部ミッドプレーンをミッドプレーンホルダの上に置きます。
12. ミッドプレーンをミッドプレーンホルダに固定するネジを取り付けます。
13. 上部ミッドプレーンにすべてのケーブルを接続します。
14. 電源ケーブルを上部ミッドプレーンにネジで固定します。
15. 電源ケーブルカバーを上部ミッドプレーンに取り付けます。
16. 電源ケーブルカバーをネジで固定します。
17. ミドルウォールブラケットをシャーシにセットします。
18. ミドルウォールブラケットをシャーシに固定するネジを取り付けます。

次の手順

1. 冷却ファンケージを取り付けます。

2. スレッドをエンクロージャに取り付けます。
3. 「システム内部の作業を終えた後に」の項に記載された手順に従います。

関連参考文献

安全にお使いいただくために、 p. 68

関連タスク

システム内部の作業を始める前に、 p. 68

スレッドの取り外し、 p. 72

冷却ファンケージの取り外し、 p. 151

冷却ファンケージの取り付け、 p. 152

スレッドの取り付け、 p. 73

システム内部の作業を終えた後に、 p. 69

ケーブル配線 - ミッドプレーンからハードドライブバックプレーン

このタスクについて

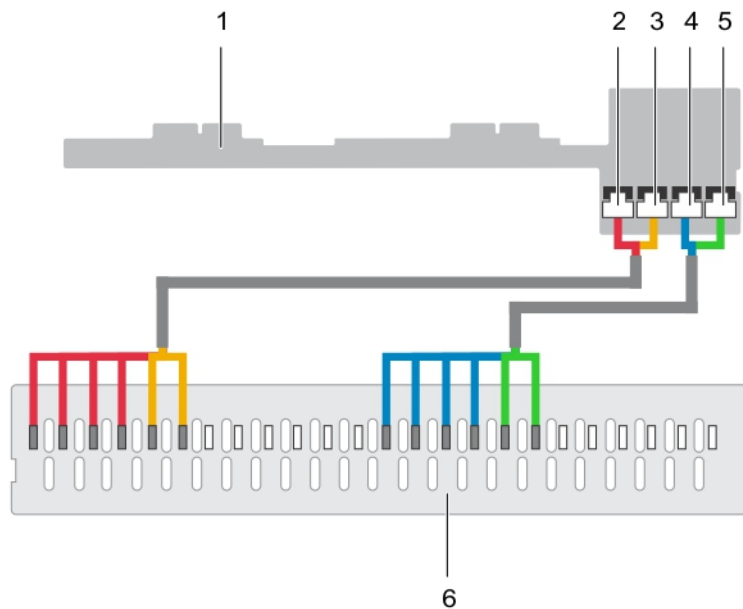


図 111. ケーブル配線 - 24 台の 2.5 インチハードドライブ構成の場合は上部ミッドプレーンからハードドライブバックプレーン

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| 1. 上部ミッドプレーン | 2. システム基板 1 用の Mini-SAS コネクタ |
| 3. システム基板 1 用の Mini-SAS コネクタ | 4. システム基板 3 用の Mini-SAS コネクタ |
| 5. システム基板 3 用の Mini-SAS コネクタ | 6. バックプレーン |

表 33. ケーブル配線 - 24 台の 2.5 インチハードドライブ構成の場合は上部ミッドプレーンからバックプレーン

アイテム	ケーブル	開始点 (上部ミッドプレーン)	終了点 (バックプレーン)
①	ハードドライブバックプレーンケーブル	システム基板 1 用の Mini-SAS コネクタ (ハードドライブ 1、2、3、および 4)(J1)	システム基板 1 用の SATA2 ハードドライブコネクタ 1 ~ 4 (右から左)
②	ハードドライブバックプレーンケーブル	システム基板 1 用の Mini-SAS コネクタ (ハードドライブ 5 および 6)(J2)	システム基板 1 用の SATA2 ハードドライブコネクタ 5 ~ 6 (右から左)

表 33. ケーブル配線 - 24 台の 2.5 インチハードドライブ構成の場合は上部ミッドプレーンからバックプレーン (続き)

アイテム	ケーブル	開始点 (上部ミッドプレーン)	終了点 (バックプレーン)
③	ハードドライブバックプレーンケーブル	システム基板 3 用の Mini-SAS コネクタ (ハードドライブ 1、2、3、および 4)(J3)	システム基板 3 用の SATA2 ハードドライブコネクタ 1 ~ 4 (右から左)
④	ハードドライブバックプレーンケーブル	システム基板 3 用の Mini-SAS コネクタ (ハードドライブ 5 および 6)(J4)	システム基板 3 用の SATA2 ハードドライブコネクタ 5 ~ 6 (右から左)

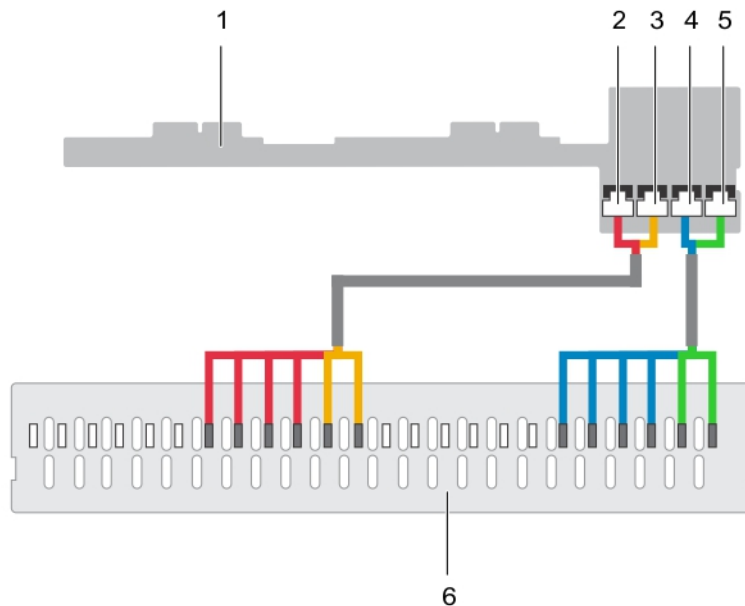


図 112. ケーブル配線 - 24 台の 2.5 インチハードドライブ構成の場合は下部ミッドプレーンからハードドライブバックプレーン

1. 下部ミッドプレーン
2. システム基板 2 用の Mini-SAS コネクタ
3. システム基板 2 用の Mini-SAS コネクタ
4. システム基板 4 用の Mini-SAS コネクタ
5. システム基板 4 用の Mini-SAS コネクタ
6. バックプレーン

表 34. ケーブル配線 - 24 台の 2.5 インチハードドライブ構成の場合は下部ミッドプレーンからバックプレーン

アイテム	ケーブル	開始点 (下部ミッドプレーン)	終了点 (バックプレーン)
①	ハードドライブバックプレーンケーブル	システム基板 2 用の Mini-SAS コネクタ (ハードドライブ 1、2、3、および 4)(J1)	システム基板 2 用の SATA2 ハードドライブコネクタ 1 ~ 4 (右から左)
②	ハードドライブバックプレーンケーブル	システム基板 2 用の Mini-SAS コネクタ (ハードドライブ 5 および 6)(J2)	システム基板 2 用の SATA2 ハードドライブコネクタ 5 ~ 6 (右から左)
③	ハードドライブバックプレーンケーブル	システム基板 4 用の Mini-SAS コネクタ (ハードドライブ 1、2、3、および 4)(J3)	システム基板 4 用の SATA2 ハードドライブコネクタ 1 ~ 4 (右から左)
④	ハードドライブバックプレーンケーブル	システム基板 4 用の Mini-SAS コネクタ (ハードドライブ 5 および 6)(J4)	システム基板 4 用の SATA2 ハードドライブコネクタ 5 ~ 6 (右から左)

ハードドライブバックプレーン

サーバは、ホットスワップ対応ハードドライブの取り付けにバックプレーンを使用します。バックプレーンには、ケーブルなしでハードドライブソケット内に直接挿入するピンがあります。これらには、1台のディスクアレイコントローラを接続する単一のコネクタ、もしくは1台または複数台のコントローラを接続する複数のコネクタがある場合があります。

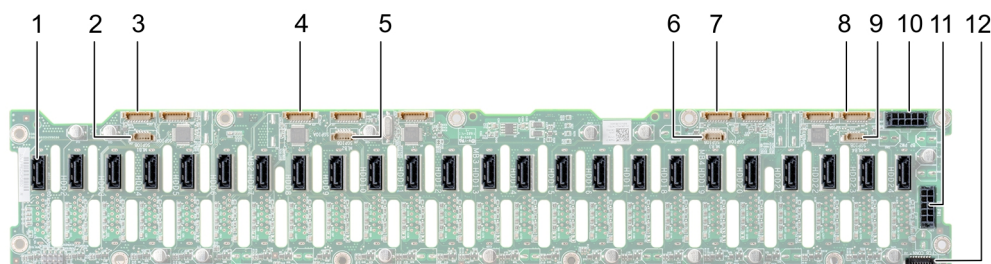


図 113. 2.5 インチバックプレーンの背面図

- | | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| 1. SATA コネクタ (24) | 2. システム基板 1 用の SGPIO コネクタ B |
| 3. システム基板 1 用の SGPIO コネクタ A | 4. システム基板 2 用の SGPIO コネクタ A |
| 5. システム基板 2 用の SGPIO コネクタ B | 6. システム基板 3 用の SGPIO コネクタ B |
| 7. システム基板 3 用の SGPIO コネクタ A | 8. システム基板 4 用の SGPIO コネクタ A |
| 9. システム基板 4 用の SGPIO コネクタ B | 10. 電源装置ユニット 2 用のバックプレーン電源コネクタ |
| 11. 電源装置ユニット 1 用のバックプレーン電源コネクタ | 12. システム基板コネクタ |

ハードドライブバックプレーンの取り外し

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。Dell の許可を受けていない保守による損傷は、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:** ドライブおよびバックプレーンの損傷を防ぐため、バックプレーンを取り外す前にハードドライブをシステムから取り外す必要があります。
- ⚠ **注意:** 後で同じ場所に取り付けることができるように、取り外す前に各ハードドライブの番号を書き留め、一時的にラベルを貼っておく必要があります。
- ℹ **メモ:** システムから取り外す際、シャーシ上のケーブルの配線を確認しておいてください。ケーブルを再び取り付ける際に、挟まれたり折れ曲がったりしないように、正しく配線する必要があります。

1. 「安全にお使いいただくために」の項に記載された安全ガイドラインに従ってください。
2. 「システム内部の作業を始める前に」の項に記載された手順に従います。
3. すべてのハードドライブを取り外します。
4. バックプレーンからすべてのケーブルを外します。
5. 配電基板からコントロールパネルケーブルを外します。
6. #2 プラスドライブを準備しておきます。

手順

1. ハードドライブケージをシャーシに固定しているネジを外します。
2. コントロールパネルをシャーシに固定しているネジを外します。
3. ハードドライブケージをシャーシから取り外します。

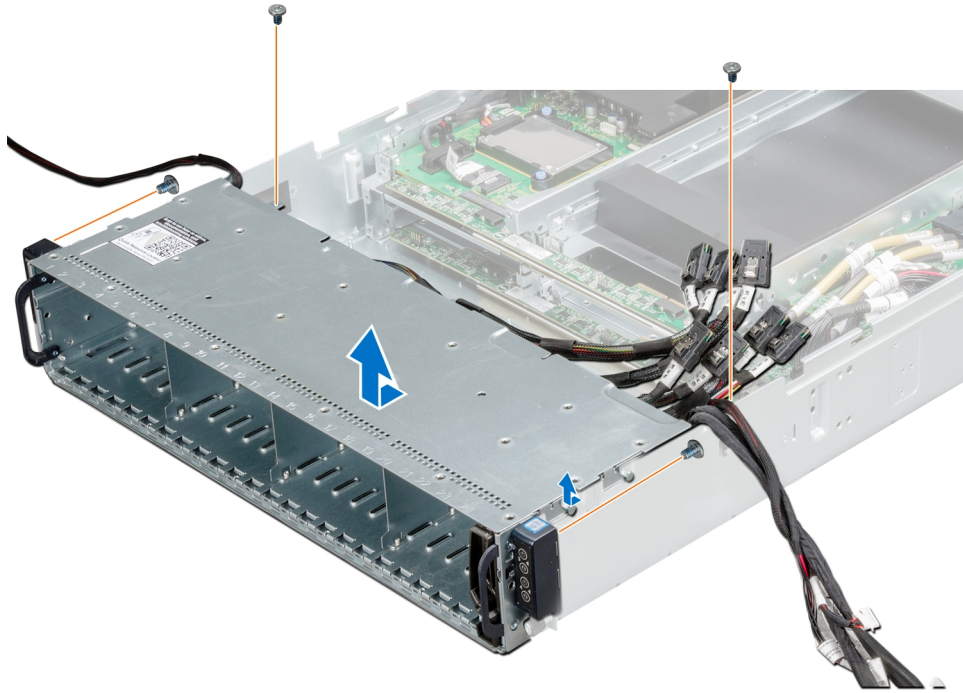


図 114. ハードドライブケージの取り外し

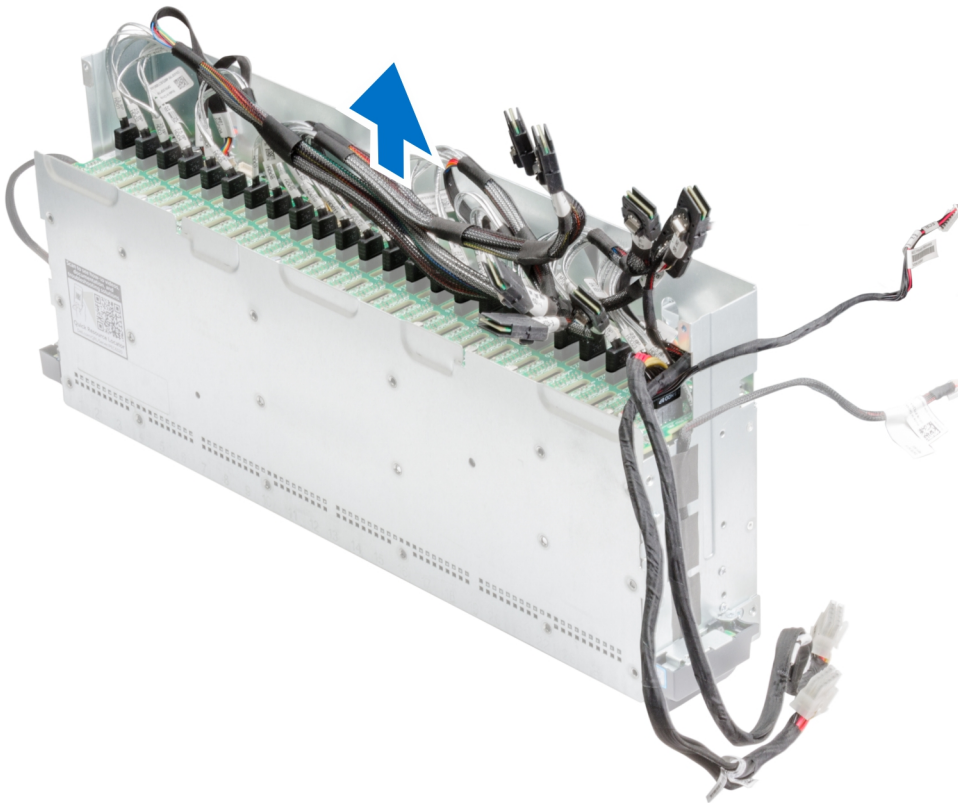


図 115. すべてのバックプレーンケーブルの取り外し

4. ハードドライブバックプレーンに接続されているすべてのケーブルを外します。
5. バックプレーンをハードドライブケージに固定しているネジを外します。
6. バックプレーンをハードドライブケージから取り外します。

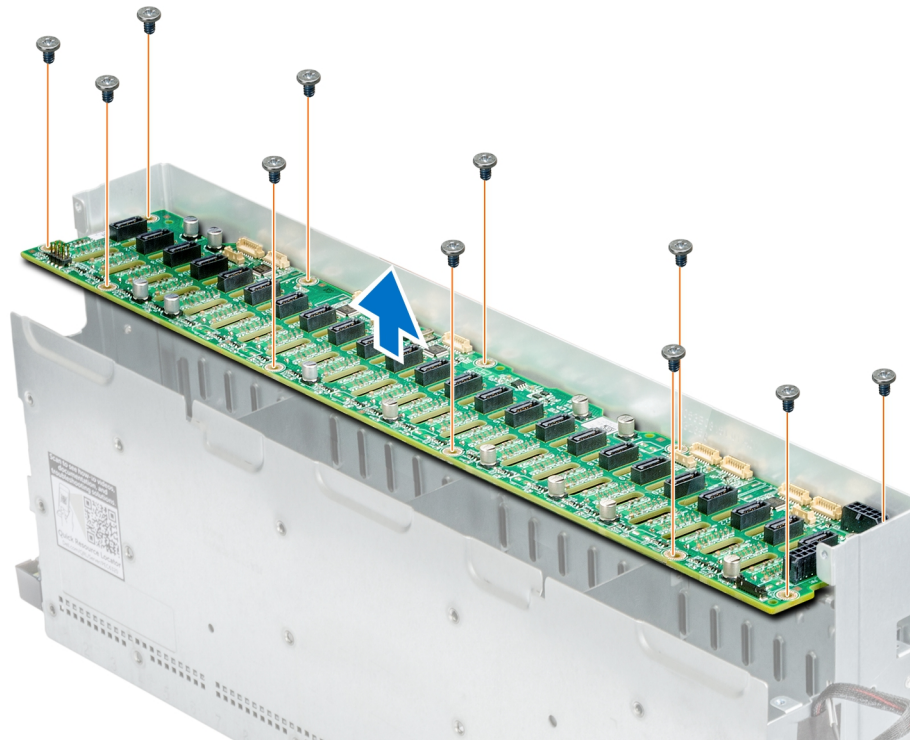


図 116. ハードドライブケースからのバックプレーンの取り外し

次の手順

1. ハードドライブバックプレーンを取り付けます。
2. ハードドライブを取り付けます。
3. 「システム内部の作業を終えた後に」の項に記載された手順に従います。

関連参照文献

安全にお使いいただくために、 p. 68

関連タスク

システム内部の作業を始める前に、 p. 68

ハードドライブキャリアの取り外し、 p. 139

ハードドライブバックプレーンの取り付け、 p. 171

ハードドライブキャリアの取り付け、 p. 140

システム内部の作業を終えた後に、 p. 69

ハードドライブバックプレーンの取り付け

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。Dell の許可を受けていない保守による損傷は、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:** ドライブおよびバックプレーンの損傷を防ぐため、バックプレーンを取り外す前にハードドライブをシステムから取り外す必要があります。

△ **注意:** 後で同じ場所に取り付けることができるように、取り外す前に各ハードドライブの番号を書き留め、一時的にラベルを貼っておく必要があります。

① **メモ:** ケーブルが挟まれたり折れ曲がったりしないように、シャーシのタブを通して適切に配線する必要があります。

1. 「安全にお使いいただくために」の項に記載された安全ガイドラインに従ってください。
2. 「システム内部の作業を始める前に」の項に記載された手順に従います。
3. すべてのハードドライブを取り外します。
4. #2 プラスドライバーを準備しておきます。

手順

1. バックプレーンをハードドライブケースに取り付けます。

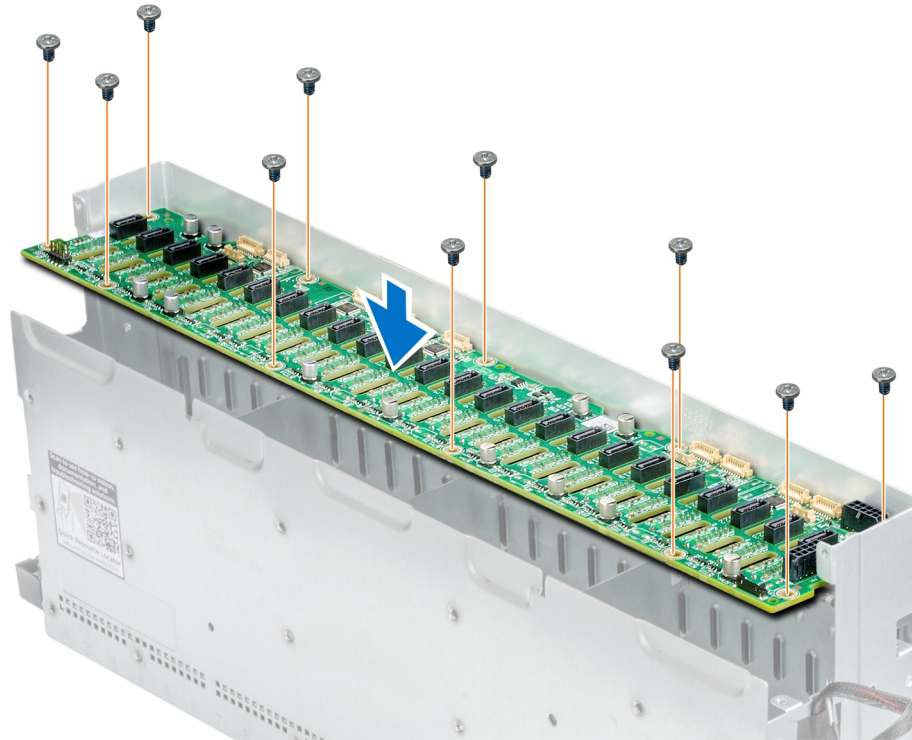


図 117. バックプレーンをハードドライブケースに取り付けます。

2. バックプレーンをハードドライブケースに固定するネジを取り付けます。
3. バックプレーンにすべてのケーブルを接続します。

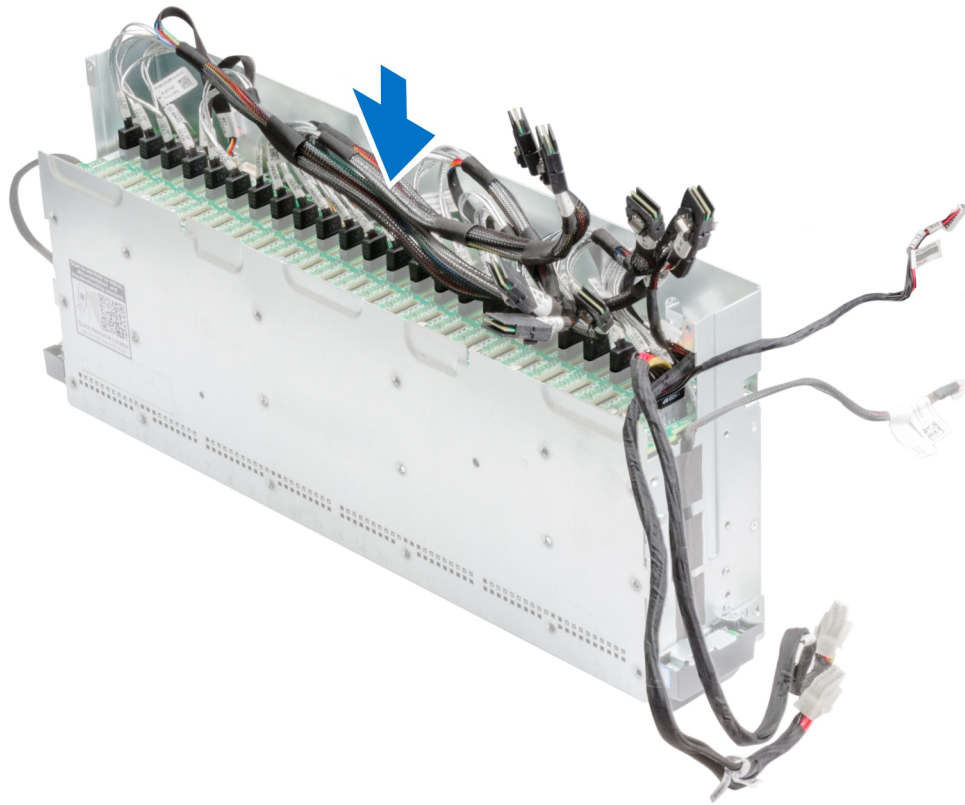


図 118. バックプレーンケーブルの接続

4. ハードドライブケースをシャーシに取り付けます。

① **メモ:** ハードドライブケースをエンクロージャに取り付ける際に、均一な圧力がかかっていることを確認してください。

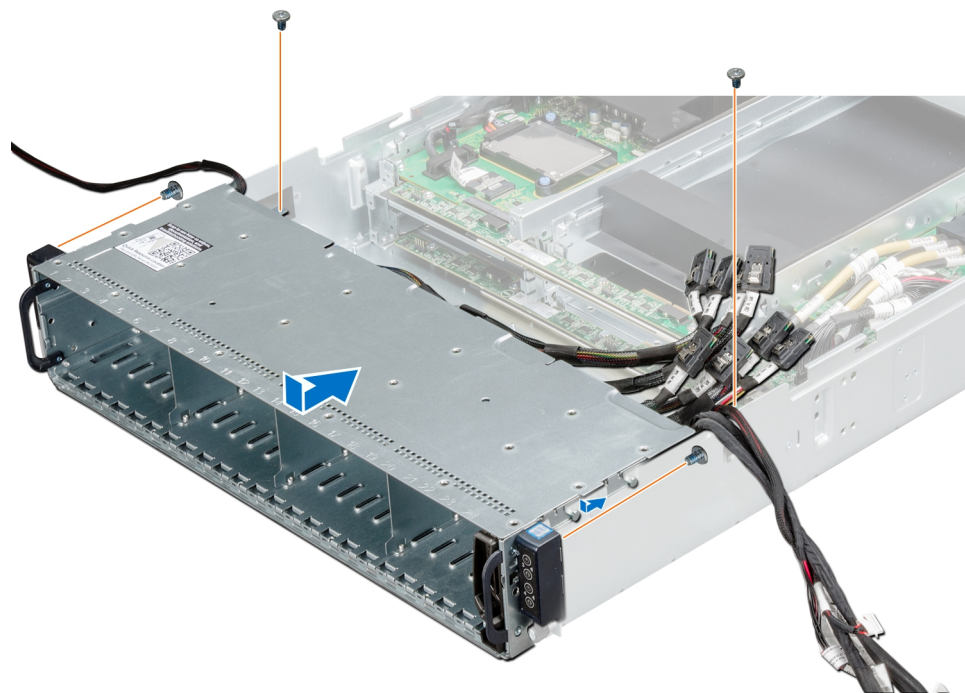


図 119. ハードドライブケースの取り付け

5. ハードドライブケースをシャーシに固定するネジを取り付けます。

6. コントロールパネルをシャーシに固定しているネジを取り付けます。
7. ケーブルをミッドプレーンと配電基板1に再接続します。

次の手順

1. ハードドライブを取り付けます。
2. 「システム内部の作業を終えた後に」の項に記載された手順に従います。

関連参照文献

安全にお使いいただくために、 p. 68

関連タスク


- システム内部の作業を始める前に、 p. 68
- ハードドライブキャリアの取り外し、 p. 139
- ハードドライブキャリアの取り付け、 p. 140
- システム内部の作業を終えた後に、 p. 69


コントロールパネル

コントロールパネルで、サーバへの入力を手動でコントロールできます。PE C6320p システムのコントロールパネルには、電源ボタンとシステム識別ボタンがあります。

コントロールパネルの取り外し

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。Dell の許可を受けていない保守による損傷は、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:** ケーブルを外すときに、エンクロージャ上のケーブル配線を見ておきます。ケーブルを再び取り付ける際に、挟まれたり折れ曲がったりしないように、正しく配線する必要があります。

1. 「安全にお使いいただくために」の項に記載された安全ガイドラインに従ってください。
2. 「システム内部の作業を始める前に」の項に記載された手順に従います。
3. すべてのハードドライブを取り外します。
4. バックプレーンからすべてのケーブルを外します。
5. 配電基板からコントロールパネルケーブルを外します。
6. ハードドライブケースをエンクロージャから取り外します。ハードドライブケースの取り外し手順は、バックプレーンの取り外しと同様です。
7. #1 プラスドライバーを準備しておきます。

手順

1. コントロールパネルアセンブリをエンクロージャに固定しているネジを外します。
2. コントロールパネルアセンブリをハードドライブケースに固定しているネジを外します。
3. ケージの前面が下になるように、ハードドライブケースの向きを合わせます。
4. ハードドライブケースからコントロールパネルアセンブリを取り外します。

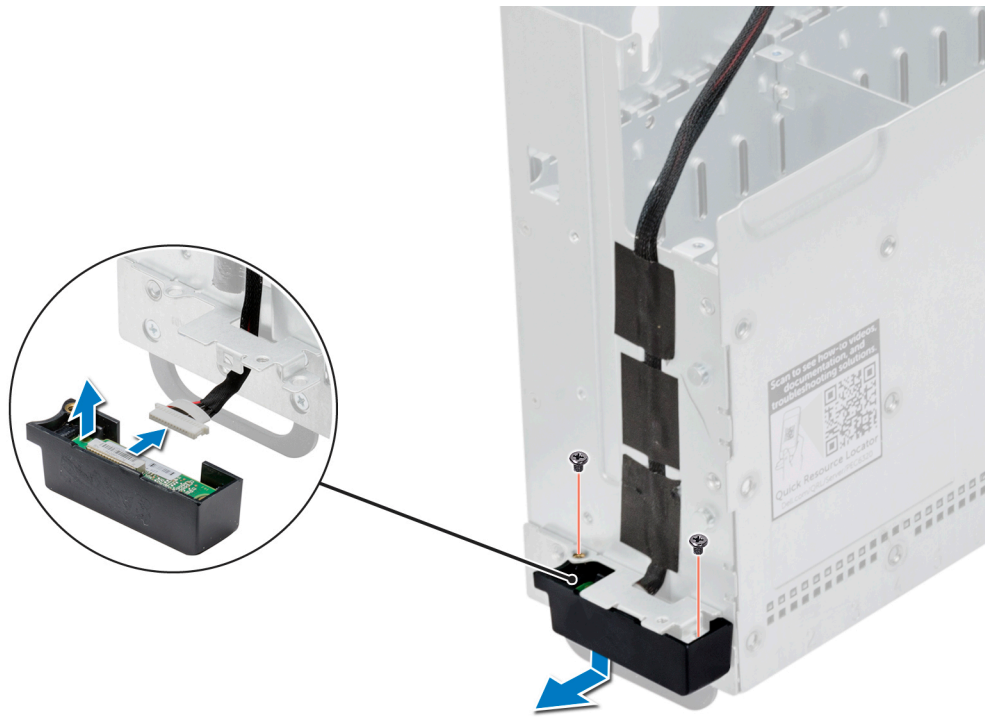


図 120. 左コントロールパネルアセンブリの取り外し

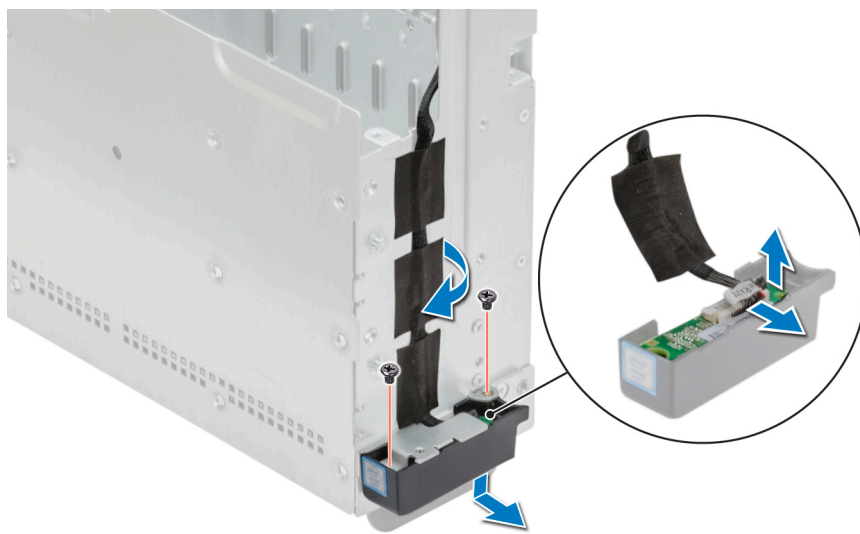


図 121. 右コントロールパネルアセンブリの取り外し

5. コントロールパネルアセンブリの固定フックを両側に開きます。
6. コントロールパネルをコントロールパネルアセンブリから外します。
7. コントロールパネルケーブルを外します。

次の手順

1. コントロールパネルアセンブリを取り付けます。
2. ハードドライブケースをエンクロージャに取り付けます。ハードドライブケースの取り付け手順は、バックプレーンの取り付けと同様です。
3. 外したケーブルを再接続します。
4. すべての取り外したハードドライブを取り付けます。

5. 「システム内部の作業を終えた後に」の項に記載された手順に従います。

関連参考文献

安全にお使いいただくために、 p. 68

関連タスク

システム内部の作業を始める前に、 p. 68

ハードドライブキャリアの取り外し、 p. 139

コントロールパネルの取り付け、 p. 176

ハードドライブキャリアの取り付け、 p. 140

システム内部の作業を終えた後に、 p. 69

コントロールパネルの取り付け

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。Dell の許可を受けていない保守による損傷は、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: システムから取り外す際、シャーシ上のケーブルの配線を確認しておいてください。ケーブルを再び取り付ける際に、挟まれたり折れ曲がったりしないように、正しく配線する必要があります。

ⓘ メモ: ケーブルを固定するために追加のテープが必要な場合があります。

1. 「安全にお使いいただくために」の項に記載された安全ガイドラインに従ってください。
2. 「システム内部の作業を始める前に」の項に記載された手順に従います。
3. コントロールパネルを取り外します。
4. #1 プラスドライバーを準備しておきます。

手順

1. コントロールパネルケーブルをコントロールパネルに接続します。
2. コントロールパネルアセンブリの固定フックを両側に開き、コントロールパネルをコントロールパネルアセンブリ内に設置します。
3. コントロールパネルアセンブリをハードドライブケースに取り付けます。

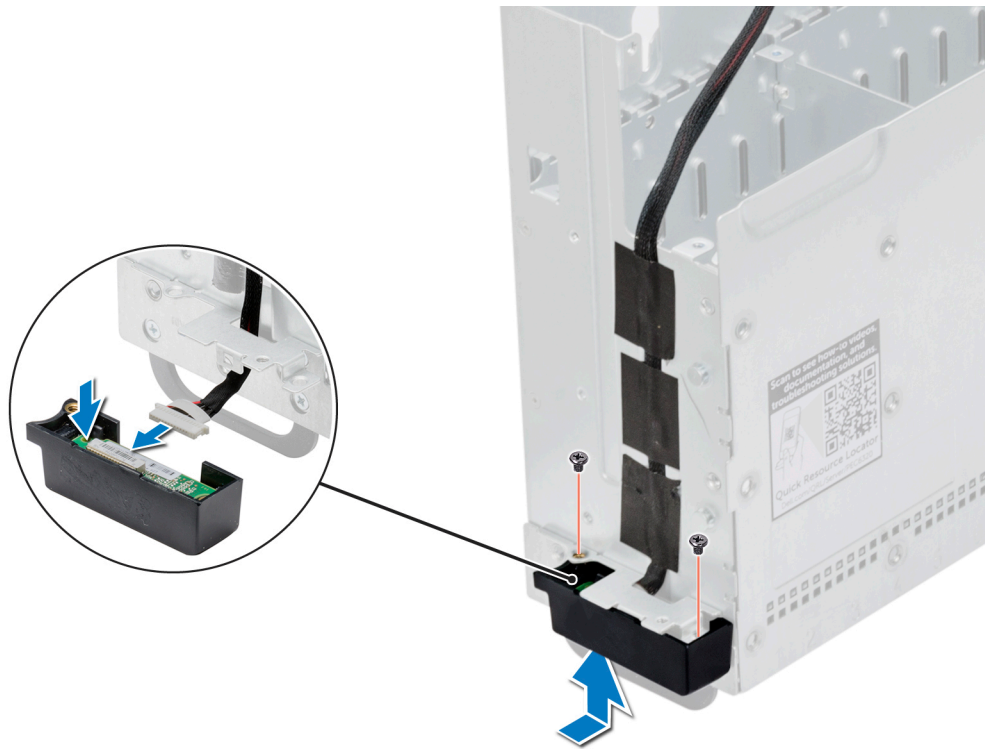


図 122. 左のコントロールパネルの取り付け

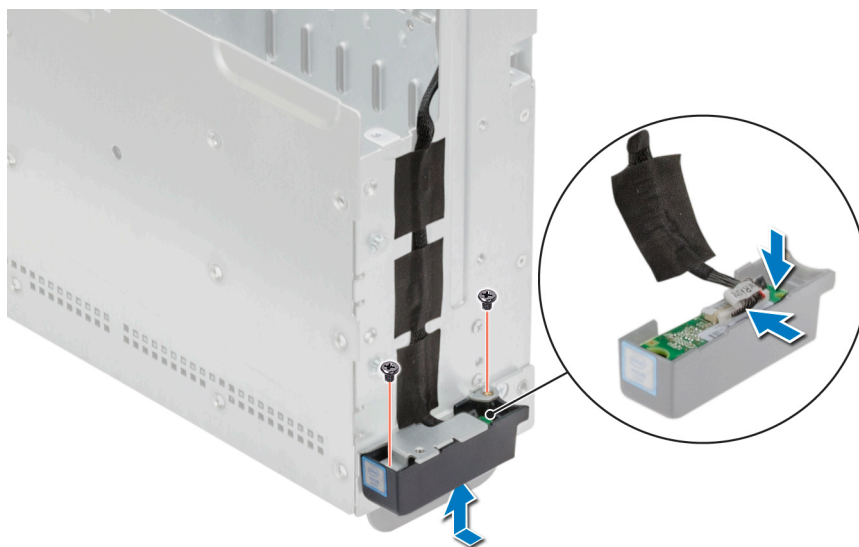


図 123. 右のコントロールパネルの取り付け

4. コントロールパネルアセンブリをハードドライブケースに固定するネジを取り付けます。
5. コントロールパネルアセンブリをシャーシに固定しているネジを取り付けます。

次の手順

1. ハードドライブケースをエンクロージャに取り付けます。
2. バックプレーンにすべてのケーブルを接続します。
3. コントロールパネルケーブルを配電基板に接続します。
4. 取り外したすべてのハードドライブを取り付けます。
5. 「システム内部の作業を終えた後に」の項に記載された手順に従います。

関連参考文献

安全にお使いいただくために、 p. 68

関連タスク

システム内部の作業を始める前に、 p. 68

コントロールパネルの取り外し、 p. 174

ハードドライブキャリアの取り外し、 p. 139

ハードドライブキャリアの取り付け、 p. 140

システム内部の作業を終えた後に、 p. 69

サーマルセンサーボード

サーマルセンサーボードは、エンクロージャの周辺温度の監視に使用します。

センサーボードカバーの取り外し

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。Dell の許可を受けていない保守による損傷は、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:** システムの正常な冷却状態を維持するために、空のハードドライブベイすべてにハードドライブダミーを取り付ける必要があります。

「安全にお使いいただくために」の項に記載された安全ガイドラインに従ってください。

手順

センサーボードカバーのハンドルを引いて、センサーボードカバーをハードドライブベイから取り外します。



図 124. センサーボードカバーの取り外し

次の手順

センサーボードカバーを取り付けます。

関連参照文献

安全にお使いいただくために、 p. 68

関連タスク

センサーボードカバーの取り付け、 p. 179

センサーボードカバーの取り付け

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。Dell の許可を受けていない保守による損傷は、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。

「安全にお使いいただくために」の項に記載された安全ガイドラインに従ってください。

手順

1. ラッチを上に向けてハードドライブベイに差し込みます。
2. センサーボードカバーのがカチッと所定の位置に収まるまで、センサーボードカバーのをわずかに傾けてベイに押し込みます。

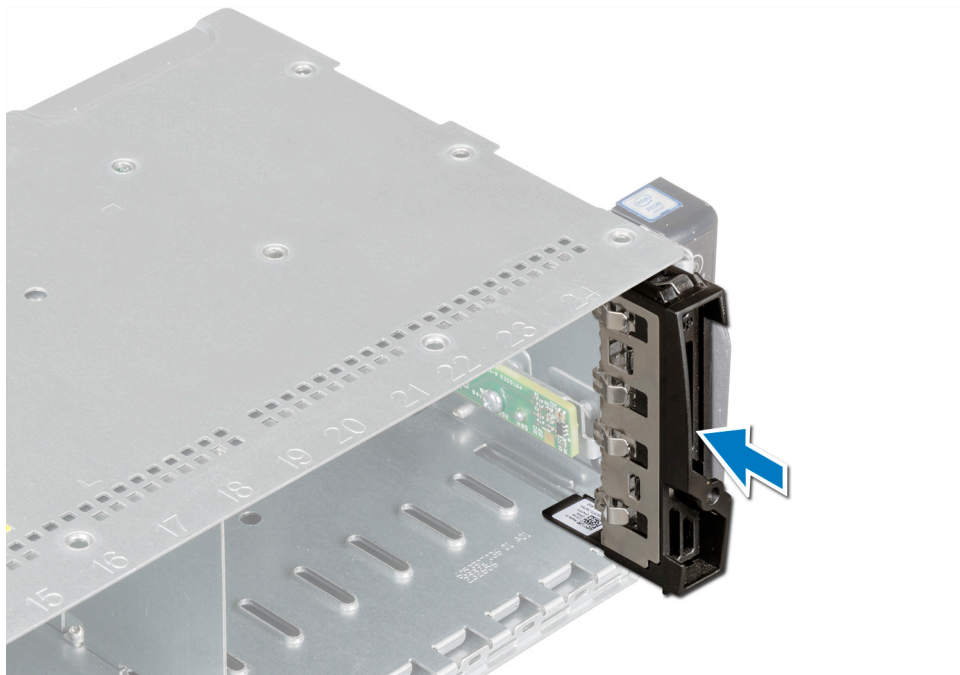


図 125. センサーボードカバーの取り付け

関連参照文献

安全にお使いいただくために、 p. 68

センサーボードの取り外し

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。Dell の許可を受けていない保守による損傷は、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:** ドライブおよびバックプレーンの損傷を防ぐため、バックプレーンを取り外す前にハードドライブをシステムから取り外す必要があります。
 - △ **注意:** 後で同じ場所に取り付けることができるように、取り外す前に各ハードドライブの番号を書き留め、一時的にラベルを貼っておく必要があります。
 - ① **メモ:** システムから取り外す際、シャーシ上のケーブルの配線を確認しておいてください。ケーブルを再び取り付ける際に、挟まれたり折れ曲がったりしないように、正しく配線する必要があります。
1. 「安全にお使いいただくために」の項に記載された安全ガイドラインに従ってください。
 2. 「システム内部の作業を始める前に」の項に記載された手順に従います。
 3. すべてのハードドライブを取り外します。
 4. バックプレーンからすべてのケーブルを外します。
 5. 配電基板からコントロールパネルケーブルを外します。
 6. ハードドライブケースをシャーシから取り外します。
 7. #2 プラスドライバーを準備しておきます。

手順

1. センサーボードアセンブリをハードドライブケースに固定しているネジを外します。
2. ケーブルをセンサーボードアセンブリから外します。
3. センサーボードアセンブリをハードドライブケースから取り外します。

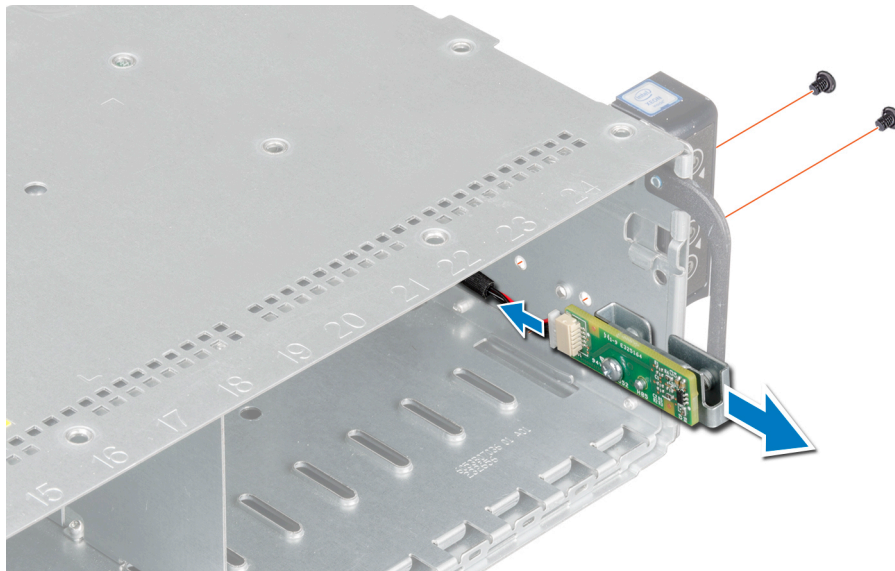


図 126. センサーボードの取り外し

4. センサーボードをセンサーボードホルダに固定しているネジを取り外します。
5. センサーボードをセンサーボードホルダから取り外します。

次の手順

1. センサーボードの取り付け
2. ハードドライブケースを取り付けます。

3. 取り外したケーブルをすべて再度接続します。
4. ハードドライブの取り付け
5. 「システム内部の作業を終えた後に」の項に記載された手順に従います。

関連参考文献

安全にお使いいただくために、p. 68

関連タスク

システム内部の作業を始める前に、p. 68

ハードドライブキャリアの取り外し、p. 139

センサーボードの取り付け、p. 181

ハードドライブキャリアの取り付け、p. 140

システム内部の作業を終えた後に、p. 69

センサーボードの取り付け

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。Dell の許可を受けていない保守による損傷は、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。

ⓘ ノート: ケーブルが挟まれたり折れ曲がったりしないように、シャーシ上に適切に配線してください。

1. 「安全にお使いいただくために」の項に記載された安全ガイドラインに従ってください。
2. 「システム内部の作業を始める前に」の項に記載された手順に従います。
3. すべてのハードドライブを取り外します。
4. ハードドライブケースを取り外します。
5. バックプレーンとセンサーボードに接続されているすべてのケーブルを外します。
6. #1 プラスドライバーを準備しておきます。

手順

1. センサーボードをセンサーボードホルダに取り付け、ネジで固定します。
2. センサーボードケーブルをセンサーボードに接続します。
3. センサーボードアセンブリをハードドライブケースに取り付けます。
4. センサーボードをハードドライブケースに固定するネジを差し込みます。

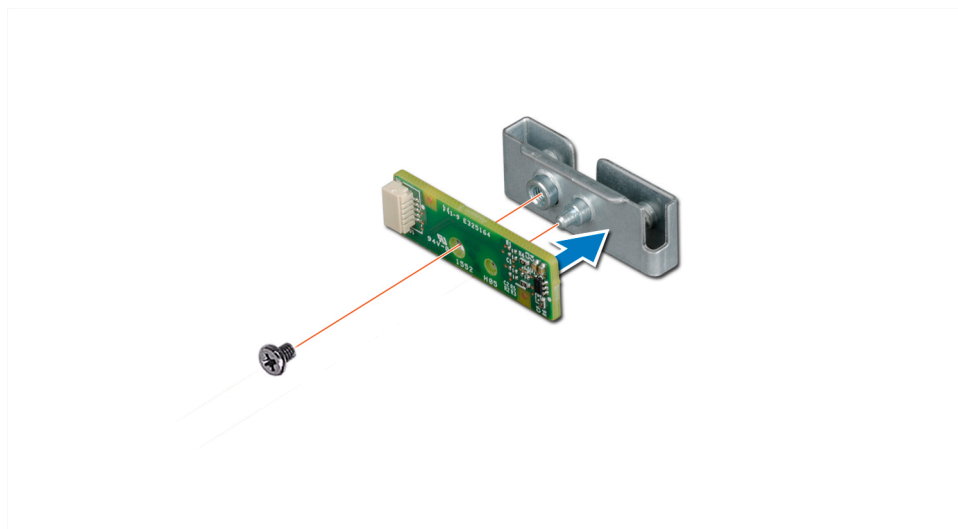


図 127. センサーボードの取り付け



図 128. センサーボードアセンブリの取り付け

次の手順

1. ハードドライブケースをシャーシに取り付けます。
2. バックプレーンにすべてのケーブルを接続します。
3. コントロールパネルケーブルを配電基板に接続します。
4. ハードドライブを取り付けます。
5. 「システム内部の作業を終えた後に」の項に記載された手順に従います。

関連参考文献

安全にお使いいただくために、 p. 68

関連タスク

システム内部の作業を始める前に、 p. 68

ハードドライブキャリアの取り外し、 p. 139

ハードドライブキャリアの取り付け、 p. 140

システム内部の作業を終えた後に、 p. 69

2.5 インチハードドライブシステム用のセンサーボードおよびコントロールパネルのケーブル配線

手順

1. センサーボードおよび右のコントロールパネルの Y 字ケーブルを配電基板 1 のコネクタに接続し、ケーブルの残りの 2 つの端をセンサーボードおよび右のコントロールパネルの各コネクタに接続します。
2. コントロールパネルケーブルを配電基板 1 のコネクタに接続し、ケーブルのもう一方の端を左のコントロールパネルのコネクタに接続します。

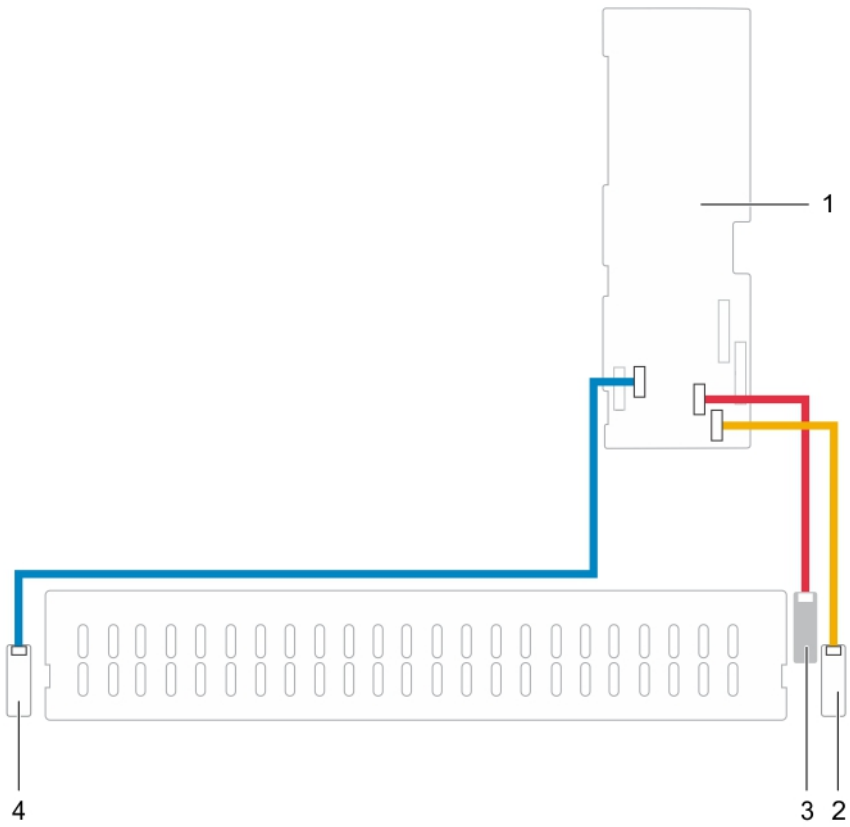


図 129. センサーボードおよびコントロールパネルのケーブル配線

- | | |
|----------------|----------------|
| 1. PDB 1 | 2. 右のコントロールパネル |
| 3. サーマルセンサーボード | 4. 左のコントロールパネル |

システム診断プログラムの使用

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。

メモ: OEM 診断イベント メッセージの詳細については、『Event and Error Message Reference Guide for 13th Generation Dell PowerEdge Servers Version 1.2』を参照してください。

トピック:

- Dell 組み込み型システム診断

Dell 組み込み型システム診断

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を使用する状況

お使いのシステムが起動しない場合に、組み込み型システム診断プログラム (ePSA) を実行します。

起動マネージャからの組み込み型システム診断プログラムの実行

前提条件

お使いのシステムが起動しない場合に、組み込み型システム診断プログラム (ePSA) を実行します。

手順

- システムの起動中に、F10 を押します。
- 上矢印キーおよび下矢印キーを使用して、**System Utilities** (システムユーティリティ) > **Launch Diagnostics (Diagnostics (診断) の起動)** 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、システム内で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 からの組み込み型システム診断プログラムの実行

手順

- システム起動中に F10 を押します。

2. **Hardware Diagnostics** (ハードウェア診断) → **Run Hardware Diagnostics** (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、システム内で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。

システム診断プログラムのコントロール

メニュー	説明
Configuration	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。
Results	実行された全テストの結果が表示されます。
システム正常	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	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。

ジャンパとコネクタ

このトピックでは、ジャンパについての具体的な情報を提供します。また、ジャンパとスイッチに関する基本情報も提供し、システム内のさまざまな基板上的コネクタについても説明します。システム基板上的ジャンパは、システムパスワードとセットアップパスワードの無効化を支援します。コンポーネントとケーブルを正しく取り付けするには、システム基板上的コネクタを把握しておく必要があります。

トピック：

- PowerEdge C6320p システム基板コネクタ
- PowerEdge C6320p システム基板のジャンパ設定

PowerEdge C6320p システム基板コネクタ

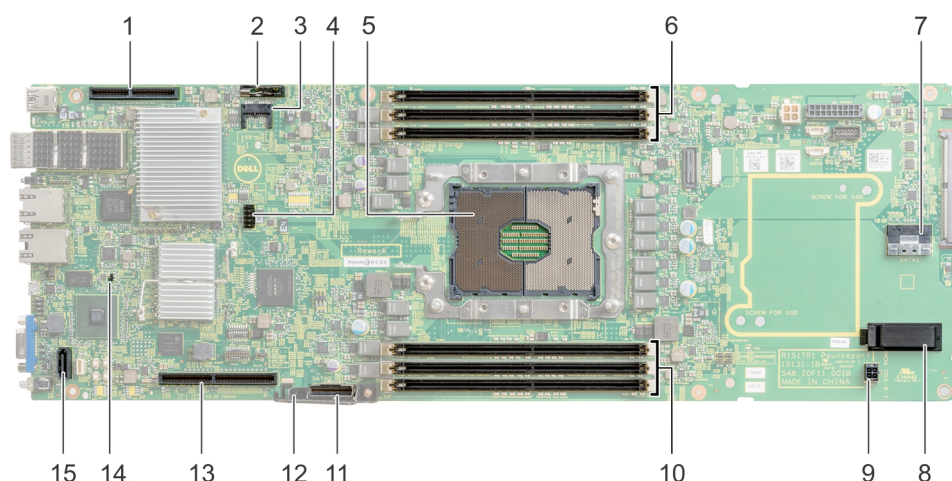


図 130. PowerEdge C6320p システム基板コネクタ

- | | |
|---------------------------|----------------------|
| 1. PCIe Gen3 x4 メザニンスロット | 2. システムバッテリー |
| 3. TPM コネクタ | 4. 内蔵 USB |
| 5. プロセッサソケット | 6. DIMM ソケット (3) |
| 7. SATA 1 コネクタ | 8. SATA 1 ケーブルロック |
| 9. 1.8 インチ SSD 電源コネクタ | 10. DIMM ソケット (3) |
| 11. SATA 2 コネクタ | 12. SAS コネクタプロテクタ |
| 13. PCIe Gen3x16 ライザースロット | 14. iDRAC ハートビート LED |
| 15. SATA 3 コネクタ | |

表 35. PowerEdge C6320p システム基板コネクタ

アイテム	コネクタ	説明
1	PCIe Gen3 x4 メザニンスロット	PCIe Gen3 x4 メザニンスロット
2	BT1	システムバッテリー
3	TPM	TPM コネクタ
4	内蔵 USB	内部 USB コネクタ
5	プロセッサ	プロセッサ
6	DIMM ソケット (3)	DIMM D1、DIMM E1、および DIMM F1

表 35. PowerEdge C6320p システム基板コネクタ (続き)

アイテム	コネクタ	説明
7	SATA 1	SATA 1 コネクタ
8	SATA 1 ケーブルロック	SATA 1 ケーブルロック
9	1.8 インチ SSD 電源	1.8 インチ SSD 電源コネクタ
10	DIMM ソケット (3)	DIMM A1、DIMM B1、および DIMM C1
11	SATA 2 コネクタ	SATA 2
12	PCIe Gen3x16 ライザースロット	PCIe Gen3x16 ライザースロット
13	iDRAC ハートビート LED	iDRAC ハートビート LED
14	SATA 3 コネクタ	SATA 3 コネクタ

PowerEdge C6320p システム基板のジャンパ設定

各 PowerEdge C6320p システム基板に取り付けられているシステム設定ジャンパの機能は、次のとおりです。

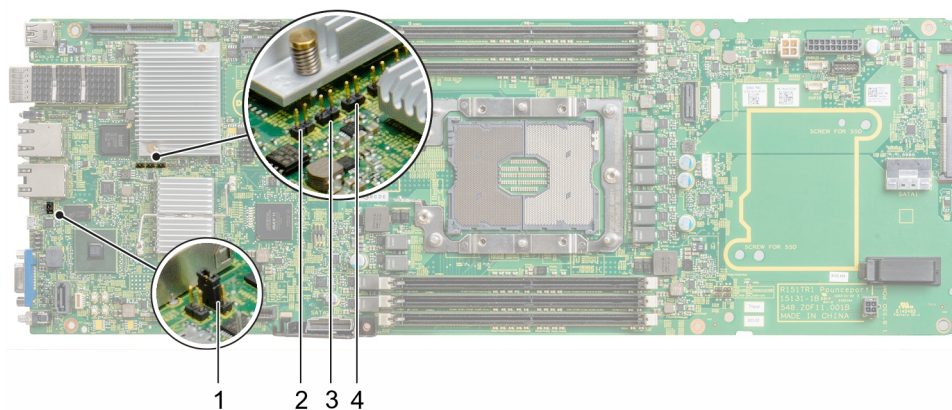


図 131. PowerEdge C6320p システム基板のシステム設定ジャンパ

- | | |
|--------------|--------------|
| 1. PWRD_EN | 2. ME RCVR |
| 3. BIOS RCVR | 4. NVRAM CLR |

表 36. PowerEdge C6320p システム基板のシステム設定ジャンパ

ジャンパ	機能	デフォルトの状態	非デフォルトの状態
1	PWRD_EN	有効 (ピン 1 ~ 2 の間のジャンパ)	無効 (ピン 2 ~ 3 の間のジャンパ)
2	ME RCVR	無効 (ジャンパなし)	有効 (ピン 1 ~ 2 の間のジャンパ)
3	BIOS RCVR	無効 (ジャンパなし)	有効 (ピン 1 ~ 2 の間のジャンパ)
4	NVRAM CLR	無効 (ジャンパなし)	有効 (ピン 1 ~ 2 の間のジャンパ)

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。Dell の許可を受けていない保守による損傷は、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。

トピック：

- システムの起動エラーのトラブルシューティング
- 外部接続のトラブルシューティング
- ビデオサブシステムのトラブルシューティング
- USB デバイスのトラブルシューティング
- シリアル入出力デバイスのトラブルシューティング
- NIC のトラブルシューティング
- システムが濡れた場合のトラブルシューティング
- システムが損傷した場合のトラブルシューティング
- システム バッテリーのトラブルシューティング
- 電源供給ユニットのトラブルシューティング
- 冷却問題のトラブルシューティング
- 冷却ファンのトラブルシューティング
- システムメモリーのトラブルシューティング
- microSD カードのトラブルシューティング
- ドライブまたは SSD のトラブルシューティング
- 拡張カードのトラブルシューティング
- プロセッサのトラブルシューティング
- システムメッセージ

システムの起動エラーのトラブルシューティング

オペレーティングシステムを UEFI ブート マネージャーからインストールした後にシステムを BIOS 起動モードで起動すると、システムが応答しなくなります。この問題を避けるには、オペレーティングシステムをインストールしたモードと同じ起動モードで起動する必要があります。

起動時に発生するその他すべての問題については、画面に表示されるシステムメッセージを書きとめておきます。

外部接続のトラブルシューティング

外部デバイスのトラブルシューティングを行う前に、すべての外部ケーブルがシステムの外部コネクタにしっかりと接続されていることを確認します。

- システムの仕様詳細と外付けデバイスを比較して互換性を確認します。
- デバイスが正常に作動していることを確実にするため、他の同様のシステムで外部デバイス機能を確認します。
- システム ポートが正常に作動していることを確実にするため、他の同様の外部デバイスでこのシステムを確認します。

さらにクエリーがある場合は、[グローバル テクニカル サポート](#)に連絡してください。

ビデオサブシステムのトラブルシューティング

手順

1. モニタへのシステムおよび電源接続をチェックします。
2. システムからモニタへのビデオインタフェースのケーブル配線をチェックします。
3. 適切な診断テストを実行します。

タスクの結果

テストが正常に終了したら、問題はビデオハードウェアに関連するものではありません。

USB デバイスのトラブルシューティング

前提条件

- ① **メモ:** 手順 1~6 を実行して、USB キーボードまたはマウスのトラブルシューティングを行います。他の USB デバイスについては、手順 7 に進みます。
- ① **メモ:** スレッドには、USB ハブを使用して展開することができる 1 つの USB ポートがあります。

手順

1. システムからキーボードおよび/またはマウスのケーブルを外して、再度接続します。
2. 問題が解決しない場合は、キーボードおよび/またはマウスをシステム上の別の USB ポートに接続します。
3. これで問題が解決した場合は、システムを再起動し、セットアップユーティリティを起動して、機能していない USB ポートが有効になっているかどうかを確認します。
 - ① **メモ:** 古いオペレーティングシステムでは、USB 3.0 をサポートしていない場合があります。
4. USB 3.0 がセットアップユーティリティで有効になっているかどうかを確認します。有効な場合は無効にして、問題が解決されたかどうかを確認します。
5. **IDRAC Settings Utility**(IDRAC 設定ユーティリティ)で、**USB Management Port Mode**(USB 管理ポートのモード)が **Automatic** (自動) または **Standard OS Use** (標準 OS 使用) として設定されていることを確認してください。
6. 問題が解決しない場合は、キーボードおよび/またはマウスを動作確認済みのキーボードまたはマウスと交換します。

問題が解決しない場合は、手順 7 に進んで、システムに取り付けられているその他の USB デバイスのトラブルシューティングを行います。

問題が解決しない場合は、システムに取り付けられているその他の USB デバイスのトラブルシューティングを行います。
7. 接続されているすべての USB ドライブの電源を切り、システムから取り外します。
8. システムを再起動します。
9. キーボードが機能している場合は、セットアップユーティリティを起動します。 **Integrated Devices** (内蔵デバイス) 画面で、すべての USB ポートが有効化されていることを確認します。キーボードが機能していない場合は、リモートアクセスを使用して USB オプションを有効または無効にします。
10. USB 3.0 がセットアップユーティリティで有効になっているかどうかを確認します。有効な場合は無効にして、システムを再起動します。
11. システムにアクセスできない場合は、システム内部の NVRAM_CLR ジャンパをリセットし、BIOS をデフォルト設定に戻します。「システム ボードのジャンパ設定」の項を参照してください。
12. **IDRAC Settings Utility** で、**USB Management Port Mode** が **Automatic** または **Standard OS Use** として設定されていることを確認してください。
13. 各 USB デバイスを一度に 1 台ずつ再接続し、電源を入れます。
14. 同じ問題が発生する USB デバイスがあれば、そのデバイスの電源を切り、USB ケーブルを動作確認済みのケーブルと交換して、デバイスの電源を入れます。

次の手順


すべてのトラブルシューティングが失敗した場合は、「困ったときは」の項を参照してください。

関連参照文献

ヘルプ、p. 200

シリアル入出力デバイスのトラブルシューティング

前提条件

 **メモ:** PowerEdge C6320p には、9 ピンのシリアルポートがなく、シリアル I/O 用のマイクロ USB ポートを代わりに使用します。

手順

1. システム、およびシリアルポートに接続された周辺機器すべての電源を切ります。
2. シリアルインターフェイスケーブルを作動確認済みのケーブルと取り替えて、システムと I/O シリアルデバイスの電源をオンにします。
問題が解決したら、インタフェースケーブルを動作確認済みのケーブルと交換します。
3. システムと I/O シリアルデバイスの電源を切り、シリアルデバイスに対応デバイスと取り替えます。
4. システムと I/O シリアルデバイスの電源をオンにします。

次の手順

問題が解決しない場合は、「困ったときは」の項を参照してください。

関連参照文献

ヘルプ、p. 200

NIC のトラブルシューティング

前提条件

 **メモ:** ネットワークドーターカード (NDC) スロットは、ホットプラグ非対応です。

手順

1. 適切な診断テストを実行します。実行可能な診断テストについては、「システム診断の実行」のセクションを参照してください。
2. システムを再起動し、NIC コントローラーに関するシステムメッセージがないかチェックします。
3. NIC コネクタの該当するインジケータを確認します。
 - リンクインジケータが点灯しない場合は、ケーブルの接続が外れている可能性があります。
 - アクティビティインジケータが点灯しない場合は、ネットワークドライバファイルが損傷しているか、欠落している可能性があります。必要に応じて、ドライバをインストールまたは交換します。詳細については、NIC のマニュアルを参照してください。
 - 別の正常なネットワークケーブルを試してください。
 - 問題が解決しない場合は、スイッチまたはハブ上の別のコネクタを使用してください。
4. 適切なドライバがインストールされ、プロトコルがバインドされていることを確認します。詳細については、NIC のマニュアルを参照してください。
5. セットアップユーティリティを起動し、**内蔵デバイス**画面で NIC ポートが有効になっていることを確認します。
6. ネットワーク上のすべての NIC、およびスイッチが、同じデータ転送スピード、およびデュプレックスに設定されていることを確認します。詳細については、各ネットワークデバイスのマニュアルを参照してください。
7. すべてのネットワークケーブルのタイプが適切で、最大長を超えていないことを確認します。

次の手順

問題が解決しない場合は、「困ったときは」の項を参照してください。


関連参照文献

[ヘルプ](#)、p. 200

[システム診断プログラムの使用](#)、p. 184

システムが濡れた場合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。Dell の許可を受けていない保守による損傷は、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。

手順

1. システムおよび接続されている周辺機器の電源を切り、システムをコンセントから外します。
2. システム カバーを取り外します。
3. システムから次のコンポーネントを取り外します（取り付けられている場合）。
 - 電源供給ユニット
 - 光学ドライブ
 - ハード ドライブ
 - ハード ドライブバックプレーン
 - USB メモリー キー
 - ハード ドライブトレイ
 - 冷却用エアフローカバー
 - 拡張カードライザー（取り付けられている場合）
 - 拡張カード
 - 冷却ファンアセンブリー（取り付けられている場合）
 - 冷却ファン
 - メモリー モジュール
 - プロセッサ ヒート シンクのモジュール
 - システム ボード
 - メザニンカード
 - 配電基板
 - ミッドプレーン
4. システムを完全に乾燥させます（少なくとも 24 時間）。
5. 手順 3 で取り外した拡張カード以外のコンポーネントを再度取り付けます。
6. システム カバーを取り付けます。
7. システムと接続されている周辺機器の電源を入れます。

問題が解決しない場合は、「困ったときは」の項を参照してください。
8. システムが正常に起動する場合は、システムの電源を切り、取り外した拡張カードをすべて再度取り付けます。
9. 適切な診断テストを実行します。詳細については、「システム診断プログラムの実行」の項を参照してください。

次の手順

テストに失敗した場合は、「困ったときは」の項を参照してください。

関連参照文献

[ヘルプ](#)、p. 200

[システム診断プログラムの使用](#)、p. 184

システムが損傷した場合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。Dell の許可を受けていない保守による損傷は、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。

手順

1. システムおよび接続されている周辺機器の電源を切り、システムをコンセントから外します。
2. システム カバーを取り外します。
3. 以下のコンポーネントが正しく取り付けられていることを確認します。
 - 冷却用エアフローカバー
 - 拡張カードライザー (取り付けられている場合)
 - 拡張カード
 - 電源供給ユニット
 - 冷却ファンアセンブリー (取り付けられている場合)
 - 冷却ファン
 - プロセッサとヒート シンク
 - メモリー モジュール
 - ドライブ キャリアまたはケージ
 - ドライブ バックプレーン
4. すべてのケーブルが正しく接続されていることを確認します。
5. システム カバーを取り付けます。
6. 適切な診断テストを実行します。詳細については、「システム診断プログラムの実行」の項を参照してください。

次の手順

問題が解決しない場合は、「困ったときは」の項を参照してください。

関連参照文献

[ヘルプ](#)、p. 200

[システム診断プログラムの使用](#)、p. 184

システム バッテリー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。Dell の許可を受けていない保守による損傷は、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。

- ① メモ:** システムの電源が長い期間 (数週間から数か月) 切られていた場合、NVRAM からシステム設定情報が失われる可能性があります。この状態は不良バッテリーが原因で発生します。
- ① メモ:** 一部のソフトウェアには、システムの時刻を進めたり遅らせたりするものがあります。システム セットアップによって設定された時刻以外はシステムが正常に作動しているように見える場合、問題の原因はバッテリーの欠陥ではなく、ソフトウェアにあると考えられます。

手順

1. セットアップユーティリティで時刻と日付を再入力します。
2. システムの電源を切り、少なくとも 1 時間はコンセントから外しておきます。

3. システムをコンセントに再接続し、システムの電源を入れます。
4. セットアップユーティリティを起動します。

システム セットアップに表示される日付と時刻が正しくない場合は、システム バッテリーのメッセージに関するシステム エラー ログ (SEL) を確認します。

次の手順

問題が解決しない場合は、「困ったときは」の項を参照してください。

関連参照文献

ヘルプ、p. 200

電源供給ユニット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。Dell の許可を受けていない保守による損傷は、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。

次の項では、電源と電源供給ユニットのトラブルシューティングについての情報を提供します。

メモ: 電源供給ユニット (PSU) はホットプラグ対応です。

電源の問題のトラブルシューティング

手順

1. 電源ボタンを押して、システムがオンになっていることを確認します。電源ボタンを押しても電源インジケータが点灯しない場合は、電源ボタンをしっかりと押してください。
2. 別の動作中の電源供給ユニットを差し込み、システム ボードに障害が発生していないことを確認します。
3. 接続が緩んでいないことを確認します。
たとえば、電源ケーブルの接続が緩んでいることがあります。
4. 電源が適用規格を満たしていることを確認します。
5. 回路のショートがないことを確認します。
6. 適切な資格を持つ電気技術者に電圧線をチェックしてもらい、必要な仕様を満たしていることを確認します。

タスクの結果

メモ: 電源供給ユニットによっては、定格容量を実現するために、AC 200~240V が必要になる場合があります。詳細については、www.dell.com/poweredge manuals にある『インストールおよびサービス マニュアル』の「システム仕様詳細」の項を参照してください。

電源装置ユニットの問題

手順

1. 接続が緩んでいないことを確認します。
たとえば、電源ケーブルの接続が緩んでいることがあります。
2. 電源装置ユニット (PSU) ハンドルまたは LED が、PSU が正常に動作していることを示していることを確認します。
PSU インジケータの詳細については、「電源インジケータコード」の項を参照してください。
3. 最近システムをアップグレードした場合は、PSU に新しいシステムをサポートするのに十分な電力があるか確認します。
4. 冗長 PSU 構成を使用している場合は、両方の PSU のワット数およびタイプが同じであることを確認してください。

ワット数がより大きな PSU へのアップグレードが必要となる場合もあります。

5. 背面に拡張電源パフォーマンス (EPP) のラベルが貼付されている PSU のみを使用するようにしてください。
6. PSU を取り付け直します。

メモ: PSU の取り付け後、システムが PSU を認識し、それが正常に動作していることを確認するまで数秒待ちます。

問題が解決しない場合は、「困ったときは」の項を参照してください。

関連参照文献

ヘルプ、p. 200

冷却問題のトラブルシューティング

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。Dell の許可を受けていない保守による損傷は、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。

次の条件を満たしていることを確認します。

- システム カバー、冷却エアフローカバー、EMI フィラー パネル、背面フィラー ブラケットが取り外されていません。
- 室温がシステム指定の環境温度より高くない。
- 外部の通気が妨げられていない。
- 冷却ファンが取り外されたり、故障していない。
- 拡張カードの取り付けガイドラインに準拠している。

追加の冷却を次のいずれかの方法で追加できます。

iDRAC Web GUI から **Hardware > Fans > Setup** の順にクリックします。

1. **サーマルプロファイル** - 異なる温度プロファイルのオプションを含むドロップダウンリストです。
2. **Minimum Fan Speed in PWM (% of Max)** - 「デフォルト」または「カスタム」のファン スピード オプションを選択するためのオプションボタン

RACADM コマンドを使用する場合：

1. `racadm help system.thermalsettings` コマンドを実行します

詳細については、www.dell.com/poweredgemanuals の『Integrated Dell Remote Access ユー ザーズ ガイド』を参照してください

冷却ファン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。Dell の許可を受けていない保守による損傷は、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: ファンの番号は、システム管理ソフトウェアで参照できます。特定のファンに問題が発生した場合に、冷却ファン アセンブリー上のファンの番号をメモしておくことで、簡単に識別して交換することができます。

1. 「安全にお使いいただくために」の項に記載されている安全ガイドラインに従ってください。
2. 「システム内部の作業を始める前に」の項に記載されている手順に従います。

手順

1. ファンまたはファンの電源ケーブルを抜き差しします。
2. システムを再起動します。

次の手順

1. 「システム内部の作業を終えた後に」の項に記載されている手順に従います。
2. 問題が解決しない場合は、「困ったときは」の項を参照してください。

関連参照文献

ヘルプ、p. 200

安全にお使いいただくために、p. 68

関連タスク

システム内部の作業を始める前に、p. 68

システムメモリ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。Dell の許可を受けていない保守による損傷は、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: メモリー スロットは、ホットプラグ非対応です。

ⓘ メモ: NVDIMM-N バッテリーは、ホットプラグ非対応です。

手順

1. システムが動作可能な場合、適切な診断テストを実行します。実行可能な診断テストについては、「システム診断の使用」のセクションを参照してください。
診断テストで障害が発覚した場合は、診断テストで提示される対応処置を行います。
2. システムが作動しない場合、システムおよび接続されている周辺機器の電源を切り、コンセントからシステムを外します。少なくとも 10 秒待ってから、システムを電源に再接続します。
3. システムと接続されている周辺機器の電源を入れ、画面のメッセージをメモします。
特定のメモリモジュールにおける障害を示すエラーメッセージが表示される場合は、手順 12 に進みます。
4. セットアップユーティリティを起動して、システムメモリの設定を確認します。必要に応じてメモリ設定を変更します。
メモリの設定が取り付けられているメモリと一致しているにもかかわらず、引き続きエラーメッセージが表示される場合は、手順 12 に進みます。
5. システムおよび接続されている周辺機器の電源を切り、システムをコンセントから外します。
6. シャーシからスレッドを取り外します。
7. メモリチャネルをチェックし、正しく装着されていることを確認します。
ⓘ メモ: 障害が発生したメモリモジュールの位置については、システム イベント ログまたはシステム メッセージを参照してください。メモリデバイスを取り付けなおします。
8. ソケットに装着されている各メモリモジュールを抜き差しします。
9. システム カバーを取り付けます。
10. セットアップユーティリティを起動して、システムメモリの設定を確認します。
問題が解決しない場合は、手順 11 に進みます。
11. 診断テストまたはエラーメッセージで特定のメモリモジュールに障害があることが発覚した場合、そのモジュールを動作確認済みのメモリモジュールと取り替え、または交換します。
12. 特定されていないメモリモジュールで障害が発生している場合のトラブルシューティングを行うには、1 番目の DIMM ソケットに装着されているメモリモジュールを同じタイプおよび容量のモジュールと交換します。
画面にエラーメッセージが表示される場合、1 つ以上取り付けられた DIMM のタイプ、誤った DIMM の取り付け、または不良 DIMM 関連の問題である可能性があります。画面上の手順に従って、問題を解決します。

13. システムの起動中、表示されるエラーメッセージ、およびシステム前面の診断インジケータを観察します。
14. メモリの問題が引き続き表示される場合は、取り付けられているメモリモジュールごとに、手順 12~15 を繰り返します。

次の手順

問題が解決しない場合は、「困ったときは」の項を参照してください。



関連参照文献

ヘルプ、p. 200


システム診断プログラムの使用、p. 184

microSD カードのトラブルシューティング

前提条件




-  **メモ:** 特定の microSD カードには、カードに物理的な書き込み保護電源があります。書き込み保護スイッチがオンになっている場合は、microSD カードに書き込みできません。
-  **メモ:** IDSDM スロットおよび vFlash スロットは、ホットプラグ非対応です。

手順

1. セットアップユーティリティを起動し、**内蔵 SD カードポート**が有効になっていることを確認します。
2. システムおよび接続されている各種周辺機器の電源を切り、システムをコンセントから外します。
3. スレッドをエンクロージャから取り外します。
 -  **メモ:** SD カードに障害が発生すると、内蔵のデュアル SD モジュール コントローラーによりシステムに通知されます。次の再起動時に障害を通知するメッセージがシステムにより表示されます。
4. 障害が発生した microSD カードを新しい microSD カードと交換します。
5. スレッドをエンクロージャに取り付けます。
6. システムをコンセントに接続し、システムの電源を入れます（接続されている各種周辺機器を含む）。
7. セットアップユーティリティを起動し、**内蔵 SD カードポートモード**が有効になっていることを確認します。
8. 新しい microSD カードが正常に機能しているか確認します。

ドライブまたは SSD のトラブルシューティング

前提条件

-  **注意:** このトラブルシューティング手順により、ドライブに保存されたデータが削除されるおそれがあります。続行する前に、ドライブ上のすべてのファイルをバックアップしてください。
-  **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。Dell の許可を受けていない保守による損傷は、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:** スレッド内部 SATA ケーブルが正しく接続されていることを確認します。

手順

1. 適切な診断テストを実行します。「システム診断プログラムの使用」のセクションを参照してください。
Diagnostics (診断) テストの結果に応じて、随時次の手順を実行します。
2. システムに RAID コントローラーが搭載され、お使いのドライブが RAID アレイに設定されている場合は、次の手順を実行します。

- a. システムを再起動し、システムの起動中に<F10>を押して Dell Lifecycle Controller を実行してから、[ハードウェア設定] ウィザードを実行して RAID 設定を確認します。
RAID 設定についての情報は、Dell Lifecycle Controller マニュアル、またはオンラインヘルプを参照してください。
 - b. ドライブが RAID アレイ用に正しく設定されていることを確認します。
 - c. ドライブをオフラインにして取り外し、再度取り付けます。
 - d. 設定ユーティリティを終了し、システムのオペレーティングシステムを起動します。
3. お使いのコントローラ カード用に必要なデバイスドライバがインストールされており、正しく設定されていることを確認してください。詳細に関しては、オペレーティングシステムのマニュアルを参照してください。
 4. システムを再起動し、セットアップ ユーティリティを開始します。
 5. [セットアップ ユーティリティ] で、コントローラが有効になっており、ドライブが表示されていることを確認します。

次の手順

問題が解決しない場合は、「困ったときは」の項を参照してください。

関連参照文献

ヘルプ、p. 200

システム診断プログラムの使用、p. 184

拡張カード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。Dell の許可を受けていない保守による損傷は、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: 拡張カードのトラブルシューティングを行う際は、お使いのオペレーティングシステムと拡張カードのマニュアルも参照してください。

メモ: ライザー スロットはホットプラグ対応ではありません。

手順

1. 適切な診断テストを実行します。「システム診断プログラムの使用」のセクションを参照してください。
2. システムおよび接続されている周辺機器の電源を切り、システムをコンセントから外します。
3. スレッドをエンクロージャから取り外します。
4. 各拡張カードがコネクタに確実に装着されていることを確認します。
5. スレッドをエンクロージャに取り付けます。
6. システムと接続されている周辺機器の電源を入れます。
7. 問題が解決しない場合は、システムおよび接続されている周辺機器の電源を切り、システムをコンセントから外します。
8. スレッドをエンクロージャから取り外します。
9. スレッドに取り付けられている拡張カードをすべて取り外します。
10. スレッドをエンクロージャに取り付けます。
11. 適切な診断テストを実行します。「システム診断プログラムの使用」のセクションを参照してください。
テストに失敗した場合は、「困ったときは」の項を参照してください。
12. 手順 8 で取り外した各拡張カードについて、次の手順を実行します。
 - a. システムおよび接続されている周辺機器の電源を切り、システムをコンセントから外します。
 - b. スレッドをエンクロージャから取り外します。
 - c. 拡張カードの 1 枚を取り付けなおします。
 - d. スレッドをエンクロージャに取り付けます。
 - e. 適切な診断テストを実行します。「システム診断プログラムの使用」のセクションを参照してください。

次の手順

問題が解決しない場合は、「困ったときは」の項を参照してください。

関連参照文献

ヘルプ、p. 200

システム診断プログラムの使用、p. 184

安全にお使いいただくために、p. 68

プロセッサ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。Dell の許可を受けていない保守による損傷は、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: プロセッサソケットはホットプラグ対応ではありません。

手順

1. 適切な Diagnostics (診断) テストを実行します。「システム診断プログラムの使用」のセクションを参照してください。
2. システムおよび接続されている周辺機器の電源を切り、システムをコンセントから外します。
3. スレッドをエンクロージャから取り外します。
4. プロセッサとヒートシンクモジュールが適切に取り付けられていることを確認します。
5. スレッドをエンクロージャに取り付けます。
6. 適切な診断テストを実行します。「システム診断プログラムの使用」のセクションを参照してください。
7. 問題が解決しない場合は、「困ったときは」の項を参照してください。

関連参照文献

ヘルプ、p. 200

システム診断プログラムの使用、p. 184

システムメッセージ

システムファームウェアおよびシステムコンポーネントを監視するエージェントにより作成されたイベントおよびエラーメッセージの詳細については、qrl.dell.com>Look Up > Error Code にアクセスし、エラーコードを入力してから、**検索**をクリックしてください。

警告メッセージ

警告メッセージは、問題発生の可能を知らせ、作業を続行する前に問題への対応を求めます。たとえば、ハードドライブをフォーマットする前にメッセージを表示して、ハードドライブ上のすべてのデータが失われる可能性があることを警告します。警告メッセージが表示されると通常は作業が中断され、y (はい) または n (いいえ) を入力して応答する必要があります。

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ドキュメント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したときにエラーが検出された場合、システム診断ユーティリティによりメッセージが生成されます。システム診断プログラムの詳細については、システムファームウェアおよびシステムコンポーネントを監視するエージェント

ントにより作成されたイベントおよびエラーメッセージの詳細については、url.dell.com>Look Up > Error Code にアクセスし、エラーコードを入力してから、**検索**をクリックしてください。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、本マニュアルの文書リソースの項にリストされている Systems Management Software マニュアルのリンクを参照してください。

トピック：

- Dell EMC へのお問い合わせ
- マニュアルのフィードバック
- QRL によるシステム情報へのアクセス

Dell EMC へのお問い合わせ

Dell EMC では、オンラインおよび電話によるサポートとサービス オプションをいくつかご用意しています。お使いのコンピューターがインターネットに接続されていない場合は、購入時の納品書、出荷伝票、請求書、または Dell EMC 製品カタログで連絡先をご確認ください。これらのサービスは国および製品によって異なり、お住まいの地域では一部のサービスがご利用いただけない場合があります。Dell EMC のセールス、テクニカル サポート、またはカスタマー サービスへは、次の手順でお問い合わせいただけます。

手順

1. www.dell.com/support/home 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. **サービス タグを入力** フィールドに、お使いのシステムのサービス タグを入力します。
 - b. **送信** をクリックします。
さまざまなサポートのカテゴリをリストアップしているサポートページが表示されます。
4. 一般的なサポートを利用するには、次の手順に従います。
 - a. 製品カテゴリを選択します。
 - b. 製品セグメントを選択します。
 - c. お使いの製品を選択します。
さまざまなサポートのカテゴリをリストアップしているサポートページが表示されます。
5. Dell EMC グローバル テクニカル サポートへのお問い合わせ先の詳細については、次の手順に従います。
 - a. [**グローバル テクニカル サポート**] をクリックします。
 - b. [**お問い合わせ**] ウェブページにある **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。

マニュアルのフィードバック

Dell EMC のドキュメント ページのいずれかで [**フィードバック**] リンクをクリックして、フォームに入力し、[**送信**] をクリックしてフィードバックを送信します。

QRL によるシステム情報へのアクセス

システムの前面にある情報タグに記載されているクイック リソース ロケーター (QRL) を使用して、PowerEdge システムに関する情報にアクセスできます。

前提条件

お使いのスマートフォンまたはタブレットに QR コードスキャナーがインストールされていることを確認します。

QRL には、お使いのシステムに関する次の情報が含まれています。

- ハウツービデオ
- インストールおよびサービス マニュアル、機械的概要などの参照資料
- テクニカルサポートや営業チームへのお問い合わせのためのデルへの直接的なリンク

手順

1. www.dell.com/qrl にアクセスして、お使いの製品に移動する、または
2. システム上、または「クイックリソースロケータ」セクションで、お使いのスマートフォンまたはタブレットを使用してモデル固有のクイックリソース (QR) コードをスキャンします。

PowerEdge C6320p システム用 QR コード



図 132. PowerEdge C6320p システム用 QR コード