

Dell EMC PowerEdge R7425

設置およびサービス 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: PowerEdge R7425 システムの概要	8
サポートされている構成.....	8
コンピュータの正面図.....	9
左コントロールパネル図.....	11
右コントロールパネル図.....	14
システムの背面を表示します。.....	15
NIC 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.....	17
ドライブインジケータコード.....	19
LCD パネル.....	20
お使いのシステムのサービスタグの位置.....	22
システム情報ラベル.....	23
章 2: マニュアルリソース	25
章 3: 技術仕様	27
システムの寸法.....	27
シャーシの重量.....	28
プロセッサの仕様.....	28
対応オペレーティングシステム.....	29
PSU の仕様.....	29
システムバッテリーの仕様.....	30
拡張カードライザーの仕様.....	30
メモリーの仕様.....	31
ストレージコントローラの仕様.....	32
ドライブの仕様.....	32
ドライブ.....	32
オプティカルドライブ.....	32
ポートおよびコネクタの仕様.....	33
USB ポート.....	33
NIC ポート.....	33
VGA ポート.....	33
シリアルコネクタ.....	33
iSDM または vFlash モジュール.....	33
ビデオの仕様.....	34
環境仕様.....	34
標準動作温度.....	35
動作時の拡張温度.....	35
粒子状およびガス状汚染物質の仕様.....	38
章 4: システムの初期セットアップと構成	39
システムのセットアップ.....	39
iDRAC 構成.....	39
iDRAC の IP アドレスを設定するためのオプション.....	39

iDRAC へのログイン.....	40
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.....	40
ファームウェアとドライバをダウンロードする方法.....	40
ドライバとファームウェアのダウンロード.....	41
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.....	42
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.....	42
セットアップユーティリティ.....	42
セットアップユーティリティの表示.....	42
セットアップユーティリティ詳細.....	43
システム BIOS.....	43
iDRAC 設定ユーティリティ.....	63
デバイス設定.....	63
Dell Lifecycle Controller.....	63
組み込み型システム管理.....	63
ブートマネージャ.....	63
ブートマネージャの表示.....	63
ブートマネージャのメインメニュー.....	64
ワンショット BIOS 起動メニュー.....	64
システムユーティリティ.....	64
PXE 起動.....	64
章 6: PowerEdge R7425 システム コンポーネントの取り付けと取り外し.....	65
安全にお使いいただくために.....	65
システム内部の作業を始める前に.....	66
システム内部の作業を終えた後に.....	66
推奨ツール.....	66
前面ベゼル (オプション)	67
前面ベゼルの取り外し.....	67
前面ベゼルの取り付け.....	68
システムカバー.....	68
システムカバーの取り外し.....	68
システムカバーの取り付け.....	69
バックプレーンカバー.....	70
バックプレーンカバーの取り外し.....	70
バックプレーンカバーの取り付け.....	71
システムの内部.....	72
エアフローカバー.....	75
エアフローカバーの取り外し.....	75
エアフローカバーの取り付け.....	75
冷却ファンアセンブリ.....	76
冷却ファンアセンブリの取り外し.....	76
冷却ファンアセンブリの取り付け.....	77
冷却ファン.....	78
冷却ファンの取り外し.....	78
冷却ファンの取り付け.....	79
イントルージョンスイッチ.....	80
イントルージョンスイッチの取り外し.....	80
イントルージョンスイッチの取り付け.....	81

ミッドドライブトレイ.....	82
ミッドドライブトレイの取り外し.....	82
ミッドドライブトレイの取り付け.....	83
ミッドドライブキャリアからのドライブダミーの取り外し.....	83
ミッドドライブキャリアへのドライブダミーの取り付け.....	84
ミッドドライブトレイからのドライブキャリアの取り外し.....	85
ミッドドライブトレイへのドライブキャリアの取り付け.....	86
3.5 インチドライブキャリアからの 3.5 インチドライブの取り外し.....	87
3.5 インチドライブキャリアへの 3.5 インチドライブの取り付け.....	88
3.5 インチドライブキャリアからの 2.5 インチドライブの取り外し.....	89
3.5 インチドライブキャリアへの 2.5 インチドライブの取り付け.....	90
ドライブ.....	91
ドライブダミーの取り外し.....	91
ドライブダミーの取り付け.....	92
ドライブキャリアの取り外し.....	93
ドライブキャリアの取り付け.....	93
3.5 インチドライブアダプタからの 2.5 インチドライブの取り外し.....	94
3.5 インチドライブアダプタへの 2.5 インチドライブの取り付け.....	95
3.5 インチドライブキャリアからの 3.5 インチアダプタの取り外し.....	96
3.5 インチドライブキャリアへの 3.5 インチアダプタの取り付け.....	97
ドライブキャリアからのドライブの取り外し.....	98
ドライブキャリアへのドライブの取り付け.....	98
背面ドライブケース.....	99
背面ドライブケースの取り外し.....	99
背面ドライブケースの取り付け.....	101
システムメモリ.....	102
メモリー モジュール取り付けガイドライン.....	105
モードごとのガイドライン.....	105
メモリーモジュールの取り外し.....	106
メモリーモジュールの取り付け.....	107
プロセッサとヒートシンク.....	108
ヒートシンクの取り外し.....	109
プロセッサの取り外し.....	110
プロセッサの取り付け.....	114
ヒートシンクの取り付け.....	118
拡張カードおよび拡張カードライザー.....	120
拡張カードの取り付けガイドライン.....	120
PCIe カードホルダラッチの開閉.....	125
拡張カードライザーからの拡張カードの取り外し.....	126
拡張カードライザーへの拡張カードの取り付け.....	129
ライザー 2 および 3 ダミーの取り外し.....	132
ライザー 2 および 3 ダミーの取り付け.....	133
ライザー 3 ダミーの取り外し.....	134
ライザー 3 ダミーの取り付け.....	135
拡張カードライザー 1 の取り外し.....	136
拡張カードライザー 1 の取り付け.....	137
拡張カードライザー 2 の取り外し.....	138
拡張カードライザー 2 の取り付け.....	139
拡張カードライザー 3 の取り外し.....	141
拡張カードライザー 3 の取り付け.....	141

GPU カードの取り付けガイドライン	142
GPU の取り外し	143
GPU の取り付け	145
オプションの microSD または vFlash カード	150
microSD カードの取り外し	150
microSD カードの取り付け	151
オプションの IDSDM または vFlash モジュール	152
IDSDM または vFlash モジュールの取り外し	152
IDSDM または vFlash モジュールの取り付け	153
ネットワークドーターカード	154
ネットワークドーターカードの取り外し	154
ネットワークドーターカードの取り付け	155
ドライブバックプレーン	156
ドライブバックプレーンコネクタ	156
ドライブバックプレーンの取り外し	158
ドライブバックプレーンの取り付け	159
ミッドドライブトレイバックプレーンの取り外し	160
ミッドドライブトレイバックプレーンの取り付け	161
3.5 インチ背面ドライブバックプレーンの取り外し	162
3.5 インチ背面ドライブバックプレーンの取り付け	162
2.5 インチ背面ドライブバックプレーンの取り外し	163
2.5 インチ背面ドライブバックプレーンの取り付け	164
ケーブルの配線	165
システムバッテリー	172
システムバッテリーの交換	172
USB 3.0 モジュール	173
USB 3.0 モジュールの取り外し	173
USB 3.0 モジュールの取り付け	174
オプションの内蔵 USB メモリキー	175
内蔵 USB メモリキーの取り付け	175
オプティカルドライブ (オプション)	176
オプティカルドライブの取り外し	176
オプションの光学ドライブの取り付け	177
電源供給ユニット	177
ホットスワップ機能	178
電源装置ユニットダミーの取り外し	178
電源装置ユニットダミーの取り付け	179
電源装置ユニットの取り外し	179
電源供給ユニットの取り付け	180
DC 電源装置ユニットのケーブル接続の手順	181
コントロールパネル	183
左のコントロールパネルの取り外し	183
左のコントロールパネルの取り付け	183
右コントロールパネルの取り外し	184
右のコントロールパネルの取り付け	185
システム基板	186
システム基板の取り外し	186
システムボードの取り付け	187
Easy Restore を使用したサービスタグの復元	190
サービス タグの手動更新	190

トラステッドプラットフォームモジュール.....	191
TPM (Trusted Platform Module) のアップグレード.....	191
BitLocker ユーザー向け TPM の初期化.....	192
章 7: システム診断.....	193
Dell 組み込み型システム診断.....	193
起動マネージャーからの組み込み型システム診断プログラムの実行.....	193
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.....	193
システム 診断コントロール.....	194
章 8: ジャンパとコネクタ.....	195
システム ボードのジャンパとコネクタ.....	195
システム基板のジャンパ設定.....	197
パスワードを忘れたとき.....	197
章 9: 困ったときは.....	199
デルへのお問い合わせ.....	199
マニュアルのフィードバック.....	199
QRL によるシステム情報へのアクセス.....	199
PowerEdge R7425 システム用 QR コード.....	200
SupportAssist による自動サポートの利用.....	200
リサイクルまたはサービス終了の情報.....	200

PowerEdge R7425 システムの概要

PowerEdge R7425 は 2U ラック サーバーで、最大で以下のものをサポートします。

- 2 x AMD EPYC™ プロセッサ
- 32 x DIMM スロット
- AC または DC 電源供給ユニット (2)
- 32 x SAS、SATA、ニアライン SAS ハード ドライブまたは SSD、および最大 24 x NVMe ドライブ。

① メモ: お使いのシステムで NVMe ドライブのホット スワップがサポートされます。正しい使用方法および仕様詳細の詳細については、[[Dell.com/support/manuals](#)] > [All Products] > [Server, Storage, & Networking] > [Dell Adapters] ページの *Dell PowerEdge Express Flash NVMe PCIe SSD 2.5 インチ スモールフォーム ファクター ユーザーズ ガイド* を参照してください。

① メモ: SAS、SATA ハード ドライブ、NVMe、SSD のすべてのインスタンスは、特に指定のない限り、本文書内ではドライブと呼ばれます。

トピック :

- [サポートされている構成](#)
- [コンピュータの正面図](#)
- [システムの背面を表示します。](#)
- [お使いのシステムのサービスタグの位置](#)
- [システム情報ラベル](#)

サポートされている構成

PowerEdge R7425 システムは、次の構成をサポートしています。

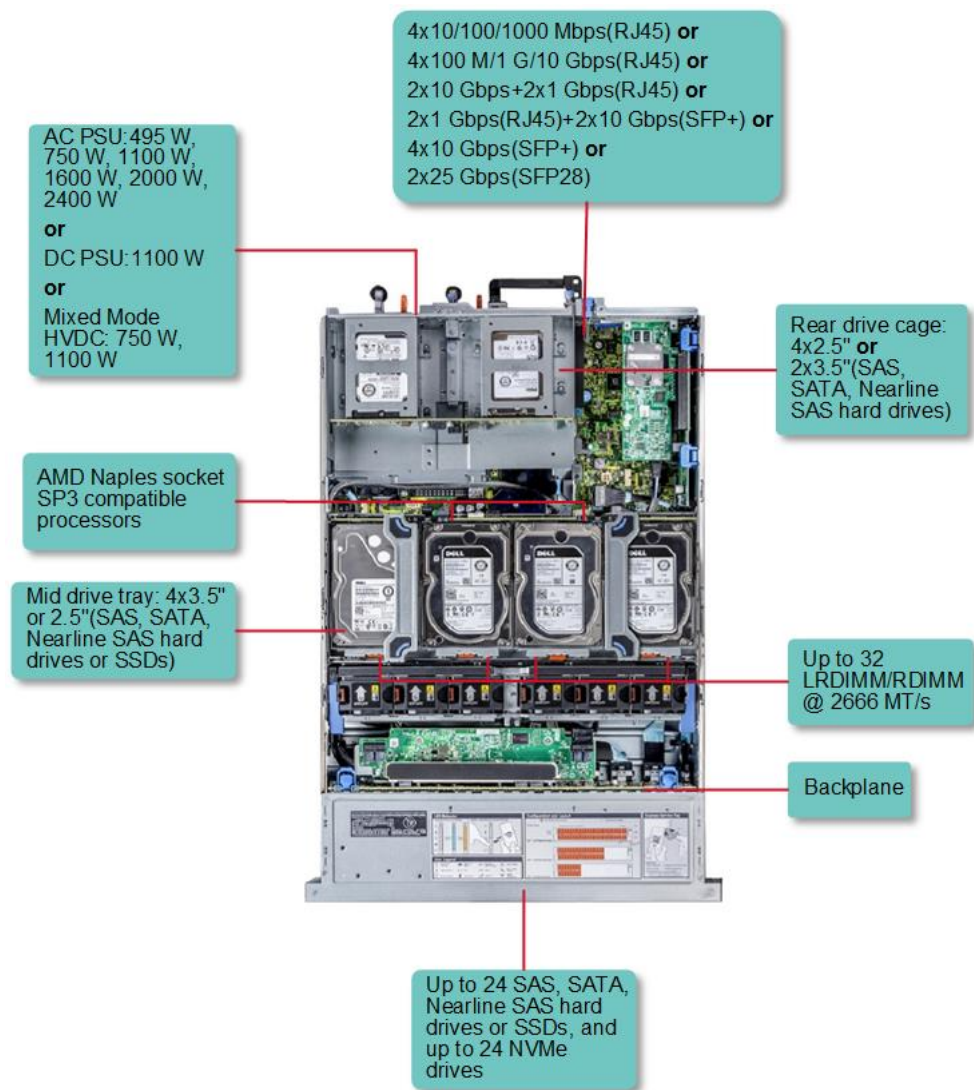


図 1. サポートされている構成

コンピュータの正面図

正面図を表示します。に、システムの前面の機能を利用できます



図 2. 24 x 2.5 インチ ドライブ システムの前面図



図 3. 12 x 3.5 インチ ドライブ システムの前面図

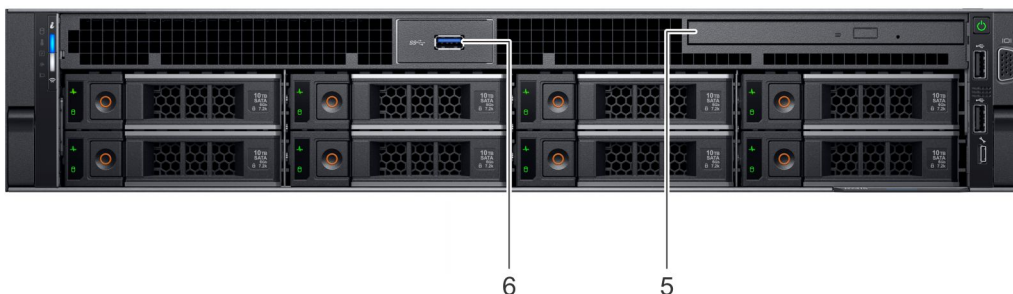



図 4. 8 x 3.5 インチドライブシステムの正面図

表 1. システムの前面にある機能を使用できます

アイテム	パネルおよびスロット	アイコン	説明
1	左のコントロールパネル	該当なし	システムの正常性とシステム ID、ステータス LED、およびオプションの iDRAC Quick Sync 2 (ワイヤレス) が搭載されています。
2	ドライブ スロット (3.5 インチまたは 2.5 インチドライブ)	該当なし	お使いのシステムでサポートされているドライブを取り付けることができます。ドライブの詳細については、「技術仕様」の項を参照してください。
3	右のコントロールパネル	該当なし	電源ボタン、2 個の USB 2.0 ポート、iDRAC ダイレクトポート、iDRAC ダイレクト LED、VGA ポートが搭載されています。
4	情報タグ	該当なし	情報タグは、サービス タグ、NIC、MAC アドレスなどのシステム情報を含む引き出し式のラベルパネルです。iDRAC にデフォルトのセキュアアクセスが選択されている場合、情報タグには iDRAC のデフォルトのセキュア パスワードも含まれます。
5	光学ドライブ (オプション)	該当なし	CD (Compact Discs) や DVD (Digital Versatile Discs) などの光学ディスクでデータを検索および保存することができます。詳細については、「技術仕様」の項を参照してください。
6	USB 3.0 ポート (2)		USB ポートは 9 ピン、3.0 対応です。このポートによって USB デバイスをシステムに接続できます。

左コントロールパネル図

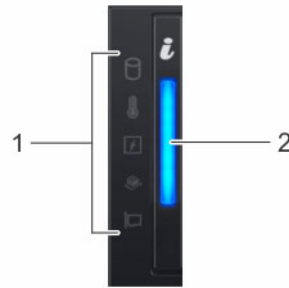


図 5. オプションの iDRAC Quick Sync 2.0 インジケータを搭載していない左コントロールパネル

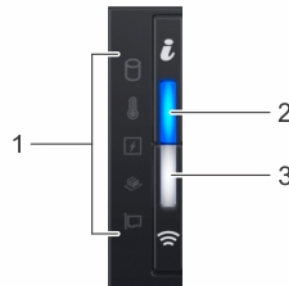


図 6. オプションの iDRAC Quick Sync 2.0 インジケータを搭載した左コントロールパネル

表 2. 左のコントロールパネル



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	ステータス LED インジケータ	該当なし	システムの状態を示します。詳細に関しては、「 ステータス LED インジケータ 」のセクションを参照してください。
2	システムの正常性とシステム ID インジケータ	i	システムの正常性を示します。詳細については、「 システム正常性およびシステム ID インジケータ コード 」のセクションを参照してください。
3	iDRAC Quick Sync 2 ワイヤレス インジケータ(オプション)	📶	iDRAC Quick Sync 2 ワイヤレス オプションがアクティブかどうかを示します。Quick Sync 2 機能では、モバイルデバイスを使用して、システムの管理を行えます。この機能は、ハードウェア/ファームウェアのインベントリおよびシステムのトラブルシューティングに使用できる様々なシステムレベルの診断/エラー情報を集約します。システムのインベントリ、Dell Lifecycle Controller のログやシステムログ、システムの正常性ステータスにアクセスでき、また iDRAC、BIOS、ネットワークパラメータの設定もできます。サポートされているモバイルデバイスで、仮想キーボード、ビデオ、およびマウス (KVM) ビューアと仮想カーネルベースの仮想マシン (KVM) を起動することもできます。詳細については、 www.dell.com/poweredgemanuals にある『Integrated Dell Remote Access Controller ユーザーズガイド』を参照してください。

ステータス LED インジケータ

① **メモ:** エラーが発生すると、インジケータが橙色に点灯します。

表 3. ステータス LED インジケータおよび説明

表 3. ステータス LED インジケータおよび説明

アイコン	説明	状態	対応処置
	ドライブインジケータ	ハードドライブのエラーが発生している場合、インジケータは橙色に点滅します。	<ul style="list-style-type: none"> エラーが発生しているハードドライブを特定するには、システムイベントログを参照してください。 適切なオンライン Diagnostics (診断) テストを実行します。システムを再起動し、内蔵された Diagnostics (診断) (ePSA) を実行します。 ハードドライブが RAID アレイとして構成されている場合は、システムを再起動し、ホストアダプタ設定ユーティリティプログラムを起動します。
	温度インジケータ	システムに温度に関するエラー (例えば、周囲温度が許容範囲を超えている、またはファンの故障など) が発生している場合、インジケータが橙色に点滅します。	<p>次の状態が発生していないことを確認してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> 冷却ファンが取り外されているか、故障している。 システムカバー、冷却用エアフローカバー、EMI フィルターパネル、メモリモジュールのダミー、または背面フィルターブラケットが取り外されている。 室温が高すぎる。 外部の通気が遮断されている。 <p>問題が解決しない場合は、「困ったときは」を参照してください。</p>
	電気インジケータ	システムに電氣的なエラー (例えば、電圧の異常、電源装置ユニット (PSU) や電圧レギュレータの障害など) が発生している場合、インジケータは橙色に点滅します。	<p>特定の問題については、「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。電源装置が原因である場合は、電源装置の LED を確認します。PSU を取り付け直します。</p> <p>問題が解決しない場合は、「困ったときは」を参照してください。</p>
	メモリインジケータ	メモリエラーが発生すると、このインジケータが黄色に点滅します。	<p>障害が発生したメモリの位置については、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。メモリモジュールを取付け直してください。</p> <p>問題が解決しない場合は、「困ったときは」を参照してください。</p>
	PCIe インジケータ	PCIe カードにエラーが発生すると、このインジケータが黄色に点滅します。	<p>システムを再起動します。PCIe カードに必要なドライバをすべてアップデートします。カードを取り付けなおします。</p> <p>問題が解決しない場合は、「困ったときは」を参照してください。</p> <p>①メモ: サポートされる PCIe カードの詳細については、「拡張カードの取り付けガイドライン」を参照してください。</p>

システム正常性とシステム ID インジケータコード

システム正常性およびシステム ID インジケータは、お使いのシステムの左側コントロールパネル上にあります。



図 7. システムの正常性とシステム ID インジケータ

表 4. システム正常性とシステム ID インジケータコード

表 4. システム正常性とシステム ID インジケータコード

インジケータコード	説明
青色に点灯	システムがオンにするには、システムが正常に電源が入っていること、およびシステム ID を示します。モードはアクティブでない。システムの正常性とシステム ID ボタンのシステム ID モードに切り替えます。を押します。
青色の点滅	システム ID のモードがアクティブであることを示します。システムの正常性とシステム ID ボタンは、システムの正常モードに切り替えます。を押します。
橙色に点灯	システムがフェイルセーフモードに失敗したことを示します。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。
橙色に点滅	システムが、障害が発生していることを示します。特定のエラー メッセージについては、システム イベント ログ、または LCD パネル (ベゼルに搭載されている場合) を確認してください。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。

iDRAC Quick Sync 2 インジケータコード

iDRAC Quick Sync 2 モジュール (オプション) は、お使いのシステムの左コントロールパネルにあります。



図 8. iDRAC Quick Sync 2 インジケータ

表 5. iDRAC Quick Sync 2 インジケータおよび説明

iDRAC Quick Sync 2 インジケータコード	状態	対応処置
オフ (デフォルト状態)	iDRAC Quick Sync 2 の機能がオフになっていることを示します。iDRAC Quick Sync 2 ボタンを押して、iDRAC Quick Sync 2 の機能をオンにします。	LED がオンにならない場合、左コントロールパネルフレックス ケーブルを抜き差しして再確認します。 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。
単色の白	iDRAC Quick Sync 2 の転送準備ができていないことを示します。iDRAC Quick Sync 2 ボタンを押してオフにします。	LED がオフにならない場合、システムを再起動します。 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。
白色がすばやく点滅	データ転送が行われていることを示します。	インジケータの点滅が続く場合は、「困ったときは」の項を参照してください。
白色がゆっくり点滅	ファームウェアのアップデートが進行中であることを示します。	インジケータの点滅が続く場合は、「困ったときは」の項を参照してください。
白色がすばやく 5 回点滅した後消灯	iDRAC Quick Sync 2 機能が無効になっていることを示します。	iDRAC Quick Sync 2 機能が iDRAC によって無効に設定されていないか確認します。 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。 詳細については、 https://www.dell.com/idracmanuals にある『Integrated Dell Remote Access Controller ユーザーズ ガイド』、または https://www.dell.com/openmanagemanuals にある『Dell OpenManage Server Administrator ユーザーズ ガイド』を参照してください。

表 5. iDRAC Quick Sync 2 インジケータおよび説明

iDRAC Quick Sync 2 インジケータコード	状態	対応処置
橙色に点灯	システムがフェイルセーフモードに失敗したことを示します。	システムを再起動します。 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。
橙色に点滅	iDRAC Quick Sync 2 のハードウェアが正常に応答していないことを示します。	システムを再起動します。 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。

右コントロールパネル図

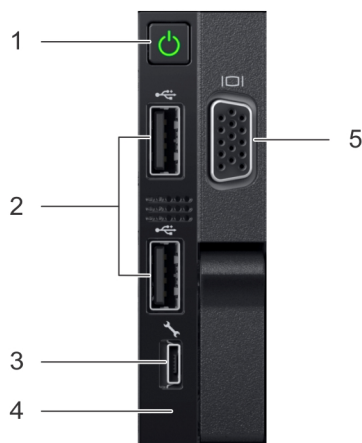


図 9. 右コントロールパネル図

表 6. 右コントロールパネルの機能

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	電源ボタン		システムの電源がオンになっているかオフになっているかを示します。電源ボタンを押すと、手動でシステムの電源をオンまたはオフにすることができます。 メモ: 電源ボタンを押して ACPI 対応オペレーティングシステムを正常にシャットダウンします。
2	USB ポート (2)		USB ポートは 4 ピン、2.0 対応です。USB デバイスをシステムに接続できます。
3	iDRAC ダイレクトポート		iDRAC ダイレクトポートは、マイクロ USB 2.0 対応です。このポートによって、iDRAC ダイレクトの機能を利用できるようになります。詳細については、 www.dell.com/poweredgemanuals にある <i>Integrated Dell Remote Access Controller ユーザーズ ガイド</i> を参照してください。
4	iDRAC ダイレクト LED	該当なし	iDRAC ダイレクト LED インジケータの点灯は、iDRAC ダイレクトポートが接続されていることを示します。詳細については、「iDRAC ダイレクト LED インジケータコード」の項を参照してください。
5	VGA ポート		ディスプレイ デバイスをシステムに接続できます。詳細については、「技術仕様」の項を参照してください。

iDRAC ダイレクト LED インジケータコード

iDRAC ダイレクト LED インジケータが点灯して、ポートが接続され、iDRAC サブシステムの一部として使用されていることを示します。

iDRAC ダイレクト LED インジケータは、右コントロールパネルの iDRAC ダイレクトポートの下にあります。

iDRAC ダイレクトの設定には、ラップトップやタブレットに接続可能なタイプ A to マイクロ B USB ケーブルを使用します。次の表で、iDRAC ダイレクトポートがアクティブな場合の iDRAC ダイレクトのアクティビティについて説明します

表 7. iDRAC ダイレクト LED インジケータコード

iDRAC ダイレクト LED インジケータコード

状態	
2 秒間緑に点灯	ラップトップまたはタブレットが接続されていることを示します。
緑色の点滅 (2 秒間点灯し、2 秒間消灯)	接続されているラップトップまたはタブレットが認識されていることを示します。
消灯	ラップトップまたはタブレットが接続されていないことを示します。

システムの背面を表示します。

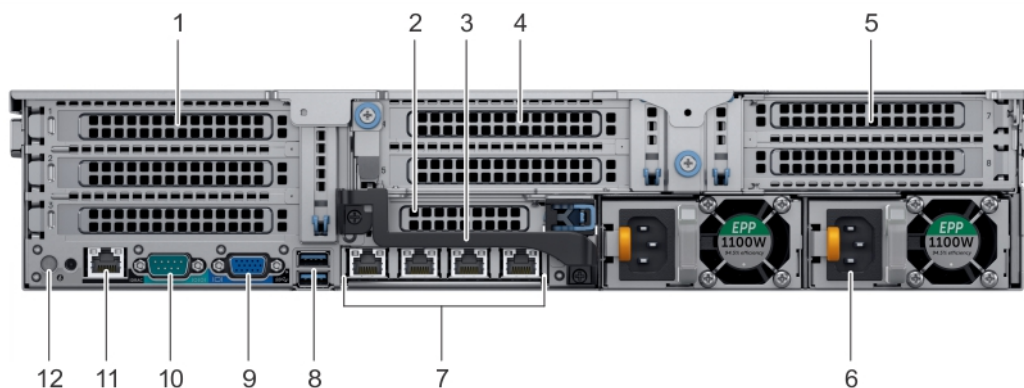


図 10.3 ライザー システムの背面図

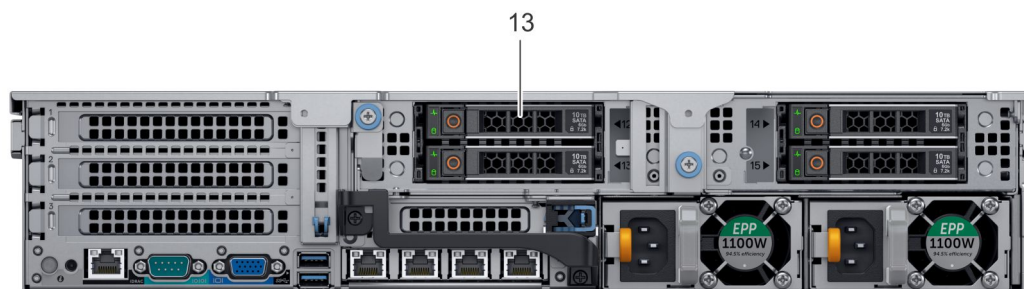


図 11. 4 x 2.5 インチドライブシステムの背面図

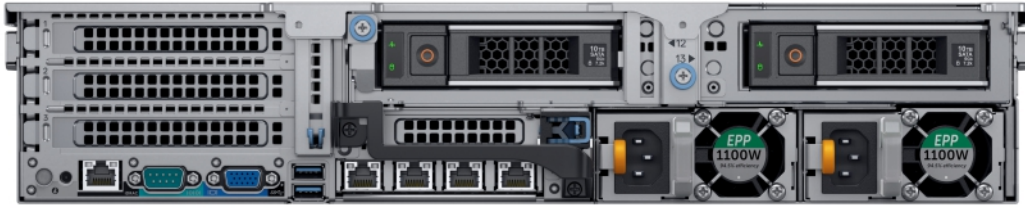


図 12. 2 x 3.5 インチドライブシステムの背面図

表 8. 背面ビューで利用可能な機能







アイテム	パネル、ポートとスロット	アイコン	説明
1	フルハイト PCIe 拡張カードスロット (3)	該当なし	PCIe 拡張カードスロット (ライザー 1) の 3 つのフルハイト PCIe 拡張システムをカードに接続します。詳細については、「 拡張カードの取り付けガイドライン 」の項を参照してください。
2	ハーフハイト PCIe 拡張カードスロット	該当なし	PCIe 拡張カードスロット (ライザー 2) ハーフハイト PCIe 拡張システムにカードを接続します。詳細については、「 拡張カードの取り付けガイドライン 」の項を参照してください。
3	背面ハンドル	該当なし	背面ハンドルは取り外すと、PCIe 拡張カードスロット 6 に取り付けられている PCIe カードの外部ケーブル接続が可能になります。
4	フルハイト PCIe 拡張カードスロット (2)	該当なし	PCIe 拡張カードスロット (ライザー 2) は、最大 2 枚のフルハイト PCIe 拡張カードをシステムに接続します。詳細については、「 拡張カードの取り付けガイドライン 」の項を参照してください。
5	フルハイト PCIe 拡張カードスロット (2)	該当なし	PCIe 拡張カードスロット (ライザー 3) は、最大 2 枚のフルハイト PCIe 拡張カードをシステムに接続します。詳細については、「 拡張カードの取り付けガイドライン 」の項を参照してください。
6	電源装置ユニット (2)	該当なし	詳細については、「 技術仕様 」の項を参照してください。
7	NIC ポート		ネットワーク ドーターカード (NDC) に内蔵されている NIC ポートを使用してネットワーク接続を行うことができます。サポートされている構成の詳細については、「 技術仕様 」の項を参照してください。
8	USB ポート (2)		USB ポートは 9 ピンで、3.0 準拠です。USB デバイスをシステムに接続できます。
9	VGA ポート		ディスプレイ デバイスをシステムに接続できます。詳細については、「 技術仕様 」の項を参照してください。
10	シリアルポート		シリアルデバイスをシステムに接続できます。詳細については、「 技術仕様 」の項を参照してください。
11	iDRAC9 の専用ポート		iDRAC にリモートアクセスできます。詳細については、 www.dell.com/poweredgemanuals で『iDRAC ユーザーズ ガイド』を参照してください。
12	システム識別ボタン		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"> ラック内の特定のシステムの位置を確認します。 システム ID をオンまたはオフにします。 iDRAC をリセットするには、このボタンを 15 秒以上長押しします。 <p>① メモ: システム ID を使用して iDRAC をリセットするには、システム ID ボタンが iDRAC セットアップで有効になっていることを確認します。</p> <p>① メモ: POST 中にシステム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>

表 8. 背面ビューで利用可能な機能

アイテム	パネル、ポートとスロット アイコン	説明
13	ドライブ スロット (3.5 インチまたは 2.5 インチドライブ)	お使いのシステムでサポートされているドライブを取り付けることができます。ドライブの詳細については、「 技術仕様 」の項を参照してください。

NIC インジケータコード

背面パネルの各 NIC には、アクティビティとリンクステータスに関する情報を提供するインジケータがあります。アクティビティ LED インジケータは、データが NIC 経由で伝送されているかどうかを示し、リンク LED インジケータは、接続ネットワークの速度を示します。

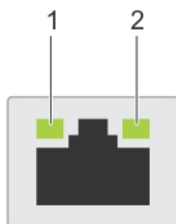


図 13. NIC インジケータコード

1. リンク LED インジケータ
2. アクティビティ LED インジケータ

表 9. NIC インジケータコード

ステータス	状態
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。
リンクインジケータが緑色で点灯し、アクティビティインジケータが緑色で点滅	NIC が最大ポート速度で有効なネットワークに接続され、データが送受信されています。
リンクインジケータがオレンジ色で点灯し、アクティビティインジケータが緑色で点滅	NIC が最大ポート速度未満で有効なネットワークに接続され、データが送受信されています。
リンクインジケータが緑色で点灯し、アクティビティインジケータが消灯	NIC が最大ポート速度で有効なネットワークに接続されていますが、データは送受信されていません。
リンクインジケータがオレンジ色で点灯し、アクティビティインジケータが消灯	NIC が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が、データは送受信されていません。
リンクインジケータが緑色で点滅し、アクティビティインジケータが消灯	NIC 設定ユーティリティで NIC を識別できます。

電源装置ユニットインジケータコード

AC 電源装置ユニット (PSU) にはインジケータの役割を果たす光源付きの透明なハンドルがあり、DC PSU にはインジケータの役割を果たす LED があります。このインジケータは、電源が存在するかどうか、電源障害が発生しているかどうかを示します。

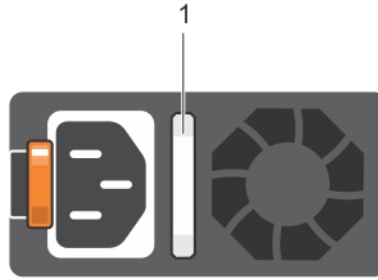


図 14. AC PSU ステータスインジケータ

1. AC PSU ステータスインジケータ / ハンドル

表 10. AC PSU ステータスインジケータコード

電源インジケータコード	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。
橙色に点滅	PSU に問題があることを表示します。
点灯していない	電源が PSU に接続されていません。
緑色の点滅	PSU のファームウェアのアップデート中は、PSU ハンドルが緑色で点滅します。 △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、PSU は機能しなくなります。
緑色で点滅後、消灯	PSU のホットプラグ時に、PSU ハンドルが 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。 △注意: 2 台の PSU が取り付けられている場合は、両方の PSU に同じタイプのラベルが貼付されている必要があります (例: 拡張電源パフォーマンス (EPP) ラベル)。旧世代の PowerEdge サーバの PSU は、電力定格が同じでも、混在させることはできません。混在させると、PSU の不整合の状態になるか、またはシステムを起動できなくなります。 △注意: 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 のみを交換してください。ペアを一致させるために 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。 △注意: AC PSU は、240 V のみをサポートする Titanium PSU を除き、240 V と 120 V の両方の入力電圧をサポートします。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、不整合が生じることがあります。 △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。 △注意: AC PSU と DC PSU との組み合わせはサポートされておらず、不整合の原因となります。

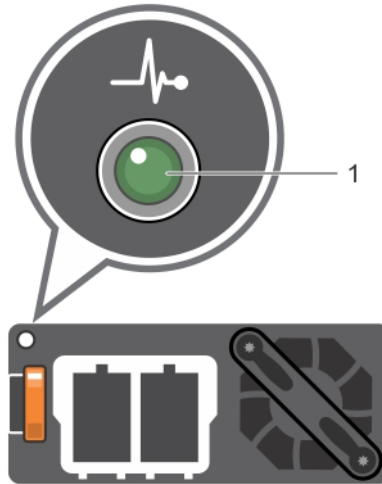


図 15. DC PSU ステータスインジケータ

1. DC PSU ステータスインジケータ

表 11. DC PSU ステータスインジケータコード

電源インジケータコード	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。
橙色に点滅	PSU に問題があることを表示します。
点灯していない	電源が PSU に接続されていません。
緑色の点滅	<p>PSU のホットプラグ時に、PSU インジケータが緑色で点滅します。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> <p>△ 注意: 2 台の PSU が取り付けられている場合は、両方の PSU に同じタイプのラベルが貼付されている必要があります(例: 拡張電源パフォーマンス(EPP)ラベル)。旧世代の PowerEdge サーバの PSU は、電力定格が同じでも、混在させることはできません。混在させると、PSU の不整合の状態になるか、またはシステムを起動できなくなります。</p> <p>△ 注意: 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 のみを交換してください。ペアを一致させるために 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> <p>△ 注意: AC PSU と DC PSU との組み合わせはサポートされておらず、不整合の原因となります。</p>

ドライブインジケータコード

各ドライブキャリアには、アクティビティ LED インジケータとステータス LED インジケータがあります。これらのインジケータは、ドライブの現在のステータスに関する情報を提供します。アクティビティ LED インジケータは、現在ドライブが使用中かどうかを示します。ステータス LED インジケータは、ドライブの電源状態を示します。

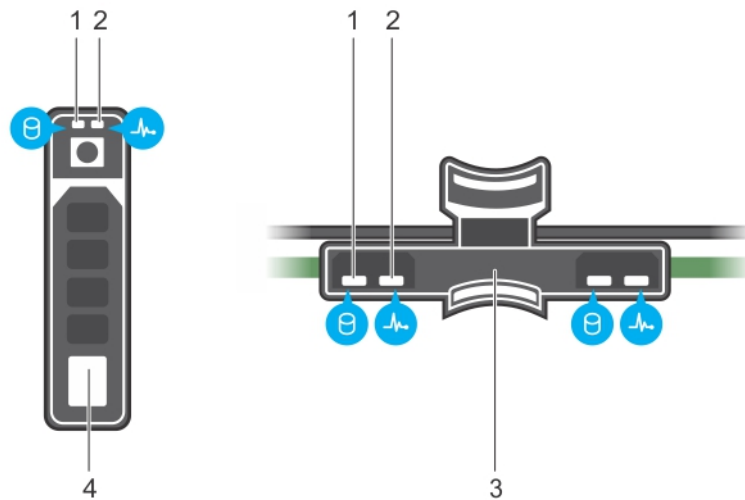


図 16. ドライブのドライブインジケータとミッドドライブトレイバックプレーン

1. ドライブアクティビティ LED インジケータ
2. ドライブステータス LED インジケータ
3. ミッドドライブトレイのドライブバックプレーン
4. ドライブ

メモ: ドライブが Advanced Host Controller Interface (AHCI) モードの場合、ステータス LED インジケータは点灯しません。

表 12. ドライブインジケータコード

ドライブステータスインジケータコード	状態
1 秒間に 2 回緑色に点滅 オフ	ドライブの識別中または取り外し準備中 ドライブの取り外しを準備します。 メモ: システムへの電源投入後、ドライブステータスインジケータは、すべてのハードディスクドライブが初期化されるまで消灯したままです。この間、ドライブの挿入または取り外し準備はできていません。
緑色、橙色に点滅後、消灯	予期されたドライブの故障
1 秒間に 4 回橙色に点滅	ドライブに障害発生
緑色にゆっくり点滅	ドライブの再構築中
緑色の点灯	ドライブオンライン状態
緑色に 3 秒間点滅、橙色に 3 秒間点滅、その後 6 秒後に消灯	再構築が停止

LCD パネル

LCD パネルには、システムが正常に機能しているかどうか、またはシステムに注意が必要かどうかを示す、システム情報、ステータス、エラーメッセージが表示されます。LCD パネルは、システムの iDRAC IP アドレスの設定や表示に使用できます。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。

LCD パネルは、オプションの LCD ベゼルでのみ使用できます。オプションの LCD ベゼルはホットプラグ対応です。

LCD パネルのステータスおよび状態の概要を次に示します。

- 正常な動作中は、LCD バックライトが白色に点灯します。
- システムに注意が必要な場合は、LCD バックライトがオレンジ色に点灯し、エラーコードとエラーの内容を説明するテキストが表示されます。

メモ: システムが電源に接続されている状態でエラーが検知されると、システムの電源がオンかオフかに関係なく、LCD が橙色に点灯します。

- システムの電源がオフになり、エラーがない場合、非アクティブ状態が 5 分続いた後に LCD はスタンバイ モードになります。LCD 上の任意のボタンを押してオンにします。
- LCD パネルが反応しない場合、ベゼルを取り外して再度取り付けます。
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。
- iDRAC ユーティリティ、LCD パネル、またはその他のツールを使用して LCD メッセージをオフにしている場合、LCD バックライトは消灯のままです。

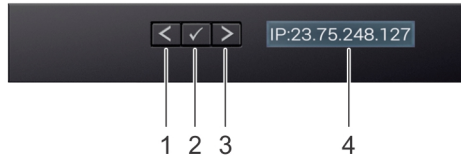


図 17. LCD パネルの機能

表 13. LCD パネルの機能

アイテム	ボタンまたはディスプレイ	説明
1	左	カーソルが後方に 1 つ分移動します。
2	選択	カーソルによってハイライト表示されているメニュー項目を選択します。
3	右	カーソルが前方に 1 つ分移動します。 メッセージのスクロール中に次の操作ができます。 <ul style="list-style-type: none">● 右ボタンを押したままにすると、スクロールの速度が上がります。● ボタンを放すと停止します。 メモ: ボタンを放すとディスプレイのスクロールが停止します。非アクティブ状態が 45 秒続くと、ディスプレイがスクロールを開始します。
4	LCD ディスプレイ	システム情報、ステータス、エラー メッセージまたは iDRAC の IP アドレスを表示します。

ホーム画面の表示

[Home (ホーム)] 画面には、ユーザーが設定できるシステム情報が表示されます。この画面は、ステータスメッセージやエラーがない通常のシステム動作中に表示されます。システムの電源を切ったときにエラーがなければ、非アクティブ状態が 5 分続いた後に LCD がスタンバイモードになります。LCD を点灯するには、LCD の任意のボタンを押します。

手順

1. [Home (ホーム)] 画面を表示するには、3 つのナビゲーションボタン (Select (選択)、Left (左)、または Right (右)) のいずれかを選択します。
2. 別のメニューから [Home (ホーム)] 画面に移動するには、次の手順を実行します。
 - a. 上矢印 ↑ が表示されるまでナビゲーションボタンを押し続けます。
 - b. 上矢印 ↑ を使用して、[Home (ホーム)] アイコン ↑ に移動します。
 - c. [Home (ホーム)] アイコンを選択します。
 - d. [Home (ホーム)] 画面で [Select (選択)] ボタンを押して、メインメニューを選択します。

セットアップメニュー

メモ: セットアップメニューでオプションを選択すると、次の動作に進む前にオプションを確認する必要があります。

オプション	説明
iDRAC	[DHCP] または [Static IP] (静的 IP) を選択してネットワークモードを設定します。 [Static IP] (静的 IP) を選択した場合の使用可能なフィールドは、 [IP]、 [Subnet (Sub)] (サブネット (サブ)) および [Gateway (Gtw)] (ゲートウェイ (Gtw)) です。 [Setup DNS] (DNS のセットアップ) を選択して DNS を有効化し、ドメインアドレスを表示します。2つの個別の ENS エントリが利用できます。
Set error(エラーの設定)	SEL の IPMI 記述に一致するフォーマットで LCD エラー メッセージを表示させるには [SEL] を選択します。これにより、LCD メッセージと SEL エントリを一致させることができます。 LCD エラー メッセージを簡潔で分かりやすい説明で表示するには、 [簡易] を選択します。エラー メッセージの詳細については、 https://www.dell.com/openmanagemanuals にある <i>Dell イベントおよびエラー メッセージ リファレンス ガイド</i> を参照してください。
Set home (ホームの設定)	[ホーム] 画面に表示されるデフォルト情報を選択します。 [ホーム] 画面でデフォルトとして設定できるオプションおよびオプション項目については、 「 ビューメニュー 」 の項を参照してください。

ビューメニュー

メモ: 表示メニューでオプションを選択すると、次の動作に進む前にオプションを確認する必要があります。

オプション	説明
iDRAC IP	iDRAC9 の [IPv4] または [IPv6] アドレスを表示します。アドレスには、 [DNS] ([Primary (プライマリ)] および [Secondary (セカンダリ)])、 [Gateway (ゲートウェイ)]、 [IP]、 および [Subnet (サブネット)] (IPv6 にはサブネットはありません) が含まれます。
MAC	[iDRAC]、 [iSCSI]、 または [Network (ネットワーク)] デバイスの MAC アドレスを表示します。
Name (名前)	システムの [Host] (ホスト)、 [Model] (モデル)、 または [User String] (ユーザー文字列) の名前を表示します。
番号	システムの [Asset tag (アセットタグ)] または [Service Tag (サービスタグ)] を表示します。
電源	システムの電源出力を BTU/ 時またはワットで表示します。表示フォーマットは [Setup (セットアップ)] メニューの [Set Home (ホームの設定)] サブメニューで設定できます。
温度	システムの温度を摂氏または華氏で表示します。表示フォーマットは [Setup (セットアップ)] メニューの [Set Home (ホームの設定)] サブメニューで設定できます。

お使いのシステムのサービスタグの位置

一意のエキスプレスサービスコードとサービスタグを使用してお使いのシステムを識別することができます。エキスプレスサービスコードとサービスタグを確認するには、システム前面の情報タグを引き出します。または、システムのシャーシに貼られたシールに情報が記載されていることもあります。Mini Enterprise サービスタグ (MEST) はシステムの背面にあります。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。

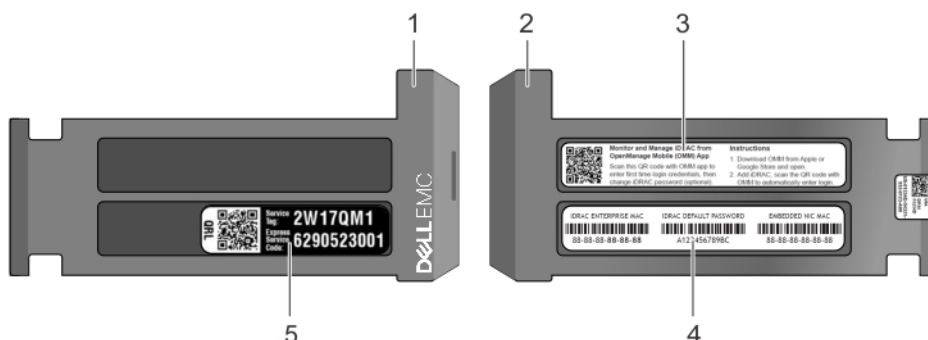


図 18. お使いのシステムのサービスタグの位置

1. 情報タグ (正面図)
2. 情報タグ (背面図)
3. OpenManage Mobile (OMM) ラベル (オプション)
4. iDRAC の MAC アドレスとセキュアパスワードラベル
5. サービスタグ

システム情報ラベル

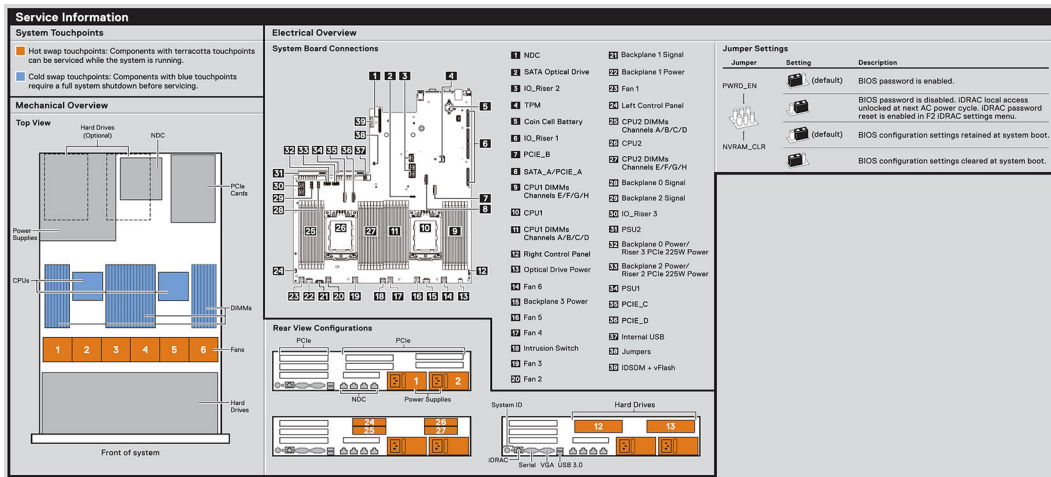


図 19. PowerEdge R7425 - サービス情報

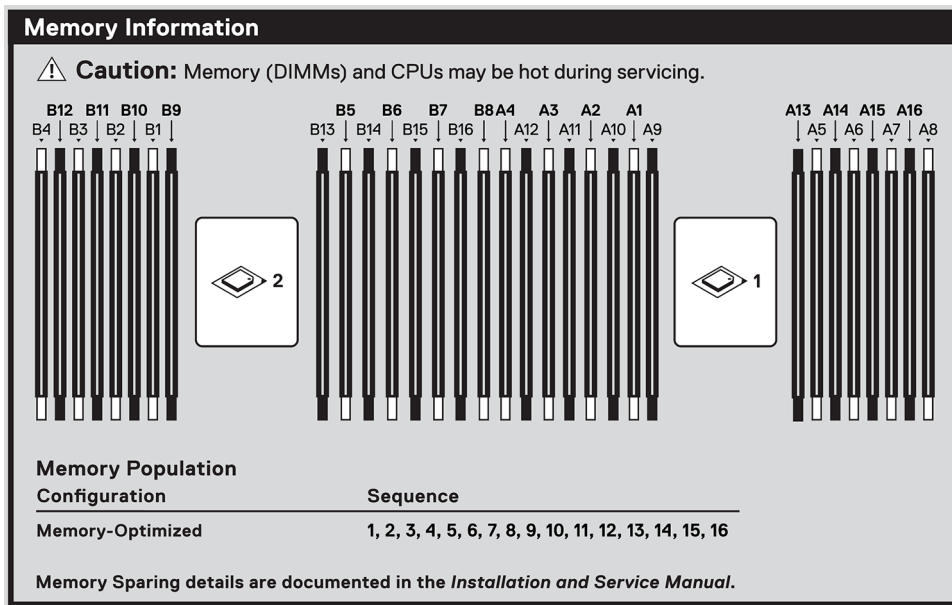


図 20. メモリ情報

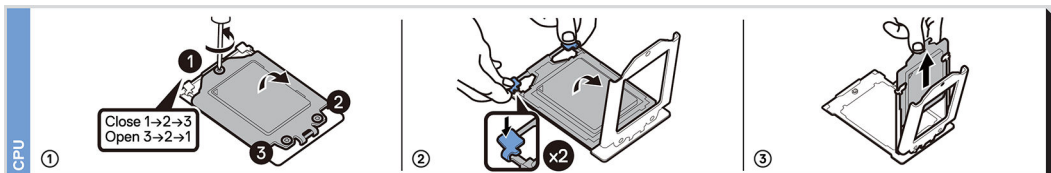


図 21. CPU の取り外し

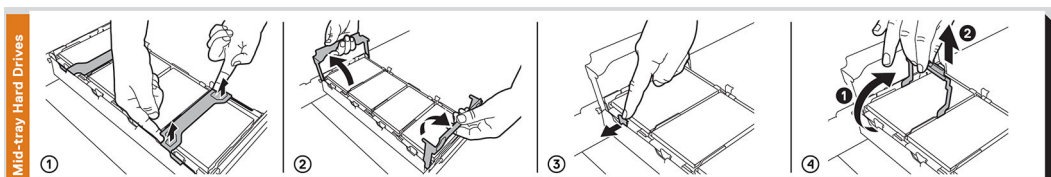


図 22. ミッドドライブトレイ キャリアの取り外し

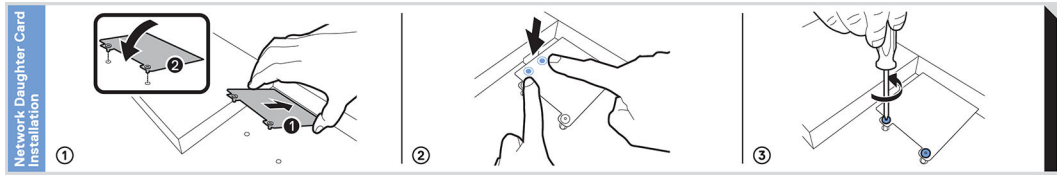


図 23. NDC の取り付け

マニュアルリソース

本項には、PowerEdgeR7425 システムのマニュアル リソースに関する情報が記載されています。
 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。
-  **メモ:** 製品名とモデルを確認する場合は、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 14. マニュアルリソース

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と固定に関する詳細については、ラック ソリューションに同梱の『レール取り付けガイド』を参照してください。 システムのセットアップの詳細については、システムに同梱の『はじめに』マニュアルを参照してください。	https://www.dell.com/poweredgemanuals
システムの構成	iDRAC 機能、iDRAC の構成と iDRAC へのログイン、システムのリモート管理に関する詳細については、『Integrated Dell Remote Access Controller ユーザーズ ガイド』を参照してください。 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。 Redfish およびそのプロトコル、サポートされているスキーマ、iDRAC に実装されている 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。 インテル QuickAssist テクノロジーの詳細については、『Integrated Dell Remote Access Controller ユーザーズ ガイド』を参照してください。	https://www.dell.com/poweredgemanuals
	旧バージョンの iDRAC のマニュアルについては、右記の URL にアクセスしてください。 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。	https://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。	https://www.dell.com/operatingsystemmanuals

表 14. マニュアルリソース

タスク	文書	場所
	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の詳細については、『Dell OpenManage Systems Management 概要ガイド』を参照してください。	https://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 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。	https://www.dell.com/openmanagemanuals
	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関する詳細については、『OpenManage Connections Enterprise Systems Management マニュアル』を参照してください。	https://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。	www.dell.com/qrl
システムのトラブルシューティング	PowerEdge R7425 システム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詳細については、『サーバーのトラブルシューティング ガイド』を参照してください。	https://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：

- システムの寸法
- シャーシの重量
- プロセッサの仕様
- 対応オペレーティング システム
- PSU の仕様
- システムバッテリーの仕様
- 拡張カードライザーの仕様
- メモリーの仕様
- ストレージコントローラの仕様
- ドライブの仕様
- ポートおよびコネクタの仕様
- ビデオの仕様
- 環境仕様

システムの寸法

本項では、システムの物理的寸法について説明します。

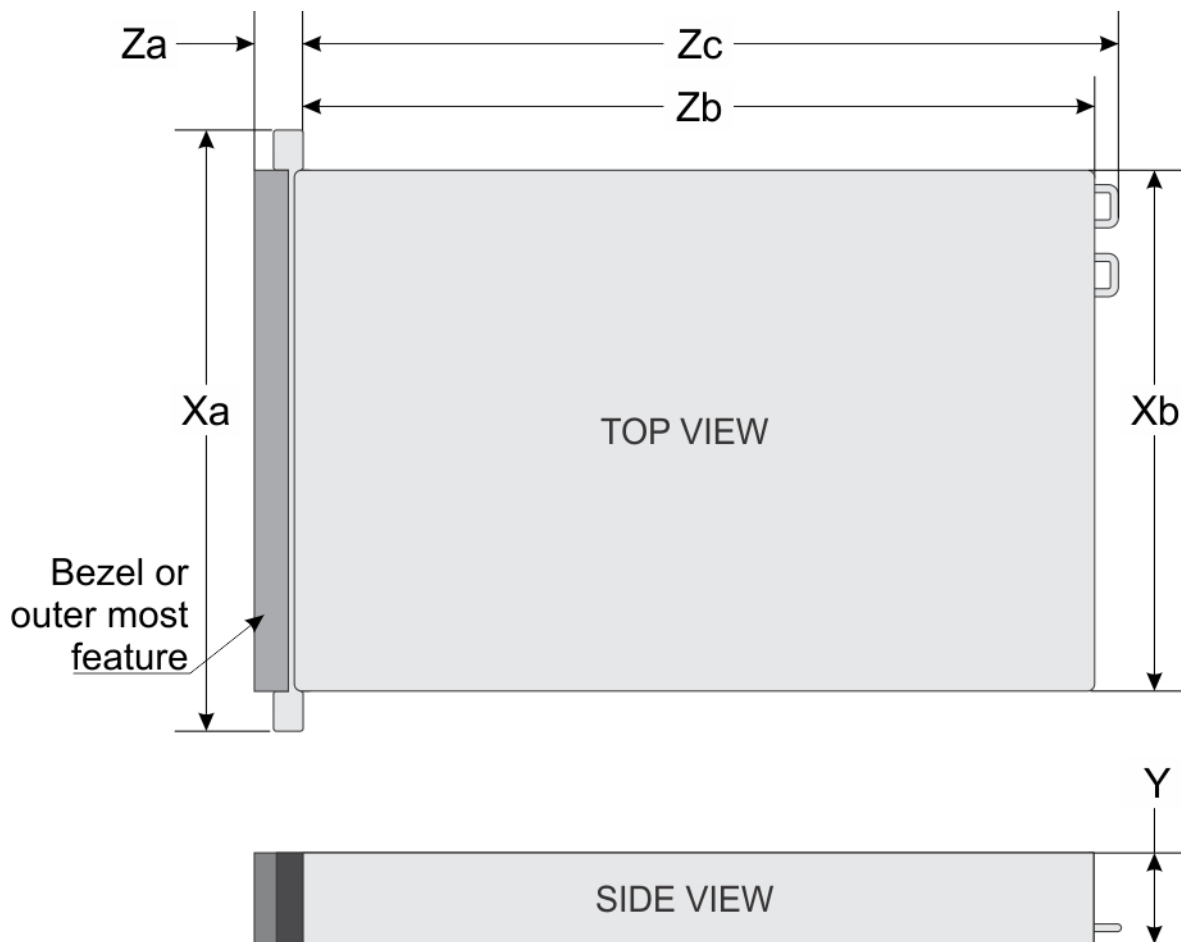


図 24. PowerEdge R7425 システムの寸法

表 15. 寸法

システム	Xa	Xb	Y	Za (ベゼルを含む)	Za (ベゼンを含まない)	Zb	Zc
PowerEdge R7425	482.0 mm (18.98 インチ)	434.0 mm (17.09 インチ)	86.8 mm (3.42 インチ)	35.84 mm (1.41 インチ)	22.0 mm (0.87 インチ)	677.3 mm (26.66 インチ)	715.63 mm (28.17 インチ)

シャーシの重量

表 16. シャーシの重量

システム	最大重量 (すべてのドライブ /SSD を含む)
2.5 インチ	28.4 kg (62.6 ポンド)
3.5 インチ	33.4 kg (73.6 ポンド)

プロセッサの仕様

PowerEdge R7425 システムは、最大 2 個の AMD EPYC™プロセッサをサポートします。

対応オペレーティング システム

PowerEdge R7425 は、次のオペレーティング システムをサポートしています。

- Microsoft Windows Server® with Hyper-V
- Red Hat® Enterprise Linux
- SUSE® Linux Enterprise Server3
- Canonical Ubuntu Server LTS
- Citrix Hypervisor

仮想化のオプション：

- VMware® ESXi 6.7

i **メモ:** 詳細については、<https://www.dell.com/support/contents/ja-jp/article/product-support/self-support-knowledgebase/enterprise-resource-center/server-operating-system-support?lwp=rt> を参照してください。

PSU の仕様

PowerEdge R7425 システムは、最大 2 台の AC または DC 電源供給ユニット (PSU) をサポートします。

表 17. PSU の仕様

PSU	クラス	熱消費 (最大)	周波数	電圧	高圧線 200v 240 V	低圧線 100 ~140 V	DC	現在
495 W AC	Platinum	1908 BTU/ 時	50/60 Hz	100 ~ 240 V AC、オート レンジ	495 W	495 W	該当なし	6.5 A ~ 3 A
750 W AC	Platinum	2891 BTU/ 時	50/60 Hz	100 ~ 240 V AC、オート レンジ	750 W	750 W	該当なし	10 A ~ 5 A
750 W AC	Titanium	2843 BTU/ 時	50/60 Hz	200 ~ 240 V AC、オート レンジ	750 W	該当なし	該当なし	5 A
750 W 混合 モード HVDC AC (中国のみ)	Platinum	2891 BTU/ 時	50/60 Hz	100 ~ 240 V AC、オート レンジ	750 W	750 W	該当なし	10 A ~ 5 A
750 W 混合 モード HVDC DC (中国のみ)	Platinum	2891 BTU/ 時	該当なし	DC 240 V、オ ートレンジ	該当なし	該当なし	750 W	4.5 A
750 W 混合 モード AC	Platinum	2891 BTU/ 時	50/60 Hz	100 ~ 240 VAC	750 W	750 W	該当なし	10 ~ 5 A
750 W 混合 モード DC (中国のみ)	Platinum	2891 BTU/ 時	該当なし	240 V DC	750 W	該当なし	750 W	5 A
1100 W AC	Platinum	4100 BTU/ 時	50/60 Hz	100 ~ 240 V AC、オート レンジ	1100 W	1050 W	該当なし	12 A ~ 6.5 A
1100 W DC	該当なし	4416 BTU/ 時	該当なし	– (48 ~ 60) V DC、オート レンジ	該当なし	該当なし	1100 W	32 A
1100 W 混合 モード HVDC (中国)	Platinum	4100 BTU/ 時	50/60 Hz	100 ~ 240 V AC、オート レンジ	1100 W	1050 W	該当なし	12 A ~ 6.5 A

表 17. PSU の仕様

PSU	クラス	熱消費 (最大)	周波数	電圧	高圧線 200v 240 V	低圧線 100 ~140 V	DC	現在
および日本 のみ)	該当なし	4100 BTU/ 時	該当なし	DC 200 ~ 380 V、オー トレンジ	該当なし	該当なし	1100 W	6.4 A ~ 3.2 A
1600 W AC	Platinum	6000 BTU/ 時	50/60 Hz	100 ~ 240 V AC、オー トレンジ	1600 W	800 W	該当なし	10 A
2000 W AC	Platinum	7500 BTU/ 時	50/60 Hz	100 ~ 240 V AC、オー トレンジ	2000 W	1000 W	該当なし	11.5 A
2400 W AC	Platinum	9000 BTU/ 時	50/60 Hz	100 ~ 240 V AC、オー トレンジ	2400 W	1400 W	該当なし	16 A

① **メモ:** 熱消費は PSU のワット定格を使用して算出されています。

① **メモ:** このシステムは、線間電圧が 240 V 以下の IT 電力システムに接続できるようにも設計されています。

① **メモ:** 定格 1100 W AC または 1100 W 混合モード HVDC 以上の PSU については、定格容量に合った高電圧 (AC200 ~ 240 V) が
必要になります。

システムバッテリーの仕様

PowerEdge R7425 システムは、CR 2032 3.0-V コイン型リチウム電池システムバッテリーをサポートしています。

拡張カードライザーの仕様

PowerEdge R7425 システムには最大 8 枚の PCI express (PCIe) Generation 3 拡張カードを搭載できます。これらのカードをシステム基板に取り付けるには、拡張カードライザーを使用します。次の表で、拡張カードライザーの仕様について詳しく説明します。

表 18. 拡張カードライザーの仕様

PCIe スロット	ライザー	プロセッサの接続	高さ	長さ	スロット幅
1	1A	Processor 1 (プロセ ッサ 1)	フルハイト	フルレンジス	x16
	1D	Processor 1 (プロセ ッサ 1)	フルハイト	フルレンジス	x16
	1E	Processor 1 (プロセ ッサ 1)	フルハイト	フルレンジス	x16
2	1D	Processor 1 (プロセ ッサ 1)	フルハイト	フルレンジス	x8
	1E	Processor 1 (プロセ ッサ 1)	フルハイト	フルレンジス	x16
3	1A	Processor 1 (プロセ ッサ 1)	フルハイト	フルレンジス	x16
	1D	Processor 1 (プロセ ッサ 1)	フルハイト	フルレンジス	x8
4	2D	Processor 1 (プロセ ッサ 1)	フルハイト	フルレンジス	x16

表 18. 拡張カードライザーの仕様

PCIe スロット	ライザー	プロセッサの接続	高さ	長さ	スロット幅
	2A	Processor 2 (プロセッサ 1)	フルハイト	フルレングス	x16
	2E	Processor 2 (プロセッサ 1)	フルハイト	フルレングス	x16
5	2D	Processor 2 (プロセッサ 1)	フルハイト	フルレングス	x16
6	2D	Processor 2 (プロセッサ 1)	ロープロファイル	ハーフレングス	x8
	2A	Processor 2 (プロセッサ 1)	ロープロファイル	ハーフレングス	x8
	2C	Processor 2 (プロセッサ 1)	ロープロファイル	ハーフレングス	x16
	2E	Processor 2 (プロセッサ 1)	ロープロファイル	ハーフレングス	x8
7	3A	Processor 2 (プロセッサ 1)	フルハイト	フルレングス	x8
	3B	Processor 2 (プロセッサ 1)	フルハイト	フルレングス	x16
8	3A	Processor 2 (プロセッサ 1)	フルハイト	フルレングス	x16
	3B	Processor 2 (プロセッサ 1)	フルハイト	フルレングス	x16

メモリーの仕様

PowerEdge R7425 システムでは、メモリーの最適な動作をサポートする最大 32 個の 288 ピン RDIMM と、2666 MT/s、2400 MT/s、2133 MT/s、1866 MT/s の速度の LRDIMM をサポートしています。

表 19. メモリーの仕様

DIMM のタイプ	DIMM のランク	DIMM の容量	シングルプロセッサ		デュアルプロセッサ	
			最小 RAM	最大 RAM	最小 RAM	最大 RAM
LRDIMM	クアドランク	64GB	64GB	1TB	128GB	2TB
RDIMM	シングルランク	8 GB	8 GB	128GB	16 GB	256GB
RDIMM	デュアルランク	16 GB	16 GB	256GB	32GB	512 GB
RDIMM	デュアルランク	32GB	32GB	512 GB	64GB	1024 GB

メモ: 最適なパフォーマンスを実現するため、各メモリーチャンネルの最初のスロットで、チャンネルあたり1つの DIMM に DDR4、2666 MT/s のメモリーモジュールを装着することをお勧めします。各チャンネルの最初のスロットは、白色のラッチの付いた DIMM スロットで識別できます。たとえば、64 Gb のシステムメモリー容量は 8 つの 8 GB DIMM スロットに分割できます。

ストレージコントローラの仕様

PowerEdge R7425 システムは、次をサポートしています。

- 内蔵ストレージコントローラーカード：PERC (PowerEdge RAID コントローラー) H330+、PERC H730+、PERC H740P、HBA330、S140、BOSS-S1 (起動最適化サーバストレージ)。
- 外部ストレージコントローラーカード：PERC H840、12Gbps SAS HBA。

ドライブの仕様

ドライブ

PowerEdge R7425 システムは、SAS、SATA、ニアライン SAS ハードドライブ/SSD または NVMe ドライブをサポートしています。

表 20. PowerEdge R7425 システムでサポートされているドライブオプション

構成	説明
8 台のドライブシステム	● スロット 0~7 には、最大 8 台の 3.5 インチまたは 2.5 インチ (SAS、SATA またはニアライン SAS) の前面アクセス可能なドライブ
12 台のドライブシステム	● スロット 0~11 に最大 12 台の 3.5 インチ (SAS、SATA、またはニアライン SAS) 前面アクセス可能ドライブ
18 台のドライブシステム	● スロット 0~11 に最大 12 台の 3.5 インチ (SAS、SATA、またはニアライン SAS) 前面アクセス可能ドライブ ● スロット 14~17 に最大 4 台の 3.5 インチ (SAS、SATA、またはニアライン SAS) ミッドドライブ ● スロット 12~13 に最大 2 台の 3.5 インチ (SAS、SATA、またはニアライン SAS) 背面アクセス可能ドライブ
24 台のドライブシステム	● スロット 0~23 に最大 24 台の 2.5 インチ (SAS、SATA、またはニアライン SAS) 前面アクセス可能ドライブ
24 台のドライブシステム	● スロット 0~15 に最大 16 台の 2.5 インチ (SAS、SATA、またはニアライン SAS) 前面アクセス可能ドライブ ● 8 個のユニバーサルスロット 16~23 に最大 12 台の 2.5 インチ NVMe ドライブ
24 台のドライブシステム	● ベイ 1 (スロット 0~11) およびベイ 2 (スロット 0~11) に最大 24 台の 2.5 インチ NVMe ドライブ ● 8 個のユニバーサルスロット (ベイ 1 スロット 0~7) に最大 8 台の 2.5 インチ (SAS、SATA、またはニアライン SAS)、ベイ 1 (スロット 8~11) およびベイ 2 (スロット 0~11) に 16 台の 2.5 インチ NVMe ドライブ
32 台のドライブシステム	● スロット 0~23 に最大 24 台の 2.5 インチ (SAS、SATA、またはニアライン SAS) 前面アクセス可能ドライブ ● スロット 28~31 に最大 4 台の 3.5 インチ (SAS、SATA、またはニアライン SAS) ミッドドライブ ● スロット 24~27 に最大 4 台の 2.5 インチ (SAS、SATA、またはニアライン SAS) 背面アクセス可能ドライブ

メモ: ユニバーサルスロットは、同じスロット内の SAS、SATA ハードドライブ/SSD、または NVMe ドライブをサポートするスロットです。

メモ: お使いのシステムで NVMe ドライブのホットスワップがサポートされます。正しい使用方法および技術仕様の詳細については、[Dell.com/support/manuals] > [All Products] > [Server, Storage, & Networking] > [Dell Adapters] ページの *Dell PowerEdge Express Flash NVMe PCIe SSD 2.5 インチ スマールフォームファクター ユーザーズガイド* を参照してください。

オプティカルドライブ

PowerEdge R7425 システムには、オプションの薄型 SATA DVD-ROM ドライブまたは DVD+/-RW ドライブを 1 台搭載できます。

ポートおよびコネクタの仕様

USB ポート

PowerEdge R7425 システムは次の構成をサポートしています。

- システム前面の USB 2.0 対応ポート x 2
- 内蔵 USB 3.0 対応ポート x 1
- システム前面のオプションの USB 3.0 対応ポート x 1
- システム前面の iDRAC ダイレクト用のマイクロ USB 2.0 対応ポート x 1
- **メモ:** システム前面のマイクロ USB 2.0 対応ポートは、iDRAC ダイレクトまたは管理用のポートとしてのみ使用できます。
- システム背面の USB 3.0 対応ポート x 2

NIC ポート

PowerEdge R7425 システムは、ネットワークドーターカード (NDC) に内蔵されているネットワークインタフェースコントローラ (NIC) ポートを最大 4 個サポートしており、次の構成で使用することができます。

- 10、100、1000 Mbps をサポートする RJ-45 ポート x 4
- 100 Mbps、1 Gbps、10 Gbps をサポートする RJ-45 ポート x 4
- RJ-45 ポート x 4 (最大 10 G をサポートするポート x 2、最大 1 G をサポートするポート x 2)
- 最大 1 Gbps をサポートする RJ-45 ポート x 2、最大 10 Gbps をサポートする SFP+ ポート x 2
- 最大 10 Gbps をサポートする SFP+ ポート x 4
- 最大 25 Gbps をサポートする SFP28 ポート x 2

メモ: PCIe アドオン NIC カードは最大 8 枚取り付けることができます。

メモ: Linux のネットワーク設定については、『Linux® Network Tuning Guide for AMD EPYC™ Processor Based Servers』(AMD EPYC™ プロセッサ搭載サーバの Linux® ネットワークチューニングガイド)の AMD チューニングガイドを参照してください。

VGA ポート

VGA (ビデオグラフィックアレイ) ポートでは、システムを VGA ディスプレイに接続することができます。PowerEdge R7425 システムは、前面および背面パネルで 15 ピン VGA ポートを 2 つサポートしています。

シリアルコネクタ

PowerEdge R7425 システムでは、背面パネルにシリアルコネクタ (9 ピンコネクタ、データ端末装置 (DTE)、16550 準拠) を 1 つ搭載できます。

IDSDM または vFlash モジュール

PowerEdge R7425 システムには、オプションの内蔵デュアル SD モジュール (IDSDM) または vFlash モジュールを搭載できます。第 14 世代の PowerEdge サーバでは、IDSDM または vFlash モジュールが単一のカードモジュールに統合されており、以下の構成で使用することができます。

- vFlash
- vFlash と IDSDM

IDSDM または vFlash モジュールは、システム背面の Dell 専用スロット内に配置されます。IDSDM または vFlash モジュールには 3 枚の microSD カードを挿入できます (2 枚は IDSDM 用、1 枚は vFlash 用)。IDSDM 用の microSD カードの容量が 16、32、64 GB であるのに対し、vFlash 用の microSD カードの容量は 16 GB です。

メモ: IDSDM または vFlash モジュールには、書き込み防止用のディップスイッチが 2 つあります。

メモ: IDSDM カードスロットの 1 つは冗長性専用です。

① **メモ:** IDSDM または vFlash 構成のシステムに関連付けられている Dell ブランドの microSD カードを使用することをお勧めします。

ビデオの仕様

PowerEdge R7425 システムは、16 MB のビデオフレームバッファを搭載した内蔵 Matrox G200eW3 グラフィックコントローラをサポートしています。

表 21. 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)
1024 x 768	60	8、16、32
1280 x 800	60	8、16、32
1280 x 1024	60	8、16、32
1360 x 768	60	8、16、32
1440 x 900	60	8、16、32
1600 x 900	60	8、16、32
1600 x 1200	60	8、16、32
1680 x 1050	60	8、16、32
1920 x 1080	60	8、16、32
1920 x 1200	60	8、16、32

① **メモ:** 1920 x 1080 および 1920 x 1200 の解像度は、Reduced Blanking モードでのみサポートされます。

環境仕様

① **メモ:** 環境認定についての追加情報は、support.dell.com にある『マニュアル&ドキュメント』の『製品環境データシート』を参照してください。

表 22. 温度の仕様

温度	仕様
ストレージ	-40°C ~ 65°C (-40°F ~ 149°F)
継続動作 (高度 950 m (3117 フィート) 未満)	10 ~ 35 °C (50 ~ 95 °F)、装置への直射日光なし。
最大温度勾配 (動作時および保管時)	20°C/h (68°F/h)

表 23. 相対湿度の仕様

相対湿度	仕様
ストレージ	最大露点 33 °C (91 °F) で 5 ~ 95 % の相対湿度。空気は常に非結露状態であること。
動作時	最大露点 29°C (84.2°F) で 10 ~ 80% の相対湿度。

表 24. 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) (x、y、z 軸の全方向)。
ストレージ	1.88 G _{rms} (10 ~ 500 Hz) で 15 分間 (全 6 面で検証済)。

表 25. 最大衝撃の仕様

最大耐久衝撃	仕様
動作時	x、y、z 軸の正および負方向に 6 連続衝撃パルス、11 ミリ秒以下で 6 G。
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)、2 ミリ秒以下で 71 G。

表 26. 最大高度の仕様

最大高度	仕様
動作時	3048 m (10,000 ft)
ストレージ	12,000 m (39,370 フィート)

表 27. 動作時温度ディレーティングの仕様

動作時温度ディレーティング	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。
35 ~ 40 °C (95 ~ 104 °F)	950 m (3117 フィート) を越える高度では、最高温度は 175 m (319 フィート) ごとに 1 °C (1 °F) 低くなります。
40 ~ 45 °C (104 ~ 113 °F)	950 m (3117 フィート) を越える高度では、最高温度は 125 m (228 フィート) ごとに 1 °C (1 °F) 低くなります。

標準動作温度

表 28. 動作時の標準温度の仕様

標準動作温度	仕様
継続動作 (高度 950 m (3117 フィート) 未満)	10 ~ 35 °C (50 ~ 95 °F)、装置への直射日光なし。

動作時の拡張温度

表 29. 動作時の拡張温度の仕様

動作時の拡張温度	仕様
継続動作	<p>相対湿度 5 ~ 85%、露点温度 29 °C (84.2 °F) で、5 ~ 40 °C。</p> <p>① メモ: 標準動作温度 (10 ~ 35 °C) の範囲外では、下は 5 °C まで、上は 40 °C までで、システムは継続的に動作できます。</p> <p>35 ~ 40 °C の場合、950 m を超える場所では 175 m (319 フィート) 上昇するごとに最大許容温度を 1 °C (1 °F) 下げます。</p>
年間動作時間の 1 パーセント以下	<p>相対湿度 5 ~ 90 パーセント、露点温度 29 °C で、-5 ~ 45 °C。</p> <p>① メモ: 標準動作温度範囲 (10 ~ 35 °C) 外で使用する場合は、最大年間動作時間の最大 1% まで -5 ~ 45 °C の範囲で動作することができます。</p> <p>40 ~ 45 °C の場合、950 m を超える場所では 125 m (228 フィート) 上昇するごとに最大許容温度を 1 °C (1 °F) 下げます。</p>

① **メモ:** 動作時の拡張温度範囲で使用すると、システムのパフォーマンスに影響が生じる場合があります。

① **メモ:** 拡張温度範囲でシステムを使用している際に、システムイベントログに周囲温度の警告が報告される場合があります。

動作時の拡張温度範囲に関する制限

- 5°C 未満でコールドブートを行わないでください。
- 動作温度は最大高度 3050 m (10,000 フィート) を想定しています。
- 180 W/200 W の CPU はサポートされていません。
- 冗長電源供給ユニットが必要です。
- デル認定外の周辺機器カードおよび / または 25 W を超える周辺機器カードは非対応です。
- PCIe SSD は非対応です。
- ミッドドライブトレイはサポートされません。
- 背面ストレージデバイスまたはドライブはサポートされません。
- GPU はサポートされません

温度制限

次の表には効率的な冷却に必要な構成を示しています。

表 30. 温度に関する制限のマトリックス表

構成番号	ストレージモジュール	中央/背面構成	CPU の個数	サーマルソリューション (ヒートシンク)		カバーとダミー				
				180W/ 200W CPU	155W/ 170W および 120W CPU	ファン	カバー	DIMM ダミー	CPU ダミー	ファン ダミー
1	3.5 インチ x 8	PCIe x 8	1	2U HSK、 2JYG2	1U STD HSK、 GDYH1	STD x4、 4VKDD	標準	無	有	有
			2	2U HSK、 2JYG2	1U STD HSK、 GDYH1	STD x6、 4V1WX	標準	無	無	無
		GPGPU x 3	2	1U HPR HSK、 4CFPC	1U STD HSK、 GDYH1	HPR X6、 15G45	GPGPU	無	無	無
2a	2.5 インチ x 24	PCIe x 8	2	2U HSK、 2JYG2	1U STD HSK、 GDYH1	STD x6、 4V1WX	標準	無	無	無
		GPGPU x 3	2	1U HPR HSK、 4CFPC	1U STD HSK、 GDYH1	HPR X6、 15G45	GPGPU	無	無	無
2b	2.5 インチ x 16 + NVMe x 8	PCIe x 7	2	2U HSK、 2JYG2	1U STD HSK、 GDYH1	STD x6、 4V1WX	標準	無	無	無
		GPGPU x 3	2	1U HPR HSK、 4CFPC	1U STD HSK、 GDYH1	HPR X6、 15G45	GPGPU	無	無	無
2d	2.5 インチ x 32	中央 2.5 インチ x 4 + 背面 2.5 インチ x 4	2	1U HPR HSK、 4CFPC	1U STD HSK、 GDYH1	HPR X6、 15G45	無	有、x30 5M8WD*	無	無
3a	3.5 インチ x 12	PCIe x 8	2	2U HSK、 2JYG2	1U STD HSK、 GDYH1	STD x6、 4V1WX	標準	無	無	無

表 30. 温度に関する制限のマトリックス表

構成番号	ストレージモジュール	中央/背面構成	CPU の個数	サーマルソリューション (ヒートシンク)		カバーとダミー				
				180W/200W CPU	155W/170W および 120W CPU	ファン	カバー	DIMM ダミー	CPU ダミー	ファン ダミー
3b	3.5 インチ x 18	中央 3.5 インチ x 4 + 背面 3.5 インチ x 2	2	1U HPR HSK、4CFPC	1U STD HSK、GDYH1	HPR X6、15G45	無	有、x30 5M8WD*	無	無
4	NVMe x 24	PCIe x 7	2	2U HSK、2JYG2	1U STD HSK、GDYH1	STD x6、4V1WX	標準	無	無	無
4		GPGPU x 3	2	1U HPR HSK、4CFPC	1U STD HSK、GDYH1	HPR X6、15G45	GPGPU	無	無	無

その他の温度に関する制限

その他の温度に関する制限を以下のリストに記載しています。

1. Mellanox CX4 および CX5 では、最大 35°C の環境をサポートしており、スロットは 1、7、および 8 に制限されています。

周囲温度の制限

次の表に、周囲温度を 35 °C 未満にする必要がある構成を示します。

① メモ: 適切な冷却状態を維持し、システムパフォーマンスに影響を及ぼす可能性がある過度の CPU スロットルを回避するためには、周囲温度の制限に従う必要があります。

表 31. 周囲温度の制限に基づく構成

ストレージの構成	シャーシまたはハードウェアの構成	CPU 熱設計電力 (TDP)	CPU ヒートシンク	ファンタイプ	周囲温度の制限
3.5 インチ x 12	ミッド (SAS) および背面ドライブ	200 W/180 W	1U 高パフォーマンス	高パフォーマンス	30 °C
3.5 インチ x 12	ミッド (SAS) および背面ドライブ	120 ~ 170 W	1U 標準	高パフォーマンス	35 °C
2.5 インチ x 24	ミッド (SAS) および背面ドライブ	すべて	1U 高パフォーマンス (180/200 W) 1U 標準 (120 ~ 170 W)	高パフォーマンス	35 °C
2.5 インチ x 24	すべての PCIe カード	200 W/180 W	2U	標準	35 °C
3.5 インチ x 12	すべての PCIe カード	200 W/180 W	2U	標準	35 °C
3.5 インチ x 8	すべての PCIe カード	200 W/180 W	2U	標準	35 °C
NVMe x 24	すべての PCIe カード	200 W/180 W	2U	標準	35 °C

粒子状およびガス状汚染物質の仕様

次の表で、粒子状およびガス状の汚染物質による機器の損傷や故障を回避するのに役立つ制限を定義します。粒子状またはガス状の汚染物質物のレベルが指定された制限を超え、その結果として機器が損傷または故障した場合は、環境条件の是正が必要になる可能性があります。環境状態の改善は、お客様の責任となります。

表 32. 粒子状汚染物質の仕様

粒子汚染	仕様
空気清浄	<p>データセンターの空気清浄レベルは、ISO 14644-1 の ISO クラス 8 の定義に準じて、95% 上限信頼限界です。</p> <p>① メモ: ISO クラス 8 の条件は、データセンター環境にのみ適用されません。この空気清浄要件は、事務所や工場現場などのデータセンター外での使用のために設計された IT 装置には適用されません。</p> <p>① メモ: データセンターに吸入される空気は、MERV11 または MERV13 フィルタで濾過する必要があります。</p>
伝導性ダスト	<p>空気中に伝導性ダスト、亜鉛ウィスカ、またはその他伝導性粒子が存在しないようにする必要があります。</p> <p>① メモ: この条件は、データセンター環境と非データセンター環境に適用されます。</p>
腐食性ダスト	<ul style="list-style-type: none"> • 空気中に腐食性ダストが存在しないようにする必要があります。 • 空気中の残留ダストは、潮解点が相対湿度 60% 未満である必要があります。 <p>① メモ: この条件は、データセンター環境と非データセンター環境に適用されます。</p>

表 33. ガス状汚染物質の仕様

ガス状汚染物	仕様
銅クーポン腐食度	ANSI/ISA71.04-2013 で規定されているクラス G1 に従って、1ヶ月あたり 300 Å 未満です。
銀クーポン腐食度	ANSI/ISA71.04-2013 の規定に従って、1ヶ月あたり 200 Å 未満です。

① **メモ:** 50% 以下の相対湿度で測定された最大腐食汚染レベル

システムの初期セットアップと構成

トピック：

- システムのセットアップ
- iDRAC 構成
- 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

システムのセットアップ

次の手順を実行して、システムをセットアップします。

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を取り付けに関する詳細については、www.dell.com/poweredgemanuals で **レール取り付けガイド** を参照してください。
3. 周辺機器類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. 電源ボタンを押すか、iDRAC を使用してシステムの電源を入れます。
6. 接続されている周辺機器の電源を入れます。
システムのセットアップの詳細については、システムに同梱の **はじめに** を参照してください。

iDRAC 構成

Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) はシステム管理者の生産性を高め、Dell 製システム全体の可用性を改善す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管理者に警告し、リモートシステム管理を実施できるようにします。これにより、システムへの物理的なアクセスの必要性が軽減されます。

iDRAC の IP アドレスを設定するためのオプション

システムと iDRAC 間の通信を有効にするには、まずネットワーク インフラストラクチャに基づいて、ネットワーク設定を構成する必要があります。

メモ: 静的 IP を設定したい場合は、購入時にリクエストしておく必要があります。

デフォルトでは、このオプションは [DHCP] に設定されています。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。

インターフェイス マニュアル/項

iDRAC 設定ユーティリティ www.dell.com/poweredgemanuals の 『Dell Integrated Dell Remote Access Controller ユーザーズガイド』

Dell Deployment Toolkit www.dell.com/openmanagemanuals > OpenManage Deployment Toolkit の 『Dell Deployment Toolkit ユーザーズガイド』

Dell Lifecycle Controller www.dell.com/poweredgemanuals の 『Dell Lifecycle Controller ユーザーズガイド』

サーバーの LCD パネル [LCD パネルセクション](#)

インタフェース マニュアル/項

iDRAC ダイレクト および Quick Sync 2 (オプション) www.dell.com/poweredgemanuals の『Dell Integrated Dell Remote Access Controller ユーザーズガイド』を参照してください

❶ **メモ:** iDRAC にアクセスするには、イーサネット ケーブルが iDRAC9 専用ネットワーク ポートに接続されていることを確認します。共有 LOM モードが有効なシステムを選択した場合は、共有 LOM モード経由で iDRAC にアクセスすることもできます。

iDRAC へのログイン

iDRAC には次の資格情報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

iDRAC への安全なデフォルト アクセスを選択している場合、システム情報タグに記載されている iDRAC の安全なデフォルト パスワードを使用する必要があります。iDRAC への安全なデフォルト アクセスを選択していない場合、デフォルトのユーザー名とパスワードとして root と calvin を使用します。また、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。

❶ **メモ:** iDRAC にログインするには、iDRAC 認証情報が必要です。

❶ **メモ:** iDRAC IP アドレスをセット アップした後に、デフォルトのユーザー名とパスワードを変更したことを確認してください。

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

RACADM を使用して iDRAC にアクセスすることもできます。詳細については、www.dell.com/poweredgemanuals で『RACADM Command Line Interface リファレンス 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サポート対象のオペレーティング システムをインストールします。

表 34. 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
iDRAC	www.dell.com/idracmanuals
Lifecycle Controller	www.dell.com/idracmanuals > Lifecycle Controller
Dell OpenManage 導入ツールキット	www.dell.com/openmanagemanuals > OpenManage Deployment Toolkit
Dell 認証の VMware ESXi	www.dell.com/virtualizationsolutions
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	Dell EMC PowerEdge システム対応のオペレーティング システム

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 35. ファームウェアおよびドライバ

表 35. ファームウェアおよびドライバ

メソッド	場所
Dell EMC サポート サイトから	www.dell.com/support/home
Dell Remote Access Controller Lifecycle Controller (iDRAC with LC) を使用	www.dell.com/idracmanuals
Dell Repository Manager (DRM) を使用	www.dell.com/openmanagemanuals > Repository Manager
Dell OpenManage Essentials を使用	www.dell.com/openmanagemanuals > OpenManage Essentials
Dell OpenManage Enterprise を使用	www.dell.com/openmanagemanuals > OpenManage Enterprise
Dell Server Update Utility (SUU) を使用	www.dell.com/openmanagemanuals > Server Update Utility
Dell OpenManage Deployment Toolkit (DTK) を使用	www.dell.com/openmanagemanuals > OpenManage Deployment Toolkit
iDRAC 仮想メディアを使用	www.dell.com/idracmanuals


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. www.dell.com/support/home にアクセスします。
2. [Drivers & Downloads] セクションで、[Enter a Service Tag or product ID] 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] をクリックします。
 **メモ:** サービスタグがない場合は、[Detect Product] 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、[View products] をクリックしてお使いの製品を選択します。
3. [ドライバおよびダウンロード] をクリックします。
 お使いのシステムで利用でき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
- Dell Lifecycle Controller
- ブートマネージャ
- PXE ブート環境 (PXE)

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。

① 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に表示されます。テキストブラウザでヘルプテキストを表示するには、F1 を押します。

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 — このブラウザはデフォルトで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。

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

① 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、もう一度システムを起動してやり直してください。

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
[システム BIOS]	BIOS を設定できます。
[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、 https://www.dell.com/idracmanuals で <i>Integrated Dell Remote Access Controller ユーザーズ ガイド</i> を参照してください。
[デバイス設定]	デバイスを設定できます。
[サービスタグ設定]	サービスタグを設定できます。

システム 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 パスワードなどの特定の機能を編集し、SATA および PCIe NVMeRAID モードを設定し、USB ポートの有効/無効を切り替えられます。

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、もう一度システムを起動して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. [システム BIOS] 画面で、[システム情報] をクリックします。

システム BIOS 設定の詳細

このタスクについて

[System BIOS Settings] (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。
[NVMe 設定]	ネットワーク設定を変更するためのオプションを指定します。システムに搭載されている NVMe ドライブを RAID アレイに構成する場合は、このフィールドと [SATA 設定] メニューの [組み込み SATA] フィールドの両方を RAID モードに設定する必要があります。また、場合によっては [ブートメニュー] の設定を

オプション	説明
	[UEFI] に変更する必要もあります。それ以外の場合は、このフィールドを非 RAID モードに設定してください。 ①メモ: NVMe 設定の RAID モードでは、ESXi および WS2012R2 オペレーティングシステムはサポートされていません。ホットプラグおよび Ubuntu オペレーティングシステムについては今後使用可能になる予定です。
[起動設定]	起動モード (BIOS または UEFI) を指定するためのオプションを指定します。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]	UEFI ネットワーク設定および起動プロトコルを管理するオプションを指定します。 レガシーネットワークの設定は、管理下から [デバイス設定] メニューがあります。
[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。
[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 UEFI ボタンも管理します。システムの電源ボタンを押します。
[冗長 OS 制御]	このフィールドでは、冗長 OS 制御用の冗長 OS 情報を設定します。
[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。

システム情報

[System Information] (システム情報) 画面を使用して、サービスタグ、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。

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

①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、もう一度システムを起動して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. [システム BIOS] 画面で、[システム情報] をクリックします。

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、次のとおりです。

オプション	説明
[システムモデル名]	システムのモデル名を指定します。
[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。
[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。
[システム製造元]	システム製造元の名前を指定します。
[システム製造元の連絡先情報]	システム製造元の連絡先情報を指定します。
[システム CPLD バージョン]	システム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 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。

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、システムメモリのテストやノードのインタリブなど、特定のメモリ機能を有効または無効にできます。

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。

メモリー設定の詳細

このタスクについて

[メモリー設定] 画面の詳細は、次のとおりです。

オプション	説明
[システムメモリーのサイズ]	システム内のメモリー サイズを指定します。
[システムメモリーのタイプ]	システムに取り付けられているメモリーのタイプを指定します。
[システムメモリーのスピード]	システムメモリーのスピードを指定します。
[システムメモリーの電圧]	システムメモリーの電圧を指定します。

オプション 説明

- [ビデオ メモリー] ビデオ メモリーの容量を指定します。
- [システム メモリー テスト] システム起動時にシステム メモリー テストを実行するかどうかを指定します。オプションは [有効] および [無効] です。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。
- [DRAM リフレッシュの延期] CPU メモリー コントローラーを有効にして [リフレッシュ] コマンドの実行を遅延させることにより、一部のワークロードのパフォーマンスが向上します。遅延時間を最小限に抑えることにより、メモリー コントローラーは定期的に [リフレッシュ] コマンドを実行できます。インテルベースのサーバーの場合、この設定は、8 GB 密度 DRAM を使用する DIMM で構成されたシステムにのみ影響します。
- [メモリー動作モード] メモリーの動作モードを指定します。使用できるオプションは [Optimizer Mode (最適化モード)] です。デフォルトでは、このオプションは [最適化モード] に設定されています。
- [メモリー動作モードの現在の状態] メモリーの動作モードの現在の状態を示します。
- [メモリー インタリーブ] 不均一メモリー アーキテクチャ (NUMA) をサポートするかどうかを指定します。

表 36. メモリー インタリーブのオプション

メモリー	オプション
単一のメモリーモジュール	デフォルトでは [無効] です。
2 つ以上のメモリーモジュール	<ul style="list-style-type: none">• [無効]• [Channel Interleaving (チャンネルインタリーブ)]• [Die Interleaving (ダイインタリーブ)]• [Socket Interleaving (ソケットインタリーブ)] メモリーインタリーブはデフォルトで [Channel Interleaving (チャンネルインタリーブ)] に設定されています。

メモ: AMD EPYC マイクロアーキテクチャはソケットごとに 4 つの NUMA を活用します。最良のパフォーマンスを得るには、パフォーマンスの微調整を追加で行うか、NUMA 対応のソフトウェアを使用するか、あるいはその両方を行う必要があります。

- [便宜的セルフリフレッシュ] 便宜的セルフリフレッシュ機能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 [無効] に設定されています。

プロセッサ設定

[Processor Setting (プロセッサ設定)] 画面を使用して、プロセッサの設定を表示し、仮想化テクノロジー、ハードウェアプリフェッチャ、ソフトウェアプリフェッチャなどの特定の機能を実行できます。

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。

プロセッサ設定の詳細

このタスクについて

[Processor Setting] 画面の詳細は、次のとおりです。

オプション 説明

[Logical Processor]	各プロセッサ コアは最大 2 つの論理プロセッサをサポートします。このオプションが [Enabled] に設定されている場合、BIOS にはすべての論理プロセッサが表示されます。このオプションが [Disabled] に設定されている場合、BIOS にはコアにつき 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 [Enabled] に設定されています。
[Virtualization Technology]	プロセッサの仮想化テクノロジー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] に設定されています。
[Hardware Prefetcher]	ハードウェアプリフェッチャ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] に設定されています。
[Software Prefetcher]	ソフトウェアプリフェッチャ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] に設定されています。
[NUMA 距離の列挙]	NUMA 距離の列挙を指定します。このオプションは、デフォルトで [[Physical]] に設定されます。
[MADT コアの列挙]	MADT コアの列挙を指定します。このオプションはデフォルトで [[Roud Robin]] に設定されます。
[NUMA ドメインとしての CCX]	CCX を NUMA ドメインとして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 [Auto] (自動) に設定されています。
[最小の SEV-ES ASID]	セキュアに暗号化された仮想化 ES と、ES 以外の利用可能なアドレス空間 ID の数を決定します。このオプションは、デフォルトで [1] に設定されます。
[Number of Cores per Processor]	プロセッサごとの有効なコアの数を制御します。このオプションは、デフォルトで [All] に設定されています。
[Processor Core Speed]	プロセッサの最大コア周波数を指定します。
[プロセッサ n]	 メモ: CPU の数に応じて、最大 n 個のプロセッサがリストされている場合があります。

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。

オプション 説明

[Family-Model-Stepping]	AMD 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。
[Level 2 Cache]	L2 キャッシュの合計を指定します。
[Level 3 Cache]	L3 キャッシュの合計を指定します。
[Number of Cores]	プロセッサごとのコア数を指定します。

SATA 設定

[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 SATA および PCIe NVMe RAID モードを有効にすることができます。

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。

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。

オプション

説明

[内蔵 SATA]

組み込み SATA オプションは、[オフ]、[AHCI] モード、または [RAID モード] に設定できます。このオプションは、デフォルトで [AHCI Mode (AHCI モード)] に設定されています。

メモ:

1. することがありますも必要に変更するには、起動モードを設定するには、UEFI を押します。それ以外の場合は、フィールドを非 RAID モードに設定してください。
2. RAID モードでは ESXi および WS2012R2 OS はサポートされません。Ubuntu OS については今後対応する予定です。

[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 AHCI モードの場合にのみ適用されます。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。

[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。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。

[ポート n]

選択されたデバイスのドライブタイプを設定します。

[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

[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。

[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。

[容量]

ドライブの合計容量を指定します。オプティカル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。

NVMe 設定

NVMe 設定は [Non-RAID (非 RAID)] モードに設定されます。

起動設定

[起動設定] 画面を使用して、起動モードを [BIOS] または [UEFI] のいずれかに設定することができます。起動順序を指定することも可能です。

- [UEFI]: Unified Extensible Firmware Interface(uefi) は、オペレーティングシステムとプラットフォームファームウェア間に新しいインターフェース。このインターフェースは、プラットフォーム関連の情報を含んだデータ テーブル群と、オペレーティングシステムとそのローダーが使用できるブートおよびランタイム サービス コールから構成されています。[起動モード] が [UEFI] に設定されている場合は、次のメリットが得られます。

- 2 TB を超えるドライブパーティションをサポートします。
- 強化されたセキュリティ (例えば、UEFI セキュアブート) します。
- 高速起動時間。

i **メモ:** NVMe ドライブから起動するには、UEFI 起動モードのみを使用する必要があります。

- [BIOS]: では、[BIOS 起動モード] は、レガシー起動モードがあります。後方互換性がサポートされています。

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

i **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。

Boot Settings 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
[起動モード]	<p>システムの起動モードを設定できます。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 [UEFI] に設定されています。</p> <p>△ 注意: オペレーティングシステム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。</p> <p>i メモ: このフィールドを UEFI に設定すると、[[BIOS Boot Settings]] メニューが無効になります。</p>
[ブートシーケンス再試行]	<p>[ブートシーケンス再試行] 機能を有効化または無効化、あるいは再起動します。このフィールドが [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 秒後にブートシーケンスを再試行します。再起動を設定した場合、システムはコールドリセットを直ちに実行します。このオプションは、デフォルトで [Enabled] に設定されています。</p>
[ハードディスクフェールオーバー]	<p>ハードディスクフェールオーバー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 [Disabled] に設定されています。</p>
[汎用 USB 起動]	<p>汎用 USB 起動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 [Disabled] に設定されています。</p>
[HDD のプレースホルダー]	<p>HDD のプレースホルダー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 [Disabled] に設定されています。</p>
[UEFI 起動設定]	<p>UEFI のブートシーケンスを指定します。</p> <p>i メモ: このオプションでは、UEFI 起動順序を制御します。リストの最初のオプションが最初に試行されます。</p>


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。

- UEFI 起動モード (デフォルト) は、拡張 64 ビット起動インタフェースです。


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. UEFI 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:** オペレーティングシステム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オペレーティングシステムは UEFI 対応である必要があります。DOS および 32 ビットのオペレーティングシステムは 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。

 **メモ:** サポートされているオペレーティングシステムの最新情報については、www.dell.com/ossupport を参照してください。

起動順序の変更

このタスクについて


USB キーまたは光学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] 画面で、[System BIOS] > [Boot Settings] > [UEFI Boot Settings] > [UEFI Boot Sequence] の順にクリックします。
2. 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。
3. 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。

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、UEFI PXE、iSCSI、および HTTP 起動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:** Linux ネットワークの設定の詳細については、AMD のチューニングガイド『Linux® Network Tuning Guide for AMD EPYC™ Processor Based Servers』(AMD EPYC™ ベースサーバ向け Linux® ネットワークチューニングガイド) を参照してください。


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。

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

[UEFI PXE 設定] UEFI PXE デバイスの設定を制御できます。

[PXE デバイス n] 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 PXE 起動オプションが作成されます。
(n は 1~4)

[PXE デバイス n 設定] (n は 1~4) PXE デバイスの設定を制御できます。

表 37. PXE デバイス n 設定の詳細

オプション	説明
[インターフェイス]	PXE デバイスに使用される NIC インターフェイスを指定します。
[プロトコル]	PXE デバイスに使用されるプロトコルを指定します。このオプションは、[[IPv4]] または [[Ipv6]] に設定されます。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。
[Vlan]	PXE デバイスの Vlan を有効にします。このオプションは [[Enable]] または [[Disable]] に設定されます。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。
[Vlan ID]	PXE デバイスの Vlan ID を示します。
[Vlan 優先度]	PXE デバイスの Vlan 優先度を示します。

[UEFI HTTP 設定] UEFI HTTP デバイスの設定を制御可能

[HTTP デバイス n] (n は 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 HTTP 起動オプションが作成されます。

[HTTP デバイス n 設定] (n は 1~4) HTTP デバイスの設定を制御できます。

表 38. HTTP デバイス n 設定の詳細

オプション	説明
[インターフェイス]	HTTP デバイスに使用される NIC インターフェイスを指定します。
[プロトコル]	HTTP デバイスに使用されるプロトコルを指定します。このオプションは、[[IPv4]] または [[Ipv6]] に設定されます。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。
[Vlan]	HTTP デバイス用 Vlan を有効にします。このオプションは [[Enable]] または [[Disable]] に設定されます。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。
[Vlan ID]	HTTP デバイスの Vlan ID を示します。
[Vlan 優先度]	HTTP デバイスの Vlan 優先度を示します。
[URI]	指定されていない場合は DHCP サーバーから URI を取得します。

[UEFI iSCSI 設定] iSCSI デバイスの設定を制御できます。

表 39. UEFI iSCSI 設定画面の詳細

オプション	説明
[iSCSI イニシエータ名]	iSCSI イニシエータの名前を IQN 形式で指定します。

オプション 説明

表 39. UEFI iSCSI 設定画面の詳細

オプション	説明
[iSCSI Device1]	iSCSI デバイスを有効または無効にします。無効の場合は、iSCSI デバイスに UEFI 起動オプションが自動的に作成されます。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。
[iSCSI Device1 設定]	iSCSI デバイスの設定を制御できます。

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。

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、もう一度システムを起動して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。

内蔵デバイスの詳細

このタスクについて

[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

[User Accessible USB Ports]	ユーザーアクセス可能 USB ポートを設定します。[[Only Back Ports On]] を選択すると、前面 USB ポートが無効になります。[[All Ports Off]] を選択すると、前面と背面のすべての USB ポートが無効になります。 [All Ports Off (Dynamic) All Ports On] を選択すると、POST 時に前面と背面のすべてのポートが無効になり、前面のポートはシステムをリセットしなくても、承認されたユーザーによって動的に有効または無効にすることができます。 USB キーボードとマウスは、選択に応じて起動プロセス中も特定の USB ポートで機能します。オペレーティングシステムドライバがロードされた後、フィールドの設定に応じて USB ポートは有効 / 無効が切り替わります。
[Internal USB Port]	内蔵 USB ポートを有効または無効にします。このオプションは [On](オン) または [Off](オフ) に設定されています。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。
[Integrated Network Card 1]	内蔵ネットワークドーターカード (NDC) を有効または無効にします。[[Disabled (OS)]] に設定されている場合、その NDC は、オペレーティングシステム (OS) で使用できません。このオプションは、デフォルトで [Enabled] に設定されています。

オプション

説明

[Embedded Video Controller]

内蔵ビデオコントローラをプライマリディスプレイとして使用するかときに設定を [有効にする] は、内蔵ビデオコントローラがプライマリディスプレイのグラフィックカードが取り付けられている場合でも、追加します。[無効] に設定すると、増設グラフィックカードがプライマリディスプレイ BIOS は POST 中に出力をプライマリビデオと内蔵ビデオで追加の両方に表示され、プレブート環境。ビデオは、オペレーティングシステムの起動直前に無効にこのオプションは、デフォルトで [Enabled] に設定されています。

i **メモ:** 次の場合は、複数のシステムにインストールされてグラフィックカードで、PCI 列挙中に検出された最初のカードがプライマリビデオとして選択されて追加されます。に、スロット内のどちらをプライマリビデオカードがを制御するには、カードを調整し直す必要があります。

[Current State of Embedded Video Controller]

組み込み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] (組み込み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内で唯一の表示機能である (つまり、増設グラフィック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)] 設定が [Disabled (無効)] となっても、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。

[SR-IOV Global Enable]

シングルルート I/O 仮想化 (SR-IOV) デバイスの BIOS 設定の有効 / 無効を切り替えます。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。

[OS Watchdog Timer]

システムが応答を停止した場合、このウォッチドッグタイマーはオペレーティングシステムのリカバリに便利です。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ら影響しません。

[Memory Mapped I/O Limit]

MMIO がマップされる場所を制御します。[1TB] オプションは、1TB を超える MMIO をサポートできない特定の OS のために用意されています。このオプションは、デフォルトで [8 TB] に設定されています。デフォルトのオプションは、システムがサポートでき、ほとんどのケースで推奨される最大アドレスです。

[スロット無効化]

お使いのシステムで利用可能な PCIe スロットの有効 / 無効を切り替えます。Slot Disablement (スロット無効) 機能により、指定のスロットに取り付けられている PCIe カードの構成が管理されます。スロット無効の使用は、取り付けられている周辺機器 (拡張) カードによって OS の起動が妨げられているか、またはシステムの起動の遅延が生じて場合のみでなければなりません。スロットが無効になると、Option ROM と UEFI ドライバの両方が無効になります。システムに存在するスロットのみが制御の対象に

表 40. スロット無効化

オプション	説明
スロット 1	有効または無効にします。PCIe スロット 1 については、起動ドライバのみ無効になります。このオプションは、デフォルトで [Enabled] に設定されています。
スロット 2	有効または無効にします。PCIe スロット 2 については、起動ドライバのみ無効になります。このオプションは、デフォルトで [Enabled] に設定されています。
スロット 3	有効または無効にするか、起動ドライバに PCIe スロット 3 用に限り、無効にします。このオプションは、デフォルトで [Enabled] に設定されています。
スロット 4	有効または無効にするか、起動ドライバは、PCIe スロット 4 では無効になるのみです。このオプションは、デフォルトで [Enabled] に設定されています。
スロット 5	有効または無効にするか、起動ドライバは、PCIe スロット 5 にのみ無効化します。このオプションは、デフォルトで [Enabled] に設定されています。
スロット 6	有効または無効にするか、起動ドライバは、PCIe スロット 6 にのみ無効になります。このオプションは、デフォルトで [Enabled] に設定されています。
スロット 7	有効または無効にするか、起動ドライバは、PCIe スロット 7 にのみ無効になります。このオプションは、デフォルトで [Enabled] に設定されています。

オプション 説明

表 40. スロット無効化

オプション	説明
スロット 8	有効または無効にします。PCIe スロット 8 については、起動ドライバのみ無効になります。このオプションは、デフォルトで [Enabled] に設定されています。

[スロット分岐] [[Auto Discovery Bifurcation Settings]] により、[[Platform Default Bifurcation]] および [[Manual bifurcation Control]] を実行できます。

デフォルトの設定を [プラットフォームのデフォルトの分岐点] を押します。スロット分岐フィールドは、[Manual bifurcation Control (手動による分岐の制御)] に設定されているときにアクセス可能になり、[Platform Default Bifurcation (プラットフォームのデフォルトの分岐)] に設定されているときにグレー表示になります。

表 41. スロット分岐

オプション	説明
スロット 1 分岐	X16 または X8 または X4 または X4X4X8 または X8X4X4 分岐
スロット 2 分岐	X16 または X8 または X4 または X4X4X8 または X8X4X4 分岐
スロット 3 分岐	X16 または X8 または X4 または X4X4X8 または X8X4X4 分岐
スロット 4 分岐	X16 または X8 または X4 または X4X4X8 または X8X4X4 分岐
スロット 5 分岐	X16 または X8 または X4 または X4X4X8 または X8X4X4 分岐
スロット 6 分岐	X8 または X4 または X4X4 分岐
スロット 7 分岐	X16 または X8 または X4 または X4X4X8 または X8X4X4 分岐
スロット 8 分岐	X16 または X8 または X4 または X4X4X8 または X8X4X4 分岐

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。

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、もう一度システムを起動して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。

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
[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。BIOSコンソールリダイレクトを有効にして、ポートアドレスを指定できます。このオプションは、デフォルトで [Auto](自動)に設定されています。
[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 [シリアルデバイス1=COM2、シリアルデバイス2=COM1]に設定されています。 ① 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。 ① 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。
[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。このオプションは、デフォルトで [Serial Device 1](シリアルデバイス1)に設定されています。 ① 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。 ① 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。
[フェイルセーフポーレート]	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ポーレートが表示されます。BIOSは自動的にポーレートの決定を試みます。このフェイルセーフポーレートは、その試みが失敗した場合にのみ使用されます。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。
[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 [VT100/VT220]に設定されています。
[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。

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。

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

①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、もう一度システムを起動して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。

システムプロファイル設定の詳細

このタスクについて

[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

- | | |
|---------------------------------------|---|
| [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。システムプロファイルオプションを [Custom] 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。このオプションはデフォルトで [Performance Per Watt (OS)](ワットあたりのパフォーマンス)(OS) に設定されています。その他のオプションに [Performance (パフォーマンス)] と [Custom (カスタム)] があります。
①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、[システムプロファイル] オプションが [Custom] に設定されている場合のみ使用可能です。 |
| [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 [OS DBPM] に設定されています。その他のオプションに [Maximum Performance (最大パフォーマンス)] があります。 |
| [メモリ周波数] | システムメモリの速度を設定します。[Maximum Performance (最大パフォーマンス)] または特定の速度を選択できます。デフォルトでは、このオプションは [最大パフォーマンス] に設定されています。 |
| [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] に設定されています。 |
| [C States] | 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 [Enabled] に設定されています。 |
| [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 [標準] に設定されています。 |
| [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。 |
| [PCI ASPM L1 Link Power Management] | PCI ASPM L1 Link Power Management 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] に設定されています。 |
| [決定スライダ] | [電力決定] または [Power DeterminismPower Determinism] で、システム決定を設定します。このオプションはデフォルトで [Performance Determinism] に設定されます。 |

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。

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。

- [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。
- [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。

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

- [CPU 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 [Enabled] 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 [Enabled](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 Security] オプションは [オフ] に設定されています。変更できるのは、TPM Status (TPM ステータス) と、TPM Activation (TPM の有効化) ([TPM Status (TPM ステータス)] フィールドが [On with Pre-boot Measurements (起動前測定ありでオン)] または [On without Pre-boot Measurements (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 1.2 が取り付けられている場合、[TPM Security](TPM セキュリティ) オプションは [Off](オフ)、[On with Pre-boot Measurements](起動前測定ありでオン)、[On without Pre-boot Measurements](起動前測定なしでオン) のいずれかに設定されます。

表 42. TPM 1.2 セキュリティ情報

オプション	説明
[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 ファームウェア]	TPM のファームウェアバージョンを示します。
[TPM Status]	TPM ステータスを指定します。
[TPM Command]	トラステッドプラットフォームモジュール (TPM) を制御します。[なし] に設定すると、どのコマンドも TPM に送信されません。[アクティブにする] に設定すると、TPM は有効かつアクティブになります。[無効にする] に設定すると、TPM は無効かつ非アクティブになります。[クリアする] に設定すると、TPM のすべてのプロパティがクリアされます。デフォルトでは、このオプションは [オン] に設定されています。

オプション

説明

TPM 2.0 が取り付けられている場合、[TPM Security] (TPM セキュリティ) オプションは [On] (オン) または [Off] (オフ) に設定されます。このオプションは、デフォルトで [オフ] に設定されています。

表 43. TPM 2.0 セキュリティ情報

オプション	説明
[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 ファームウェア]	TPM のファームウェアバージョンを示します。
[TPM Hierarchy (TPM 階層)]	ストレージと承認階層を有効または無効にするか、クリアします。[Enabled] (有効) に設定すると、ストレージと承認階層を使用できます。 [Disabled] (無効) に設定すると、ストレージと承認階層を使用できません。 [Clear] (クリアする) に設定すると、ストレージと承認階層の値がすべてクリアされ、[Enabled] (有効) にリセットされます。

[Power Button] 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 [Enabled] に設定されています。

[AC Power Recovery] 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] 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 [オン] に設定されています。

[ユーザー定義の遅延 (60 ~ 600 秒)] [AC Power Recovery Delay] (AC 電源リカバリ遅延) に [User Defined] (ユーザー定義) オプションが選択されている場合、[User Defined Delay] (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。[Controlled] (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。

[Secure Boot] セキュアブートを有効にします。ここでは BIOS はセキュアブートポリシーの証明書を使用して各プリブートイメージを認証します。セキュアブートはデフォルトで無効になっています。セキュアブートポリシーはデフォルトで [標準] に設定されています。

[Secure Boot Policy] セキュア起動ポリシーが [Standard] (標準) に設定されている場合、BIOS はシステムの製造元のキーと証明書を使用して起動前イメージを認証します。セキュアブートポリシーが [カスタム] に設定されている場合、BIOS はユーザー定義のキーおよび証明書を使用します。セキュアブートポリシーはデフォルトで [標準] に設定されています。

[Secure Boot Mode] BIOS がセキュア起動ポリシーオブジェクト (PK、KEK、db、dbx) を使う方法を設定します。

現在のモードが [展開モード] に設定されている場合、設定可能なオプションは [ユーザーモード] と [展開モード] です。現在のモードが [ユーザーモード] に設定されている場合、設定可能なオプションは [ユーザーモード]、[監査モード]、[展開モード] です。

オプション 説明

[User Mode] [ユーザーモードでは]、PK、取り付け、および BIOS を使ったプログラムのポリシーオブジェクトを更新しようとする署名の検証を実行している必要があります。

BIOS では、未認証のプログラムによるモード間の移行が許可されます。

[展開モード] [展開モード] は最も安全なモードです。[展開されたモードでは]、PK にインストールすると、BIOS プログラム的ポリシーオブジェクトを更新しようとする署名の検証を実行している必要があります。

[展開されたモードは] ' プログラムによるモードの移行を制限します。

オプション	説明
	<p>オプション 説明</p> <p>[Audit Mode] [監査モードでは]、PK は存在しません。BIOS は、ポリシーオブジェクトのプログラムによるアップデートおよびモード間の遷移を認証しません。BIOS はプレブートイメージに対して署名検証を実行し、その結果をイメージの実行情報テーブルに記録しますが、検証の可否に関係なくイメージを実行します。</p> <p>[Audit Mode (監査モード)] は、ポリシーオブジェクトのワーキングセットをプログラムによって決定する際に役立ちます。</p>
[Secure Boot Policy Summary]	イメージを認証するためにセキュアブートが使用する証明書とハッシュのリストを指定します。
[Secure Boot Custom Policy Settings]	安全起動カスタムポリシーを設定します。このオプションを有効にするには、セキュア起動ポリシーを [Custom] (カスタム) に設定してください。

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ことを確認します。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の有効 / 無効を切り替えることができます。詳細については、「システム基板ジャンパの設定」の項を参照してください。

①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 を押してシステム画面に戻ります。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。

①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。

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。

- ① メモ:** システムの間違ったパスワードを入力すると、メッセージが表示され、パスワードの再入力を求められます。パスワードの入力は3回まで試行できます。3回続けて失敗すると、システムの機能が停止し、電源をオフにする必要があることを伝えるシステムエラーメッセージが表示されます。システムの電源をオフにして再起動しても、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は表示されます。

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

- ① 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、既存のセットアップ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、変更の保存を確認するプロンプトが表示されます。
7. [Setup Password (セットアップパスワード)] を選択し、既存のセットアップ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。

- ① メモ:** システムパスワードまたは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または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。

セットアップパスワードが有効な場合の操作

[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。

3回正しいパスワードを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.
```

```
Password Invalid. Number of unsuccessful password attempts: <x> Maximum number of password attempts exceeded. System halted.
```

システムをシャットダウンして再起動しても、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は、システムパスワードを設定できます。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。

冗長 OS 制御

[Redundant OS Control (冗長 OS 制御)] 画面を使用して、冗長 OS 制御のための冗長 OS 情報を設定できます。これにより、物理リカバリディスクをシステムでセットアップできるようになります。

冗長 OS 制御の表示

[Redundant OS Control (冗長 OS 制御)] 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、[Redundant OS Control (冗長 OS 制御)] をクリックします。

冗長 OS 制御画面の詳細

[Redundant OS Control (冗長 OS 制御)] 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

[冗長 OS の場所] 次のデバイスからバックアップディスクを選択できます。

- [なし]
- [IDSDM]
- [AHCI モードの SATA ポート]
- [BOSS PCIe カード (内蔵 M.2 ドライブ)]
- [内蔵 USB]

メモ: RAID 構成と NVMe カードは含まれません。これらを含む構成で個々のドライブを区別する機能が BIOS にはないためです。

[冗長 OS の状態] **メモ:** このオプションは、[Redundant OS Location (冗長 OS の場所)] が [None (なし)] に設定されている場合は無効になります。

[Visible (表示)] に設定すると、バックアップディスクが起動リストと OS で認識されます。[Hidden (非表示)] に設定すると、バックアップディスクは無効になり、起動リストと OS で認識されません。このオプションはデフォルトで [Visible (表示)] に設定されています。

メモ: BIOS がハードウェア内のデバイスを無効にするため、OS からデバイスにはアクセスできません。

オプション

説明

[冗長 OS 起動]

メモ: このオプションは、[Redundant OS Location (冗長 OS の場所)] が [None (なし)] に設定されている場合、または [Redundant OS State (冗長 OS の状態)] が [Hidden (非表示)] に設定されている場合は無効になります。

[Enabled (有効)] に設定すると、BIOS は [Redundant OS Location (冗長 OS の場所)] で指定されたデバイスで起動します。[Disabled (無効)] に設定すると、BIOS は現在の起動リストの設定を保持します。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。

その他の設定

[Miscellaneous Settings] (その他の設定) 画面を使用して、資産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。

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、もう一度システムを起動して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。

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

[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。

[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。

[資産タグ]

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。

[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。

[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] 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。

[レガシー ビデオ
オプション ROM の
ロード]

レガシー ビデオ オプション ROM のロード 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 [無効] に設定されています。

[Dell Wyse P25/P45
BIOS Access]

Dell Wyse P25 / P45 BIOS Access 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] に設定されています。

オプション 説明

[電源サイクルリクエスト] 電源サイクルリクエストを有効または無効にします。デフォルトでは、このオプションは [オン] に設定されています。

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。

① | 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 の使用の詳細については、<https://www.dell.com/idracmanuals> で『Integrated Dell Remote Access Controller ユーザーズ ガイド』を参照してください。

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ーを設定することができます。

Dell Lifecycle Controller

Dell Lifecycle Controller (LC) は、システムの導入、構成、アップデート、メンテナンス、診断など、システム管理のための高度な内蔵機能を提供します。LC は、iDRAC アウトオブバンドソリューションおよびデルシステム内蔵 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。

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中、高度な組み込みシステム管理が実行できます。Dell Lifecycle Controller はブートシーケンス中に開始でき、オペレーティングシステムに依存せずに動作することができます。

① | 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、<https://www.dell.com/idracmanuals> で Dell Lifecycle Controller のマニュアルを参照してください。

ブートマネージャ

[Boot Manager] (ブートマネージャ) 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。

ブートマネージャの表示

このタスクについて

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。
手順の結果をここに入力します (オプション) 。
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。

ブート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、ワンタ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。
[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。

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。

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 アップデートファイルエクスプローラ
- システムの再起動

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で起動および設定することができます。

[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、POST 中に F12 を押します (BIOS セットアップの標準の起動順序を使用する代わりに)。メニューが一切表示されず、ネットワークデバイスの管理ができるようになります。

PowerEdge R7425 システム コンポーネントの 取り付けと取り外し

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
- 前面ベゼル (オプション)
- システムカバー
- バックプレーンカバー
- システムの内部
- エアフローカバー
- 冷却ファンアセンブリ
- 冷却ファン
- インترلージョンスイッチ
- ミッドドライブトレイ
- ドライブ
- 背面ドライブケージ
- システムメモリ
- プロセッサとヒートシンク
- 拡張カードおよび拡張カードライザー
- オプションの microSD または vFlash カード
- オプションの IDSDM または vFlash モジュール
- ネットワークドーターカード
- ドライブバックプレーン
- ケーブルの配線
- システムバッテリー
- USB 3.0 モジュール
- オプションの内蔵 USB メモリキー
- オプティカルドライブ (オプション)
- 電源供給ユニット
- コントロールパネル
- システム基板
- Easy Restore を使用したサービスタグの復元
- トラストッドプラットフォームモジュール

安全にお使いいただくために

ⓘ 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、カバーなしで5分以上動作させないでください。システムカバーを取り外した状態でシステムを長時間動作させると、部品の損傷が発生する可能性があります。

⚠ 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

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。

注意: 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」、p. 65」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. システムおよび接続されている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、環境認定の詳細については、www.dell.com/poweredgemanuals の [マニュアルおよび文書] にある『製品環境データシート』を参照してください。『ラック取り付けガイド』を参照してください。
4. システムカバーを取り外します。

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」、p. 65」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、環境認定の詳細については、www.dell.com/poweredgemanuals の [マニュアルおよび文書] にある『製品環境データシート』を参照してください。『ラック取り付けガイド』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. 接続されている周辺機器の電源を入れてから、システムの電源を投入します。

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。

- ベゼルロックのキー
キーは、お使いのシステムにベゼルが含まれている場合にのみ必要となります。
- #1 プラスドライバー
- #2 プラスドライバー
- #T20 トルクスドライバー
- 静電気防止用リストバンド

DC 電源装置ユニットのケーブルの組み立てには、次の工具が必要です。

- AMP 90871-1 圧着ハンドツールまたは同等のツール
 - Tyco Electronics 58433-3 または同等のもの
 - サイズ 10 AWG ソリッドワイヤ、または絶縁銅撚線から絶縁材を除去するためのワイヤstripperプライヤ
- メモ:** アルファワイヤパーツナンバー 3080 または同等のもの (65/30 より線) を使用します。

前面ベゼル (オプション)

オプションの金属製ベゼルは、システムブランディングを示すためにシステム前面に取り付けられます。ベゼルのロックは、ドライブへの不正なアクセスを防ぐために使用されます。使用可能なベゼルには次の 2 種類があります。

- LCD パネルあり
- LCD パネルなし

LCD パネル付きのベゼルでは、LCD パネルにシステムステータスを表示できます。詳細については、「[LCD パネル](#)」の項を参照してください。

LCD ベゼルはホットプラグ対応のため、最初に LCD ベゼル付きのシステムを注文しなかった場合でも、同じブランドのサーバであれば LCD ベゼルを追加できます。

前面ベゼルの取り外し

LCD パネル付きのオプションの前面ベゼルと LCD パネルなしの前面ベゼルの取り外し手順は同じです。

前提条件

「[安全にお使いいただくために](#)」、p. 65」に記載された安全に関するガイドラインに従ってください。

手順

1. ベゼルキーを使ってベゼルのロックを解除します。
2. リリースボタンを押して、ベゼルの左端を引きます。
3. 右端のフックを外し、ベゼルを取り外します。

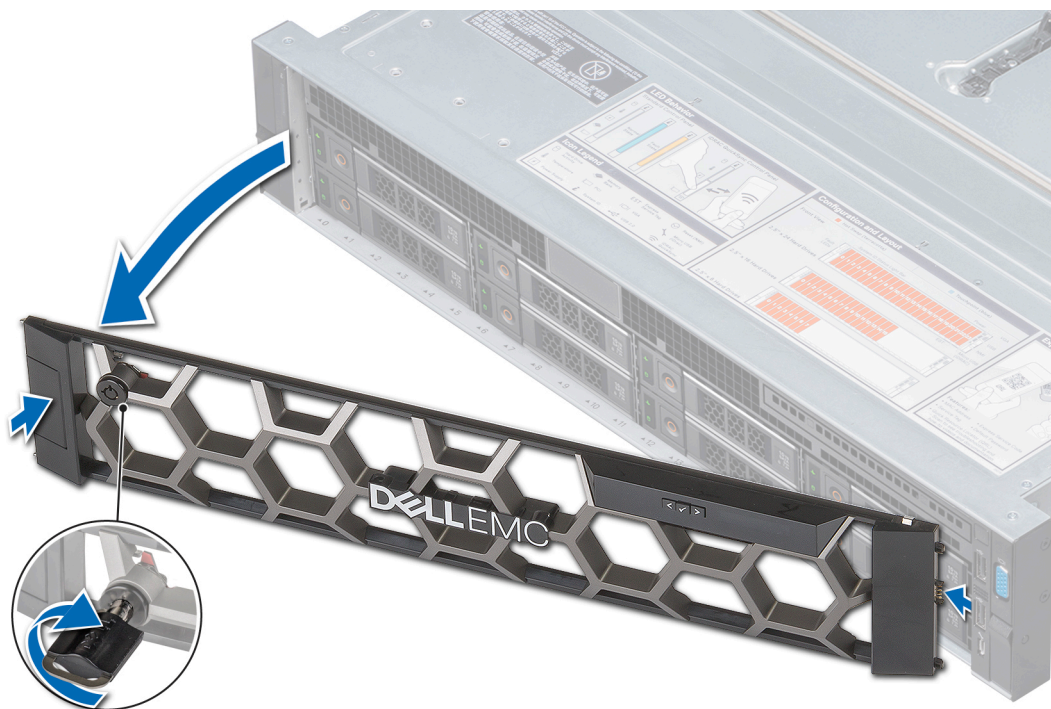


図 25. 前面ベゼルの取り外し

次の手順

前面ベゼルを取り付けます。

前面ベゼルの取り付け

LCD パネル付きの前面ベゼルと LCD パネルなしの前面ベゼルの取り付け手順は同じです。

前提条件

「安全にお使いいただくために、p. 65」に記載された安全に関するガイドラインに従ってください。

手順

1. ベゼルキーの位置を確認して取り外します。
① **メモ:** ベゼルキーは LCD ベゼルパッケージに含まれています。
2. ベゼルの右端の位置を合わせてシステムに挿入します。
3. カチッと所定の位置に収まるまで、ベゼルのシステムに押し込みます。
4. キーを使用してベゼルのロックします。

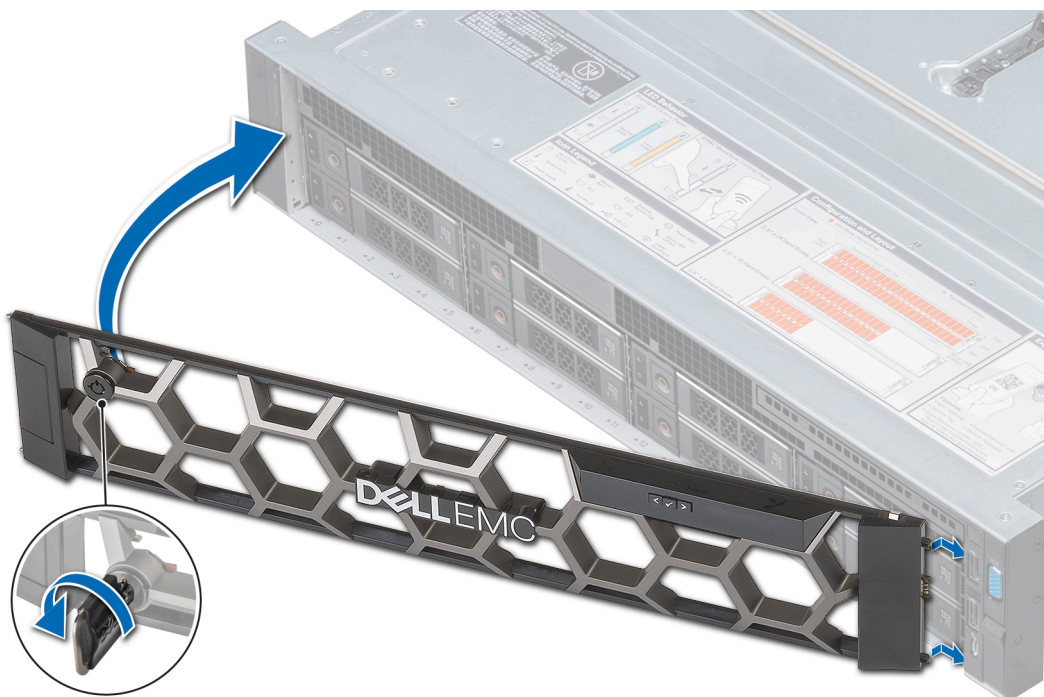


図 26. 前面ベゼルの取り付け

システムカバー

システムカバーはシステム全体へのセキュリティを提供すると共に、システム内部の適切な通気を維持するためにも役立ちます。

システムカバーの取り外し

前提条件

1. 「安全にお使いいただくために、p. 65」に記載された安全に関するガイドラインに従ってください。
2. システムとすべての周辺機器の電源を切ります。
3. システムを電源コンセントと周辺機器から外します。

手順

1. マイナスドライバまたはプラスドライバを使用して、リリースラッチロックを反時計方向に回してロック解除位置にします。
2. システムカバーを後方にスライドさせて、システムカバーのタブがシステムのガイドスロットから外れるまでラッチを持ち上げます。
3. カバーの両側をつかんで持ち上げて、システムから取り外します。



図 27. 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。

システムカバーの取り付け

前提条件

1. 「安全にお使いいただくために、p. 65」に記載された安全に関するガイドラインに従ってください。
2. すべての内部ケーブルが正しく配線および接続され、システム内部に工具や余分な部品が残っていないことを確認します。

手順

1. システムカバーのタブをシステムのガイドスロットに合わせます。
2. システムカバーのラッチを押し下げます。
システムカバーを前方にスライドさせて、システムカバーのタブをシステムのガイドスロットにはめ込み、システムカバーのラッチを所定の位置にロックします。
3. マイナスドライバまたはプラスドライバを使用して、リリースラッチロックを時計方向に回してロック位置にします。



図 28. システムカバーの取り付け

次の手順

1. 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。
2. システムとすべての周辺機器の電源を入れます。

バックプレーンカバー

バックプレーンカバーの取り外し

前提条件

1. 「安全にお使いいただくために、p. 65」に記載された安全に関する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、p. 66 の手順に従ってください。

手順

1. バックプレーンカバーに刻印されている矢印の方向にバックプレーンカバーをスライドさせます。
2. バックプレーンカバーを持ち上げてシステムから取り外します。

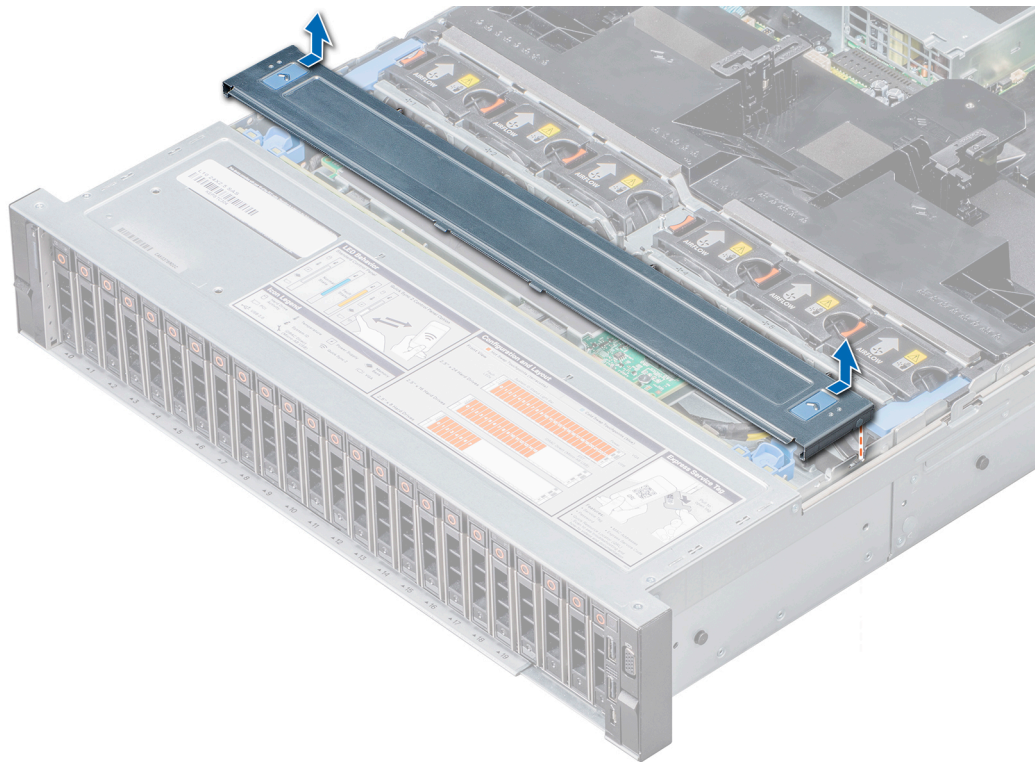


図 29. バックプレーンカバーの取り外し

次の手順

バックプレーンカバーを取り付けます。

バックプレーンカバーの取り付け

前提条件

「安全にお使いいただくために、p. 65」に記載された安全に関するガイドラインに従ってください。

手順

1. バックプレーンカバーをシステムのガイドスロットに合わせます。
2. 所定の位置にロックされるまで、システムの前面に向かってバックプレーンカバーをスライドさせます。

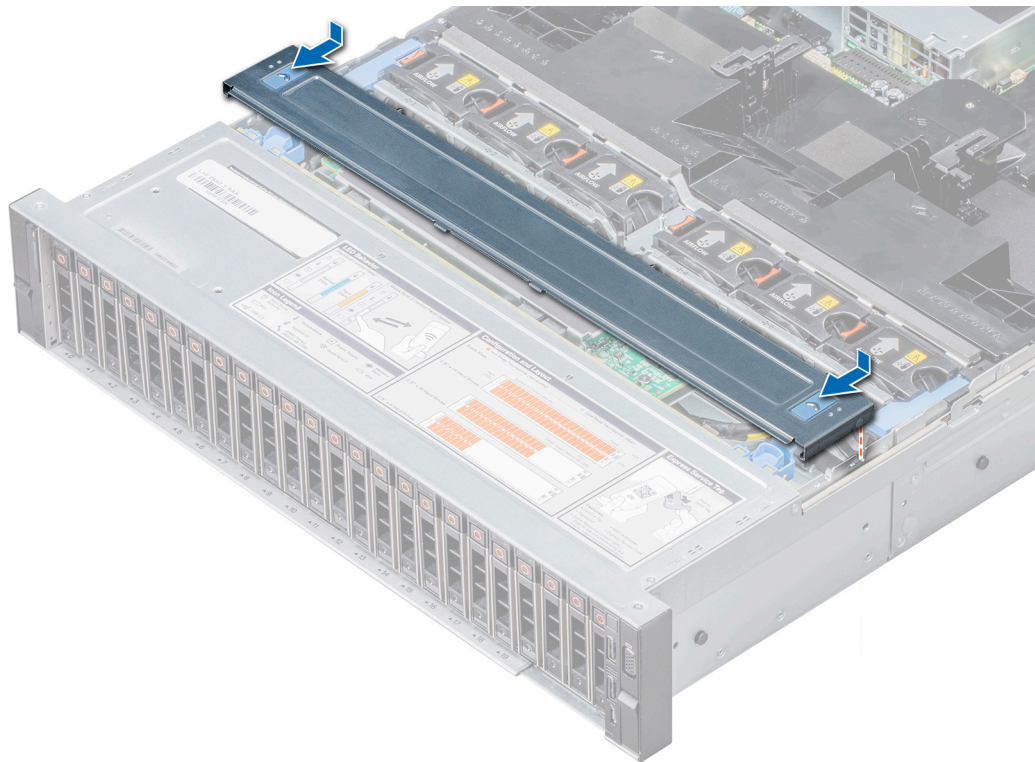


図 30. バックプレーンカバーの取り付け

次の手順

システム内部の作業を終えた後に、p. 66 の手順に従ってください。

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。

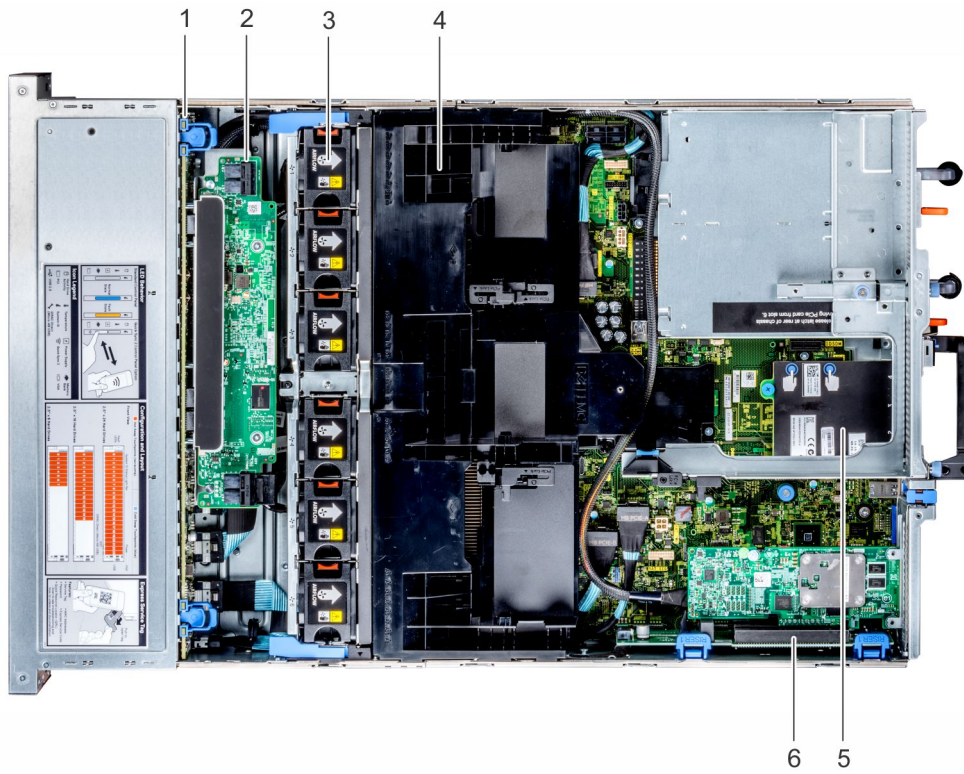


図 31. システムの内部 - エアフローカバーを示す構成

- | | |
|-------------------------|------------------|
| 1. バックプレーン | 2. バックプレーンエキスパンダ |
| 3. 冷却ファンアセンブリの冷却ファン (6) | 4. エアフローカバー |
| 5. ネットワークドーターカード | 6. ライザー 1 |

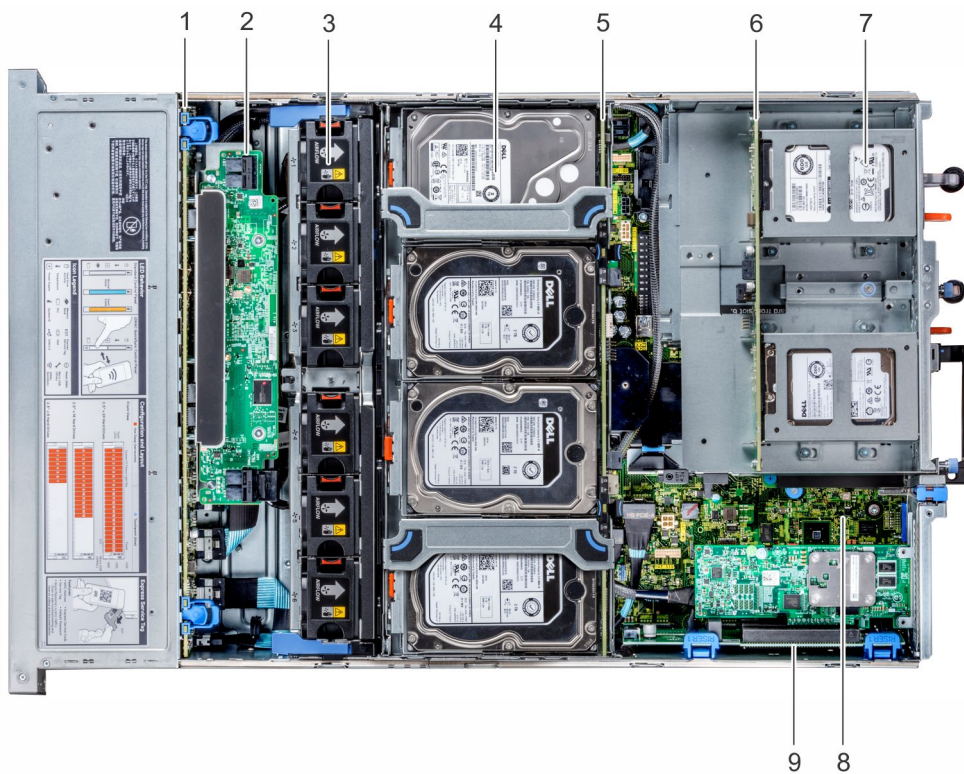


図 32. システムの内部 - ミッドドライブトレイと背面ドライブケージを示す構成

- | | |
|------------|------------------|
| 1. バックプレーン | 2. バックプレーンエキスパンダ |
|------------|------------------|

3. 冷却ファンアセンブリの冷却ファン (6)
4. ミッドドライブトレイ内のドライブ (4)
5. ミッドドライブバックプレーン
6. 背面ドライブバックプレーン
7. 背面ドライブケース内のドライブ (3.5 インチ x 2 または 2.5 インチ x 4)
8. システム基板
9. ライザー 1

エアフローカバー

エアフローカバーは、システム全体に通気を誘導します。エアフローカバーによってシステムの過熱が防止され、システム内部の均一な通気が維持されます。

エアフローカバーの取り外し

前提条件

△注意: エアフローカバーを取り外した状態でシステムを使用しないでください。システムが急激にオーバーヒートする可能性があり、システムのシャットダウンや、データ損失の原因となります。

1. 「安全にお使いいただくために、p. 65」に記載された安全に関する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、p. 66 の手順に従ってください。
3. 拡張カードを取り外します（取り付けられている場合）。

手順

エアフローカバーの両端を持って持ち上げて、システムから取り外します。

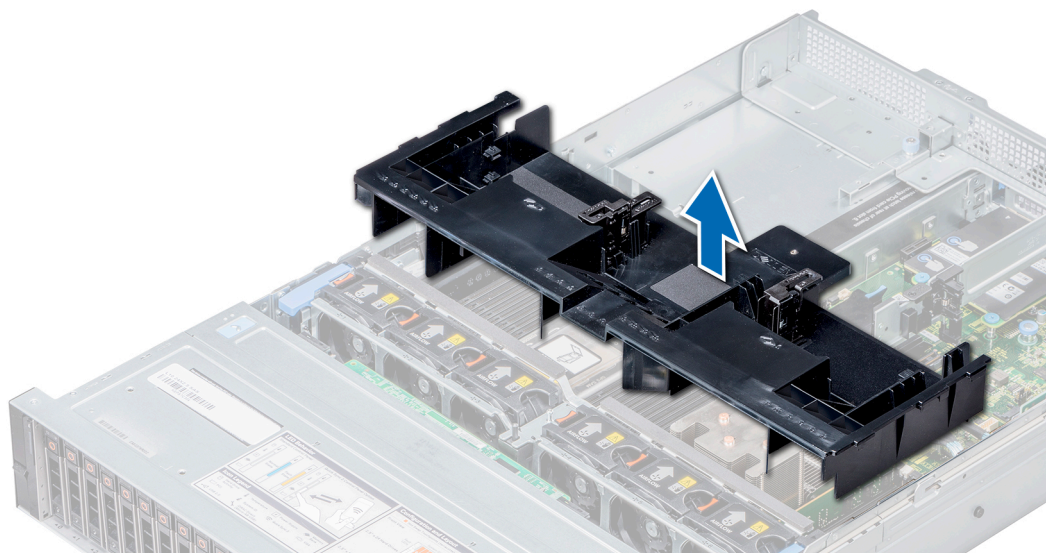


図 33. エアフローカバーの取り外し

次の手順

エアフローカバーを取り付けます。

エアフローカバーの取り付け

前提条件

1. 「安全にお使いいただくために、p. 65」に記載された安全に関するガイドラインに従ってください。
2. 必要に応じて、システム側面に沿ってシステム内部にケーブルを配線し、ケーブルラッチを使ってケーブルを固定します。

手順

1. エアフローカバーのタブをシステムのスロットに合わせます。
2. しっかりと装着されるまで、エアフローカバーをシステム内に下ろします。
しっかりと装着されると、エアフローカバーに刻印されているメモリソケット番号がそれぞれのメモリソケットと揃います。

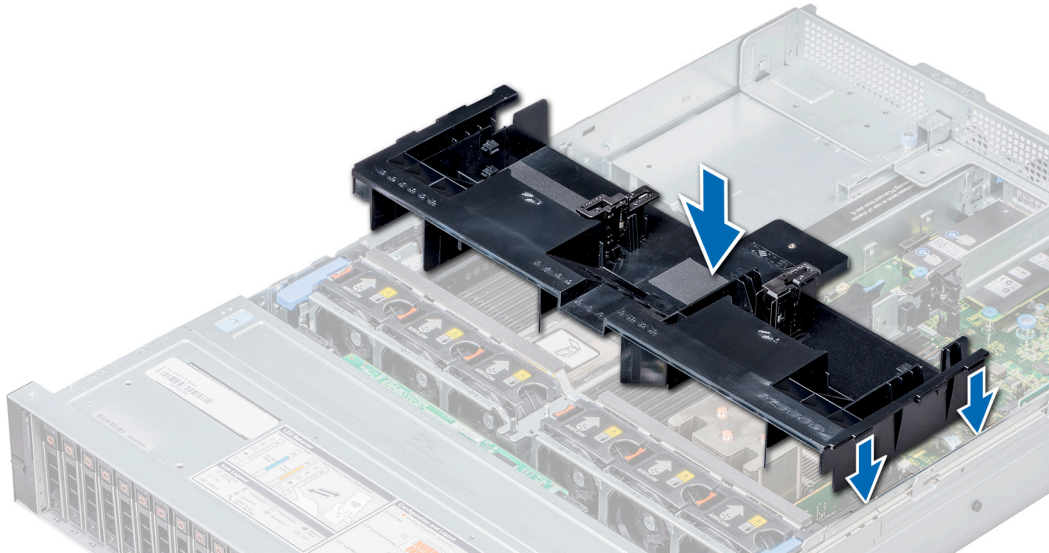


図 34. エアフローカバーの取り付け

次の手順

1. 拡張カードを取り付けます (取り外されている場合)。
2. システム内部の作業を終えた後に、p. 66 の手順に従ってください。

冷却ファンアセンブリ

冷却ファンアセンブリは、プロセッサ、ドライブ、メモリなどのサーバの主要コンポーネントに十分な空気を循環させて冷却された状態を保ちます。サーバの冷却システムが故障すると、サーバの過熱や損傷につながる場合があります。

冷却ファンアセンブリの取り外し

前提条件

1. 「安全にお使いいただくために、p. 65」に記載された安全に関する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、p. 66 の手順に従ってください。

手順

1. リリースレバーを持ち上げて、冷却ファンアセンブリのロックを解除します。
2. リリースレバーを持ち、冷却ファンアセンブリを持ち上げてシステムから取り外します。

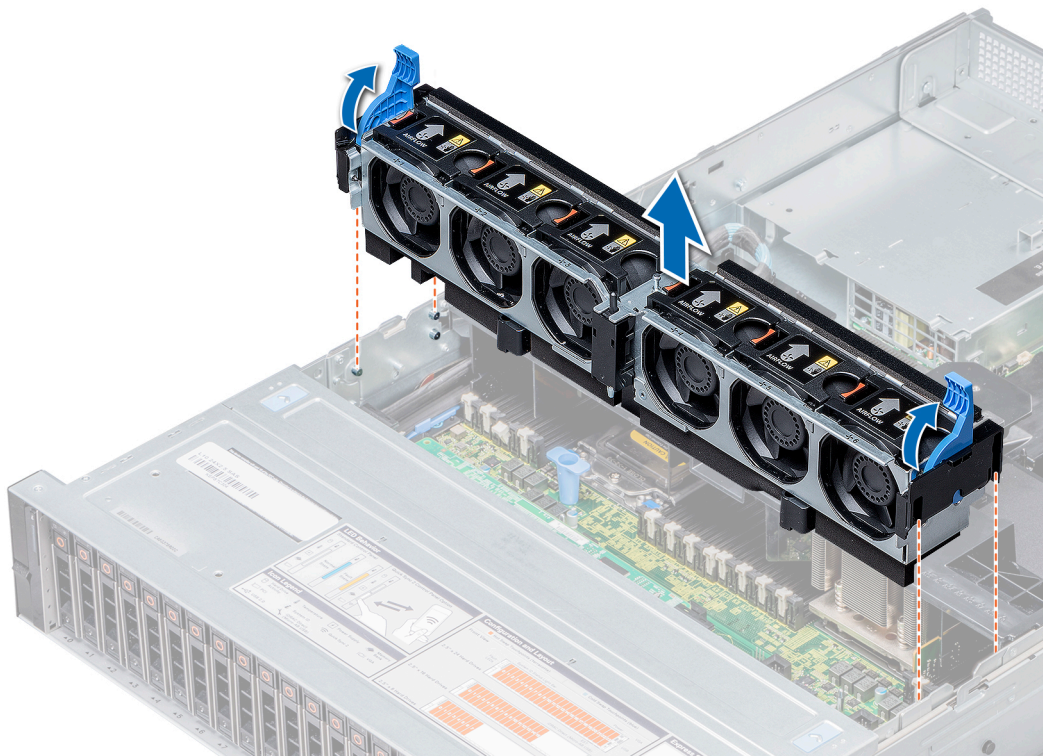


図 35. 冷却ファンアセンブリの取り外し

次の手順

冷却ファンアセンブリを取り付けます。

冷却ファンアセンブリの取り付け

前提条件

「安全にお使いいただくために、p. 65」に記載された安全に関するガイドラインに従ってください。

△ 注意: 冷却ファンアセンブリを取り付ける前に、システム内にケーブルが正しく取り付けられ、ケーブルラッチによって固定されていることを確認します。ケーブルが正しく接続されていないと、損傷するおそれがあります。

手順

1. 冷却ファンアセンブリのガイドレールをシステムの突起に合わせます。
2. 冷却ファンコネクタがシステム基板上的コネクタにはめ込まれるまで、冷却ファンアセンブリをシステム内に下ろします。
3. リリースレバーを下ろして、冷却ファンアセンブリをシステムにロックします。

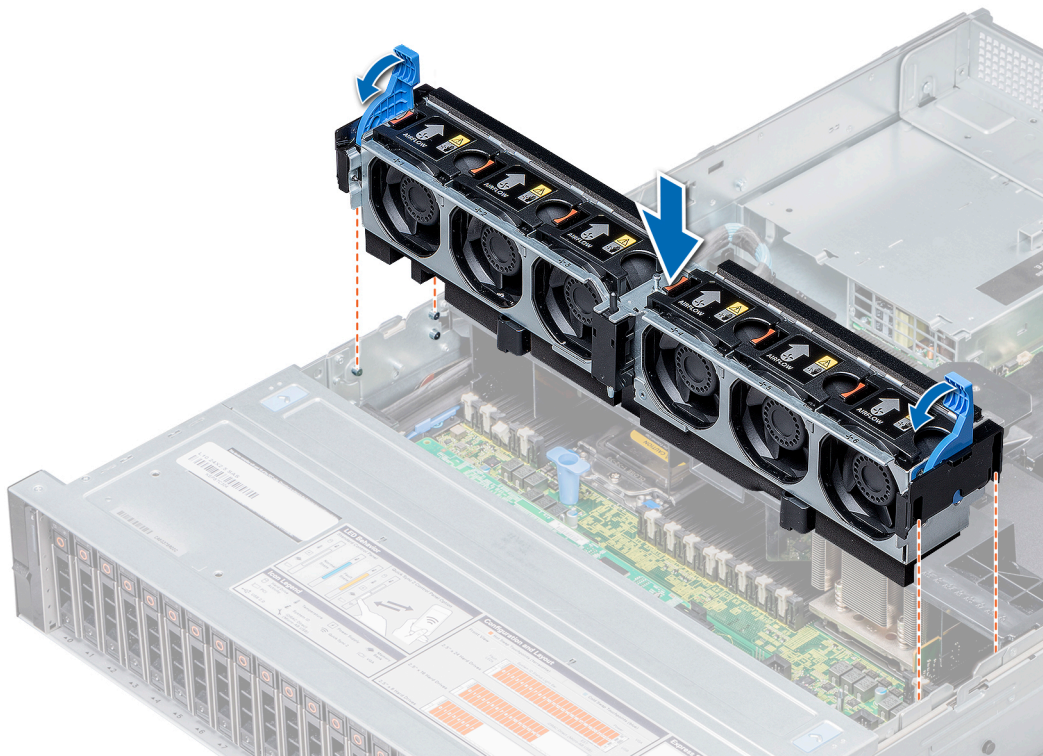


図 36. 冷却ファンアセンブリの取り付け

次の手順

システム内部の作業を終えた後に、p. 66 の手順に従ってください。

冷却ファン

冷却ファンは、システムの動作によって発生する熱を分散するためにシステムに内蔵されています。ファンは、プロセッサ、拡張カード、メモリモジュールを冷却します。

お使いのシステムは、標準または高パフォーマンスのホットスワップ対応冷却ファンを最大 6 台サポートします。

① メモ:

- 標準の冷却ファンと高パフォーマンスの冷却ファンを混在させることはできません。
- シングルプロセッサシステムに必要な冷却ファンは 4 台だけです。ファンベイ 1 と 2 にはファンダミーが取り付けられます。
- ミッドドライブトレイ構成をサポートするシステムでは、高パフォーマンスのファンを使用して適切な通気を維持する必要があります。
- それぞれのファンは、システム管理ソフトウェアに記載され、各ファン番号で参照されます。特定のファンに問題が発生した場合は、冷却ファンアセンブリ上のファン番号をメモしておくことで、容易に識別し適切なファンを交換できます。

冷却ファンの取り外し

標準ファンと高パフォーマンスファンの取り外し手順は同じです。

前提条件

- ① **メモ:** 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。冷却ファンの取り外しや取り付けの際には、細心の注意を払ってください。

△注意: 冷却ファンはホットスワップ対応です。システムの電源が入っている間にも適切な冷却を維持するために、ファンは一度に1台のみを交換するようにしてください。

1. 「安全にお使いいただくために、p. 65」に記載された安全に関する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、p. 66 の手順に従ってください。

手順

リリースタブを押し、冷却ファンを持ち上げて冷却ファンアセンブリから取り外します。

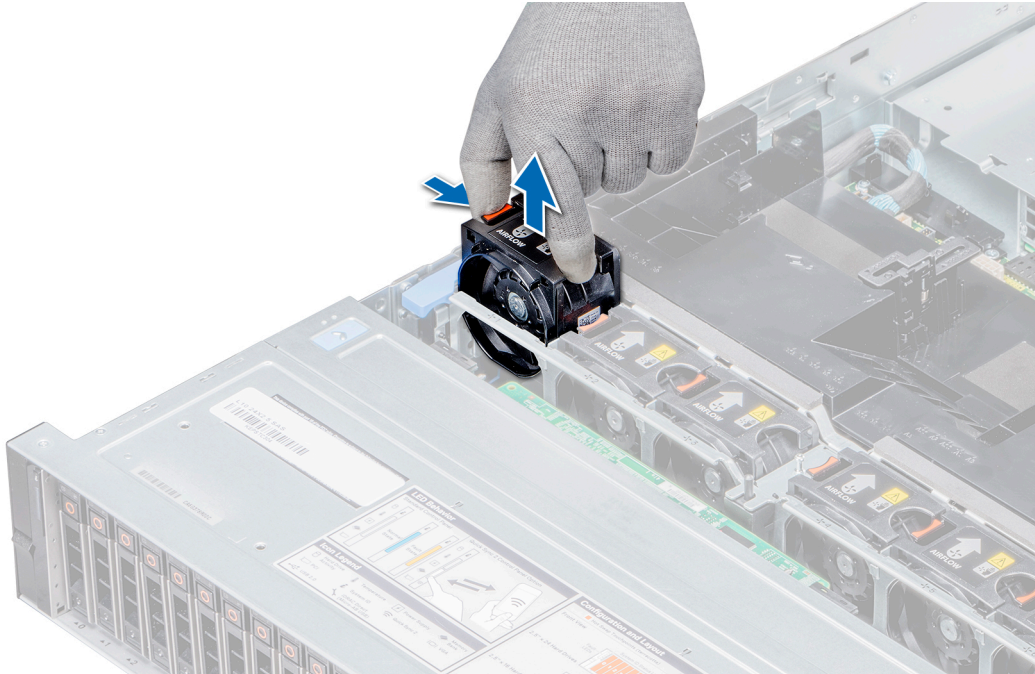


図 37. 冷却ファンの取り外し

次の手順

冷却ファンを取り付けます。

冷却ファンの取り付け

標準ファンと高パフォーマンスファンの取り付け手順は同じです。

前提条件

i メモ: 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。冷却ファンの取り外しや取り付けの際には、細心の注意を払ってください。

△注意: 冷却ファンはホットスワップ対応です。システムの電源が入っている間にも適切な冷却を維持するために、ファンは一度に1台のみを交換するようにしてください。

「安全にお使いいただくために、p. 65」に記載された安全に関するガイドラインに従ってください。

手順

1. リリースタブを持ち、冷却ファンの底部にあるコネクタをシステム基板のコネクタに合わせます。
2. リリースタブが所定の位置にロックされるまで、冷却ファンを冷却ファンアセンブリ内にスライドさせます。

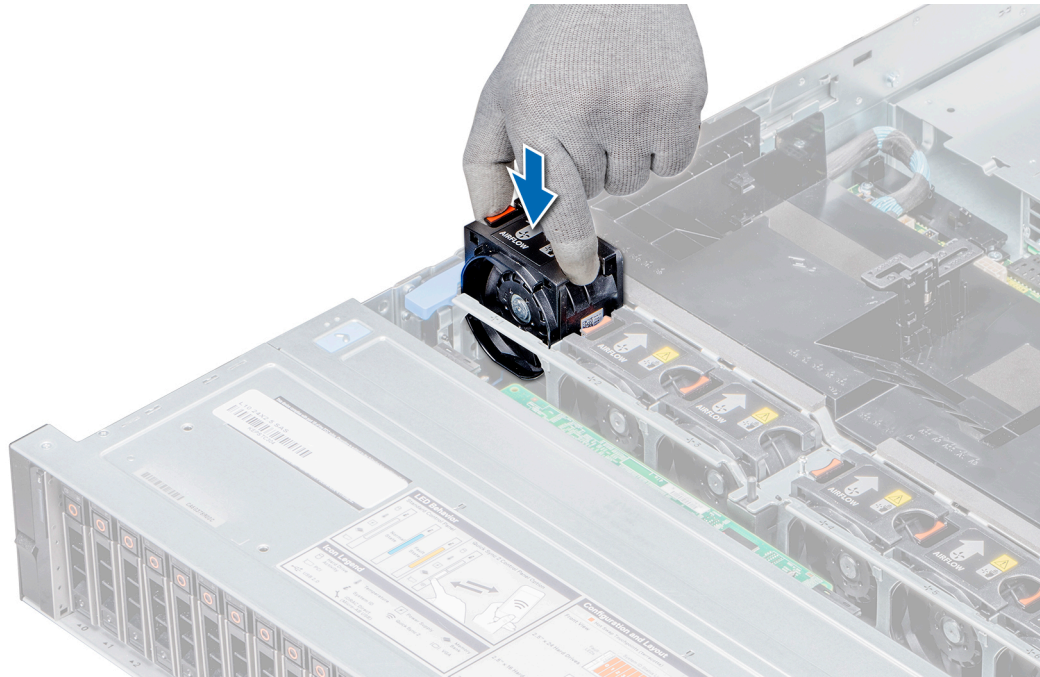


図 38. 冷却ファンの取り付け

次の手順

システム内部の作業を終えた後に、p. 66 の手順に従ってください。

イントルージョンスイッチ

シャーシ イントルージョン スイッチは、システムの電源がオンの状態でシステムのカバーが取り外された場合に起動します。SEL (システムイベントログ) は、システムの電源がオンの状態でカバーが取り外された回数を記録します。

イントルージョンスイッチの取り外し

前提条件

1. 「安全にお使いいただくために、p. 65」に記載された安全に関する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、p. 66 の手順に従ってください。
3. 冷却ファンアセンブリを取り外します。

手順

イントルージョンスイッチを押してスライドさせ、冷却ファンアセンブリ上のイントルージョンスイッチスロットから取り外します。

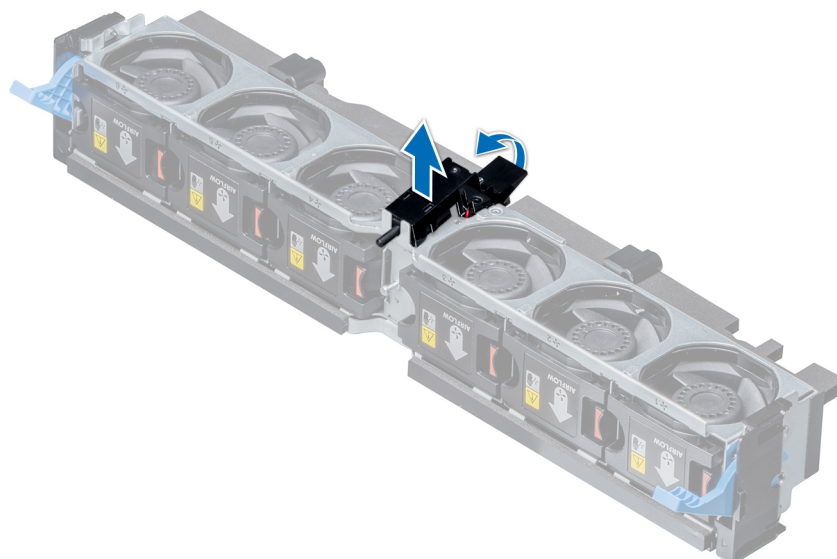


図 39. イントラージョンスイッチの取り外し

次の手順

イントラージョンスイッチを取り付けます。

イントラージョンスイッチの取り付け

前提条件

「安全にお使いいただくために、p. 65」に記載された安全に関するガイドラインに従ってください。

手順

1. イントラージョンスイッチのタブを冷却ファンアセンブリのスロットに合わせます。
2. イントラージョンスイッチを所定の位置にロックされるまで押し込みます。

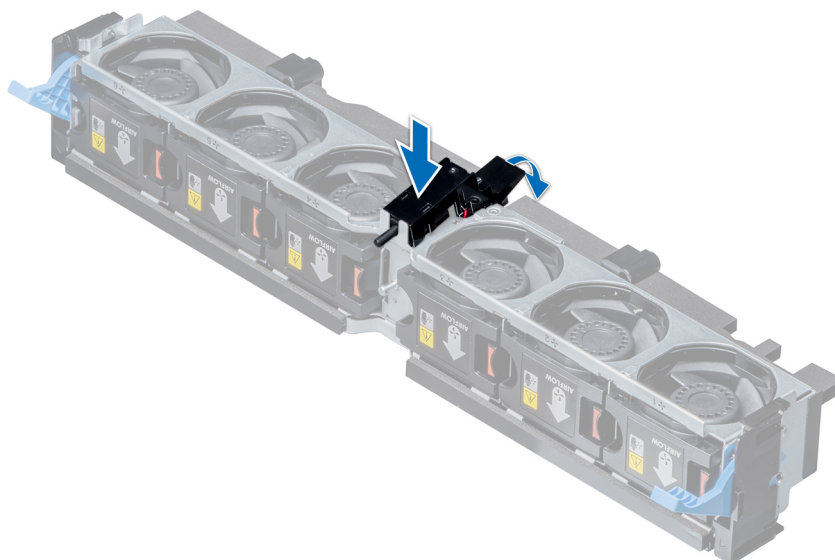


図 40. イントラージョンスイッチの取り付け

次の手順

1. 冷却ファンアセンブリを取り付けます。
2. システム内部の作業を終えた後に、p. 66 の手順に従ってください。

ミッドドライブトレイ

ミッドドライブトレイは冷却ファンアセンブリの後ろにあります。最大 4 台の 2.5 インチドライブまたは最大 4 台の 3.5 インチドライブを搭載できます。

メモ: ミッドドライブトレイを使用できるのは、32 ドライブおよび 18 ドライブのシステム構成だけです。

メモ: 内蔵ミッドドライブトレイをサポートするシステムにはロープロファイルのヒートシンクが必要で、エアフローカバーは必要としない、またはサポートしません。

ミッドドライブトレイの取り外し

前提条件

1. 「安全にお使いいただくために、p. 65」に記載された安全に関する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、p. 66 の手順に従ってください。
 3. ミッドドライブバックプレーンからすべてのケーブルを外します。
- 注意:** ミッドドライブトレイは、システムの電源を切った後もしばらくは高温です。ドライブトレイが冷えるのを待ってから作業してください。

手順

1. ドライブトレイハンドルを 90 度上方に持ち上げます。
2. ドライブトレイハンドルを持ち、ドライブトレイを持ち上げてシステムから取り外します。

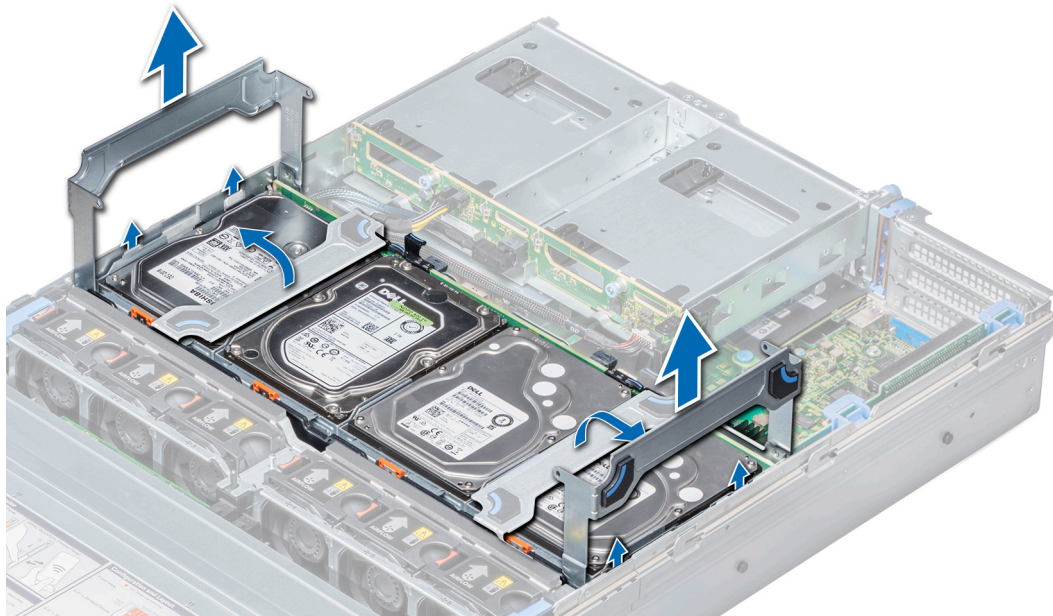


図 41. ミッドドライブトレイの取り外し

次の手順

ミッドドライブトレイを取り付けます。

ミッドドライブトレイの取り付け

前提条件

「安全にお使いいただくために、p. 65」に記載された安全に関するガイドラインに従ってください。

- ① **メモ:** 内蔵ミッドドライブトレイをサポートしているシステムは、ロープロファイルヒートシンクはサポートしますが、エアフローカバーはサポートしていません。

手順

1. ドライブトレイハンドルを 90 度上方に持ち上げます。
2. ドライブトレイハンドルを持ち、ドライブトレイのスロットをシステムのガイドピンに合わせます。
3. ドライブトレイをシステム内に下ろします。
4. ドライブトレイハンドルを下ろして、ドライブトレイを所定の位置にロックします。

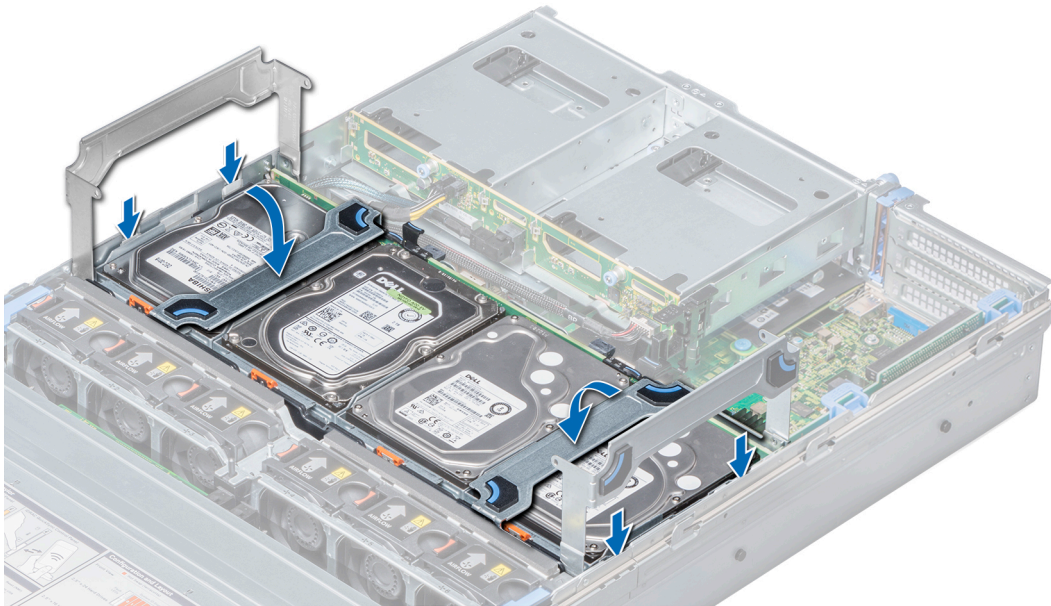


図 42. ミッドドライブトレイの取り付け

次の手順

1. すべてのケーブルをミッドドライブバックプレーンに接続します。
2. システム内部の作業を終えた後に、p. 66 の手順に従ってください。

ミッドドライブキャリアからのドライブダミーの取り外し

2.5 インチと 3.5 インチのドライブダミーの取り外し手順は同じです。

前提条件

1. 「安全にお使いいただくために、p. 65」に記載された安全に関する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、p. 66 の手順に従ってください。

△ **注意:** システムの正常な冷却状態を維持するために、空のドライブスロットすべてにドライブダミーを取り付ける必要があります。

△ **注意:** 旧世代の PowerEdge サーバのドライブダミーを混在させることはできません。

手順

1. ドライブキャリアの端を押し出して、ドライブキャリアのタブをドライブダミーのスロットから外します。
2. ドライブキャリアを持ち上げて、ドライブダミーから取り外します。

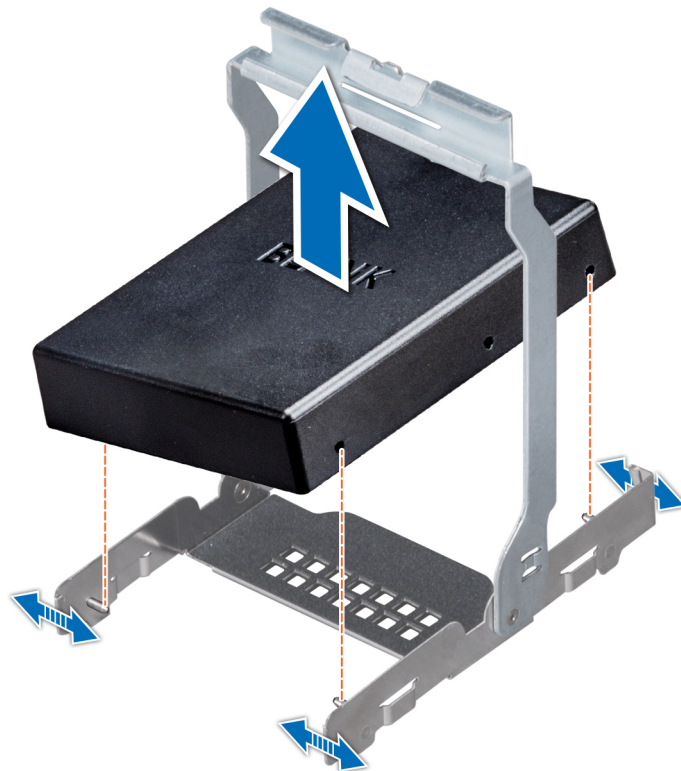


図 43. ミッドドライブキャリアからのドライブダミーの取り外し

次の手順

ドライブダミーをミッドドライブキャリアに取り付けます。

ミッドドライブキャリアへのドライブダミーの取り付け

ミッドドライブキャリアへのドライブダミーの取り付け手順は、ミッドドライブキャリアへのドライブの取り付け手順と同じです。2.5 インチダミーと 3.5 インチダミーのミッドドライブキャリアへの取り付け手順は同じです。

前提条件

[安全にお使いいただくために、p. 65]に記載された安全に関するガイドラインに従ってください。

△ 注意: システムの正常な冷却状態を維持するために、空のドライブスロットすべてにドライブダミーを取り付ける必要があります。

△ 注意: 旧世代の PowerEdge サーバのドライブダミーを混在させることはできません。

手順

1. ドライブキャリアのタブをドライブダミーのスロットに合わせます。
2. ドライブキャリアの端を引き、ドライブダミーの上に合わせます。
3. ドライブキャリアをドライブダミーの上に下ろして固定します。

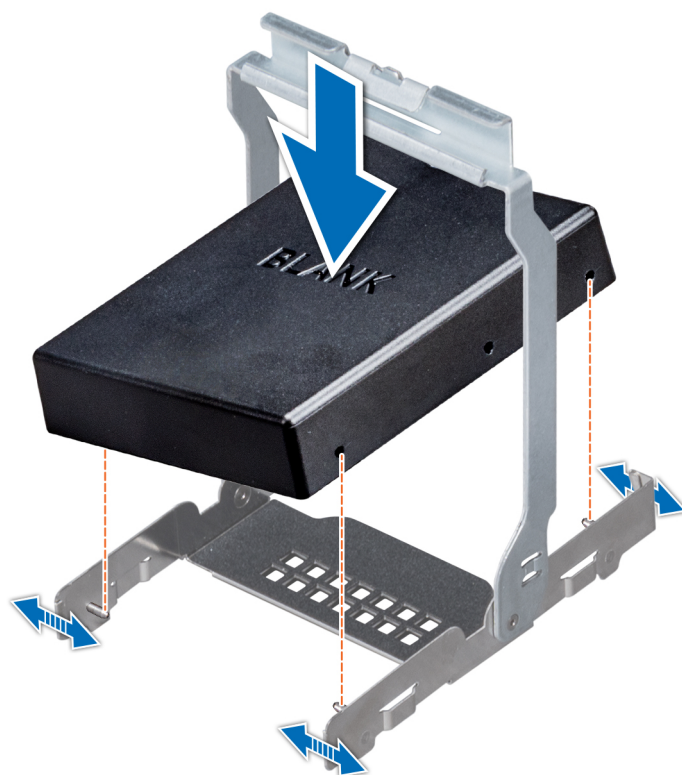


図 44. ミッドドライブキャリアへのドライブダミーの取り付け

次の手順

システム内部の作業を終えた後に、p. 66 の手順に従ってください。

ミッドドライブトレイからのドライブキャリアの取り外し

前提条件

1. 「安全にお使いいただくために、p. 65」に記載された安全に関する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、p. 66 の手順に従ってください。
3. 管理ソフトウェアを使用して、ドライブを取り外す準備をします。ドライブの安全な取り外しが可能であることをドライブキャリア上のインジケータが示すまで待ちます。詳細については、を参照してマニュアルについては、ストレージコントローラで Dell.com/storagecontrollermanuals にあるを押します。

ドライブがオンラインの場合、ドライブの電源をオフにすると、緑色のアクティビティ / 障害インジケータが点滅します。ドライブインジケータが消えたら、ドライブを取り外すことができます。

- △ **注意:** データの損失を防ぐために、お使いのオペレーティングシステムがホットスワップによるドライブの取り付けに対応していることを確認してください。お使いの OS のマニュアルを参照してください。
- △ **注意:** ホットスワップ対応の交換用ドライブを取り付け、システムの電源を入ると、ドライブの再構築が自動的に始まります。交換用ドライブが空であるか、上書きするデータが含まれていることを確認します。交換用ドライブ上のデータはすべて、ドライブの取り付け後ただちに失われます。
- △ **注意:** 旧世代の PowerEdge サーバのドライブキャリアを混在させることはできません。

手順

1. 必要に応じて、ミッドドライブトレイハンドルを 90 度上方に持ち上げます。
2. ドライブトレイのリリースタブを押し、ドライブキャリアハンドルを持ち上げて、バックプレーンからドライブを外します。
3. ドライブキャリアのハンドルを持ち、ドライブキャリアを持ち上げてドライブトレイから外します。

注意: システムの正常な冷却状態を維持するために、空のドライブスロットすべてにドライブダミーを取り付ける必要があります。

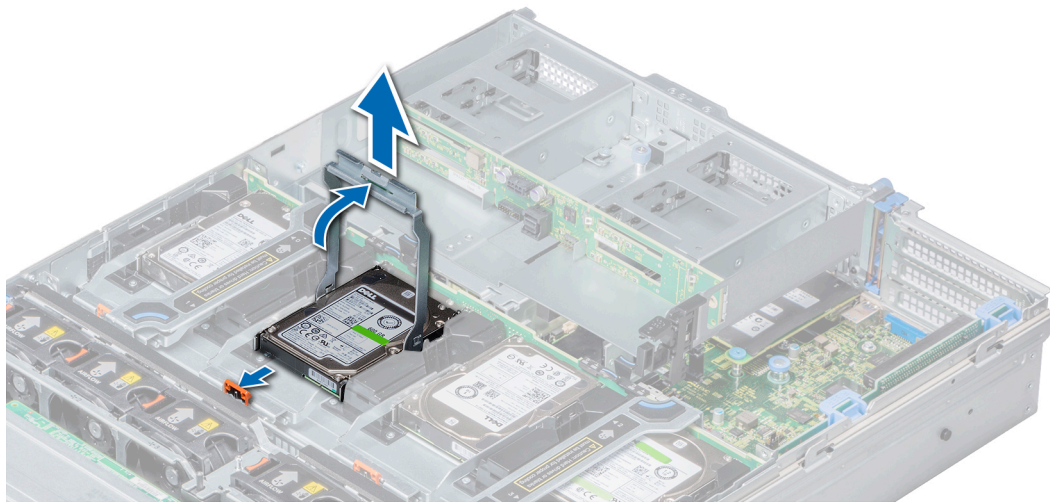


図 45. ミッドドライブトレイからのドライブキャリアの取り外し

次の手順

1. ドライブキャリアをミッドドライブトレイに取り付けます。
2. すぐにドライブキャリアを取り付けない場合は、ドライブダミーをドライブキャリアに取り付けます。
メモ: ドライブキャリアをドライブトレイに取り付ける前に、ドライブダミーをドライブキャリアに取り付けます。

ミッドドライブトレイへのドライブキャリアの取り付け

前提条件

「安全にお使いいただくために、p. 65」に記載された安全に関するガイドラインに従ってください。

- 注意:** ドライブバックプレーン用として使用が認められているテスト済みのドライブのみを使用してください。
- 注意:** ドライブの取り付け時は、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:** データの損失を防ぐために、お使いのオペレーティングシステムがホットスワップによるドライブの取り付けに対応していることを確認してください。お使いの OS のマニュアルを参照してください。
- 注意:** 旧世代の PowerEdge サーバのドライブキャリアを混在させることはできません。
- 注意:** ホットスワップ対応の交換用ドライブを取り付け、システムの電源を入れると、ドライブの再構築が自動的に始まります。交換用ドライブが空であるか、上書きするデータが含まれていることを確認します。交換用ドライブ上のデータはすべて、ドライブの取り付け後ただちに失われます。

手順

1. ドライブダミーをドライブキャリアから取り外します (取り付けられている場合)。
2. ミッドドライブトレイ上にドライブキャリアをセットします。
3. ドライブキャリアハンドルを下げて、ドライブをバックプレーンのコネクタにはめ込み、ドライブを所定の位置にロックします。
4. 必要に応じて、ミッドドライブトレイハンドルを下ろします。

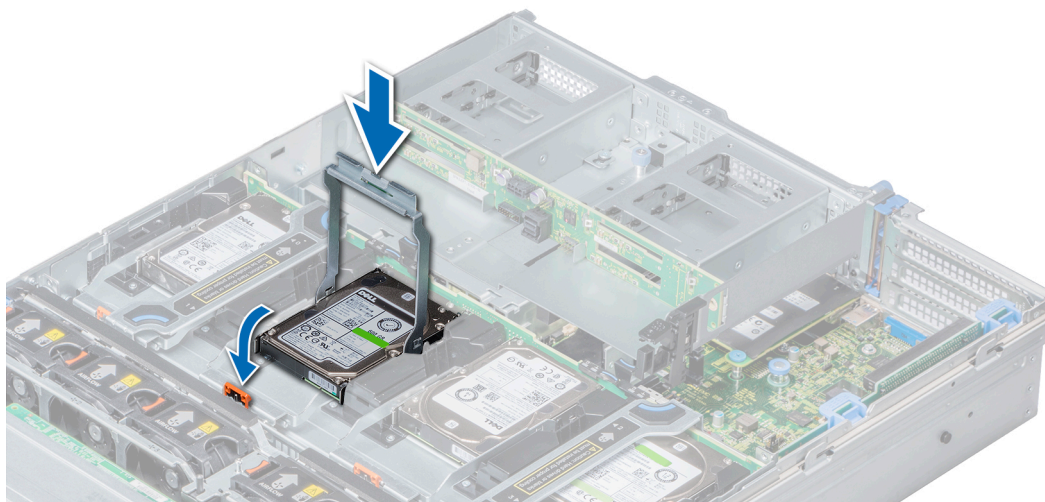


図 46. ミッドドライブトレイへのドライブキャリアの取り付け

次の手順

システム内部の作業を終えた後に、p. 66 の手順に従ってください。

3.5 インチドライブキャリアからの 3.5 インチドライブの取り外し

前提条件

1. 「安全にお使いいただくために、p. 65」に記載された安全に関する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、p. 66 の手順に従ってください。
3. ミッドドライブトレイからドライブキャリアを取り外します。

△ **注意:** 旧世代の PowerEdge サーバのドライブを混在させることはできません。

△ **注意:** システムの正常な冷却状態を維持するために、空のドライブスロットすべてにドライブダミーを取り付ける必要があります。

手順

1. キャリアの端を押し出して、ドライブキャリアのタブをドライブのスロットから外します。
2. ドライブを持ち上げてドライブキャリアから取り出します。

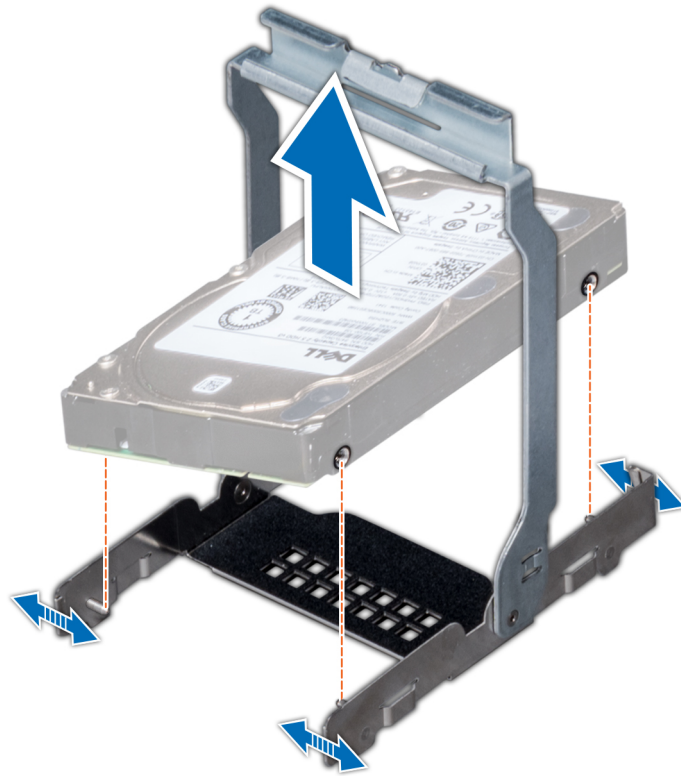


図 47. 3.5 インチドライブキャリアからの 3.5 インチドライブの取り外し

次の手順

3.5 インチドライブを 3.5 インチドライブキャリアに取り付けます。

3.5 インチドライブキャリアへの 3.5 インチドライブの取り付け

前提条件

「安全にお使いいただくために、p. 65」に記載された安全に関するガイドラインに従ってください。

△ 注意: 旧世代の PowerEdge サーバのドライブを混在させることはできません。

手順

1. ドライブキャリアのタブをドライブのスロットに合わせます。
2. キャリアの端を引いて、ドライブをはめ込みます。
3. ドライブをドライブキャリアの上を下ろして固定します。

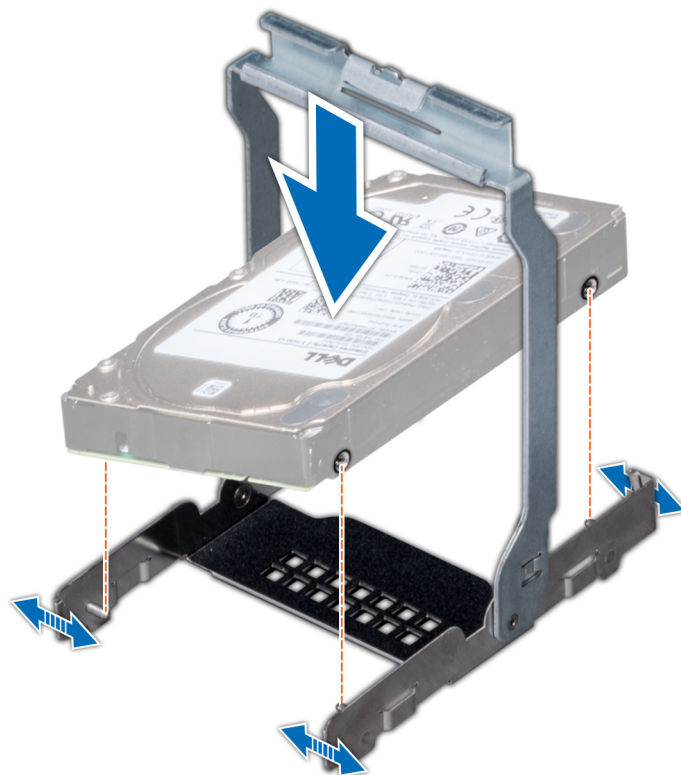


図 48. 3.5 インチドライブキャリアへの 3.5 インチドライブの取り付け

次の手順

1. ドライブキャリアをミッドドライブトレイに取り付けます。
2. システム内部の作業を終えた後に、p. 66 の手順に従ってください。

3.5 インチドライブキャリアからの 2.5 インチドライブの取り外し

前提条件

1. 「安全にお使いいただくために、p. 65」に記載された安全に関する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、p. 66 の手順に従ってください。
3. ミッドドライブトレイからドライブキャリアを取り外します。

△ 注意: システムの正常な冷却状態を維持するために、空のドライブスロットすべてにドライブダミーを取り付ける必要があります。

手順

1. キャリアの端を押し出して、ドライブキャリアのタブをドライブのスロットから外します。
2. ドライブキャリアを持ち上げて、ドライブから取り外します。

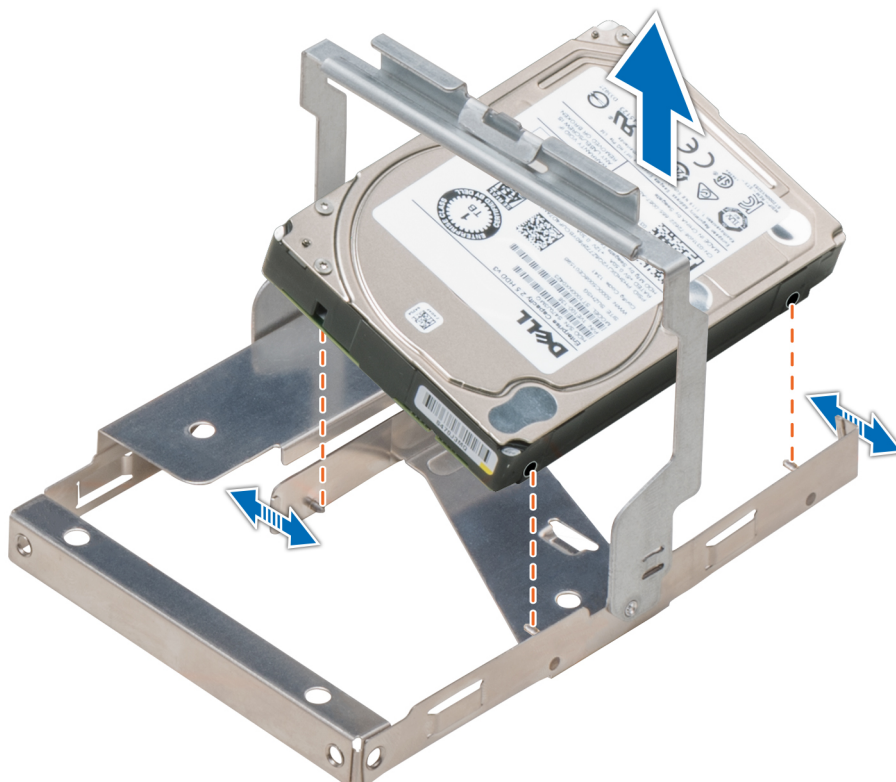


図 49. 3.5 インチドライブキャリアからの 2.5 インチドライブの取り外し

次の手順

2.5 インチドライブを 3.5 インチドライブキャリアに取り付けます。

3.5 インチドライブキャリアへの 2.5 インチドライブの取り付け

前提条件

「安全にお使いいただくために、p. 65」に記載された安全に関するガイドラインに従ってください。

手順

1. ドライブキャリアのタブをドライブのスロットに合わせます。
2. キャリアの端を引いて、ドライブに合わせます。
3. ドライブキャリアをドライブ上に下ろして固定します。

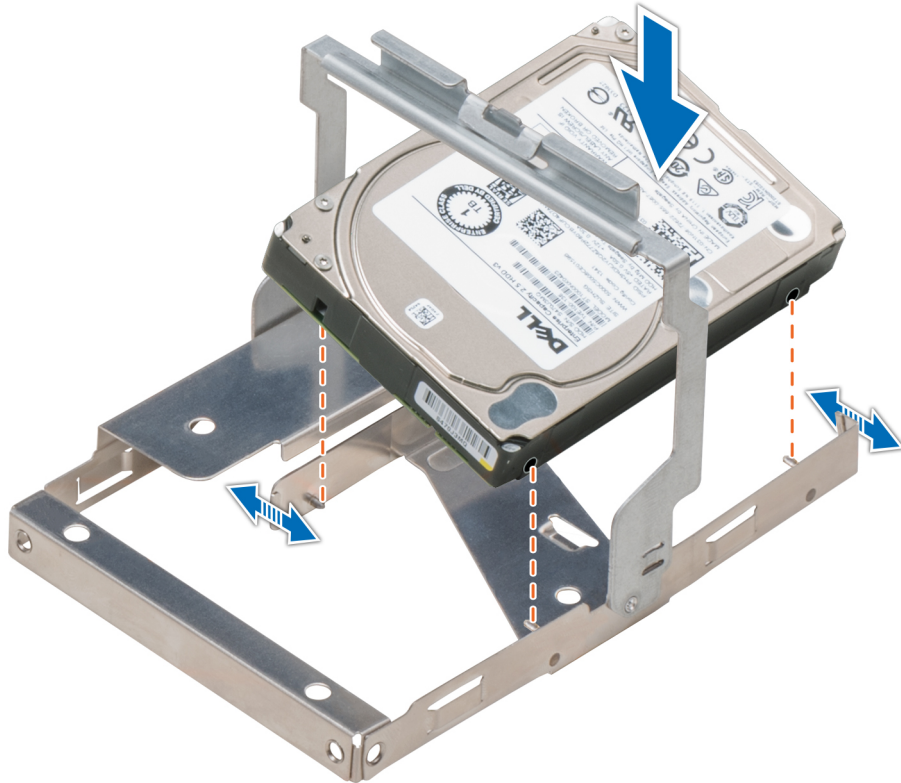


図 50. 3.5 インチドライブキャリアへの 2.5 インチドライブの取り付け

次の手順

1. ドライブキャリアをミッドドライブトレイに取り付けます。
2. システム内部の作業を終えた後に、p. 66 の手順に従ってください。

ドライブ

ドライブは、ドライブスロットに収納するホットスワップ対応ドライブキャリアに装着された状態で提供されます。

△ **注意:** システムの動作中にドライブを取り付けたり取り外したりする前に、ストレージコントローラカードのマニュアルを参照して、ホストアダプタが正しく設定されていることを確認します。

△ **注意:** ドライブのフォーマット中は、システムの電源を切ったり、再起動を行ったりしないでください。ドライブの故障の原因となります。

ドライブをフォーマットする場合は、フォーマットの完了までに十分な時間の余裕をみておいてください。大容量のドライブは、フォーマットに長時間かかる場合があります。

ドライブダミーの取り外し

2.5 インチと 3.5 インチのドライブダミーの取り外し手順は同じです。

前提条件

1. 「安全にお使いいただくために、p. 65」に記載された安全に関するガイドラインに従ってください。
2. 前面ベゼルを取り外します（取り付けられている場合）。

△ **注意:** システムの正常な冷却状態を維持するために、空のドライブスロットすべてにドライブダミーを取り付ける必要があります。

△注意: 旧世代の PowerEdge サーバのドライブダミーを混在させることはできません。

手順

リリースボタンを押し、ドライブダミーをドライブスロットから引き出します。

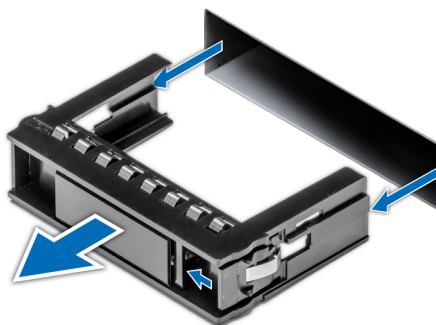


図 51. ドライブダミーの取り外し

次の手順

1. システム内部の作業を終えた後に、p. 66 の手順に従ってください。
2. ドライブを取り付けるか、またはドライブダミーを取り付けます。

ドライブダミーの取り付け

2.5 インチと 3.5 インチのドライブダミーの取り付け手順は同じです。

前提条件

「安全にお使いいただくために、p. 65」に記載された安全に関するガイドラインに従ってください。

△注意: 旧世代の PowerEdge サーバのドライブダミーを混在させることはできません。

手順

ドライブダミーをドライブスロットに差し込み、リリースボタンが所定の位置にカチッと収まるまでダミーを押し込みます。

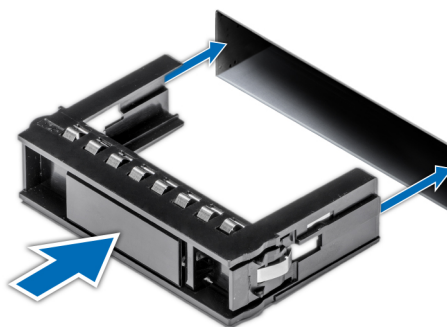


図 52. ドライブダミーの取り付け

次の手順

前面ベゼルを取り付けます (取り外されている場合)。

ドライブキャリアの取り外し

前提条件

1. 「安全にお使いいただくために、p. 65」に記載された安全に関するガイドラインに従ってください。
2. 前面ベゼルを取り外します（取り付けられている場合）。
3. 管理ソフトウェアを使用して、ドライブを取り外す準備をします。

ドライブがオンラインの場合は、ドライブをオフにしている間、緑色のアクティビティ / 障害インジケータが点滅します。ドライブインジケータが消えたら、ドライブを取り外すことができます。詳細に関しては、ストレージコントローラのマニュアルを参照してください。

注意: システムの動作中にドライブを取り付けたり取り外したりする前に、ストレージコントローラカードのマニュアルを参照して、ドライブの取り外しと挿入をサポートするように、ホストアダプタが正しく設定されていることを確認します。

注意: 旧世代の PowerEdge サーバのドライブを混在させることはできません。

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。

手順

1. リリースボタンを押してドライブキャリアリリースハンドルを開きます。
2. ハンドルを持ち、ドライブキャリアをドライブスロットから引き出します。



図 53. ドライブキャリアの取り外し

次の手順

1. システム内部の作業を終えた後に、p. 66 の手順に従ってください。
2. ドライブキャリアを取り付けます。
3. すぐにドライブキャリアを取り付けない場合は、システムの正常な冷却状態を維持するために、空のドライブスロットにドライブダミーを挿入します。

ドライブキャリアの取り付け

前提条件

注意: システムの動作中にドライブを取り付けたり取り外したりする前に、ストレージコントローラカードのマニュアルを参照して、ドライブの取り外しと挿入をサポートするように、ホストアダプタが正しく設定されていることを確認します。

- △ **注意:** 旧世代の PowerEdge サーバのドライブを混在させることはできません。
- △ **注意:** 同じ RAID ボリューム内での SAS および SATA ドライブの組み合わせはサポートされていません。
- △ **注意:** ドライブの取り付け時は、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:** データの損失を防ぐために、お使いのオペレーティングシステムがホットスワップによるドライブの取り付けに対応していることを確認してください。お使いの OS のマニュアルを参照してください。
- △ **注意:** ホットスワップ対応の交換用ドライブを取り付け、システムの電源を入れると、ドライブの再構築が自動的に始まります。交換用ドライブが空であるか、上書きするデータが含まれていることを確認します。交換用ドライブ上のデータはすべて、ドライブの取り付け後ただちに失われます。

1. 「安全にお使いいただくために、p. 65」に記載された安全に関するガイドラインに従ってください。
2. **ドライブダミーを取り外します** (取り付けられている場合)。

手順

1. ドライブキャリア前面のリリースボタンを押して、リリースハンドルを開きます。
2. ドライブがバックプレーンに接触するまで、ドライブキャリアをドライブスロットに挿入します。
3. ドライブキャリアリリースハンドルを閉じて、ドライブを所定の位置にロックします。



図 54. ドライブキャリアの取り付け

次の手順

前面ベゼルを取り付けます (取り外されている場合)。

3.5 インチドライブアダプタからの 2.5 インチドライブの取り外し

前提条件

1. 「安全にお使いいただくために、p. 65」に記載された安全に関する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、p. 66 の手順に従ってください。
3. **3.5 インチドライブアダプタを 3.5 インチドライブキャリアから取り外します。**

① **メモ:** ホットスワップ対応の 2.5 インチドライブは 3.5 インチドライブアダプタに取り付けられており、3.5 インチドライブアダプタはホットスワップ対応の 3.5 インチドライブキャリアに取り付けられています。

手順

1. #2 プラスドライバを使用して、3.5 インチドライブアダプタの側面からネジを外します。
2. 3.5 インチドライブアダプタからドライブを取り外します。

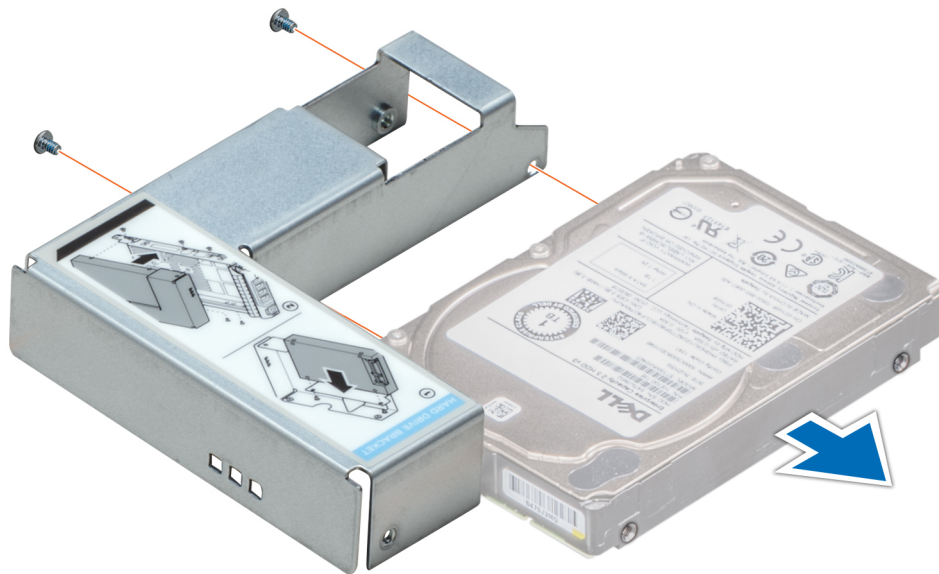


図 55. 3.5 インチドライブアダプタからの 2.5 インチドライブの取り外し

次の手順

2.5 インチドライブを 3.5 インチドライブアダプタに取り付けます。

3.5 インチドライブアダプタへの 2.5 インチドライブの取り付け

前提条件

「安全にお使いいただくために、p. 65」に記載された安全に関するガイドラインに従ってください。

手順

1. 2.5 インチドライブのネジ穴を 3.5 インチドライブアダプタのネジ穴に合わせます。
2. #2 プラスドライバを使用して、ドライブを 3.5 インチドライブアダプタに固定するネジを取り付けます。

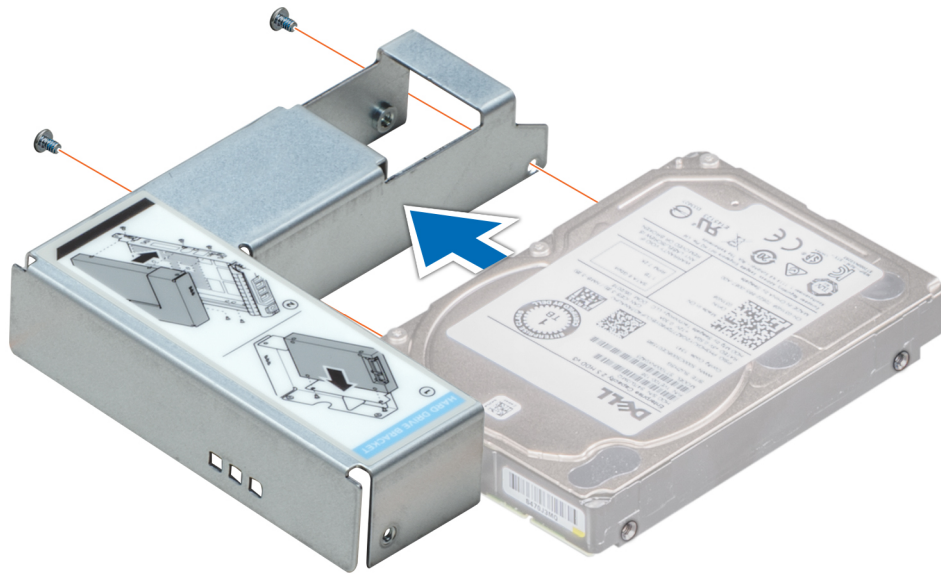


図 56. 3.5 インチドライブアダプタへの 2.5 インチドライブの取り付け

次の手順

1. 3.5 インチアダプタを 3.5 インチドライブキャリアに取り付けます。
2. システム内部の作業を終えた後に、p. 66 の手順に従ってください。

3.5 インチドライブキャリアからの 3.5 インチアダプタの取り外し

前提条件

1. 「安全にお使いいただくために、p. 65」に記載された安全に関する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、p. 66 の手順に従ってください。
3. 3.5 インチドライブキャリアをシステムから取り外します。

手順

1. ドライブキャリアのレールからネジを外します。
2. 3.5 インチドライブアダプタを持ち上げてドライブキャリアから取り出します。

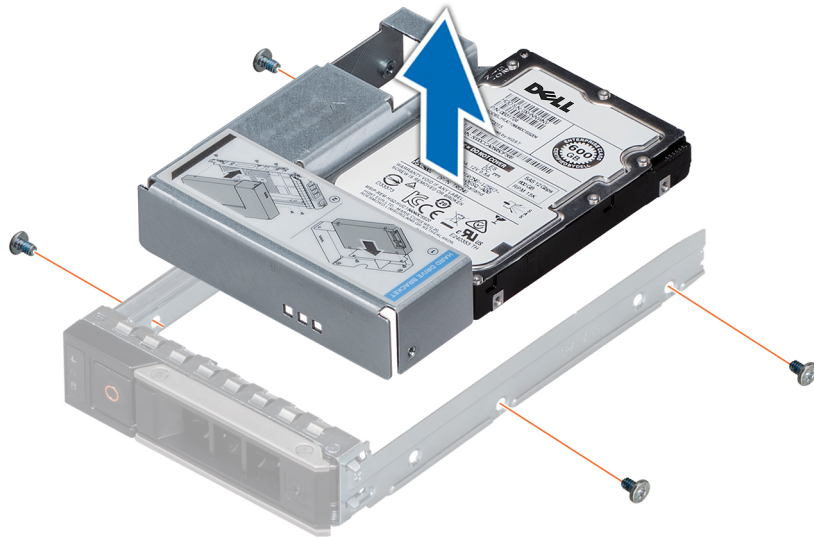


図 57. 3.5 インチドライブキャリアからの 3.5 インチアダプタの取り外し

次の手順

3.5 インチアダプタを 3.5 インチドライブキャリアに取り付けます。

3.5 インチドライブキャリアへの 3.5 インチアダプタの取り付け

前提条件

「安全にお使いいただくために、p. 65」に記載された安全に関するガイドラインに従ってください。

手順

1. ドライブのコネクタ側をドライブキャリアの背面に向けて、3.5 インチドライブアダプタをドライブキャリアに挿入します。
2. ドライブのネジ穴をドライブキャリアの穴に合わせます。
3. ドライブをドライブキャリアに固定するネジを取り付けます。

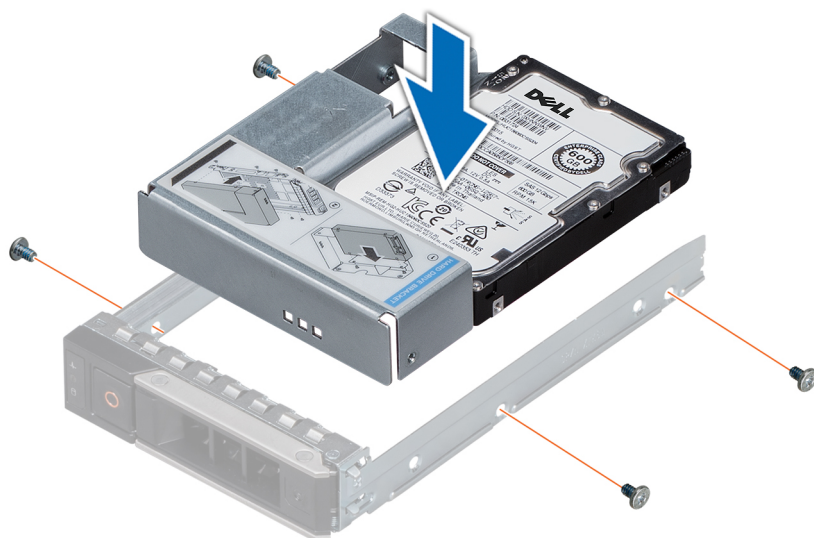


図 58. 3.5 インチドライブキャリアへの 3.5 インチアダプタの取り付け

次の手順

1. 3.5 インチドライブキャリアをシステムに取り付けます。
2. システム内部の作業を終えた後に、p. 66 の手順に従ってください。

ドライブキャリアからのドライブの取り外し

前提条件

1. 「安全にお使いいただくために、p. 65」に記載された安全に関するガイドラインに従ってください。
2. 前面ベゼルを取り外します (取り付けられている場合)。
3. ドライブキャリアを取り外します。

△注意: 旧世代の PowerEdge サーバのドライブを混在させることはできません。

手順

1. #1 プラスドライバを使用して、ドライブキャリアのスライドレールからネジを外します。
2. ドライブを持ち上げてドライブキャリアから取り出します。



図 59. ドライブキャリアからのドライブの取り外し

次の手順

ドライブをドライブキャリアに取り付けます。

ドライブキャリアへのドライブの取り付け

前提条件

「安全にお使いいただくために、p. 65」に記載された安全に関するガイドラインに従ってください。

△注意: 別世代の PowerEdge サーバのドライブキャリアを混在させることはできません。

手順

1. ドライブのコネクタ側をキャリアの後部に向けて、ドライブをドライブキャリアに挿入します。
2. ドライブのネジ穴をドライブキャリアのネジ穴に合わせます。
正しく揃うと、ドライブの背面がドライブキャリアの背面と同一面に揃います。
3. #1 プラスドライバを使用して、ドライブをドライブキャリアにネジで固定します。



図 60. ドライブキャリアへのドライブの取り付け

次の手順

1. 前面ベゼルを取り付けます (取り外されている場合)。
2. ドライブキャリアを取り付けます。

背面ドライブケース

ドライブケースには最大 4 台の 2.5 インチドライブまたは最大 2 台の 3.5 インチドライブを搭載できます。

2.5 インチドライブを 4 台搭載した背面ドライブケースは 32 ドライブのシステム構成でのみ可能で、3.5 インチドライブを 2 台搭載した背面ドライブケースは 18 ドライブのシステム構成でのみ可能です。

背面ドライブケースの取り外し

2.5 インチと 3.5 インチのドライブケースの取り外し手順は同じです。

前提条件

1. 「安全にお使いいただくために、p. 65」に記載された安全に関する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、p. 66 の手順に従ってください。
3. すべてのドライブを取り外します。
4. 背面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。

手順

1. #2 プラスドライバを使用して、ドライブケースをシステムに固定しているネジを緩めます。
2. ドライブケースの端をつかんで持ち上げ、システムから取り外します。

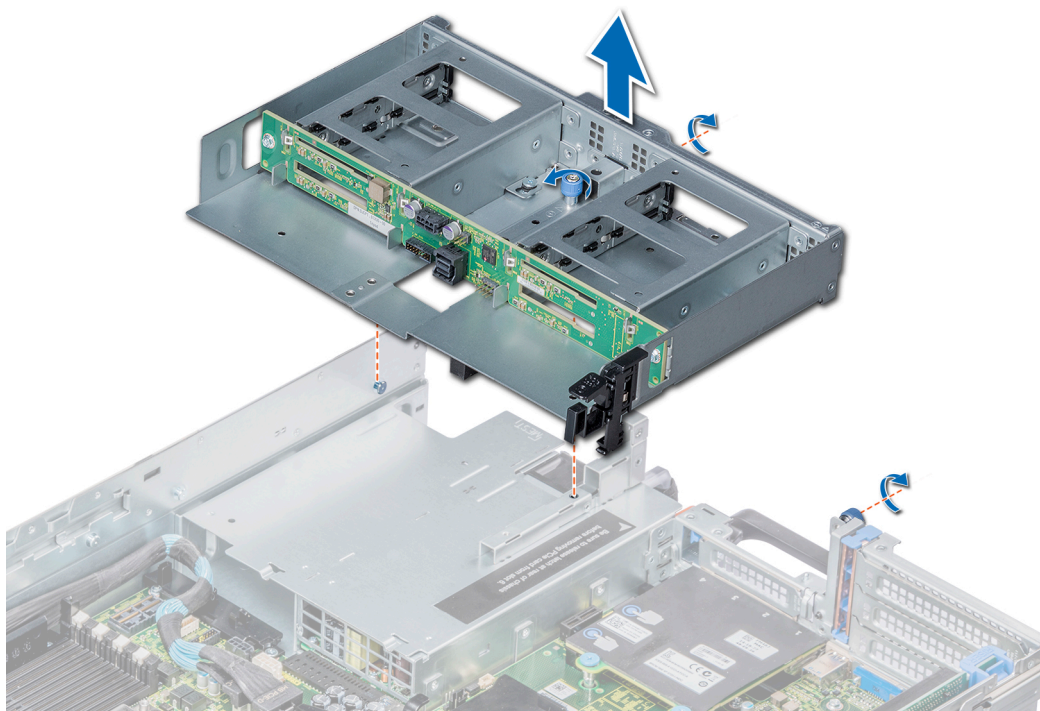


図 61. 4 x 2.5 インチ背面ハードドライブページの取り外し

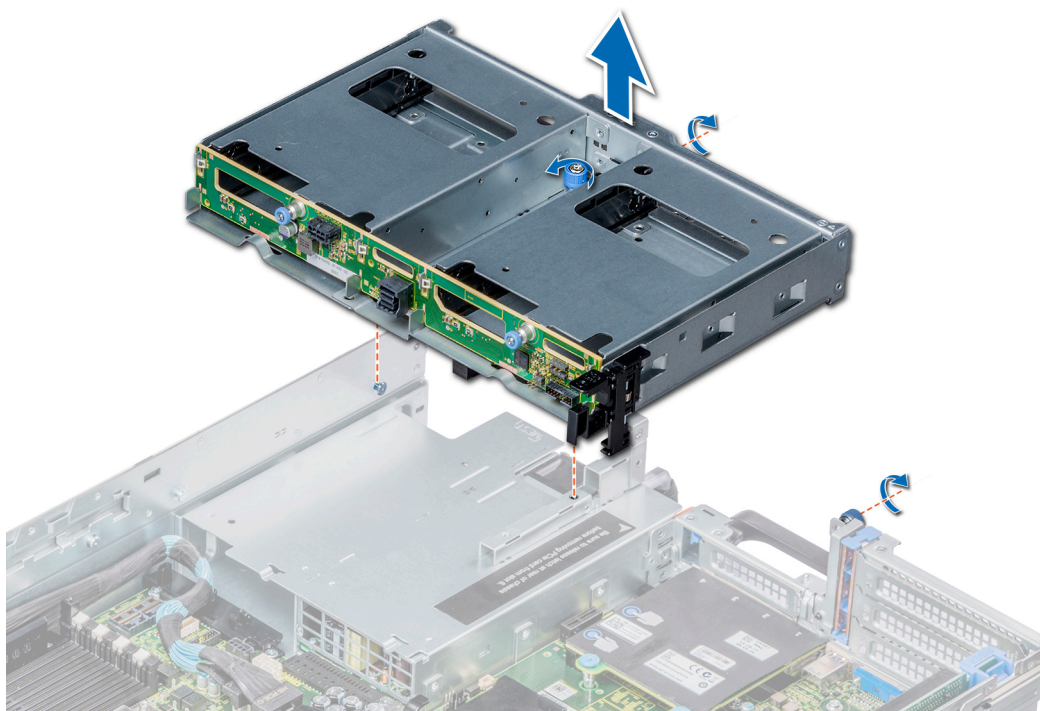


図 62. 2 x 3.5 インチ背面ハードドライブページの取り外し

次の手順

背面ドライブページを取り付けます。

背面ドライブケースの取り付け

2.5 インチと 3.5 インチの背面ドライブケースの取り付け手順は同じです。

前提条件

「安全にお使いいただくために、p. 65」に記載された安全に関するガイドラインに従ってください。

手順

1. ドライブケースのネジをシステムのネジ穴に合わせます。
2. ドライブケースをシステム内に下ろします。
3. #2 プラスドライバを使用して、ドライブケースをシステムに固定するネジを締めます。

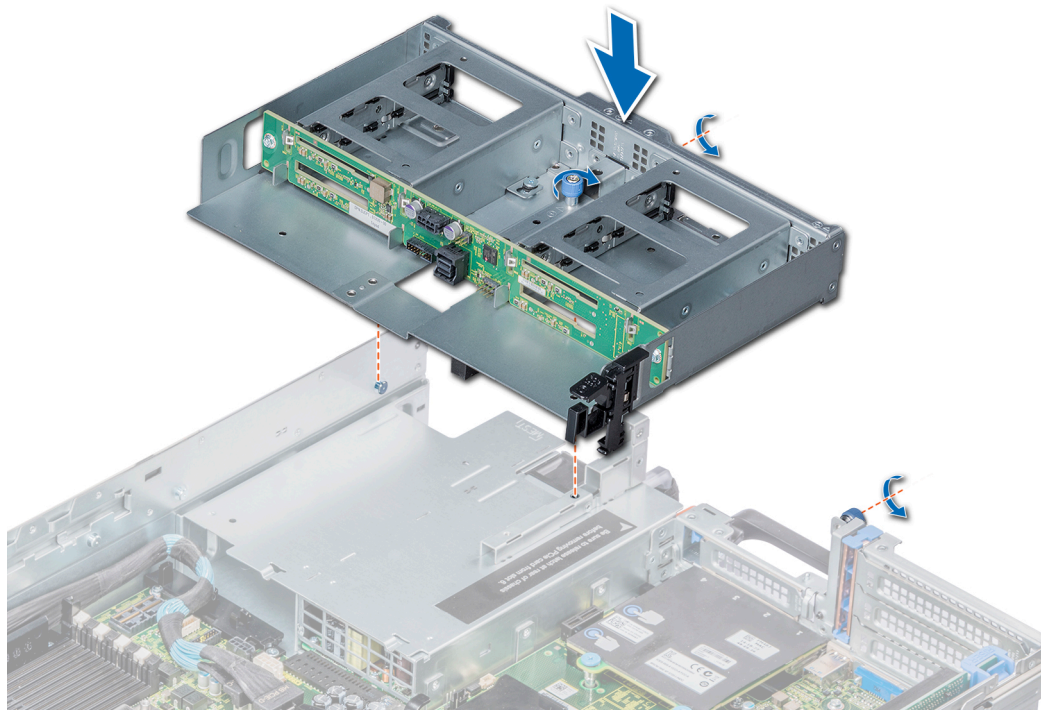


図 63. 4 x 2.5 インチの背面ハードドライブケースの取り付け

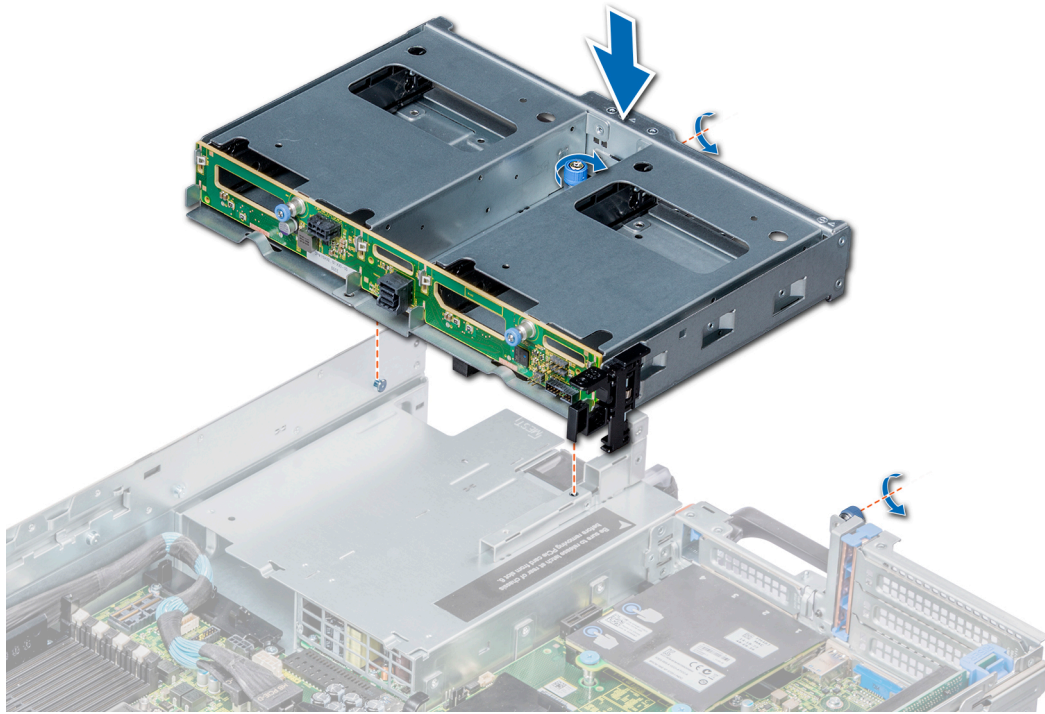


図 64. 2 x 3.5 インチの背面ハードドライブケースの取り付け

次の手順

1. すべてのケーブルを背面ドライブバックプレーンに接続します。
2. すべての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、p. 66 の手順に従ってください。

システムメモリ

システムは、DDR4 レジスタ DIMM (RDIMM) スロットと、負荷軽減 DIMM (LRDIMM) スロットをサポートしています。システムメモリ、プロセッサで実行されている手順を保持します。

メモ: MT/s は DIMM の速度単位で、MegaTransfers/ 秒の略語です。

メモリバスの動作周波数は、以下の要因に応じて 2666 MT/s、2400 MT/s、2133 MT/s、または 1866 MT/s になります。

- DIMM のタイプ (RDIMM または LRDIMM)
- 各チャンネルに装備されている DIMM スロットの数
- システムプロファイル (たとえば、Performance Optimized (、またはカスタムの [高速または下限します [4] に実行できます))。選択した
- プロセッサでサポートされている DIMM の最大周波数

メモ: プロセッサの最大 DDR 周波数に関しては、下記の AMD EPYC 7000 シリーズの表を参照してください。

表 44. AMD EPYC 7000 シリーズのデータシート

モデル番号	OPN	2P/1P	コア	スレッド	ベース周波数 (Ghz)	全コア動作時のブースト周波数 (Ghz)	最大ブースト周波数 (Ghz)	L3 (MB)	DDR チャンネル	最大 DDR 周波数 (1DPC)	PCIe	TDP (W)
7601	PS7601BDVIH AF	2P または 1P	32	64	2.20	2.70	3.20	64	8	2666	X128	180

表 44. AMD EPYC 7000 シリーズのデータシート

モデル番号	OPN	2P/1P	コア	スレッド	ベース周波数 (Ghz)	全コア動作時のブースト周波数 (Ghz)	最大ブースト周波数 (Ghz)	L3 (MB)	DDRチャネル	最大 DDR 周波数 (1DPC)	PCIe	TDP (W)
7551	PS7551BDVIH AF	2P または 1P	32	64	2.00	2.55	3.00	64	8	2666	X128	180
7501	PS7501BEVIH AF	2P または 1P	32	64	2.00	2.60	3.00	64	8	2400/2666	X128	155/170
7451	PS7451BDVH CAF	2P または 1P	24	48	2.30	2.90	3.20	64	8	2666	X128	180
7401	PS7401BEVH CAF	2P または 1P	24	48	2.00	2.80	3.00	64	8	2400/2666	X128	155/170
7351	PS7351BEVG PAF	2P または 1P	16	32	2.40	2.90	2.90	64	8	2400/2666	X128	155/170
7301	PS7301BEVG PAF	2P または 1P	16	32	2.20	2.70	2.70	64	8	2400/2666	X128	155/170
7281	PS7281BEVG AAF	2P または 1P	16	32	2.10	2.70	2.70	32	8	2400/2666	X128	155/170
7251	PS7251BFV8S AF	2P または 1P	8	16	2.10	2.90	2.90	32	8	2400	X128	120
7261	PS7261BEV8 RAF	2P または 1P	8	16	2.50	2.90	2.90	64	8	2400/2666	x128	155/170

システムにはメモリソケットが 32 個あり、16 個ずつの 2 セット (各プロセッサに 1 セット) に分かれています。ソケット 16 個の各セットは、8 つのチャネルで構成されています。どのチャネルも、最初のソケットのリリースレバーは白、2 番目のソケットのレバーは黒に色分けされています。

①メモ: 最適なパフォーマンスを実現するために、各チャネルに DIMM を 1 枚装着し、各メモリチャネルの最初のスロットには DDR4、2666 MT/s メモリモジュールを使用することをお勧めします。各チャネルの最初のスロットは、白いラッチの付いた DIMM スロットです。たとえば、64 GB のシステムメモリ容量は、8 x 8 GB DIMM スロットに分割できます。

表 45. メモリ速度の詳細

DIMM のタイプ	DIMM ランク	DIMM の容量	DIMM の電圧定格と定格速度	動作速度	
				1 DPC	2 DPC
RDIMM	1R	8 GB	DDR4 (1.2 V)、2666 MT/s	2666 MT/s	2133 MT/s
RDIMM	2R	16 GB、32 GB	DDR4 (1.2 V)、2666 MT/s	2400 MT/s	2133 MT/s
LRDIMM	4R	64 GB	DDR4 (1.2 V)、2666 MT/s	2666 MT/s	2133 MT/s

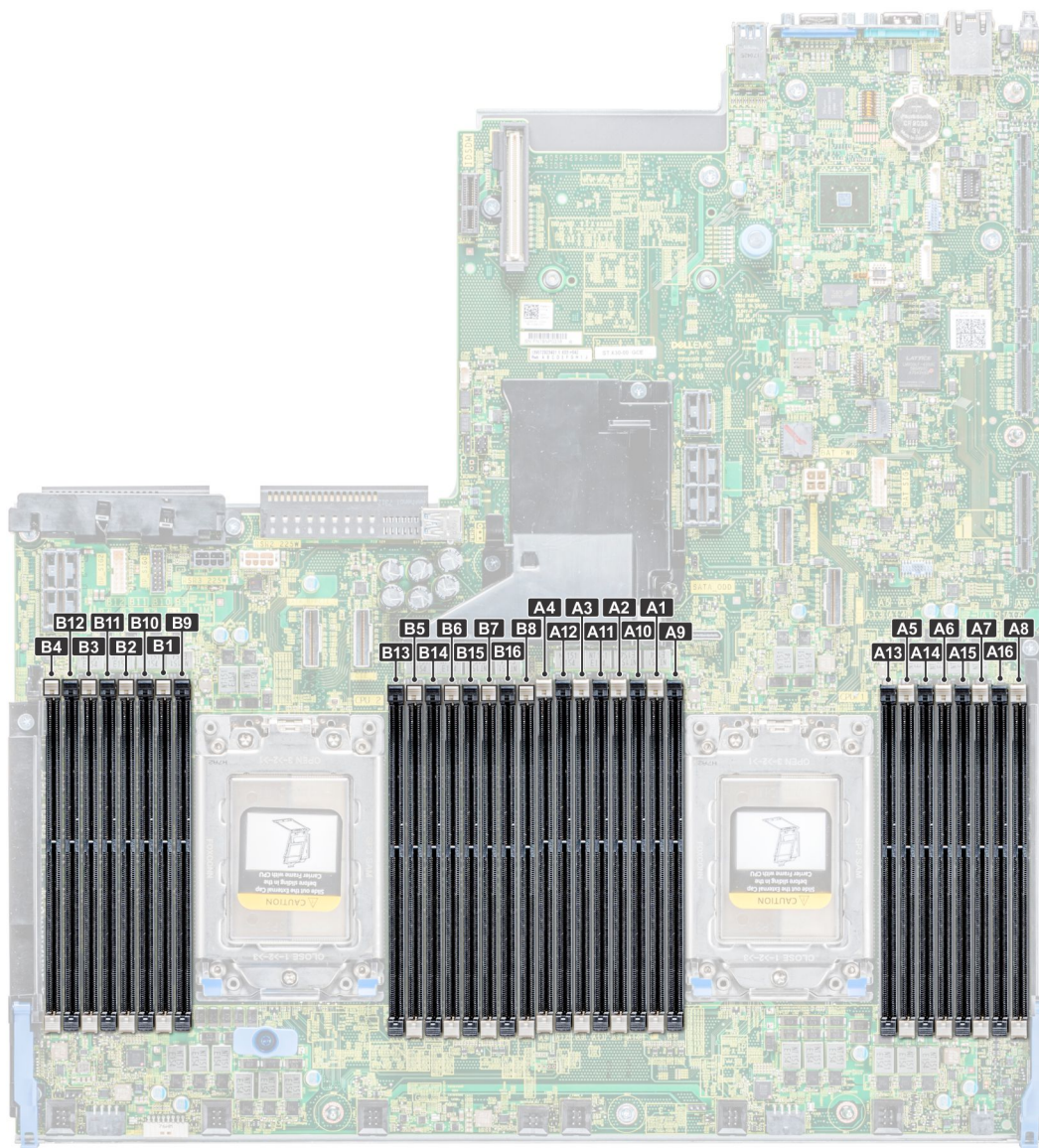


図 65. メモリソケットの位置

メモリチャンネルは次のように構成されます。

表 46. メモリチャンネル

プロセッサ	チャンネル 0	チャンネル 1	チャンネル 2	チャンネル 3	チャンネル 4	チャンネル 5	チャンネル 6	チャンネル 7
Processor 1 (プロセッサ 1)	スロット A1 と A9	スロット A2 と A10	スロット A3 と A11	スロット A4 と A12	スロット A5 と A13	スロット A6 と A14	スロット A7 と A15	スロット A8 と A16
Processor 2 (プロセッサ 1)	スロット B1 と B9	スロット B2 と B10	スロット B3 と B11	スロット B4 と B12	スロット B5 と B13	スロット B6 と B14	スロット B7 と B15	スロット B8 と B16

メモリー モジュール取り付けガイドライン

システムの最適なパフォーマンスを実現するには、システムメモリーを構成する際に次の一般的なガイドラインに従ってください。これらのガイドラインに従わずにシステムメモリーを構成すると、システムが起動しなかったり、メモリー構成時に応答しなくなったり、少ないメモリーで作動したりする場合があります。

メモリーバスは、次の要因に応じて、2666 MT/s、2400 MT/s、または 2133 MT/s の頻度で動作します。

- 選択されているシステムプロファイル（たとえば、最適化パフォーマンス、またはカスタム [高速または低速で実行可能] ）
- プロセッサでサポートされている DIMM の最大速度
- DIMM のサポートされている最大速度

メモ: MT/s は DIMM の速度単位で、MegaTransfers/ 秒の略語です。

このシステムはフレキシブルメモリー構成をサポートしているため、あらゆる有効なチップセットアーキテクチャ構成でシステムを構成し、実行できます。次に、メモリーモジュールの設定に関する推奨ガイドラインを示します。

- すべての DIMM は DDR4 である必要があります。
- RDIMM と LRDIMM を併用しないでください。
- x4 および x8 DRAM ベースのメモリーモジュールは併用できます。
- ランクカウントに関係なく、チャンネルあたり最大 2 枚の RDIMM を装着できます。
- ランクカウントに関係なく、チャンネルあたり最大 2 枚の LRDIMM を装着できます。
- ランクカウントに関係なく、チャンネルあたり最大 2 枚の異なるランクの DIMM を装着できます。
- スピードの異なるメモリーモジュールを取り付けた場合は、その中で最も遅いメモリーモジュールのスピードで作動します。
- プロセッサが取り付けられている場合に限り、メモリーモジュールを装着します。
 - シングルプロセッサシステムの場合は、ソケット A1~A16 が使用できます。
 - デュアルプロセッサシステムの場合、ソケット A1~A16、B1~B16 が使用できます。
- 最初に白のリリースタブが付いたソケットに、次に黒のリリースタブの順に、すべてのソケットに装着します。
- 容量の異なるメモリーモジュールを混在させる場合は、容量が最も多いメモリーモジュールを最初にソケットに装着します。

例えば、8 GB と 16 GB のメモリーモジュール（チャンネルあたり 1 枚の DIMM）を混在させる場合は、16 GB のメモリーモジュールを白いリリースタブが付いたソケットに装着してから（A1、A2、...A8）、黒いリリースタブが付いたソケットに 8 GB のメモリーモジュールを装着します（A9、A10、...A16）。
- その他のメモリー装着ルールに従えば、様々な容量のメモリーモジュールを混在させることができます。

例えば、異なるチャンネルにある場合、8 GB と 16 GB のメモリーモジュールを混在させることができます。
- デュアルプロセッサ構成では、各プロセッサのメモリー構成は同一でなければなりません。

たとえば、プロセッサ 1 をソケット A1 に装着した場合、プロセッサ 2 をソケット B1 に（...以下同様）装着する必要があります。
- システム内で 2 つ以上のメモリーモジュールを併用することはできません。
- メモリー構成のバランスが取れていないとパフォーマンスが損なわれるため、最適なパフォーマンスを得るには、常に同一の DIMM を使用してメモリーチャンネルを同じように装着してください。
- パフォーマンスを最大にするには、各プロセッサにつき同一のメモリーモジュール 8 枚（チャンネルあたり 1 枚の DIMM）を一度に装着します。
- ミッドバックプレーンでシステムの正常な冷却状態を維持するために、メモリーモジュールを取り付けないメモリーソケットにはメモリーモジュールダミーを取り付ける必要があります。

モードごとのガイドライン

許可される設定はシステム BIOS で選択したメモリーモードによって異なります。

最適化モード

このモードは、x4 デバイス幅を使用するメモリーモジュールに対してのみ、SDDC（Single Device Data Correction）をサポートします。特定のスロットに装着する必要はありません。

メモ:

- 通常の DIMM の装着ルール：
 - シングルプロセッサシステム：スロット 1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12、13、14、15、16

- パフォーマンス最適化モードを注文し、プロセッサあたり 4 個または 8 個の DIMM がある場合は、DIMM の装着が変わります。
 - DIMM が 4 個の場合：1 プロセッサの装着はスロット 1、3、5、7
 - デュアルプロセッサシステム：プロセッサ 2 の装着をプロセッサ 1 の装着と合わせる必要があります。
 - DIMM が 8 個の場合：1 プロセッサの装着はスロット 1、2、3、4、5、6、7、8
 - デュアルプロセッサシステム：プロセッサ 2 の装着をプロセッサ 1 の装着と合わせる必要があります。

表 47. メモリ装着ルール

プロセッサ	構成	メモリ装着	メモリ装着情報
シングルプロセッサ	最適化 (独立チャネル) の装着順序	1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12、13、14、15、16	プロセッサあたりの DIMM 枚数が奇数でもこの順序で装着できます。
デュアルプロセッサ (プロセッサ 1 から始めます。プロセッサ 1 とプロセッサ 2 の装着を合わせてください)。	最適化 (独立チャネル) 装着順序	C1{1}、C2{1}、 C1{2}、C2{2}、 C1{3}、C2{3}...	プロセッサあたり奇数枚の DIMM の装着が許可されています。

メモリモジュールの取り外し

前提条件

1. 「安全にお使いいただくために、p. 65」に記載された安全に関する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、p. 66 の手順に従ってください。
3. エアフローカバーを取り外します。
4. ミッドドライブトレイを取り外します (取り付けられている場合)。

⚠ 警告: システムの電源を切った後、メモリモジュールが冷えるまで待ってください。メモリモジュールを取り扱う際はカードの両端を持ちます。メモリモジュールのコンポーネントまたは金属製の接触部には触れないようにしてください。

⚠ 注意: システムの正常な冷却状態を維持するために、メモリモジュールを取り付けないメモリソケットにはメモリモジュールダミーを取り付ける必要があります。メモリモジュールをソケットに取り付ける場合以外は、メモリモジュールダミーを取り外さないでください。

ℹ メモ: DIMM ダミーの使用中は熱制限に従う必要があります。熱制限の詳細については、「[熱制限](#)」の項を参照してください。

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や金属の接触部に触れないように取り扱ってください。

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外側に押し、ソケットからメモリモジュールを外します。
3. メモリモジュールを持ち上げてシステムから取り外します。

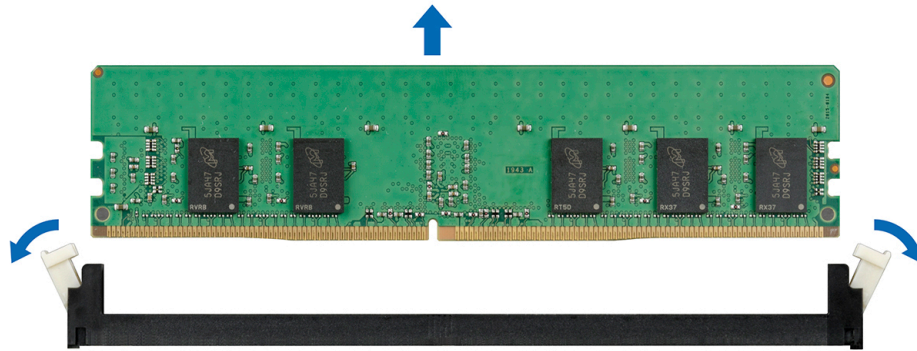


図 66. メモリモジュールの取り外し

次の手順

1. メモリモジュールを取り付けます。
2. メモリモジュールを取り外したままにする場合は、メモリモジュールのダミーカードを取り付けます。メモリモジュールダミーの取り付け手順は、メモリモジュールの取り付け手順と同様です。

① **メモ:** シングルプロセッサシステムの場合は、CPU2 ソケットにプロセッサ / DIMM ダミーを取り付けます。

メモリモジュールの取り付け

前提条件

「安全にお使いいただくために」、p. 65」に記載された安全に関するガイドラインに従ってください。

△ **注意:** システムの正常な冷却状態を維持するために、メモリモジュールを取り付けないメモリソケットにはメモリモジュールダミーを取り付ける必要があります。メモリモジュールをソケットに取り付ける場合以外は、メモリモジュールダミーを取り外さないでください。

① **メモ:** DIMM ダミーの使用中は熱制限に従う必要があります。熱制限の詳細については、「[熱制限](#)」の項を参照してください。

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や金属の接触部に触れないように取り扱ってください。
 - △ **注意:** 取り付け中のメモリモジュールやメモリモジュールソケットへの損傷を防ぐため、メモリモジュールを折ったり曲げたりしないでください。また、メモリモジュールの両端を同時に挿入してください。
2. メモリモジュールソケットのイジェクタを外側に向かって開き、メモリモジュールをソケットに挿入できる状態にします。
3. メモリモジュールのエッジコネクタをメモリモジュールソケットの位置合わせキーに合わせ、メモリモジュールをソケット内に挿入します。
 - △ **注意:** メモリモジュールの中央にかけないようにしてください。メモリモジュールの両端に均等に力を加えてください。
- ① **メモ:** メモリモジュールソケットには位置合わせキーがあり、メモリモジュールをソケットに一方方向でしか取り付けられないようになっています。
4. ソケットレバーが所定の位置にしっかりと収まるまで、メモリモジュールを親指で押し込みます。

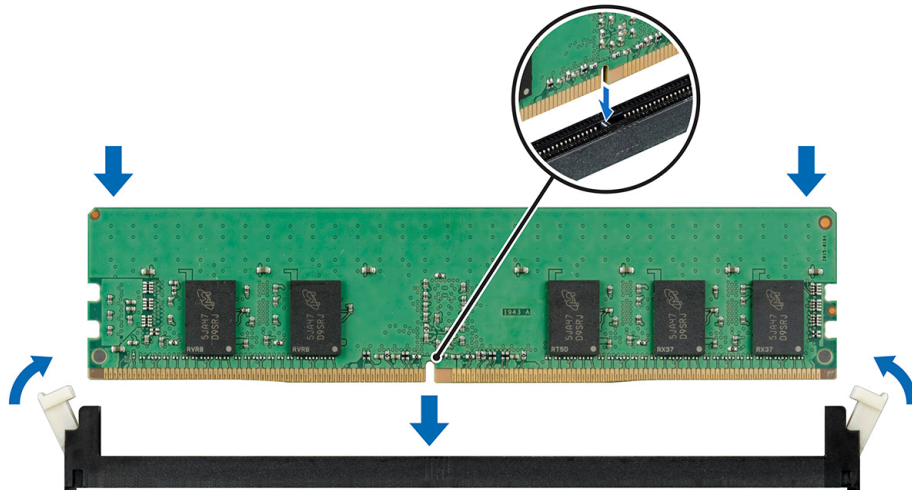


図 67. メモリモジュールの取り付け

次の手順

1. エアフローカバーを取り付けます。
2. ミッドドライブトレイを取り付けます (取り外されている場合)。
3. システム内部の作業を終えた後に、p. 66 の手順に従ってください。
4. メモリモジュールが正しく取り付けられているかどうかを確認するには、F2 を押して、[System Setup Main Menu (セットアップユーティリティメインメニュー) > System BIOS (システム BIOS) > Memory Settings (メモリ設定)] に移動します。[Memory Settings (メモリ設定)] 画面の System Memory Size (システムメモリサイズ) に、メモリの取り付け後の容量が反映されている必要があります。
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。メモリモジュールがメモリモジュールソケットにしっかりと装着されていることを確認します。
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。

プロセッサとヒートシンク

プロセッサは、メモリ、周辺機器インタフェースなどのシステムコンポーネントを制御します。システムに、複数のプロセッサ構成がある場合もあります。

ヒートシンクをプロセッサによって生成され、ヒートシンク、吸収します。プロセッサの最適な温度レベルを維持するのに役立ちます

お使いのシステムでは次のヒートシンクをサポートしています。

- 2U ヒートシンク (すべての PCIe カード構成の 180/200 W CPU)
- 1U パフォーマンスヒートシンク (ミッドドライブトレイ構成の 180/200 W CPU)
- 1U ヒートシンク (120 ~ 170 W CPU)


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
- 追加のプロセッサの取り付け
- プロセッサの交換

メモ: 正常な冷却状態を維持するために、空のプロセッサソケットすべてにプロセッサダミーを取り付ける必要があります。

ヒートシンクの取り外し

前提条件

 **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。

 **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。

1. 「安全にお使いいただくために、p. 65」に記載された安全に関する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、p. 66 の手順に従ってください。
3. 拡張カードを取り外します (取り付けられている場合)。
4. エアフローカバーを取り外します。
5. ミッドドライブトレイを取り外します (取り付けられている場合)。

手順

1. T20 トルクスドライバを使用して、ヒートシンクの拘束ネジ 4 を緩めます。ヒートシンクとプロセッサの接着が緩むまで、30 秒程待ちます。
拘束ネジの番号はヒートシンクに刻印されています。
2. 拘束ネジ 4 の対角線上にある拘束ネジ 3 を緩めます。
3. 残りの 2 本の拘束ネジ 2 と 1 についても同じ手順を繰り返します。
4. 4、3、2、1 の順にすべての拘束ネジを緩め、ヒートシンクを持ち上げてシステムから取り外します。

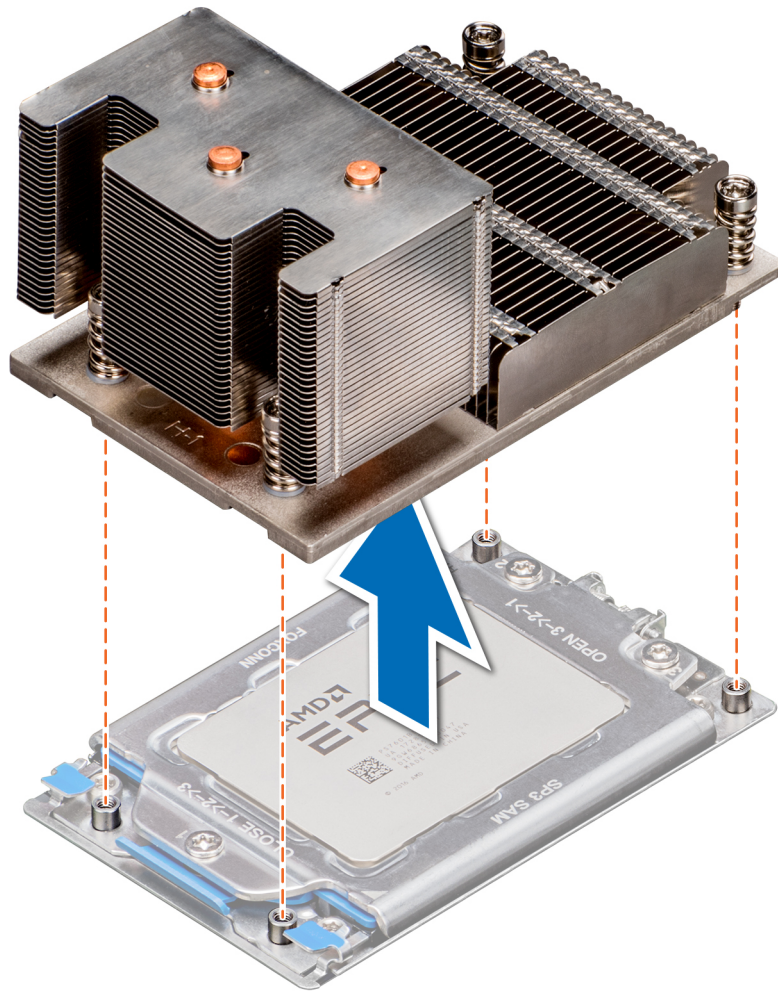


図 68. ヒートシンクの取り外し

次の手順

ヒートシンクを取り付けます。

プロセッサの取り外し

前提条件

1. 「安全にお使いいただくために、p. 65」に記載された安全に関する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、p. 66 の手順に従ってください。
3. 拡張カードを取り外します (取り付けられている場合)。
4. エアフローカバーを取り外します。
5. ミッドドライブトレイを取り外します (取り付けられている場合)。
6. ヒートシンクを取り外します。

△ 注意: CPU またはシステム基板を交換した後、システムの電源投入時の最初のインスタンスで、CMOS バッテリ損失や CMOS チェックサムエラーが表示されますが、これは想定内の動作です。この問題を修正するには、セットアップユーティリティオプションに移動し、システム設定を行います。

手順

1. #T20 トルクスドライバを使用してネジを緩め、プロセッサソケットカバーを外します。ネジは 3、2、1 の順に緩めます。

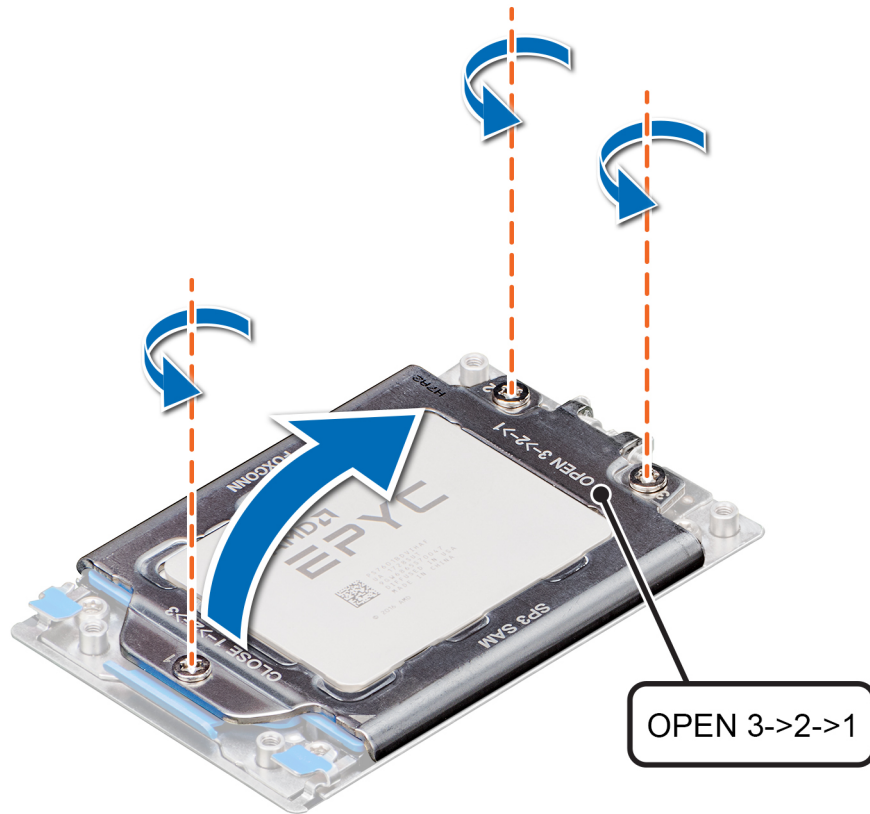


図 69. フォースプレート上のネジの取り外し

2. 青色のラッチを持ち上げて、プロセッサソケットフレームを外します。



図 70. レールフレームの持ち上げ

3. プロセッサトレイの青色のタブを持ち、トレイをスライドさせてプロセッサソケットフレームから取り外します。

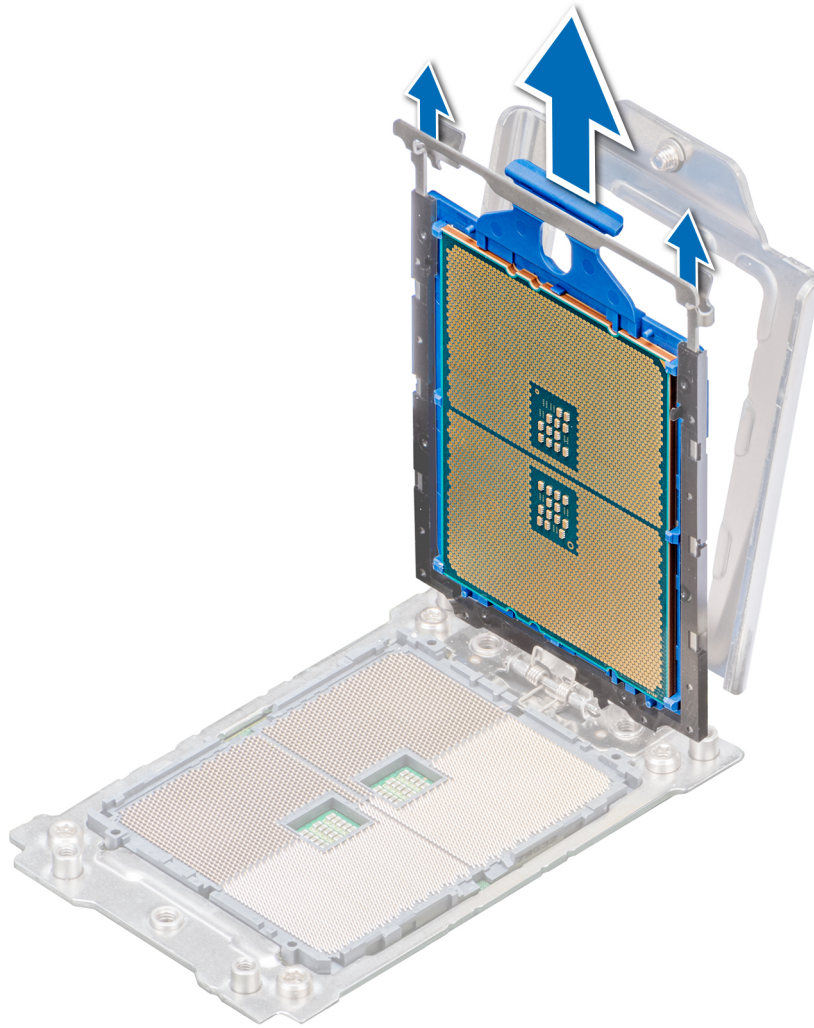


図 71. プロセッサレイの取り外し

4. プロセッサを取り外したままにする場合は、プロセッサダミーを取り付けます。プロセッサダミーを取り付ける手順は、プロセッサの取り付けと同様です。

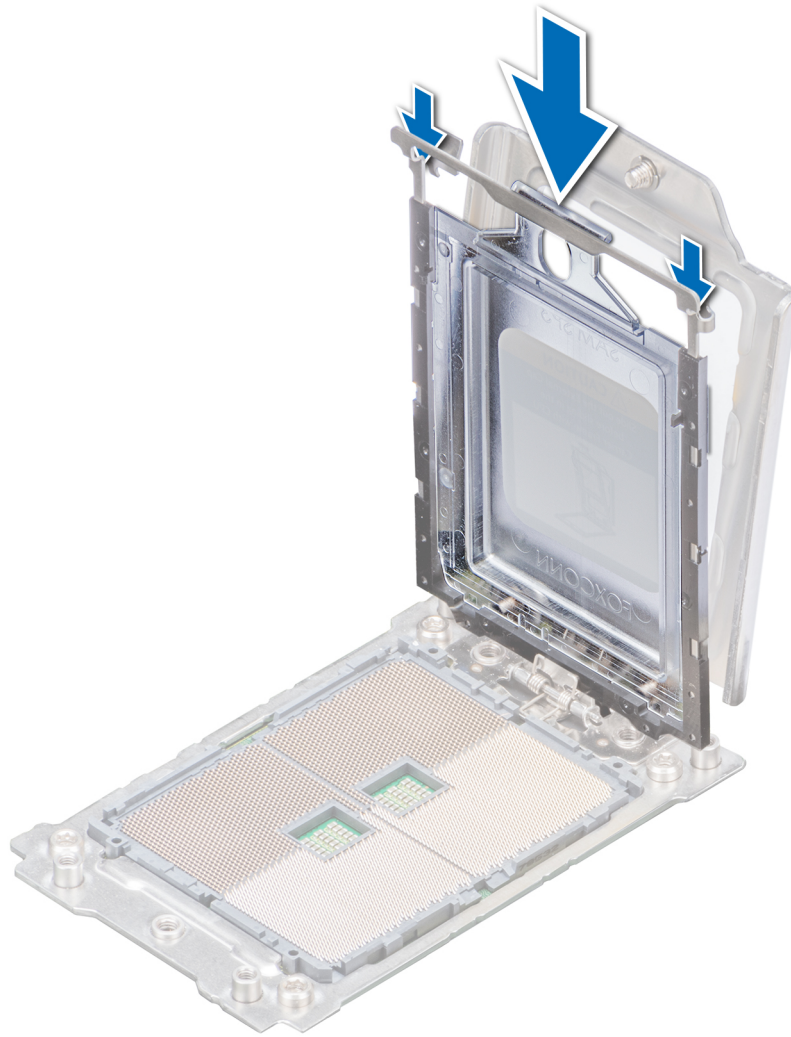


図 72. プロセッサダミーの取り付け

次の手順

プロセッサを取り付けます。

プロセッサの取り付け

前提条件

「安全にお使いいただくために、p. 65」に記載された安全に関するガイドラインに従ってください。

手順

1. プロセッサダミーが取り付けられている場合は、取り外します。プロセッサダミーを取り外す手順は、プロセッサの取り外し手順と同様です。



図 73. プロセッサダミーの取り外し

2. プロセッサトレイの青色のタブを持ち、トレイをスライドさせてプロセッサソケットフレームにしっかりと装着します。

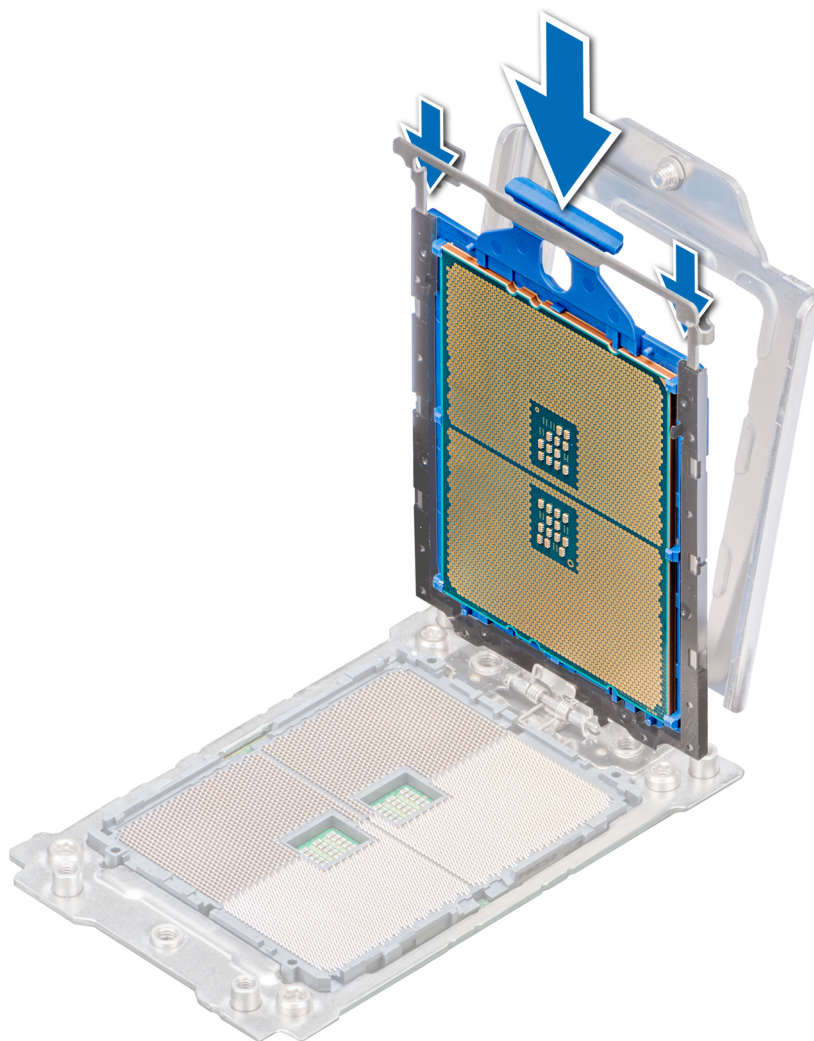


図 74. プロセッサソケットフレームへのプロセッサの装着

3. 青色のラッチが所定の位置にロックされるまでレールフレームを下ろします。



図 75. プロセッサソケットフレームを閉じる

- 1、2、3の順にネジを締めて、プロセッサソケットカバーをプロセッサソケットベースに固定します。3本のネジをすべて完全にねじ込むと、ソケットが作動します。3本のネジを $16.1 \pm 1.2 \text{ kgf-cm}$ ($14.0 \pm 1.0 \text{ lbf-in}$) のトルク値で締め付けます。

メモ: ネジを締めている間にプロセッサカバーが傾いてプロセッサソケットから外れないよう、フォースプレートを押さえてください。

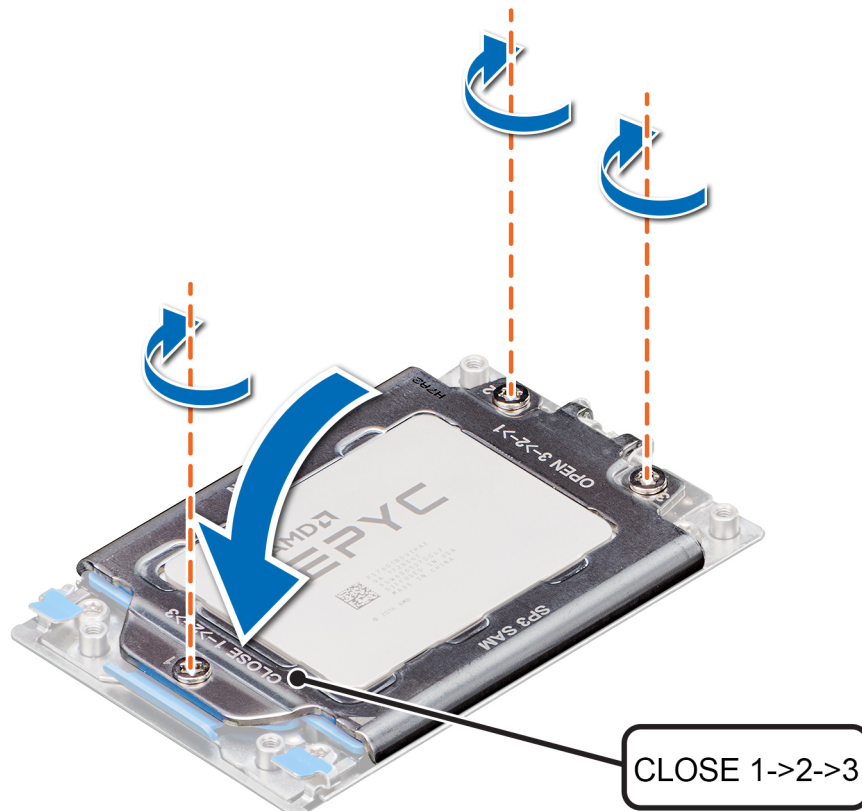


図 76. プロセッサソケットカバーの固定

次の手順

1. ヒートシンクを取り付けます。
2. エアフローカバーを取り付けます。
3. ミッドドライブトレイを取り付けます (取り外されている場合)。
4. 拡張カードを取り付けます (取り外されている場合)。
5. システム内部の作業を終えた後に、p. 66 の手順に従ってください。

ヒートシンクの取り付け

前提条件

△ 注意: プロセッサまたはシステム基板を交換する場合を除き、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。

[安全にお使いいただくために、p. 65] に記載された安全に関するガイドラインに従ってください。

手順

1. ヒートシンクを取り付ける場合は、必要に応じて以下のいずれかの作業を行います。
 - a. ヒートシンクを再利用する場合は、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。
 - b. 新しいヒートシンクを使用する場合、ヒートシンクには事前にサーマルペーストが塗布されているはずですが、そのために、保護カバーを取り外してヒートシンクを取り付けます。
2. 必要に応じて、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ケーション (注射器) で、グリースをプロセッサ上部に塗布します。

△ 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。

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

3. プロセッサプレートにネジ穴に合わせてヒートシンクの向きを調整します。ヒートシンクの拘束ネジをプロセッサプレートのネジ穴の位置に合わせる必要があります。
4. #T20 トルクスドライバを使用して、ヒートシンクをシステム基板に固定する拘束ネジ 1 を締めます。

メモ: 拘束ネジの番号はヒートシンクに刻印されています。

5. 拘束ネジ 1 の対角線上にある拘束ネジ 2 を締めます。
6. 残りの拘束ネジ 3 と 4 についても同じ手順を繰り返します。
7. 1、2、3、4 の順にすべての拘束ネジを締めます。

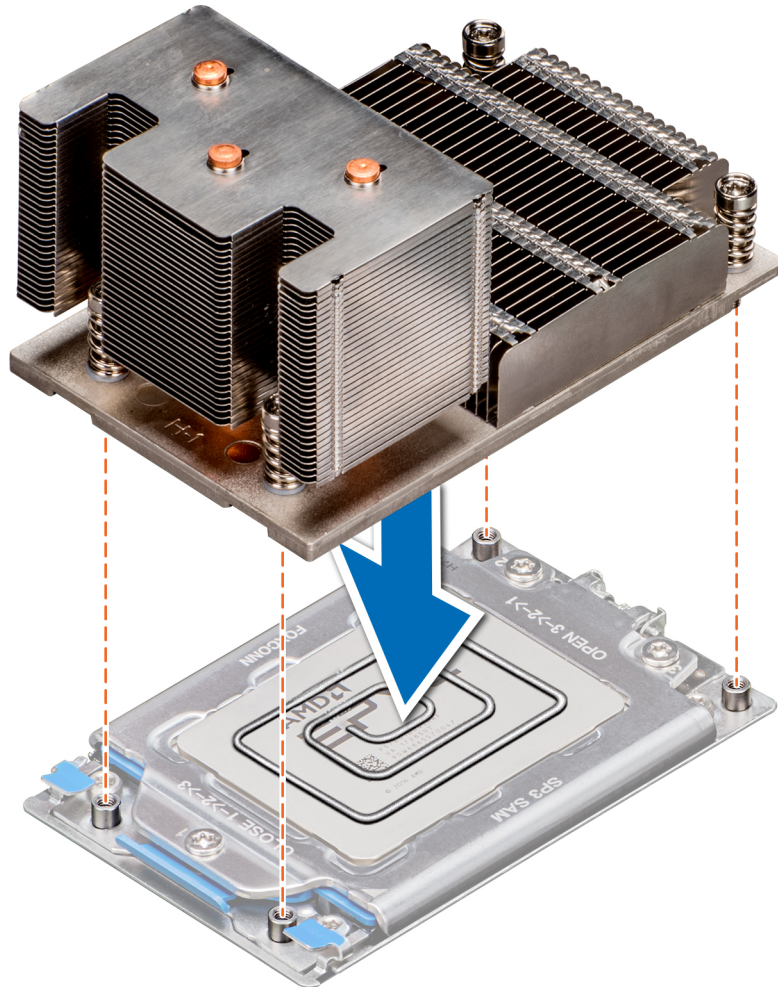


図 77. ヒートシンクの取り付け

次の手順

1. エアフローカバーを取り付けます。
2. ミッドドライブトレイを取り付けます (取り外されている場合)。
3. 拡張カードを取り付けます (取り外されている場合)。
4. システム内部の作業を終えた後に、p. 66 の手順に従ってください。

拡張カードおよび拡張カードライザー

システム内の拡張カードは、システム基板上の拡張スロットに挿入可能なアドオンカード、あるいは拡張バスを介してシステムに拡張機能を追加するライザーカードです。

① **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。システムの電源投入には支障ありませんが、F1/F2 一時停止が発生すると、エラーメッセージが表示されます。

拡張カードの取り付けガイドライン

PowerEdge R7425 システムには最大 8 枚の PCI express (PCIe) Generation 3 拡張カードを搭載できます。これらのカードをシステム基板に取り付けるには、拡張カードライザーを使用します。次の表で、拡張カードライザーの仕様について詳しく説明します。

表 48. 拡張カードライザーの仕様

ライザー構成とサポートされているライザー	スロットの説明	ライザーの PCIe スロット (ハイトとレンジ)	プロセッサの接続
ライザー構成 0 (ライザーなし) 背面のストレージなし	PCIe スロットおよび背面のストレージなし	該当なし	該当なし
ライザー構成 1 (1D) 背面のストレージあり / なし	x8 スロット x 2, x16 スロット x 1	スロット 1: x16 フルハイト、フルレンジ	Processor 1 (プロセッサ 1)
		スロット 2: x8 フルハイト、フルレンジ	Processor 1 (プロセッサ 1)
		スロット 3: x8 フルハイト、ハーフレンジ	Processor 1 (プロセッサ 1)
ライザー構成 2 (1D+2C) 背面のストレージあり / なし	x8 スロット x 2, x16 スロット x 2	スロット 1: x16 フルハイト、フルレンジ	Processor 1 (プロセッサ 1)
		スロット 2: x8 フルハイト、フルレンジ	Processor 1 (プロセッサ 1)
		スロット 3: x8 フルハイト、ハーフレンジ	Processor 1 (プロセッサ 1)
		スロット 4: x16 ロープロファイル、ハーフレンジ	Processor 2 (プロセッサ 1)
ライザー構成 3 (1D+2D)	x8 スロット x 3, x16 スロット x 3	スロット 1: x16 フルハイト、フルレンジ	Processor 1 (プロセッサ 1)
		スロット 2: x8 フルハイト、フルレンジ	Processor 1 (プロセッサ 1)
		スロット 3: x8 フルハイト、ハーフレンジ	Processor 1 (プロセッサ 1)
		スロット 4: x16 フルハイト、フルレンジ	Processor 1 (プロセッサ 1)
		スロット 5: x16 フルハイト、フルレンジ	Processor 2 (プロセッサ 1)
		スロット 6: x8 ロープロファイル、ハーフレンジ	Processor 2 (プロセッサ 1)
ライザー構成 4 (1A+2A+3A)	x8 スロット x 2, x16 スロット x 4	スロット 1: x16 フルハイト、フルレンジ	Processor 1 (プロセッサ 1)
		スロット 3: x16 フルハイト、ハーフレンジ	Processor 1 (プロセッサ 1)

表 48. 拡張カードライザーの仕様

ライザー構成とサポートされているライザー	スロットの説明	ライザーの PCIe スロット (ハイトとレンジ)	プロセッサの接続
		スロット 4 : x16 フルハイト、フルレンジ	Processor 2 (プロセッサ 1)
		スロット 6 : x8 ロープロファイル、ハーフレンジ	Processor 2 (プロセッサ 1)
		スロット 7 : x8 フルハイト、フルレンジ	Processor 2 (プロセッサ 1)
		スロット 8 : x16 フルハイト、フルレンジ	Processor 2 (プロセッサ 1)
ライザー構成 5 (1D+2A+3A)	x8 スロット x 4、x16 スロット x 3	スロット 1 : x16 フルハイト、フルレンジ	Processor 1 (プロセッサ 1)
		スロット 2 : x8 フルハイト、フルレンジ	Processor 1 (プロセッサ 1)
		スロット 3 : x8 フルハイト、ハーフレンジ	Processor 1 (プロセッサ 1)
		スロット 4 : x16 フルハイト、フルレンジ	Processor 2 (プロセッサ 1)
		スロット 6 : x8 ロープロファイル、ハーフレンジ	Processor 2 (プロセッサ 1)
		スロット 7 : x8 フルハイト、フルレンジ	Processor 2 (プロセッサ 1)
		スロット 8 : x16 フルハイト、フルレンジ	Processor 2 (プロセッサ 1)
ライザー構成 6 (1E+2D+3B)	x8 スロット x 1、x16 スロット x 6	スロット 1 : x16 フルハイト、フルレンジ	Processor 1 (プロセッサ 1)
		スロット 2 : x16 フルハイト、フルレンジ	Processor 1 (プロセッサ 1)
		スロット 4 : x16 フルハイト、フルレンジ	Processor 1 (プロセッサ 1)
		スロット 5 : x16 フルハイト、フルレンジ	Processor 2 (プロセッサ 1)
		スロット 6 : x8 ロープロファイル、ハーフレンジ	Processor 2 (プロセッサ 1)
		スロット 7 : x16 フルハイト、フルレンジ	Processor 2 (プロセッサ 1)
		スロット 8 : x16 フルハイト、フルレンジ	Processor 2 (プロセッサ 1)
ライザー構成 7 (1D+2D+3B)	x8 スロット x 3、x16 スロット x 5	スロット 1 : x16 フルハイト、フルレンジ	Processor 1 (プロセッサ 1)
		スロット 2 : x8 フルハイト、フルレンジ	Processor 1 (プロセッサ 1)
		スロット 3 : x8 フルハイト、ハーフレンジ	Processor 1 (プロセッサ 1)
		スロット 4 : x16 フルハイト、フルレンジ	Processor 1 (プロセッサ 1)
		スロット 5 : x16 フルハイト、フルレンジ	Processor 2 (プロセッサ 1)

表 48. 拡張カードライザーの仕様

ライザー構成とサポートされているライザー	スロットの説明	ライザーの PCIe スロット (ハイトとレンゲス)	プロセッサの接続
		スロット 6 : x8 ロープロファイル、ハーフレンゲス	Processor 2 (プロセッサ 1)
		スロット 7 : x16 フルハイト、フルレンゲス	Processor 2 (プロセッサ 1)
		スロット 8 : x16 フルハイト、フルレンゲス	Processor 2 (プロセッサ 1)
ライザー構成 8 (1A+2E+3A)	x8 スロット x 2、x16 スロット x 4	スロット 1 : x16 フルハイト、フルレンゲス	Processor 1 (プロセッサ 1)
		スロット 3 : x16 フルハイト、ハーフレンゲス	Processor 1 (プロセッサ 1)
		スロット 4 : x16 フルハイト、フルレンゲス	Processor 2 (プロセッサ 1)
		スロット 6 : x8 ロープロファイル、ハーフレンゲス	Processor 2 (プロセッサ 1)
		スロット 7 : x8 フルハイト、フルレンゲス	Processor 2 (プロセッサ 1)
		スロット 8 : x16 フルハイト、フルレンゲス	Processor 2 (プロセッサ 1)
ライザー構成 9 (1D+2E+3A)	x8 スロット x 4、x16 スロット x 3	スロット 1 : x16 フルハイト、フルレンゲス	Processor 1 (プロセッサ 1)
		スロット 2 : x8 フルハイト、フルレンゲス	Processor 1 (プロセッサ 1)
		スロット 3 : x8 フルハイト、ハーフレンゲス	Processor 1 (プロセッサ 1)
		スロット 4 : x16 フルハイト、フルレンゲス	Processor 2 (プロセッサ 1)
		スロット 6 : x8 ロープロファイル、ハーフレンゲス	Processor 2 (プロセッサ 1)
		スロット 7 : x8 フルハイト、フルレンゲス	Processor 2 (プロセッサ 1)
		スロット 8 : x16 フルハイト、フルレンゲス	Processor 2 (プロセッサ 1)

表 49. PCIe スロット x 4 のライザー構成 (背面のストレージあり / なしのライザー構成 1 (1D)、および背面のストレージあり / なしのライザー構成 2 (1D+2C))

カードタイプ	スロットの優先順位	カードの最大枚数
内蔵ストレージアダプタ	3	1
HCA EDR	1	1
HCA EDR	4	1
HBA FC32	2、1	2
HBA FC32	4	1
25 GB NIC	2、1	2
25 GB NIC	4	1
HBA FC16	2、1	2

表 49. PCIe スロット x 4 のライザー構成 (背面のストレージあり / なしのライザー構成 1 (1D)、および背面のストレージあり / なしのライザー構成 2 (1D+2C))

カードタイプ	スロットの優先順位	カードの最大枚数
HBA FC16	4	1
10 GB NIC	2、1	2
10 GB NIC	4	1
HBA FC8	2、1	2
HBA FC8	4	1
1 GB NIC	2、1	2
1 GB NIC	4	1
外付けストレージアダプタ	2、1	2
外付けストレージアダプタ	4	1
NDC	内蔵スロット	1
BOSS	2、1	1

表 50. PCIe スロットが 5 基以上のライザー構成 (ライザー構成 3 (1D+2D)、ライザー構成 4 (1A+2A+3A)、ライザー構成 5 (1D+2A+3A)、ライザー構成 6 (1E+2D+3B)、ライザー構成 7 (1D+2D+3B)、ライザー構成 8 (1A+2E+3A)、およびライザー構成 9 (1D+2E+3A))

カードタイプ	スロットの優先順位	カードの最大枚数
内蔵ストレージアダプタ	3	1
内蔵ストレージアダプタ	6	1
HCA EDR	1、4、5	3
HCA EDR	3、1、8、4	4
HCA EDR	1、8、4	3
HCA EDR	1、8、4、2、7、5	6
HCA EDR	7、8、1、4、5	5
HBA FC32	2、1、4、5	4
HBA FC32	6	1
HBA FC32	7、3、1、8、4	5
HBA FC32	7、2、1、8、4	5
HBA FC32	1、8、4、2、7、5	6
HBA FC32	2、1、4、5、7、8	6
25 GB NIC	2、1、4、5	4
25 GB NIC	6	1
25 GB NIC	7、3、1、8、4	5
25 GB NIC	7、2、1、8、4	5
25 GB NIC	1、8、4、2、7、5	6
25 GB NIC	2、1、4、5、7、8	6
HBA FC16	2、1、4、5	4
HBA FC16	6	1
HBA FC16	7、3、1、8、4	5

表 50. PCIe スロットが 5 基以上のライザー構成 (ライザー構成 3 (1D+2D)、ライザー構成 4 (1A+2A+3A)、ライザー構成 5 (1D+2A+3A)、ライザー構成 6 (1E+2D+3B)、ライザー構成 7 (1D+2D+3B)、ライザー構成 8 (1A+2E+3A)、およびライザー構成 9 (1D+2E+3A))

カードタイプ	スロットの優先順位	カードの最大枚数
HBA FC16	7、2、1、8、4	5
HBA FC16	1、8、4、2、7、5	6
HBA FC16	2、1、4、5、7、8	6
10 GB NIC	2、1、4、5	4
10 GB NIC	6	1
10 GB NIC	7、3、1、8、4	5
10 GB NIC	7、2、1、8、4	5
10 GB NIC	1、8、4、2、7、5	6
10 GB NIC	2、1、4、5、7、8	6
HBA FC8	2、1、4、5	4
HBA FC8	6	1
HBA FC8	7、3、1、8、4	5
HBA FC8	7、2、1、8、4	5
HBA FC8	1、8、4、2、7、5	6
HBA FC8	2、1、4、5、7、8	6
1 GB NIC	2、1、4、5	4
1 GB NIC	6	1
1 GB NIC	7、3、1、8、4	5
1 GB NIC	7、2、1、8、4	5
1 GB NIC	1、8、4、2、7、5	6
1 GB NIC	2、1、4、5、7、8	6
外付けストレージアダプタ	2、1、4、5	2
外付けストレージアダプタ	6	1
外付けストレージアダプタ	7、3、1、8、4	2
外付けストレージアダプタ	7、2、1、8、4	2
外付けストレージアダプタ	1、8、4、2、7、5	2
外付けストレージアダプタ	2、1、4、5、7、8	2
NDC	内蔵スロット	1
BOSS	2、1、4、5	1
BOSS	7、3、1、8、4	1
BOSS	7、2、1、8、4	1
BOSS	1、8、4、2、7、5	1
BOSS	2、1、4、5、7、8	1

① | **メモ:** スロットのフォームファクタの詳細については、拡張カードライザーの仕様表を参照してください。

① | **メモ:** 拡張カードスロットはホットスワップ対応ではありません。

① **メモ:** x16 カードは x16 スロットにしか取り付けられません。

PCIe カードホルダラッチの開閉

フルレンジ PCIe カードの取り付けまたは取り外しを行う前に、PCIe カードホルダラッチを閉じる必要があります。フルレンジ PCIe カードが取り付けられている場合は、PCIe カードホルダラッチを開きます。

前提条件

1. 「安全にお使いいただくために、p. 65」に記載された安全に関する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、p. 66 の手順に従ってください。

手順

1. PCIe カードホルダラッチを開くには、PCIe ロックを押します。



図 78. PCIe カードホルダラッチを開く

2. PCIe カードホルダラッチを閉じるには、ラッチを所定の位置にロックされるまで押します。



図 79. PCIe カードホルダラッチを閉じる

次の手順

システム内部の作業を終えた後に、p. 66 の手順に従ってください。

拡張カードライザーからの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、p. 65」に記載された安全に関する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、p. 66 の手順に従ってください。
3. エアフローカバーを取り外します。
4. 必要に応じて、拡張カードからケーブルを外します。
5. ライザー 2 または 3 から拡張カードを取り外す際は、PCIe カードホルダラッチが閉じていることを確認してください。

手順

1. スロットから拡張カードラッチを持ち上げます。
2. 拡張カードの端をつかんで、カードエッジコネクタがライザー上の拡張カードコネクタから外れるまでカードを引きます。

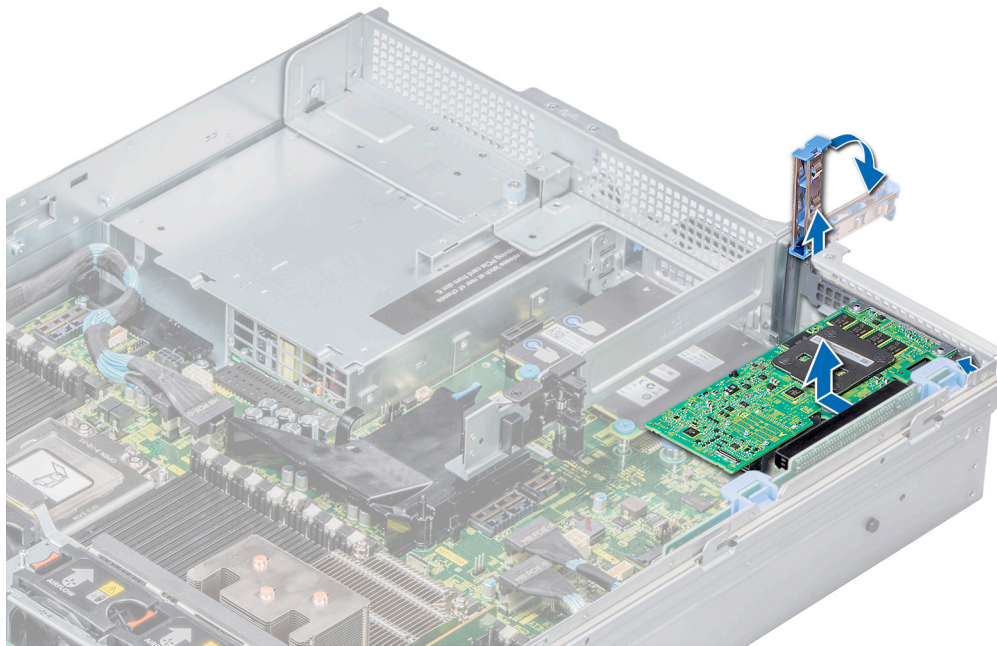


図 80. 拡張カードライザー 1 からの拡張カードの取り外し

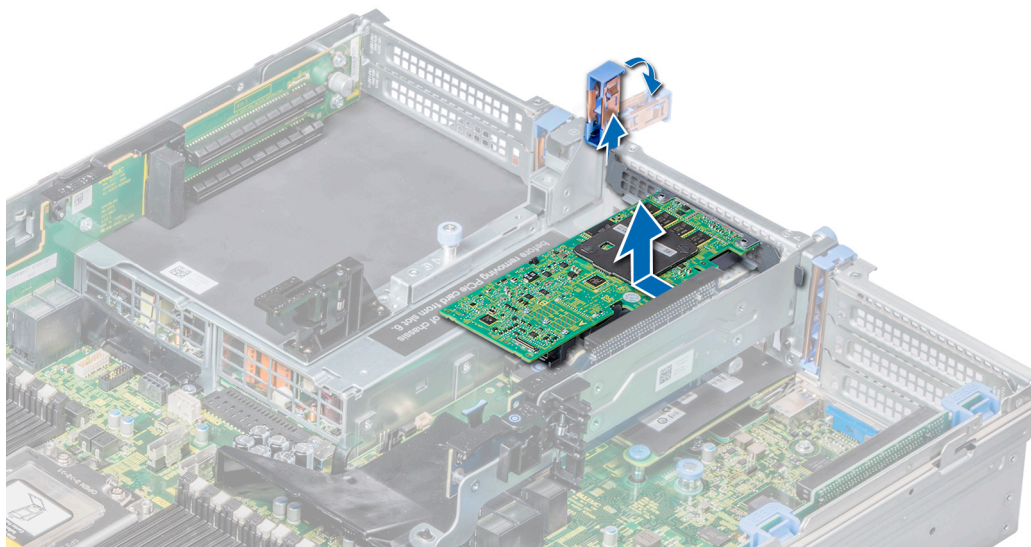


図 81. 拡張カードライザー 2 からの拡張カードの取り外し

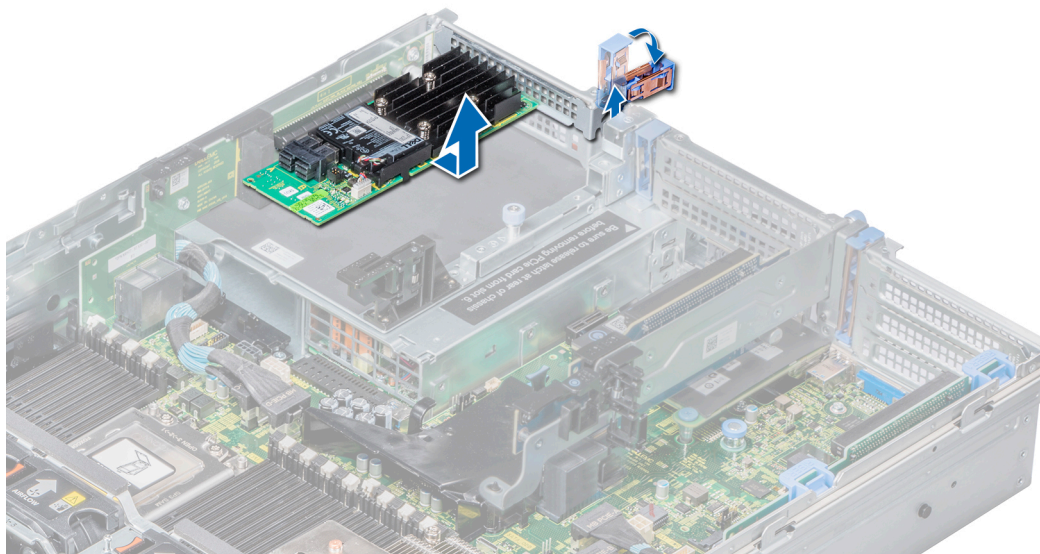


図 82. 拡張カードライザー 3 からの拡張カードの取り外し

3. 拡張カードを取り付けない場合は、空の拡張スロットの開口部に金属製のフィラーブラケットを取り付けて、拡張カードラッチを下ろします。

メモ: システムの FCC (米国連邦通信委員会) の認証を維持するには、空の拡張カードスロットに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。

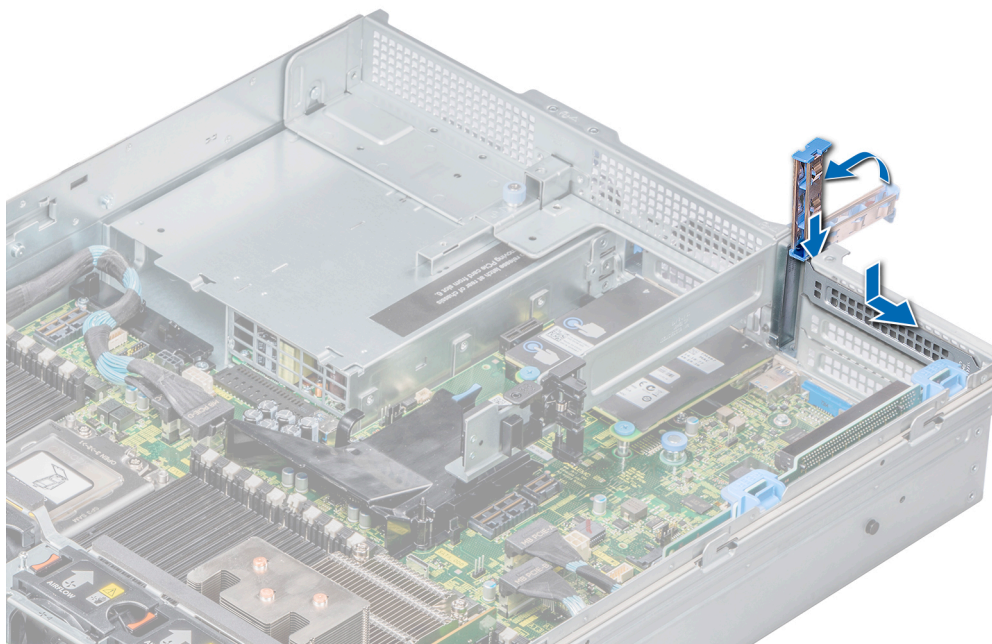


図 83. ライザー 1 のフィラーブラケットの取り付け

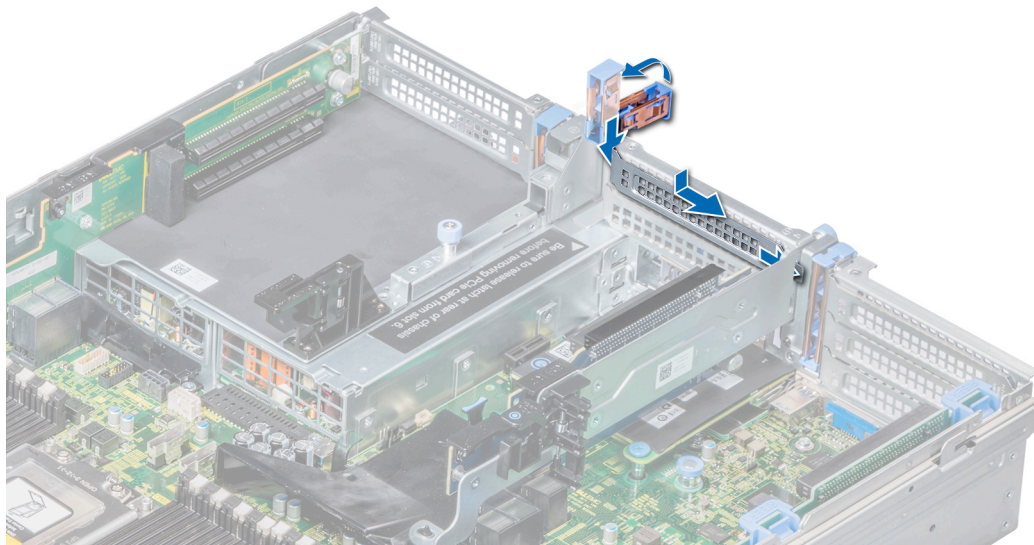


図 84. ライザー 2 のフィラーブラケットの取り付け

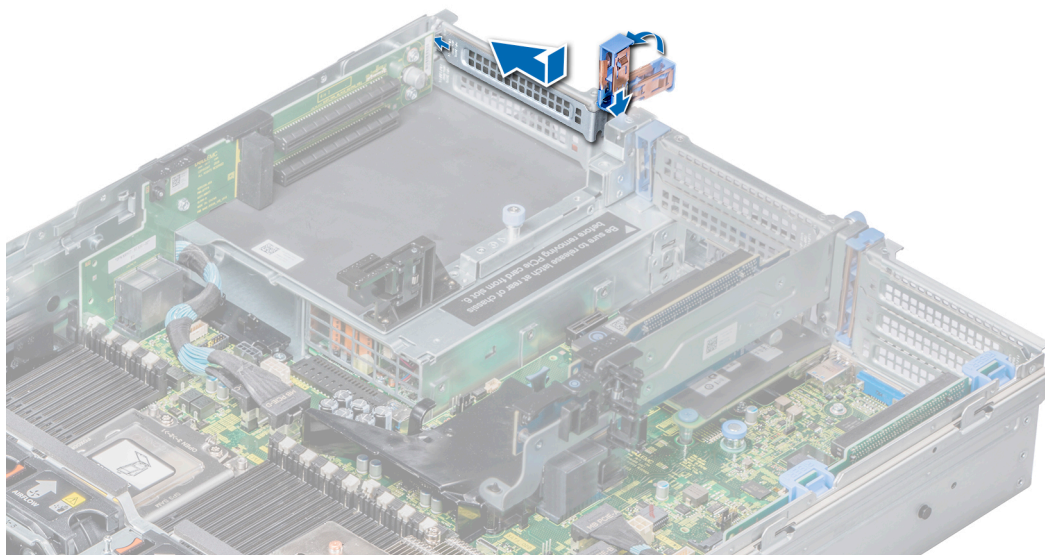


図 85. ライザー 3 のフィラーブラケットの取り付け

次の手順

拡張カードを拡張カードライザーに取り付けます。

拡張カードライザーへの拡張カードの取り付け

前提条件

1. 「安全にお使いいただくために、p. 65」に記載された安全に関するガイドラインに従ってください。
2. 新しい拡張カードを取り付ける場合は、拡張カードを開梱して取り付けの準備をします。
 ⓘ **メモ:** 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。
3. カードをライザー 2 または 3 に取り付ける場合は、PCIe カードホルダラッチを開きます。

手順

1. 拡張カードラッチを持ち上げます。
2. 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。

① **メモ:** 将来に使用する場合のために、フィラーブラケットを保管しておきます。システムの FCC (米国連邦通信委員会) の認証を維持するには、空の拡張カードスロットに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。

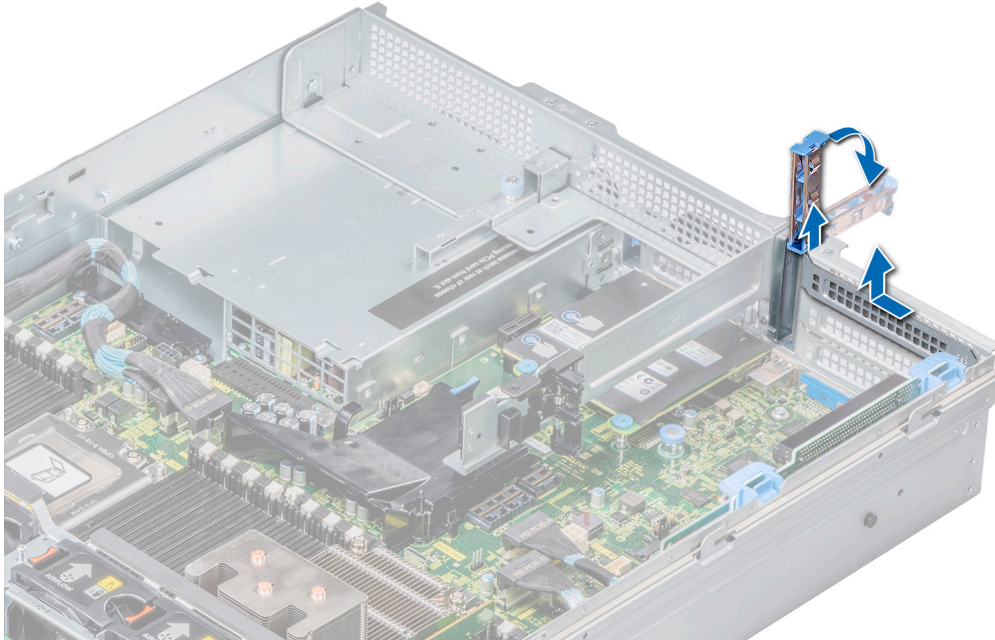


図 86. ライザー 1 のフィラーブラケットの取り外し

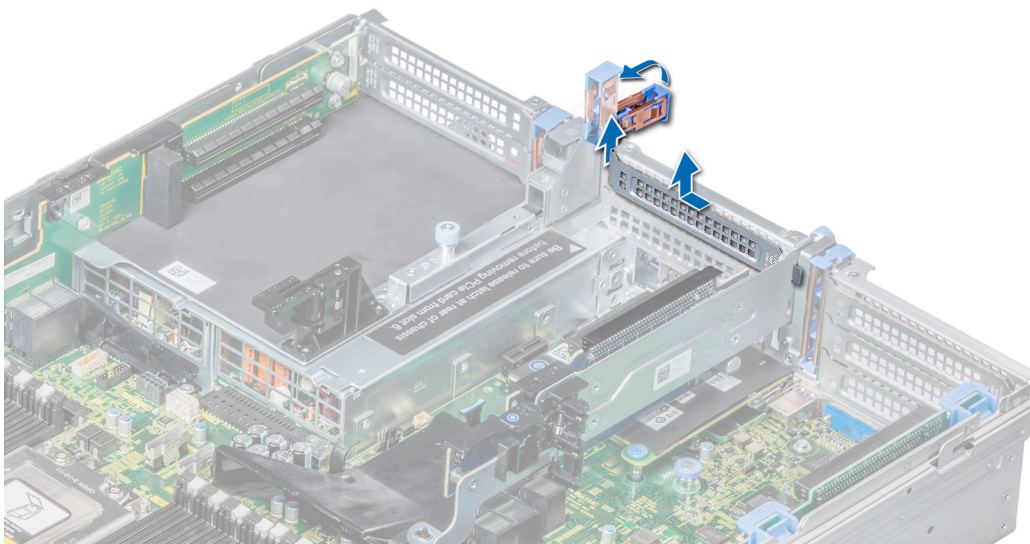


図 87. ライザー 2 のフィラーブラケットの取り外し

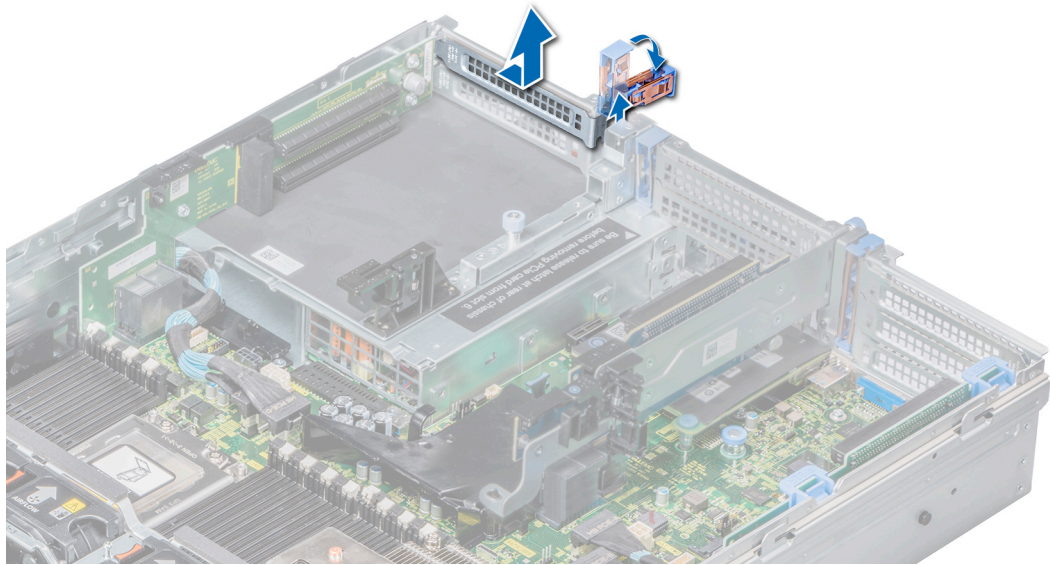


図 88. ライザー 3 のフィラーブラケットの取り外し

3. 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上の拡張カードコネクタに合わせます。
4. カードエッジコネクタを拡張カードコネクタにしっかりと挿入し、カードを固定します。
5. 拡張カードラッチを下ろして、所定の位置にカードをロックします。

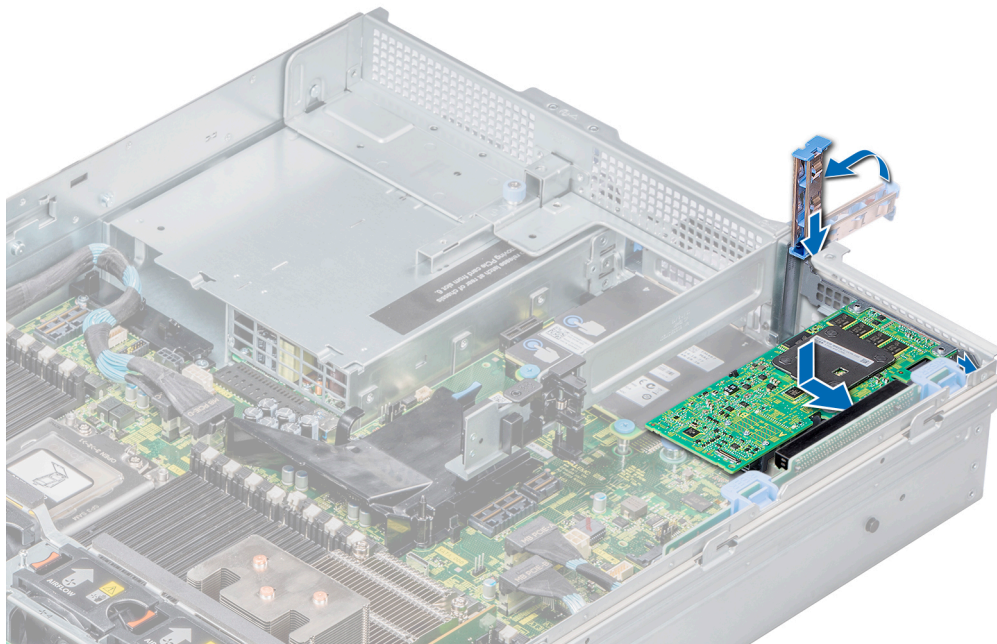


図 89. 拡張カードライザー 1 への拡張カードの取り付け

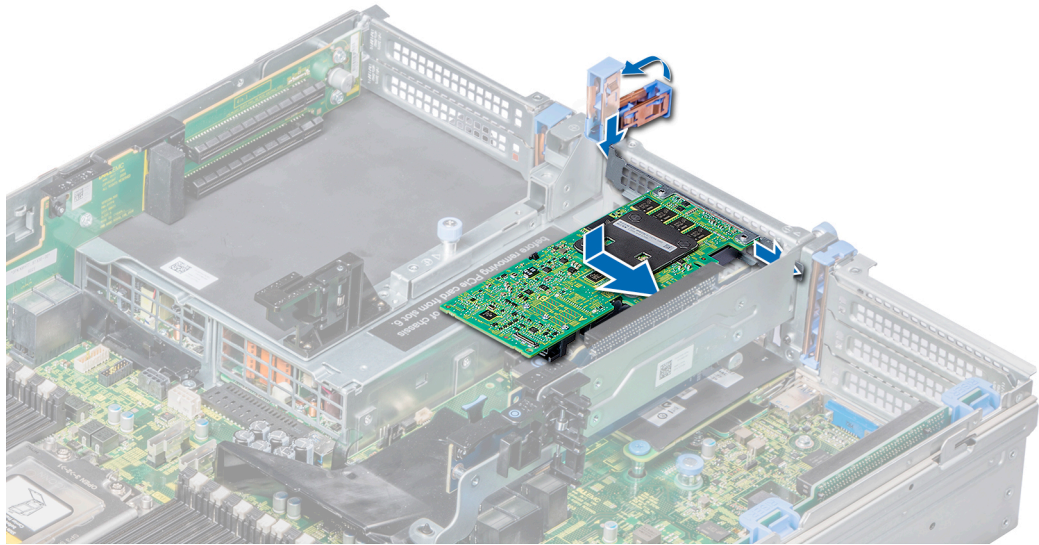


図 90. 拡張カードライザー 2 への拡張カードの取り付け

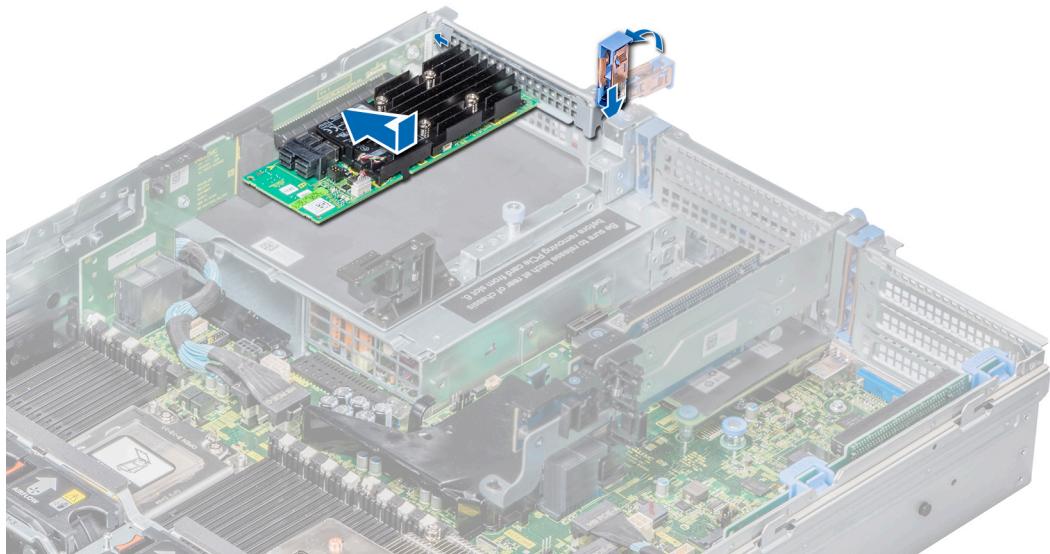


図 91. 拡張カードライザー 3 への拡張カードの取り付け

次の手順

1. 必要に応じて、ケーブルを拡張カードに接続します。
2. エアフローカバーを取り付けます (取り外されている場合)。
3. システム内部の作業を終えた後に、p. 66 の手順に従ってください。
4. カードのマニュアルに従って、必要なすべてのデバイスドライバをインストールします。

ライザー 2 および 3 ダミーの取り外し

前提条件

1. 「安全にお使いいただくために、p. 65」に記載された安全に関する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、p. 66 の手順に従ってください。
3. エアフローカバーを取り外します。

手順

1. #2 プラスドライバーを使用して、ダミーをシステムに固定しているネジを緩めます。
2. リリースタブを押し、ダミーの両端を持って持ち上げ、システムからダミーを取り外します。

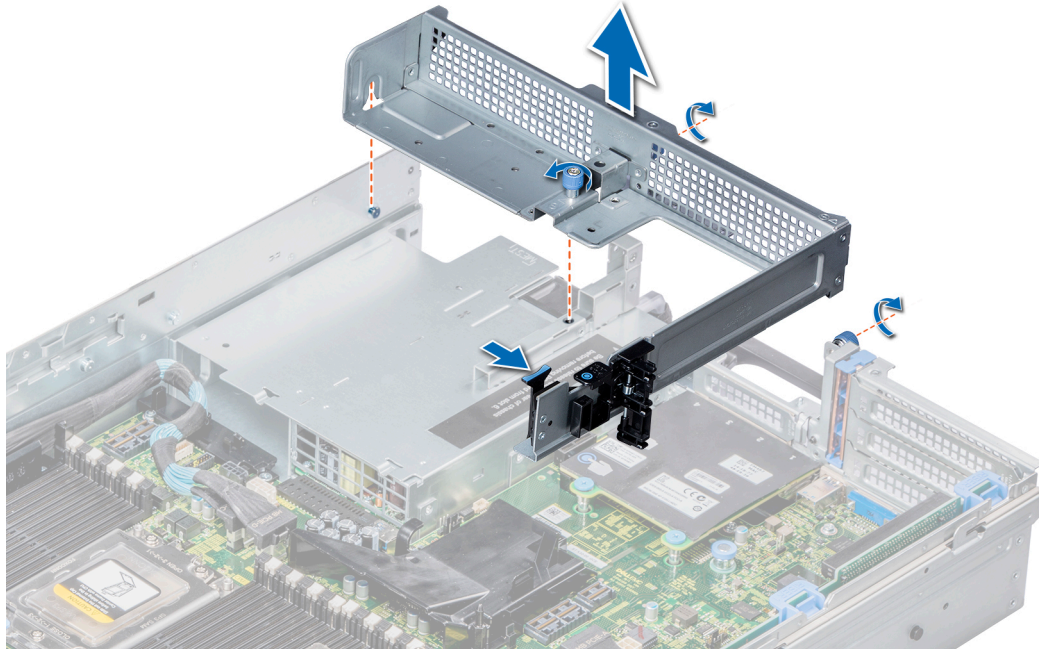


図 92. ライザー 2 および 3 ダミーの取り外し

次の手順

ライザー 2 および 3 ダミーを取り付けます。

ライザー 2 および 3 ダミーの取り付け

前提条件

「安全にお使いいただくために、p. 65」に記載された安全に関するガイドラインに従ってください。

手順

1. ライザーダミー上のネジとガイドレールをシステムのネジ穴と突起に合わせます。
2. リリースタブがカチッと所定の位置に収まるまで、ダミーをシステム内に下ろします。
3. ライザーダミーをシステムに固定するネジを締めます。

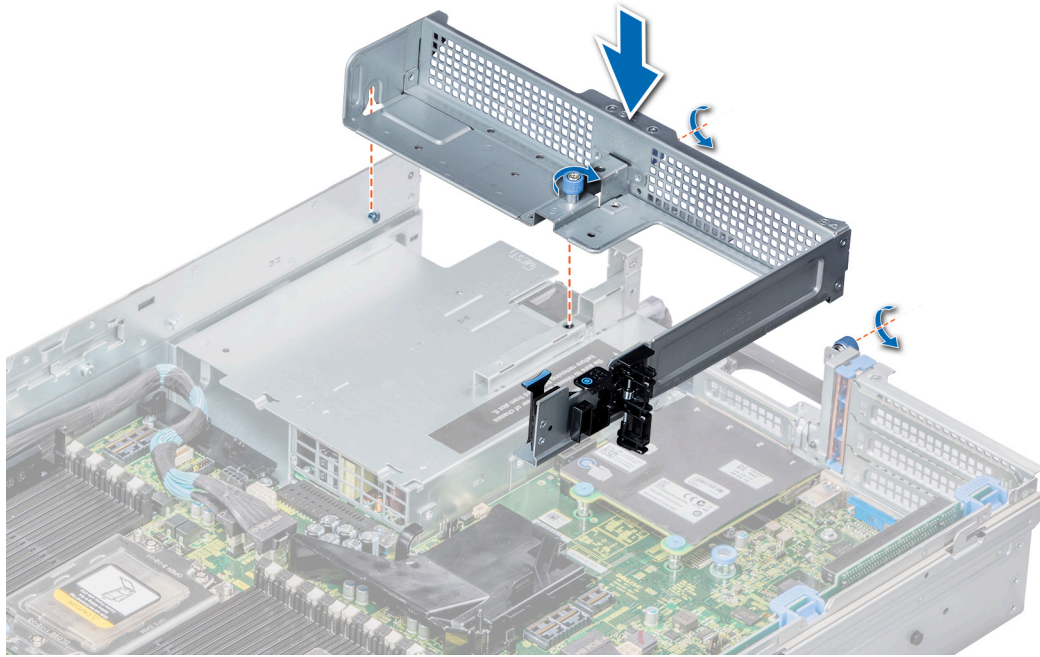


図 93. ライザー 2 および 3 ダミーの取り付け

次の手順

1. エアフローカバーを取り付けます。
2. システム内部の作業を終えた後に、p. 66 の手順に従ってください。

ライザー 3 ダミーの取り外し

前提条件

1. 「安全にお使いいただくために、p. 65」に記載された安全に関する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、p. 66 の手順に従ってください。
3. エアフローカバーを取り外します。

手順

1. #2 プラスドライバーを使用して、ダミーをシステムに固定しているネジを緩めます。
2. ダミーを持ち上げてシステムから取り出します。

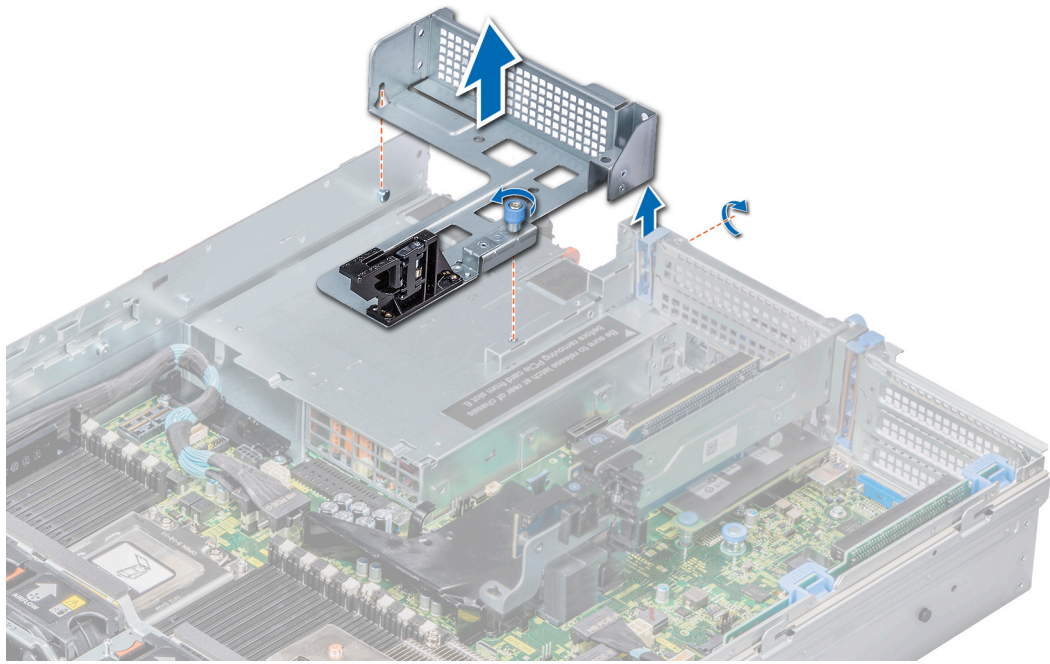


図 94. ライザー 3 ダミーの取り外し

次の手順

ライザー 3 ダミーを取り付けます。

ライザー 3 ダミーの取り付け

前提条件

「安全にお使いいただくために、p. 65」に記載された安全に関するガイドラインに従ってください。

手順

1. ライザーのネジをシステムのネジ穴に合わせます。
2. #2 プラスドライバを使用して、ダミーをシステムに固定するネジを締めます。

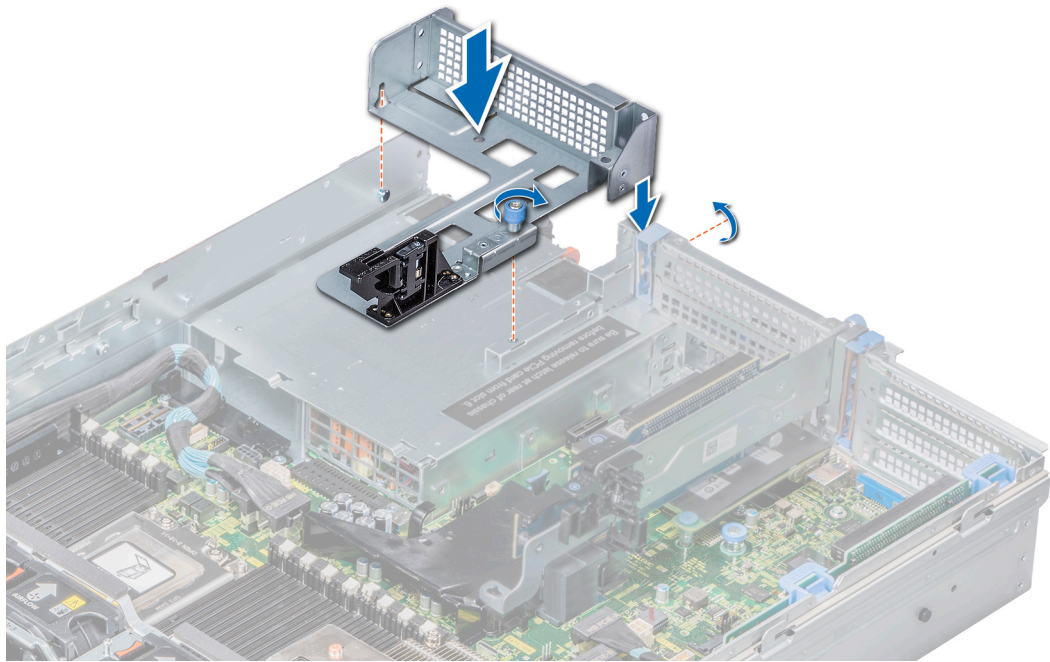


図 95. ライザー 3 ダミーの取り付け

次の手順

1. エアフローカバーを取り付けます。
2. システム内部の作業を終えた後に、p. 66 の手順に従ってください。

拡張カードライザー 1 の取り外し

前提条件

1. 「安全にお使いいただくために、p. 65」に記載された安全に関する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、p. 66 の手順に従ってください。
3. 拡張カードをライザーから取り外します（取り付けられている場合）。
4. ライザーに接続されているケーブルをすべて外します。

手順

リリースラッチを押し、ライザーをスライドさせて、ライザーのスロットをシステムのガイドから外します。

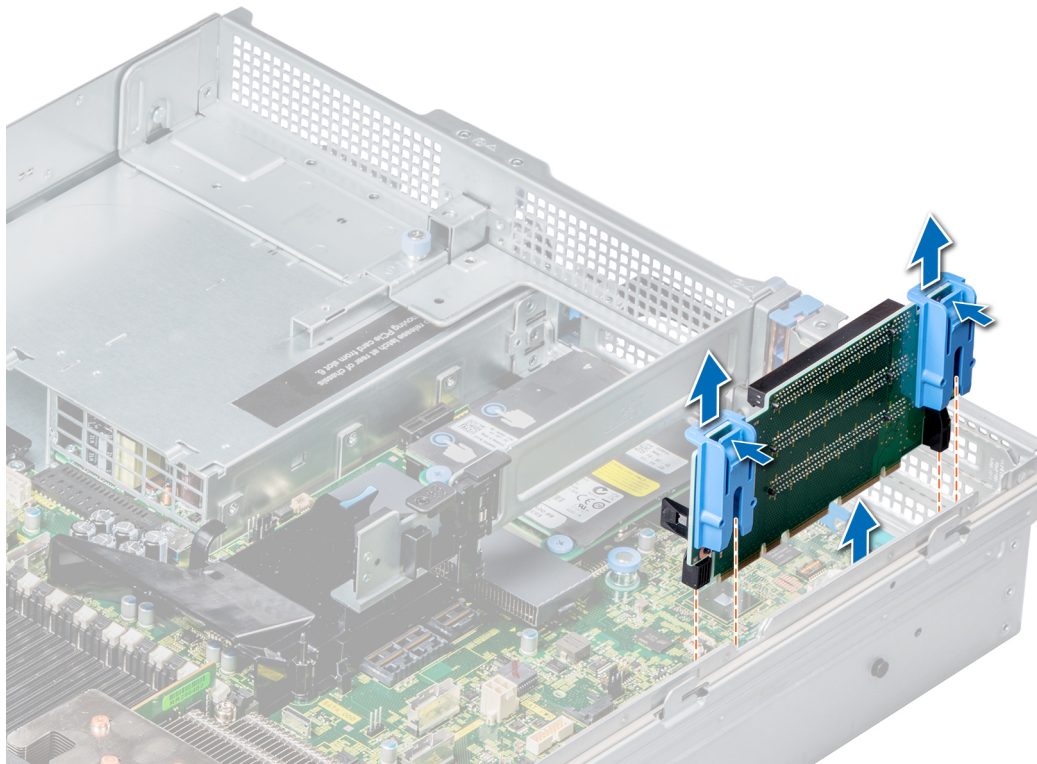


図 96. 拡張カードライザー 1 の取り外し

次の手順

拡張カードライザー 1 を取り付けます。

拡張カードライザー 1 の取り付け

前提条件

「安全にお使いいただくために、p. 65」に記載された安全に関するガイドラインに従ってください。

手順

1. ライザーのガイドレールをシステム側面の突起に合わせます。
2. ライザーコネクタがシステム基板上的コネクタにはめ込まれるまで、ライザーをシステム内に下ろします。

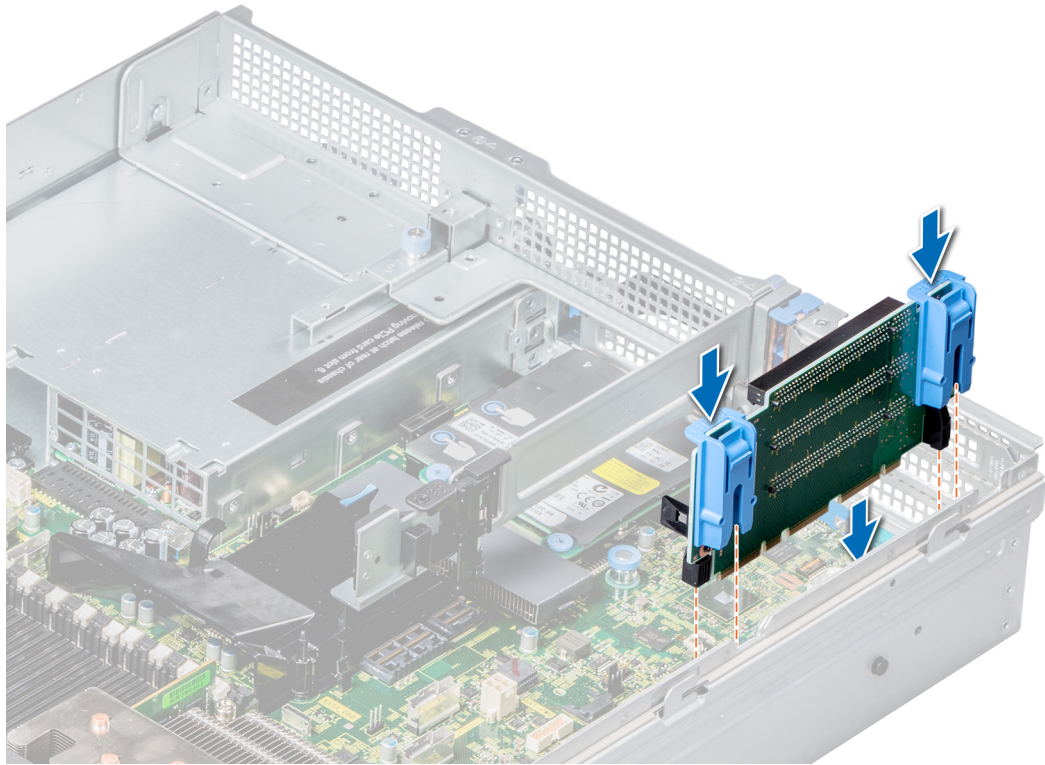


図 97. 拡張カードライザー 1 の取り付け

次の手順

1. 拡張カードをライザーに取り付けます (取り外されている場合)。
2. ケーブルをライザーに接続します。
3. システム内部の作業を終えた後に、 p. 66 の手順に従ってください。
4. カードのマニュアルに従って、必要なすべてのデバイスドライバをインストールします。

拡張カードライザー 2 の取り外し

前提条件

1. 「安全にお使いいただくために、 p. 65」に記載された安全に関する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、 p. 66 の手順に従ってください。
3. 必要に応じて、エアフローカバー上の PCIe カードホルダラッチを閉じ、フルレンジス PCIe カードを外します。
4. エアフローカバーを取り外します。
5. ライザーに取り付けられている拡張カードを取り外します (取り付けられている場合)。
6. ライザーに接続されているケーブルをすべて外します。

手順

1. 拡張カードライザー 2A または 2E を取り外すには、次の手順を実行します。
 - a. #2 プラスドライバを使用して、ライザーをシステムに固定しているネジを緩めます。
 - b. リリースタブを押し、ライザーの両端を持ってライザーを持ち上げ、システム基板上的ライザーコネクタから外します。

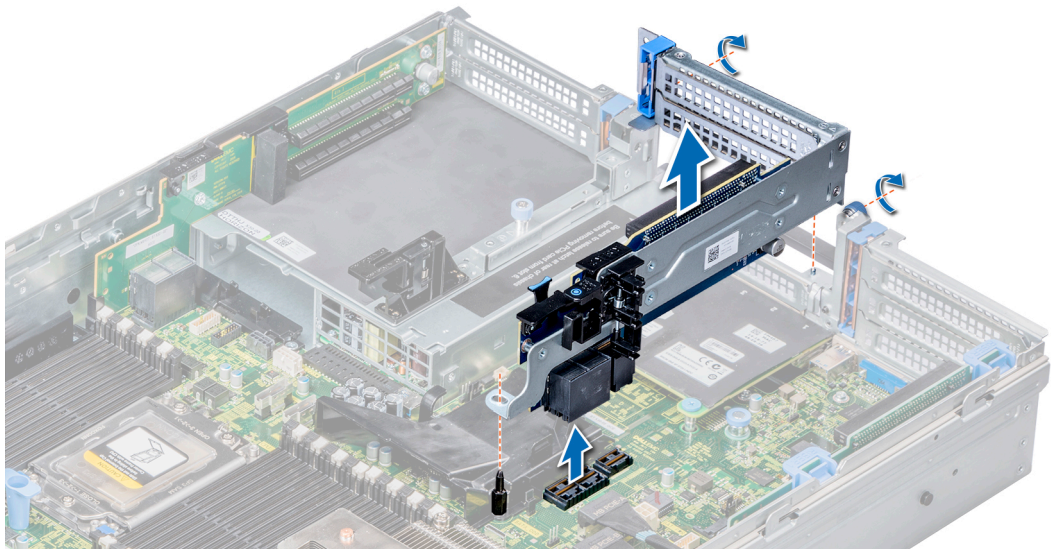


図 98. 拡張カードライザー 2A または 2E の取り外し

2. 拡張カードライザー 2B または 2C を取り外すには、ライザーの両端を持ってライザーを持ち上げ、システム基板上的ライザーコネクタから外します。

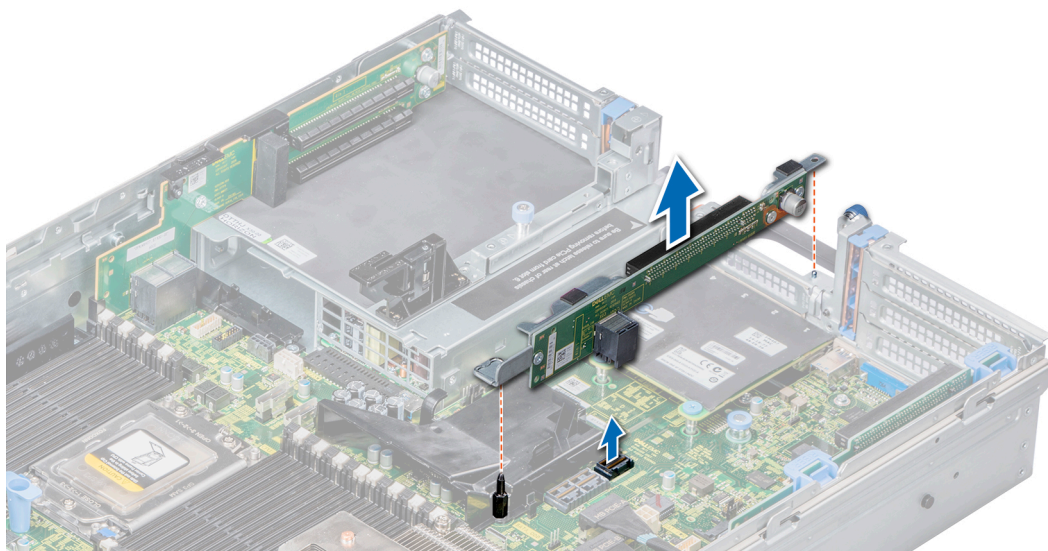


図 99. 拡張カードライザー 2B または 2C の取り外し

次の手順

拡張カードライザー 2 を取り付けます。

拡張カードライザー 2 の取り付け

前提条件

「安全にお使いいただくために、p. 65」に記載された安全に関するガイドラインに従ってください。

手順

1. 拡張カードライザー 2A を取り付けるには、次の手順を実行します。
 - a. ライザーのネジとスロットをシステムのネジ穴とガイドピンに合わせます。

- b. ライザーコネクタがシステム基板上のコネクタにはめ込まれるまで、ライザーをシステム内に下ろします。
- c. #2 プラスドライバーを使用して、ライザーをシステムに固定するネジを締めます。

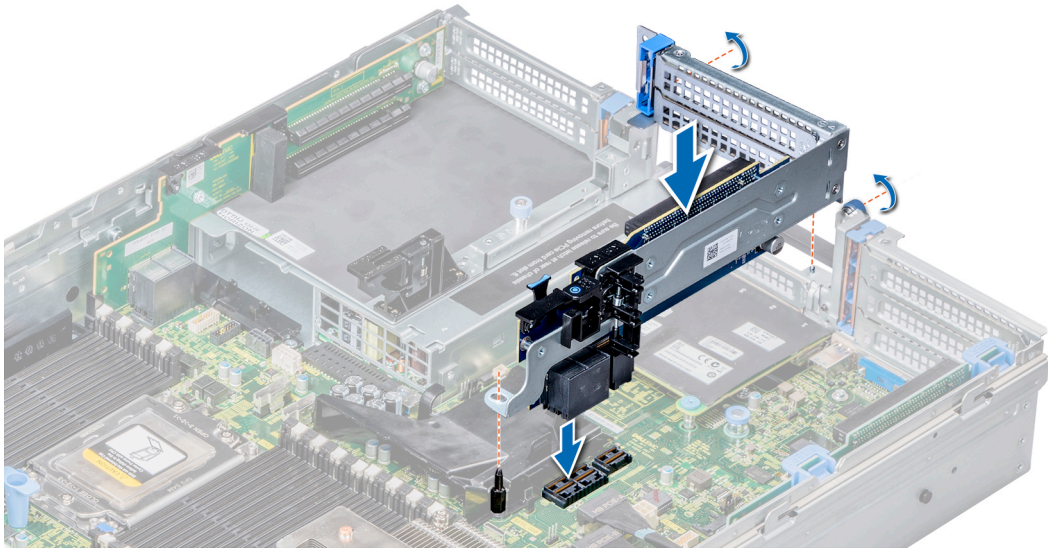


図 100. 拡張カードライザー 2A の取り付け

- 2. 拡張カードライザー 2B または 2C を取り付けるには、次の手順を実行します。
 - a. ライザーのロットをシステムの突起に合わせます。
 - b. ライザーカードコネクタがシステム基板上のコネクタにはめ込まれるまで、ライザーをシステム内に下ろします。

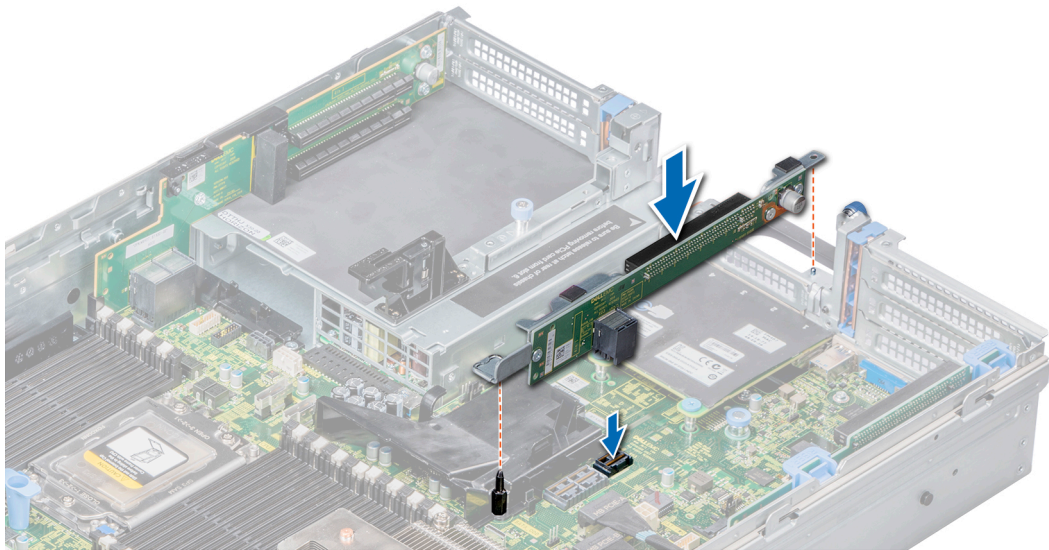


図 101. 拡張カードライザー 2B または 2C の取り付け

次の手順

1. 拡張カードをライザーに取り付けます (取り外されている場合)。
2. ケーブルをライザーに接続します。
3. エアフローカバーを取り付けます。
4. 必要に応じて、エアフローカバー上の PCIe カードホルダラッチを開き、フルレンジ PCIe カードを取り付けます。
5. システム内部の作業を終えた後に、p. 66 の手順に従ってください。
6. カードのマニュアルに従って、必要なすべてのデバイスドライバをインストールします。

拡張カードライザー 3 の取り外し

前提条件

1. 「安全にお使いいただくために、p. 65」に記載された安全に関する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、p. 66 の手順に従ってください。
3. 必要に応じて、エアフローカバー上の PCIe カードホルダラッチを閉じ、フルレングス PCIe カードを外します。
4. エアフローカバーを取り外します。
5. ライザーに取り付けられている拡張カードを取り外します（取り付けられている場合）。
6. ライザーカードに接続されているケーブルをすべて外します。

手順

1. #2 プラスドライバーを使用して、ライザーをシステムに固定しているネジを緩めます。
2. ライザーの両端を持って持ち上げ、システムのスロットとシステム基板上的ライザーコネクタからライザーを取り外します。

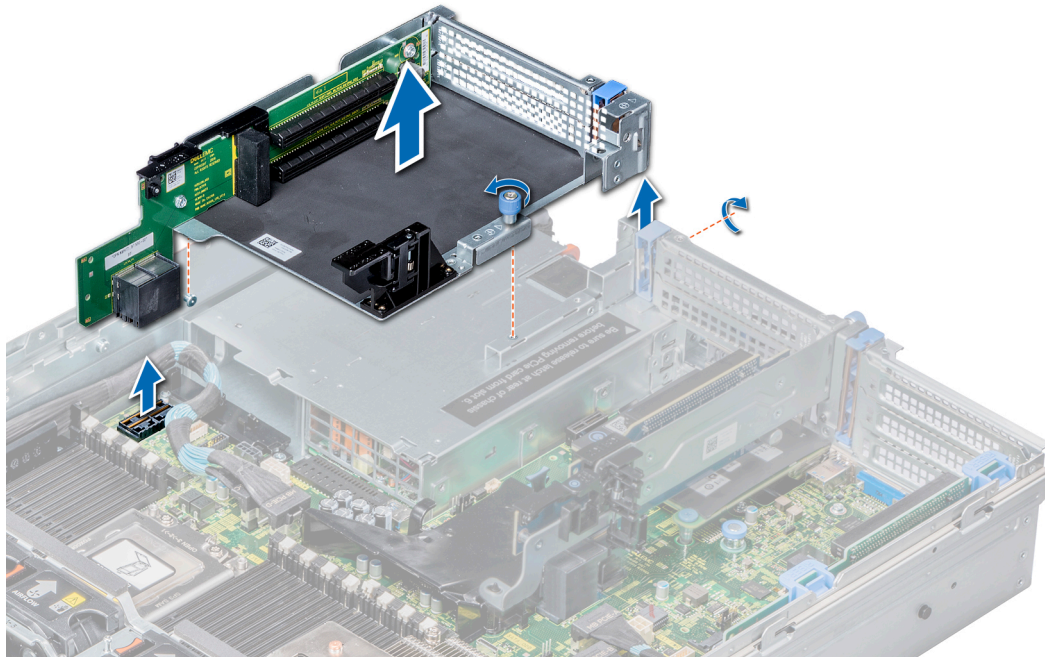


図 102. 拡張カードライザー 3 の取り外し

次の手順

拡張カードライザー 3 を取り付けます。

拡張カードライザー 3 の取り付け

前提条件

「安全にお使いいただくために、p. 65」に記載された安全に関するガイドラインに従ってください。

手順

1. ライザーのタブをシステムのスロットに合わせ、ライザーのガイドレールをシステム側面の突起に合わせます。
2. ライザーエッジコネクタがシステム基板上的コネクタにはめ込まれるまで、ライザーをシステム内に下ろします。ライザーカードのエッジがシステムのライザーガイドとかみ合います。
3. #2 プラスドライバーを使用して、ライザーをシステムに固定するネジを締めます。

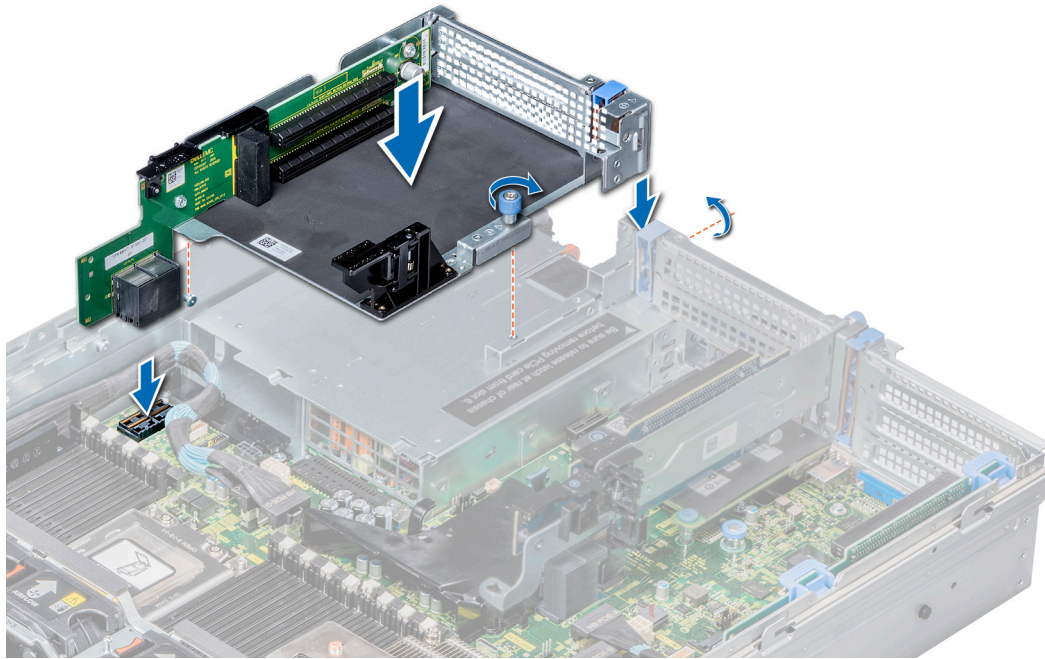


図 103. 拡張カードライザー 3 の取り付け

次の手順

1. 拡張カードをライザーに取り付けます (取り外されている場合)。
2. ケーブルをライザーに接続します。
3. エアフローカバーを取り付けます。
4. 必要に応じて、エアフローカバー上の PCIe カードホルダラッチを開き、フルレンジ PCIe カードを取り付けます。
5. システム内部の作業を終えた後に、p. 66 の手順に従ってください。
6. カードのマニュアルに従って、必要なすべてのデバイスドライバをインストールします。

GPU カードの取り付けガイドライン

- 両方のプロセッサが取り付けられていることを確認します。
- プロセッサは GPU キット 1U ハイパフォーマンス ヒート シンク モジュールを使用する必要があります。
- 1個または複数の GPU が取り付けられている場合、十分な冷却を確保するために周囲吸気温度は CPU 200 W/180 W、170 W/150 W、および 120 W に対して 30°C に制限されています。詳細については、「周囲温度の制限事項」の項を参照してください。
- GPU 有効化キットを使用できることを確認してください。GPU 有効化キットには、次が含まれています。
 1. GPU エアフローカバー (1)
 2. マイラーフォーム (1)
 3. DW GPGPU 用ライザー 3A (1)、SW GPGPU 用ライザー 3B (1)
 4. ライザー 3A (DW GPU のみ) 用 GPU 外部電源ケーブル (1)
 5. ライザー 2A およびライザー 2E (DW GPU のみ) 用 GPU 外部電源ケーブル (1)
 6. DW GPGPU 用ライザー 2A または 2E (1)、SW GPGPU 用ライザー 2D (1)
 7. DW GPGPU 用ライザー 1A (1)、SW GPGPU 用ライザー 1E (1)
 8. ライザー 1A (DW GPU のみ) 用 GPU 外部電源ケーブル (1)
 9. 1U ハイパフォーマンス ヒート シンク モジュール (2)
 10. ハイパフォーマンス冷却ファン (6)
 11. ライザー 3B (SW GPU のみ) 用 PCIe ケーブル (1)
- すべての GPU は、同じ種類とモデルである必要があります。
- 最高 3 個のダブルワイド GPU または 6 個のシングルワイド GPU を取り付けることができます。
- GPU エアフローカバーのフィルターブラケットは、GPU を取り付けの前に必ず取り外してください。
- ハイパフォーマンスファンと GPU エアフローカバーが取り付けられていることを確認します。

① **メモ:** GPU 搭載システムを使用する場合は、1100 W 以上の PSU を取り付け、PSU 構成を非冗長モードに設定していることを確認します。

① **メモ:** メモリーのバランスが取れた構成になっていることと、すべてのメモリーチャンネルがメモリーに均等に装着されていることを確認します。少なくとも、各メモリーチャンネルの最初の DIMM (白いタブ) は、メモリーに均等に装着する必要があります。

GPU の取り外し

前提条件

1. 「安全にお使いいただくために、p. 65」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、p. 66」の手順に従ってください。

手順

1. エアフローカバーの両側にある青色のタブを押して、GPU エアフローカバーのトップカバーを取り外します。

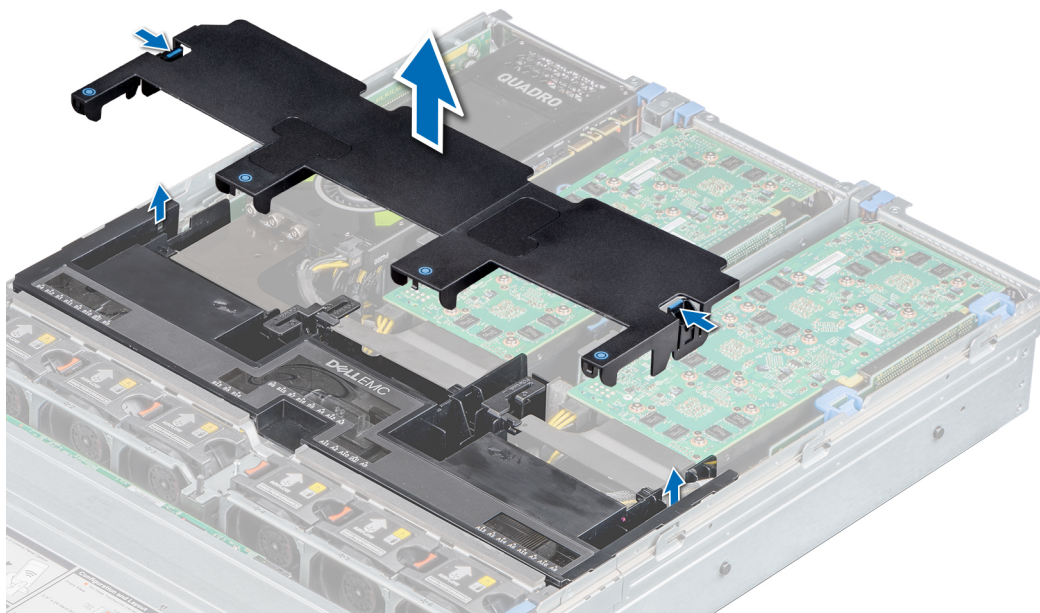


図 104. GPU エアフローカバーのトップカバーの取り外し

2. 拡張カードラッチを持ち上げます。
3. GPU エアフローカバー上の PCIe カードホルダーのラッチを閉じます。
4. GPU の端を持ち、GPU を斜めに引き出してライザーのコネクターから外します。

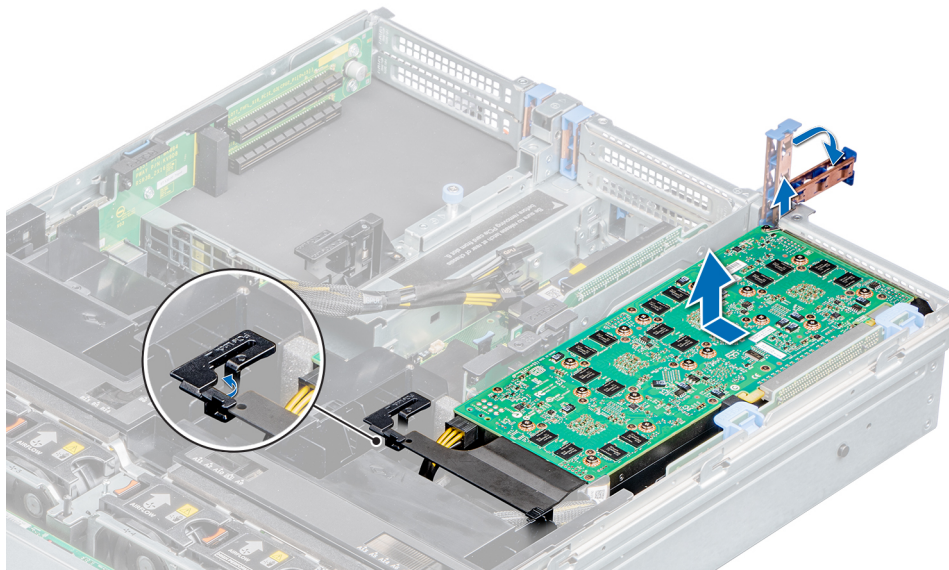


図 105. GPU 1 の取り外し

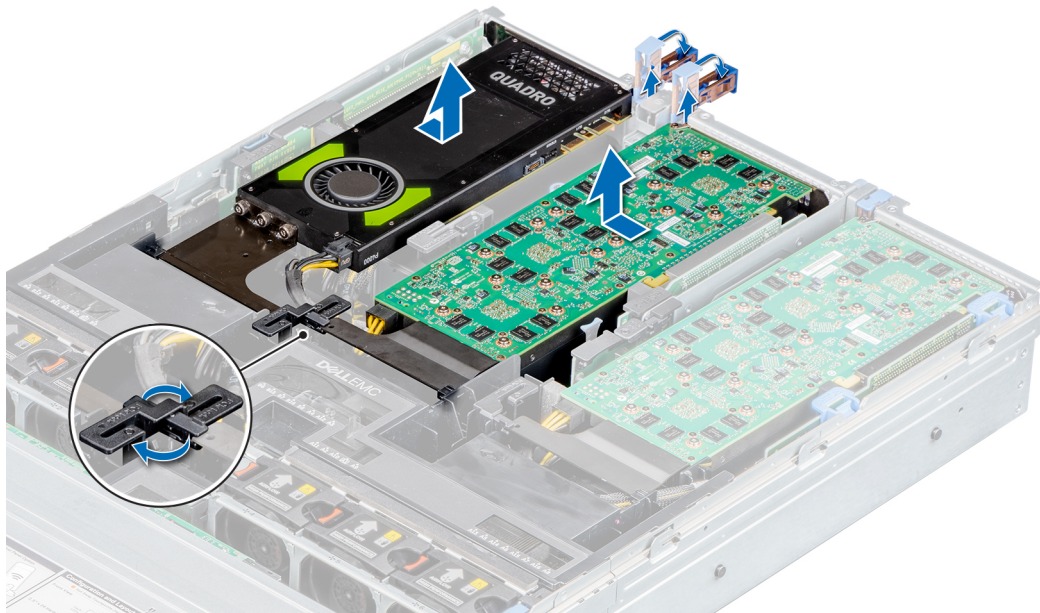


図 106. GPU 2 および 3 の取り外し

5. GPU の電源ケーブルを GPU とシステム ボードから外します。
6. GPU を取り外したままにする場合は、空の拡張カードの開口部にフィルター ブラケットを取り付け、拡張カード ラッチを下ろします。

メモ: システムシステム、空の拡張カード スロットにフィルター ブラケットを取り付ける必要があります。ブラケットはゴミや埃からシステムを保護し、システム内部の冷却と通気を効率化します。フィルター ブラケットは適切な温度条件を保つために必要です。

次の手順

GPU の取り付け

GPU の取り付け

前提条件

1. 「安全にお使いいただくために、p. 65」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. エアークローカバーを取り外します。
3. ヒートシンクを取り外します。
4. 標準冷却ファンを取り外し、パフォーマンス冷却ファンと交換します。
5. GPU カードおよび GPU キットを開梱します。
6. キットに入っているヒートシンクを取り付けます。
7. ライザーを取り付けます。
8. システムに GPU エアークローカバーを取り付けます。

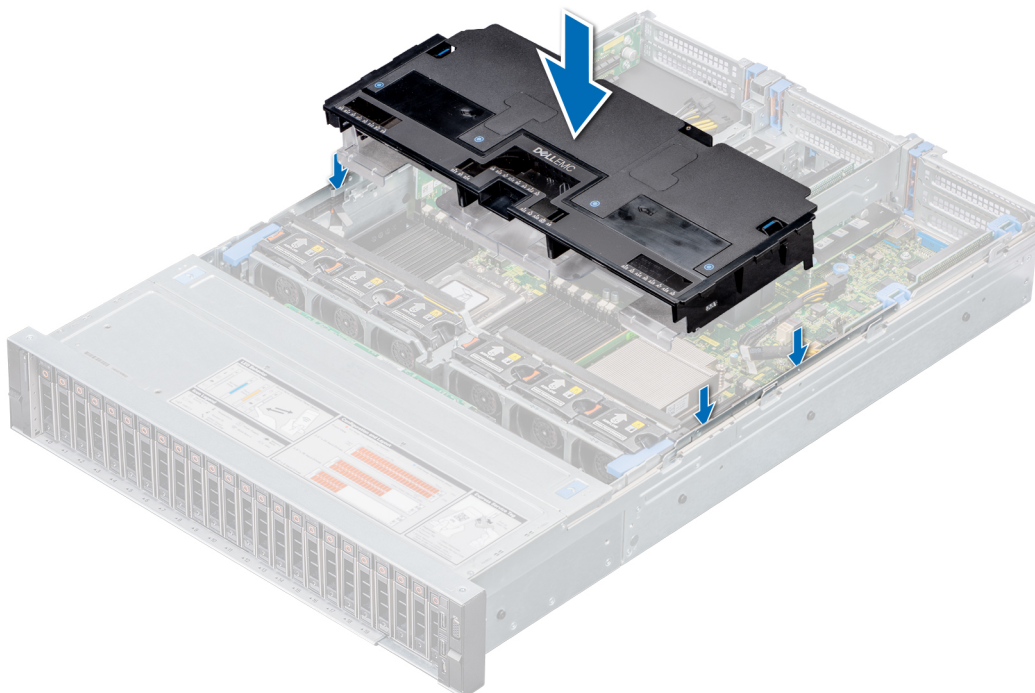


図 107. GPU エアークローカバーの取り付け

9. エアークローカバーのどちらかの端にある青色のタブを押し、エアークローカバーの上部カバーを取り外します。

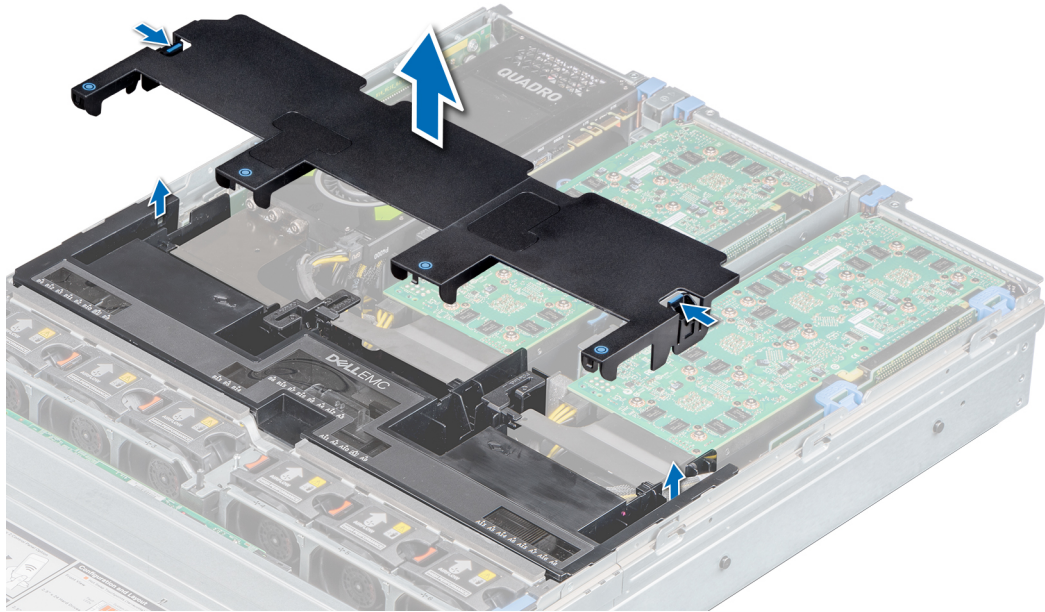


図 108. エアフローカバーの上部カバーの取り外し

10. 必要に応じて、GPU エアフローカバーのスロットからエアフローカバーのフィルターを取り外します。

- ① **メモ:** エアフローカバーのフィルターは、ライザー 2 とライザー 3 に取り付けられている GPU の GPU エアフローカバーで使用できます。

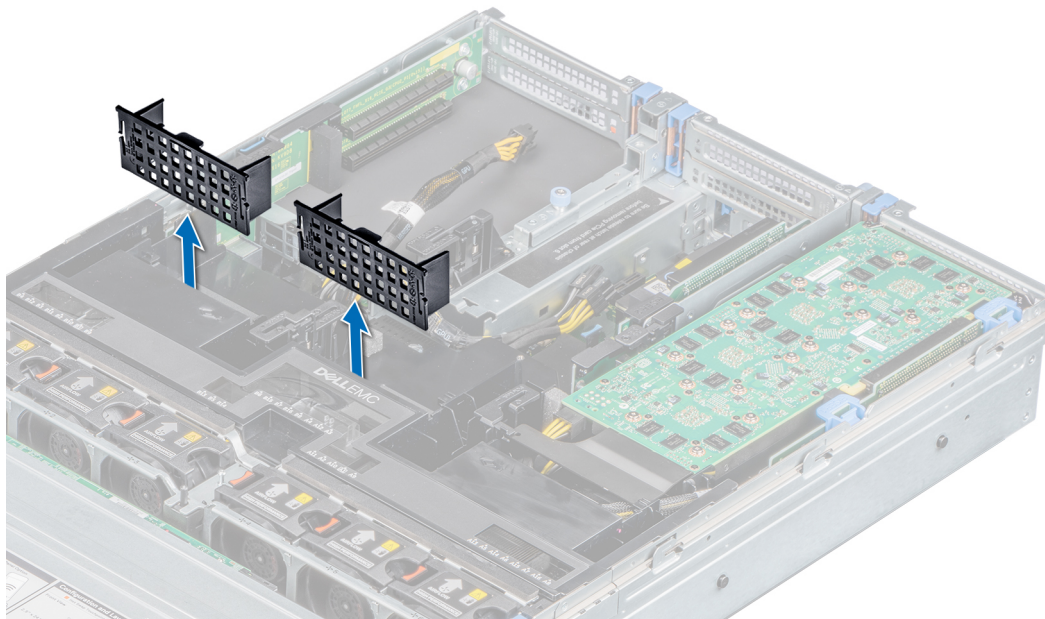


図 109. GPU エアフローカバー スロットからのエアフローカバーフィルターの取り外し

- ① **メモ:** エアフローカバーのフィルターは、ライザー 2 とライザー 3 に取り付けられている GPU の GPU エアフローカバーでのみ使用できます。
- ① **メモ:** GPU を取り付ける前に、GPU エアフローカバーとライザーの PCIe カードホルダーラッチが閉じていることを確認します。フルレングス GPU の場合、GPU を所定位置に固定するためのライザーの PCIe カードホルダーラッチは必要ありません。
- ① **メモ:** 最初の GPU は必ずライザー 1 に取り付けます。
- ① **メモ:** ライザー 3 に GPU を取り付ける際は、GPU のラベル側を上に向けてシステムに配置します。

手順

1. GPU 電源ケーブルをシステム基板のコネクタに接続します。

① **メモ:** ライザー 1 に GPU を取り付ける際は、GPU 電源ケーブルをライザー 1 のコネクタに接続し、ケーブル配線は GPU エアフローカバーのスロットに通します。

① **メモ:** GPU をライザー 2 またはライザー 3 に取り付ける際は、GPU 電源ケーブルをシステム基板のコネクタに接続します。

2. GPU 電源ケーブルのもう一方の端を GPU に接続します。

3. 拡張カードラッチを引き上げ、フィラーブラケットを取り外します。

① **メモ:** システムの FCC (米国連邦通信委員会) の認証を維持するには、空の拡張カードスロットに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。

① **メモ:** フィラーブラケットは適切な温度条件を保つために必要です。

4. GPU のコネクタをライザーのコネクタに合わせます。

5. GPU をライザーに挿入して完全に装着します。

6. GPU エアフローカバーの PCIe ロックを押して PCIe カードホルダーのラッチを外します。

① **メモ:** GPU のエッジが、GPU エアフローカバーのスロットおよび PCIe カードホルダーのラッチに適切に装着されていることを確認します。

① **メモ:** フルレンジス GPU の場合、GPU を所定位置に固定するためのライザーの PCIe カードホルダーラッチは必要ありません。

7. 拡張カードラッチを閉じます。

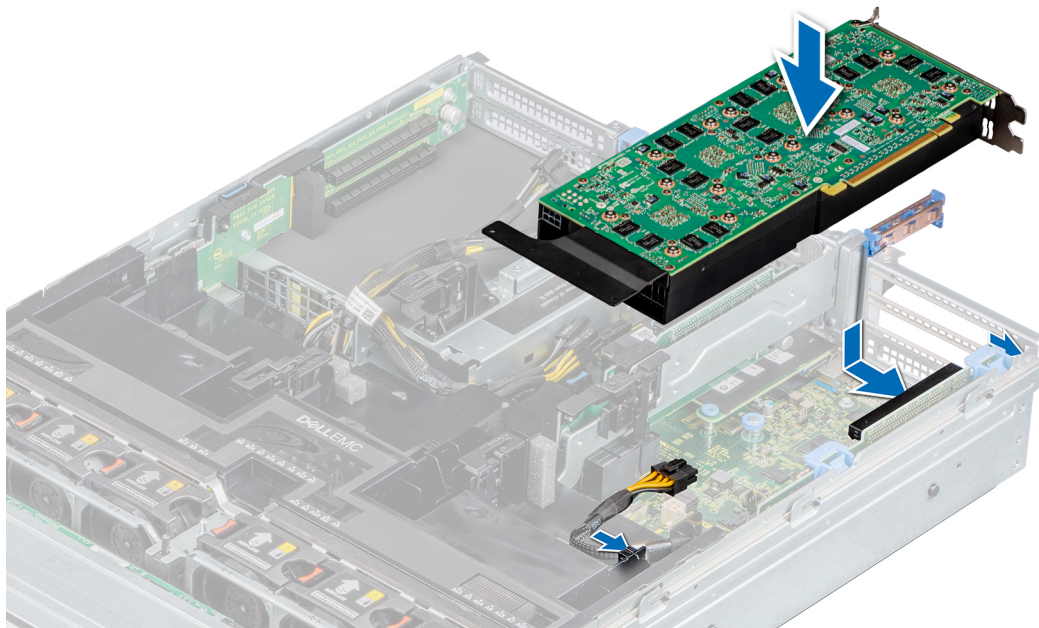


図 110. GPU1 の取り付け

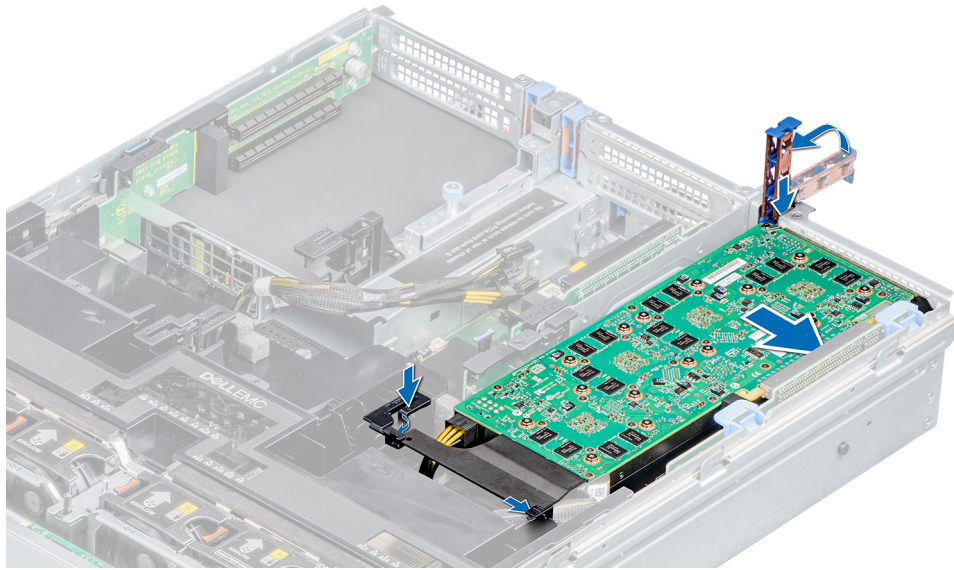


図 111. GPU1 の固定

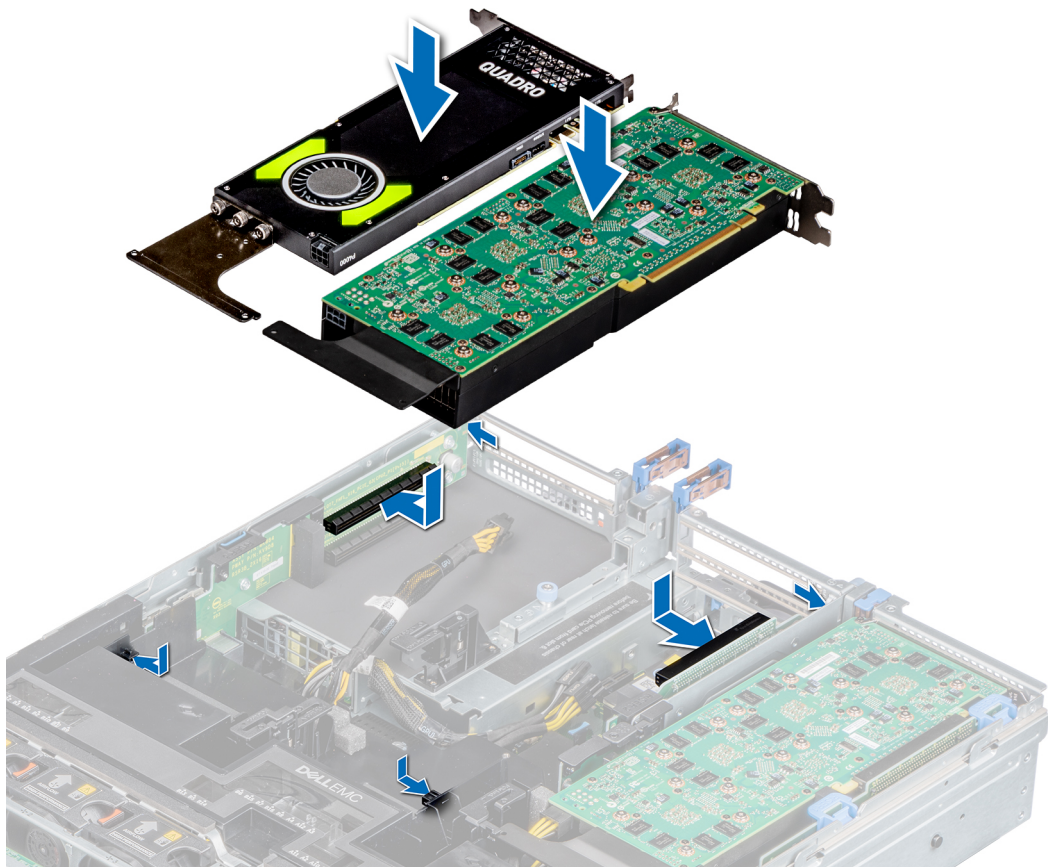


図 112. GPU2 および 3 の取り付け

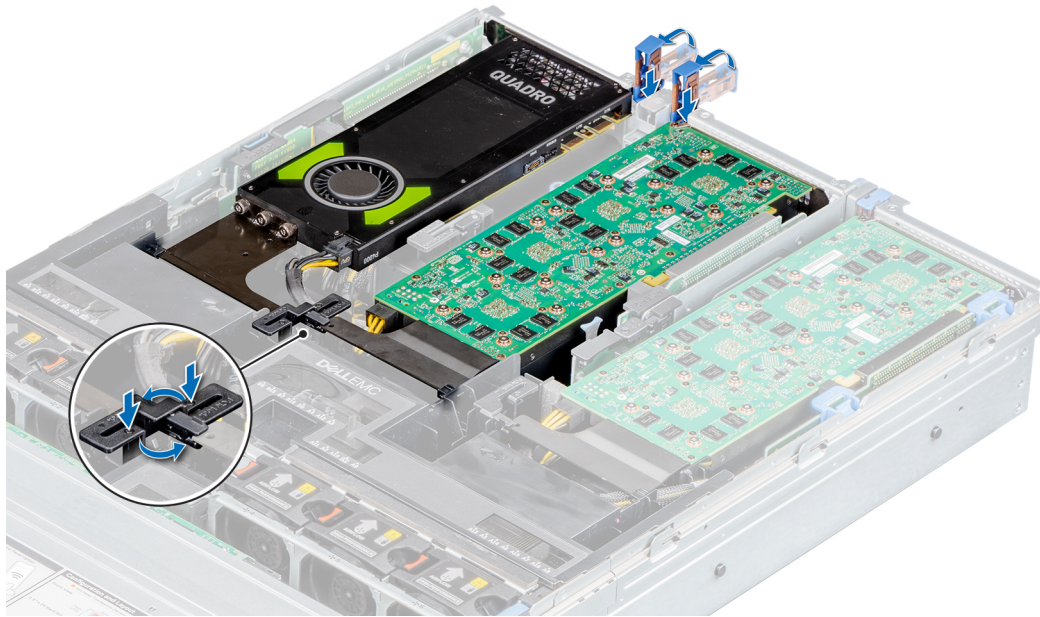


図 113. GPU2 および 3 の固定

次の手順

1. GPU エアークラウドカバーの上部カバーを取り付けます。

エアークラウドカバーに刻印されているメモリソケット番号にプラスチック製カバーが付いている場合は、取り外します。

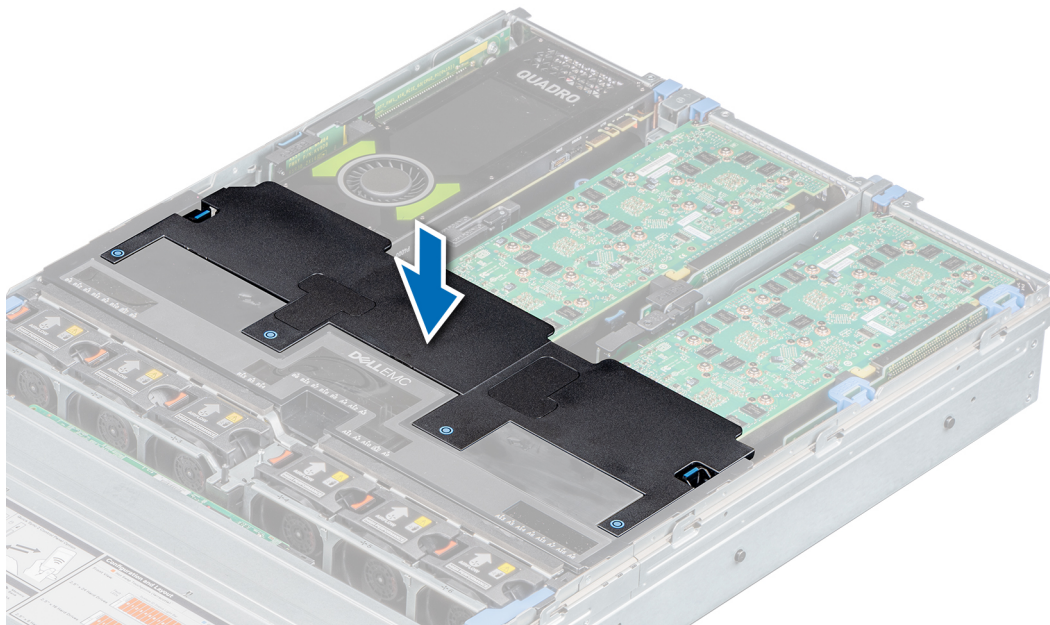


図 114. GPU エアークラウドカバーの上部カバーの取り付け

2. システムカバーにマイラー樹脂緩衝材を取り付けるには、次を行います。
 - a. システムカバーを SIL (サービス情報ラベル) 側を上にして置きます。
 - b. 簡単に取り付けするには、粘着カバーを少し剥がしてからマイラー樹脂緩衝材をシステムカバーに合わせます。
 - c. 残りの粘着カバーを剥がして、システムカバーにマイラー樹脂緩衝材を取り付けます。
 - d. マイラー樹脂緩衝材の全体を押し、システムカバーにしっかり粘着します。

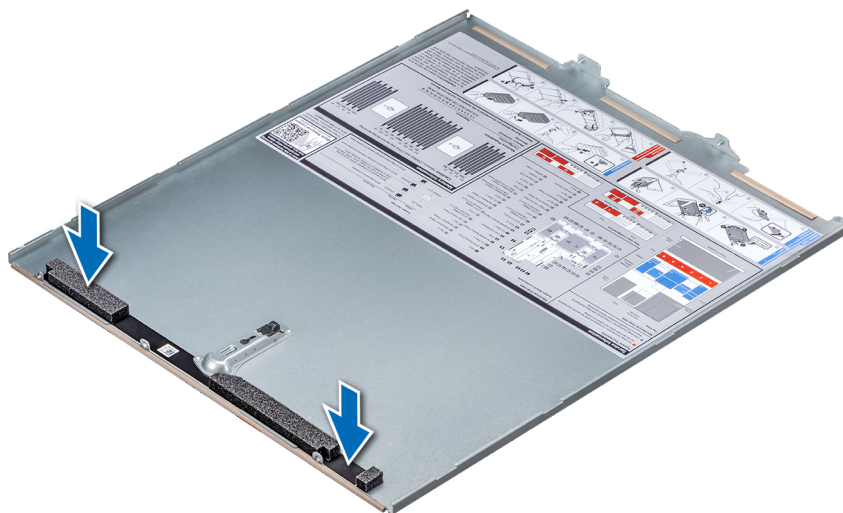


図 115. システムカバーへのマイラー樹脂緩衝材の取り付け

3. 「システム内部の作業のあとに」に記載の手順に従います。

オプションの MicroSD または vFlash カード

microSD カードの取り外し

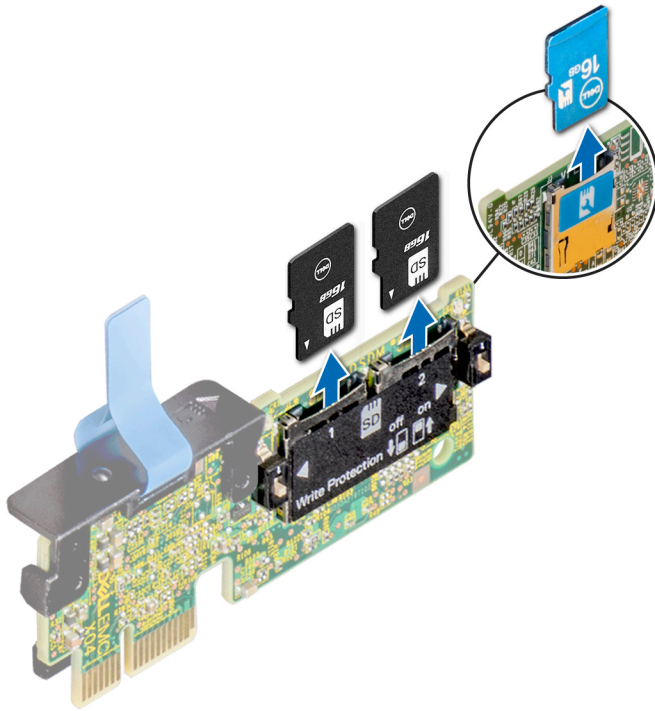
前提条件

1. 「安全にお使いいただくために、p. 65」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、p. 66」の手順に従ってください。

手順

1. IDSDM または vFlash モジュール上の microSD カード スロットの位置を確認し、カードを押して一部をスロットから外します。
2. microSD カードを持ち、スロットから取り外します。

メモ: 取り外した後、各 microSD カードに、対応するスロット番号を示すラベルを一時的に貼り付けます。



次の手順

1. 「システム内部の作業を終えた後に、p. 66」の手順に従ってください。
2. MicroSD カードを取り付けます。

MicroSD カードの取り付け

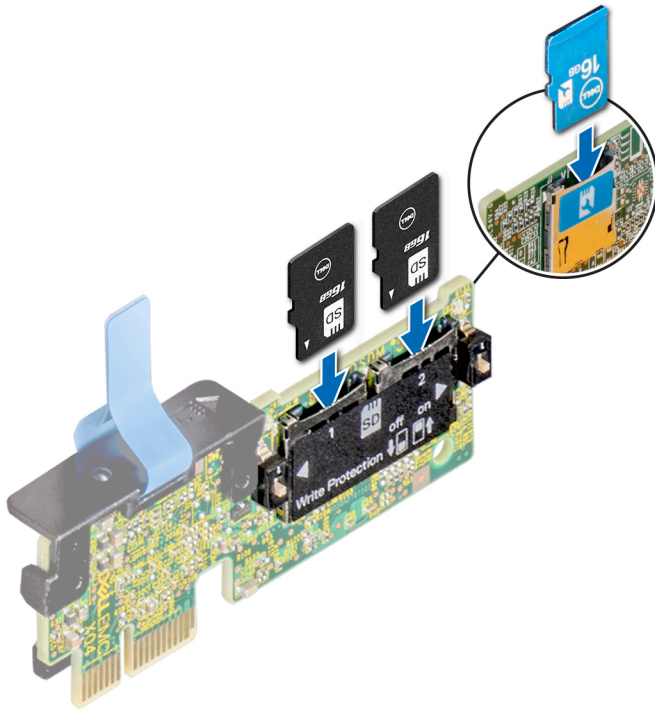
前提条件

「安全にお使いいただくために、p. 65」に記載された安全ガイドラインに従ってください。

- ① **メモ:** お使いのシステムで MicroSD カードを使用するには、システム セットアップで [Internal SD Card Port] が有効になっていることを確認します。
- ① **メモ:** MicroSD カードを再度取り付ける場合は、取り外し時にそのカードに付けたラベルに基づいて前と同じスロットに必ず取り付けてください。

手順

1. IDSDM/vFlash モジュールの MicroSD カード コネクターの位置を確認します。MicroSD カードを正しい向きにして、カードの接続ピン側をスロットに挿入します。
 - ① **メモ:** スロットは正しい方向にしかカードを挿入できないように設計されています。
2. カードをカード スロットに押し込み、所定の位置にロックします。



次の手順

「システム内部の作業を終えた後に、p. 66」の手順に従ってください。

オプションの IDSDM または vFlash モジュール

IDSDM または vFlash モジュールを使用すると、IDSDM および / または vFlash の各種機能が 1 つのモジュールに統合されます。

① | メモ: 書き込み保護スイッチは IDSDM または vFlash モジュールにあります。

IDSDM または vFlash モジュールの取り外し

前提条件

1. 「安全にお使いいただくために、p. 65」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、p. 66」の手順に従ってください。
3. 背面の 2.5 インチまたは 3.5 インチ ドライブの構成をサポートしているシステムでは、**背面のドライブ ケージを取り外して** IDSDM または vFlash モジュールにアクセスします。
4. IDSDM または vFlash モジュールにアクセスするには、スロット 6 または 8 に取り付けられている**拡張カードを取り外します**。
5. IDSDM または vFlash モジュールを交換している場合は、**MicroSD カードを取り外します**。

① | メモ: 取り外した後、各 microSD カードに、対応するスロット番号を示すラベルを一時的に貼り付けます。

手順

1. システム ボード上の IDSDM/vFlash コネクタの位置を確認します。
IDSDM/vFlash コネクタの位置を確認するには、「**システム ボードのジャンパーとコネクタ**」の項を参照してください。
2. プル タブを持って、IDSDM/vFlash モジュールをシステムから取り出します。

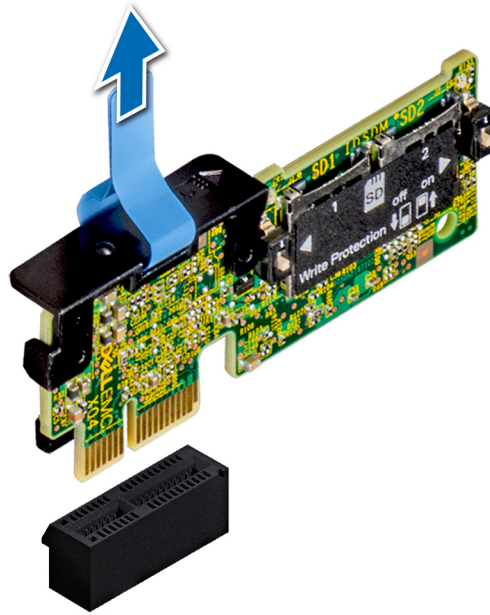


図 116. オプションの IDSDM/vFlash モジュールの取り外し

メモ: 書き込み禁止機能を有効または無効にするには、IDSDM/vFlash モジュールにある DIP スイッチを使用します。

次の手順

IDSDM/vFlash モジュールを取り付けます。

IDSDM または vFlash モジュールの取り付け

前提条件

「安全にお使いいただくために、p. 65」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 ボード上の IDSDM/vFlash コネクターの位置を確認します。
IDSDM/vFlash コネクターの位置を確認するには、「システム ボードのジャンパーとコネクタ」の項を参照してください。
2. IDSDM/vFlash モジュールをシステム ボードのコネクターの位置に合わせます。
3. システム ボードにしっかりと装着されるまで、IDSDM/vFlash モジュールを押し込みます。

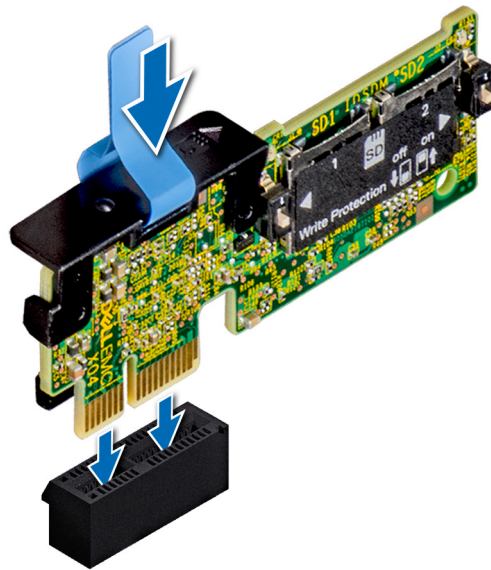


図 117. オプションの IDSDM/vFlash カードの取り付け

次の手順

1. MicroSD カードを取り付けます。
メモ: MicroSD カードは、取り外し時にカードに付けたラベルに基づいて同じスロットに再度取り付けてください。
2. 背面の 2.5 インチまたは 3.5 インチ ドライブの構成をサポートしているシステムには、背面ドライブ ケージを取り付けます。
3. スロット 6 または 8 に拡張カードを取り付けます。
4. 「システム内部の作業を終えた後に、p. 66」の手順に従ってください。

ネットワークドーターカード

ネットワークドーターカード (NDC) は小型で取り外し可能なメザニンカードであり、さまざまなネットワーク接続性オプションを選択できる柔軟性をもたらします。

ネットワークドーターカードの取り外し

前提条件

1. 「安全にお使いいただくために、p. 65」に記載された安全に関する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、p. 66 の手順に従ってください。
3. お使いのシステムの構成に応じて、拡張カードライザー 2 を取り外すか、または背面ドライブケージを取り外します。

手順

1. #2 プラスドライバーを使用して、ネットワークドーターカード (NDC) をシステム基板に固定している拘束ネジを緩めます。
2. NDC の両端を持って持ち上げ、システム基板上のコネクタから取り外します。
3. イーサネットコネクタが背面パネルのスロットから取り出されるまで、NDC をシステムの前面に向かって引き出します。

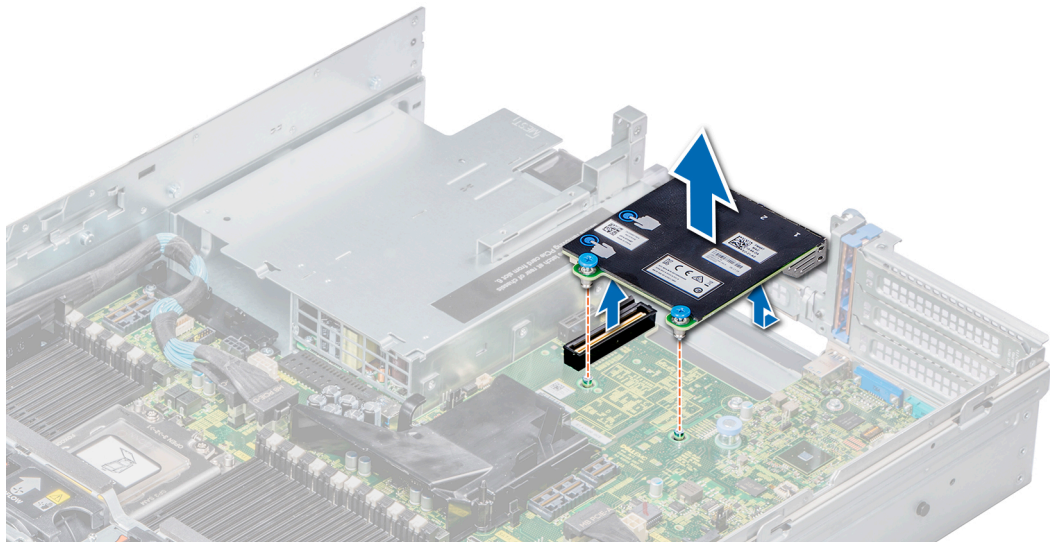


図 118. ネットワークドーターカードの取り外し

次の手順

NDC を取り付けます。

ネットワークドーターカードの取り付け

前提条件

「安全にお使いいただくために」、p. 65」に記載された安全に関するガイドラインに従ってください。

手順

1. イーサネットコネクタがシャーシのスロットを通り抜けるように NDC の向きを合わせます。
2. カードの後部にある拘束ネジを、システム基板のネジ穴に合わせます。
3. カードコネクタがシステム基板のコネクタにしっかり接続されるまで、カードのタッチポイントを押しします。
4. #2 プラスドライバーを使用して、NDC をシステム基板に固定する拘束ネジを締めます。

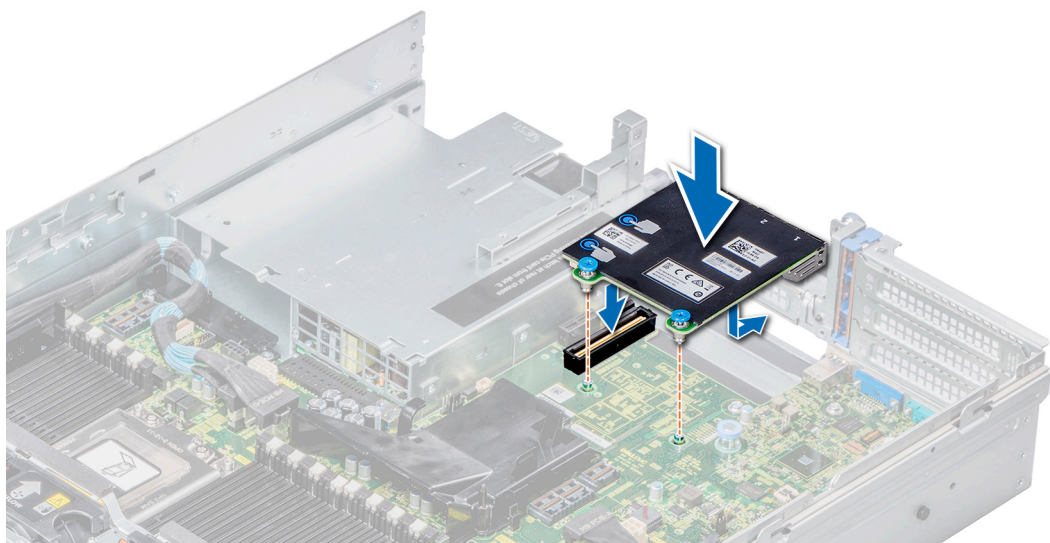


図 119. ネットワークドーターカードの取り付け

次の手順

1. お使いのシステムの構成に応じて、**拡張カードライザー 2** を取り付けるか、または**背面ドライブケース**を取り付けます。
2. システム内部の作業を終えた後に、p. 66 の手順に従ってください。

ドライブバックプレーン

PowerEdge R7425 では、システム構成に応じて以下のドライブバックプレーンがサポートされています。

表 51. PowerEdge R7425 システムでサポートされているバックプレーンオプション

システム	サポートされているバックプレーンオプション
PowerEdge R7425	2.5 インチ (x24) SAS/SATA バックプレーン、3.5 インチ (x4) SAS/SATA バックプレーン (ミッドドライブトレイ)、および 2.5 インチ (x4) SAS/SATA バックプレーン (背面)、または
	2.5 インチ (x24) NVMe バックプレーン オプション (x8) ユニバーサル (SAS/SATA/NVMe) + (x16) NVMe
	2.5 インチ (x24) SAS/SATA バックプレーン オプション (x16) SAS/SATA + (x8) ユニバーサル (SAS/SATA/NVMe)
	3.5 インチ (x12) SAS/SATA バックプレーン、ミッドドライブトレイ上の 3.5 インチ (x4) SAS/SATA バックプレーン、および 3.5 インチ (x2) SAS/SATA バックプレーン (背面)
	3.5 インチ (x12) SAS/SATA バックプレーン
	3.5 インチ (x8) SAS/SATA バックプレーン

ドライブバックプレーンコネクタ

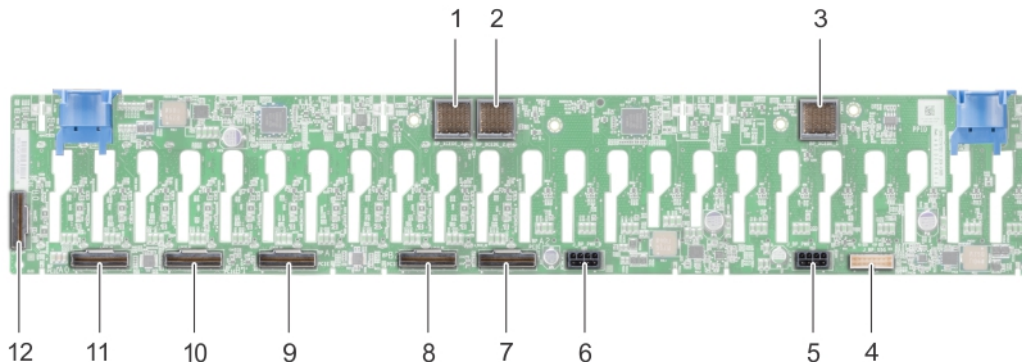


図 120. 2.5 インチバックプレーンの背面図

- | | |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| 1. バックプレーンエキスパンダ基板コネクタ (6) | 2. バックプレーンエキスパンダ基板コネクタ (6) |
| 3. バックプレーンエキスパンダ基板コネクタ (6) | 4. 信号コネクタ (J_PERC) BP_SIG1) |
| 5. 電源コネクタ (PWR) | 6. 電源コネクタ (PWR) |
| 7. PCIe コネクタ (BP_12C) PCIE A2) | 8. PCIe コネクタ (BP_12C) PCIE B2) |
| 9. PCIe コネクタ (BP_12C) PCIE a1) | 10. PCIe コネクタ (BP_12C) PCIE B1) |
| 11. PCIe コネクタ (BP_12C) PCIE)、A0) | 12. PCIe コネクタ (BP_12C) PCIE B0) |

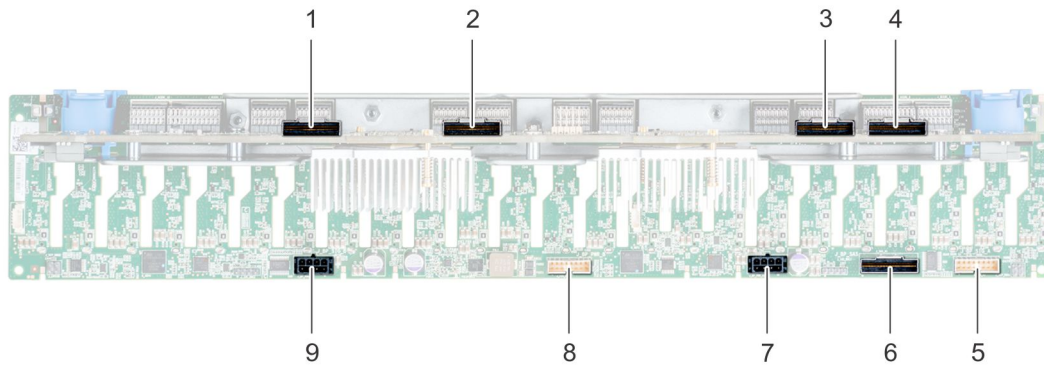


図 121. 24 x 2.5 インチ (24 NVMe) バックプレーンの背面図

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| 1. エクスパンダ基板コネクタ B1 (PE1_B) | 2. エクスパンダ基板コネクタ A1 (PE1_A) |
| 3. エクスパンダ基板コネクタ B2 (PE2_B) | 4. エクスパンダ基板コネクタ A2 (PE2_A) |
| 5. 信号コネクタ (J_SIG_A1) | 6. SAS コネクタ (J_BP_SAS) |
| 7. 電源コネクタ (J_BP_PWR_A1) | 8. 信号コネクタ (J_SIG_A2) |
| 9. 電源コネクタ (J_BP_PWR_A2) | |

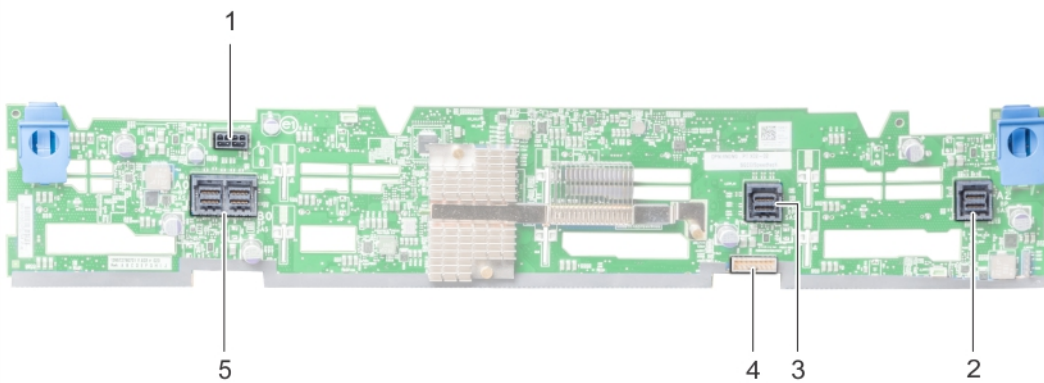


図 122. 12 x 3.5 インチバックプレーンの背面図

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| 1. 電源コネクタ (BP_PWR) | 2. SAS コネクタ (A2 BP SAS) |
| 3. SAS コネクタ (A1 BP SAS) | 4. BP SIG1 バックプレーンの信号コネクタ |
| 5. SAS コネクタ B | |

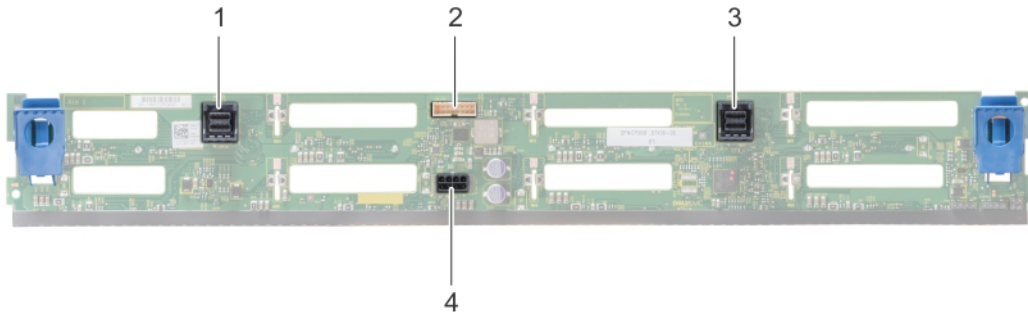


図 123. 8 x 3.5 インチドライブバックプレーンの背面図

- | | |
|------------------------|-----------------------------|
| 1. SAS コネクタ (BP SAS B) | 2. 信号コネクタ (J_PERC) BP_SIG1) |
| 3. SAS コネクタ (BP SAS A) | 4. 電源コネクタ (BP_PWR) |

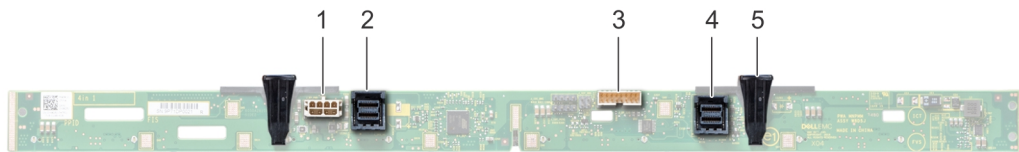


図 124. 3.5 インチバックプレーン (ミッドドライブトレイ) の背面図

- | | |
|-----------------------------|---------------|
| 1. 電源コネクタ (BP_PWR) | 2. SAS コネクタ B |
| 3. 信号コネクタ (J_PERC) BP_SIG1) | 4. SAS コネクタ B |
| 5. リリースタブ (2) | |

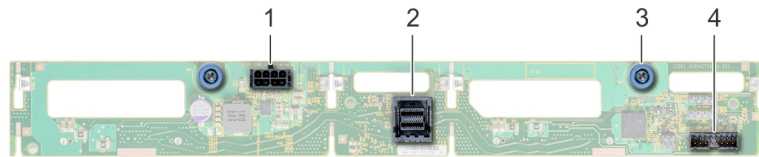


図 125. 3.5 インチバックプレーン (背面ドライブケージ) の背面図

- | | |
|--------------------|-----------------------------|
| 1. 電源コネクタ (BP_PWR) | 2. SAS コネクタ B |
| 3. リリースピン | 4. 信号コネクタ (J_PERC) BP_SIG1) |

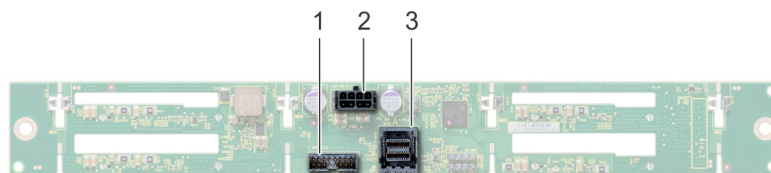


図 126. 2.5 インチバックプレーン (背面ドライブケージ) の背面図

- | |
|-----------------------------|
| 1. 信号コネクタ (J_PERC) BP_SIG1) |
| 2. 電源コネクタ (BP_PWR) |
| 3. SAS コネクタ B |

ドライブバックプレーンの取り外し

前提条件

△ 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ドライブをシステムから取り外してください。

△注意: 後で同じ場所に取り付けることができるように、取り外す前に各ドライブの番号を書き留め、一時的にラベルを貼っておきます。

1. 「安全にお使いいただくために、p. 65」に記載された安全に関する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、p. 66 の手順に従ってください。
3. エアフローカバーを取り外します。
4. 冷却ファンアセンブリを取り外します。
5. バックプレーンカバーを取り外します。
6. すべてのドライブを取り外します。
7. バックプレーンからすべてのケーブルを外します。

手順

リリースタブを押し、バックプレーンを持ち上げて、システムのフックからバックプレーンを外します。

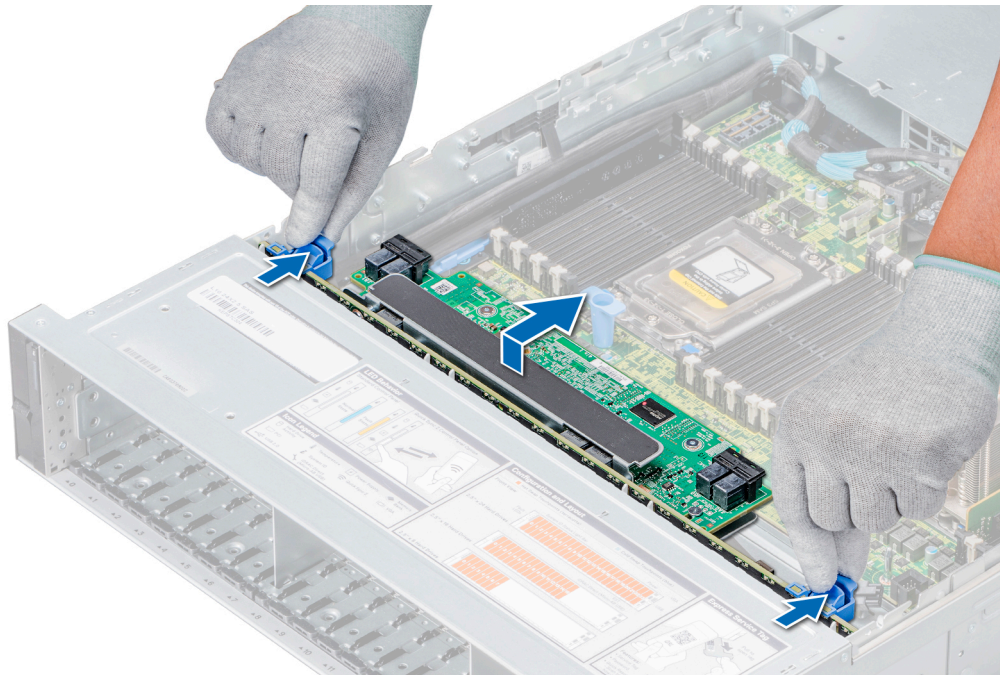


図 127. ドライブバックプレーンの取り外し

次の手順

ドライブバックプレーンを取り付けます。

ドライブバックプレーンの取り付け

前提条件

「安全にお使いいただくために、p. 65」に記載された安全に関するガイドラインに従ってください。

手順

1. システムのフックをガイドとして使用し、ドライブバックプレーンの位置を合わせます。
2. リリースタブが所定の位置に固定されるまで、ドライブバックプレーンを下ろします。

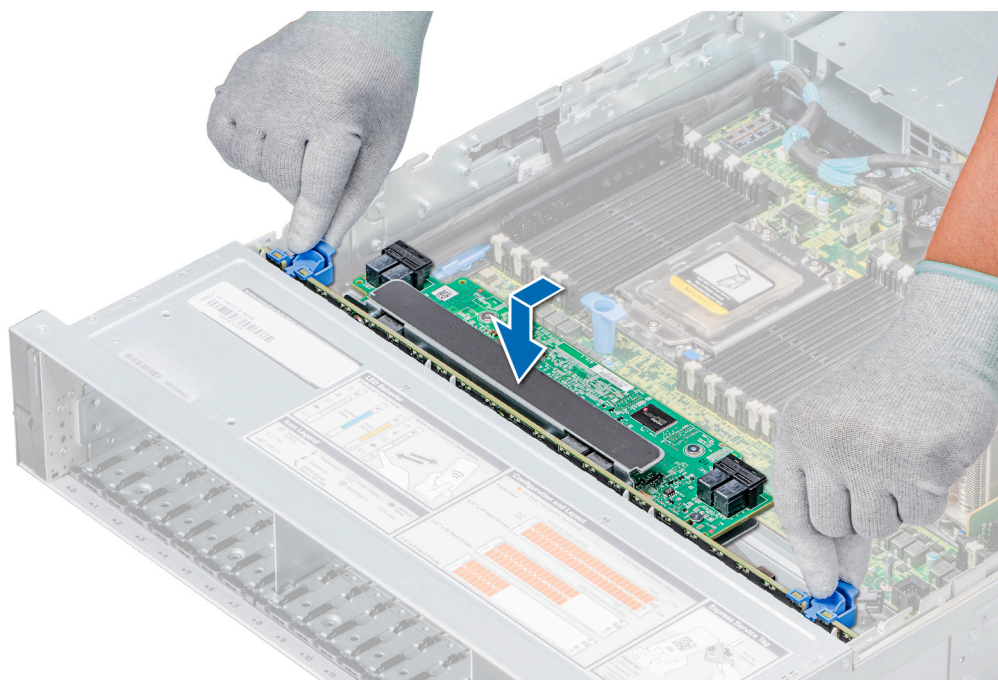


図 128. ドライブバックプレーンの取り付け

次の手順

1. バックプレーンにすべてのケーブルを接続します。
2. すべてのドライブを取り付けます。
3. バックプレーンカバーを取り付けます。
4. 冷却ファンアセンブリを取り付けます。
5. エアフローカバーを取り付けます。
6. システム内部の作業を終えた後に、p. 66 の手順に従ってください。

ミッドドライブトレイバックプレーンの取り外し

2.5 インチと 3.5 インチドライブ構成のバックプレーンの取り外し手順は同じです。

前提条件

△ **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. 「安全にお使いいただくために、p. 65」に記載された安全に関する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、p. 66 の手順に従ってください。
3. ミッドドライブトレイからドライブキャリアをすべて取り外します。
4. バックプレーンからすべてのケーブルを外します。

手順

リリースタブを押し、バックプレーンを持ち上げてミッドドライブトレイから取り外します。

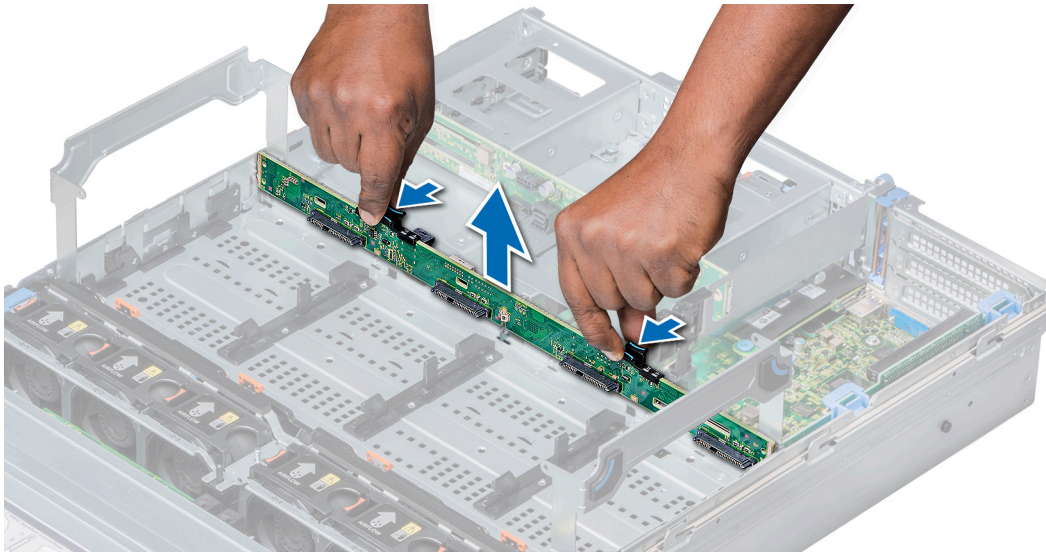


図 129. ミッドドライブトレイバックプレーンの取り外し

次の手順

ミッドドライブトレイバックプレーンを取り付けます。

ミッドドライブトレイバックプレーンの取り付け

2.5 インチと 3.5 インチドライブ構成のバックプレーンの取り付け手順は同じです。

前提条件

「安全にお使いいただくために、p. 65」に記載された安全に関するガイドラインに従ってください。

手順

ドライブバックプレーンをシステムのガイドピンに合わせ、しっかりと装着されるまでドライブバックプレーンをシステム内に下ろします。

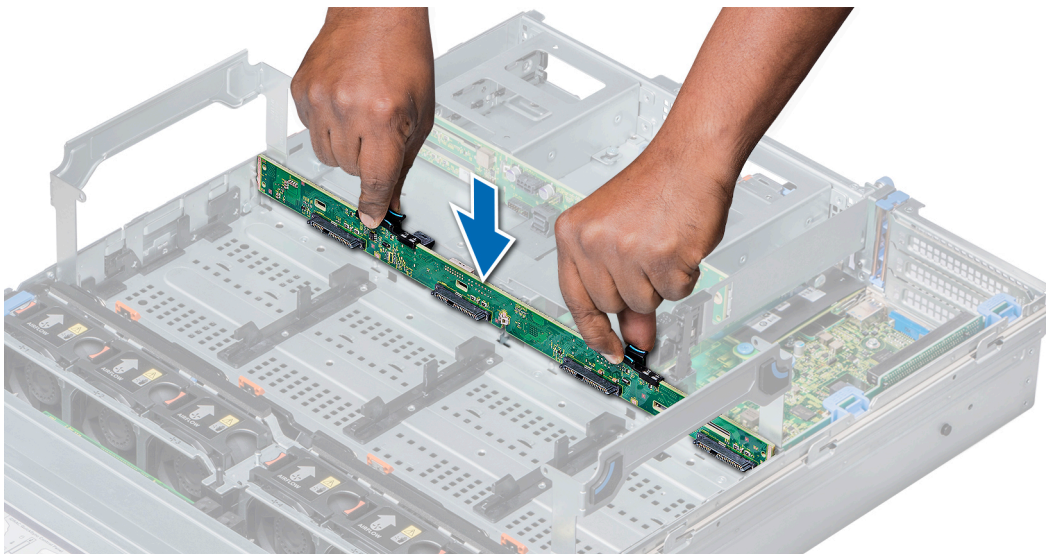


図 130. ミッドドライブトレイバックプレーンの取り付け

次の手順

1. バックプレーンにすべてのケーブルを接続します。
2. すべてのドライブキャリアをミッドドライブトレイに取り付けます。
3. システム内部の作業を終えた後に、p. 66 の手順に従ってください。

3.5 インチ背面ドライブバックプレーンの取り外し

前提条件

△ **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. 「安全にお使いいただくために、p. 65」に記載された安全に関する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、p. 66 の手順に従ってください。
3. 背面ドライブケースからドライブをすべて取り外します。
4. バックプレーンからすべてのケーブルを外します。

手順

1. リリースピンを引いて、ドライブバックプレーンを持ち上げ、背面ドライブケースのフックからバックプレーンを外します。
2. システムからバックプレーンを取り外します。

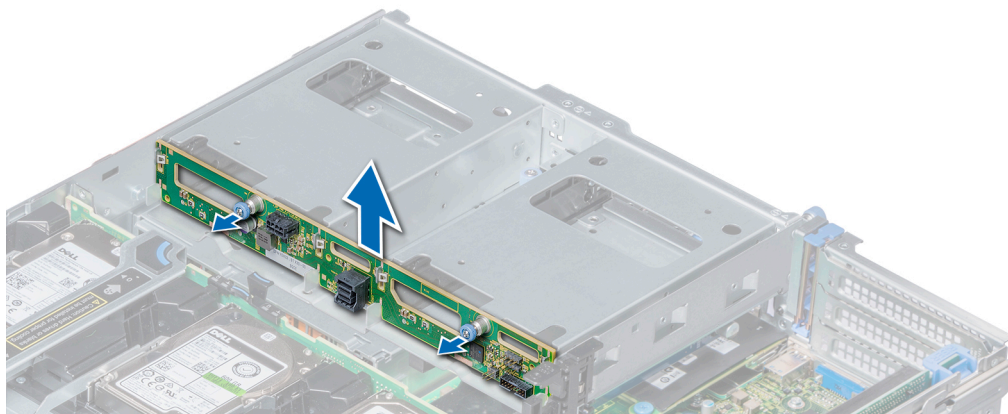


図 131. 3.5 インチ背面ドライブバックプレーンの取り外し

次の手順

- 3.5 インチ背面ドライブバックプレーンを取り付けます。

3.5 インチ背面ドライブバックプレーンの取り付け

前提条件

「安全にお使いいただくために、p. 65」に記載された安全に関するガイドラインに従ってください。

手順

1. 背面ドライブモジュールのフックをガイドとして使用し、ドライブバックプレーンの位置を合わせます。
2. リリースピンが所定の位置にカチッと収まるまで、バックプレーンをシステム内に下ろします。

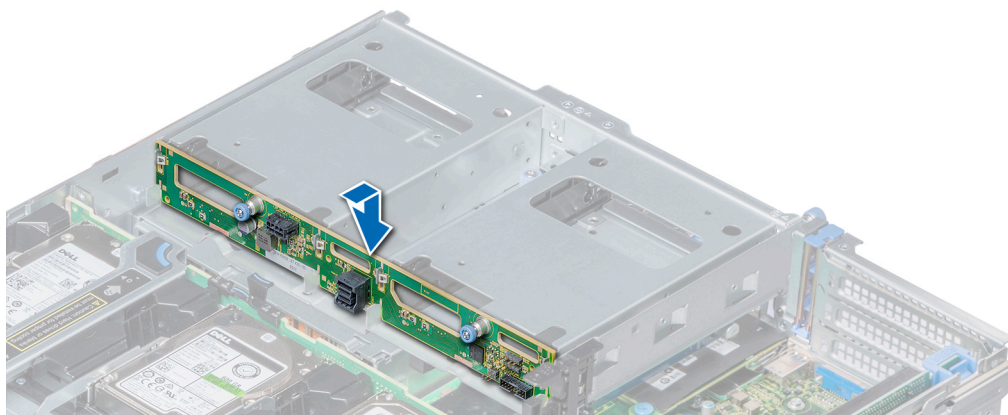


図 132. 3.5 インチ背面ドライブバックプレーンの取り付け

次の手順

1. すべてのドライブを背面ドライブケースに取り付けます。
2. バックプレーンにすべてのケーブルを接続します。
3. システム内部の作業を終えた後に、p. 66 の手順に従ってください。

2.5 インチ背面ドライブバックプレーンの取り外し

前提条件

△ **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. 「安全にお使いいただくために、p. 65」に記載された安全に関する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、p. 66 の手順に従ってください。
3. 背面ドライブケースからドライブをすべて取り外します。
4. バックプレーンからすべてのケーブルを外します。

手順

1. #2 プラスドライバを使用して、ドライブバックプレーンを背面ドライブケースに固定しているネジを外します。
2. バックプレーンを背面ドライブケースのフックから外して、背面ドライブケースから取り外します。

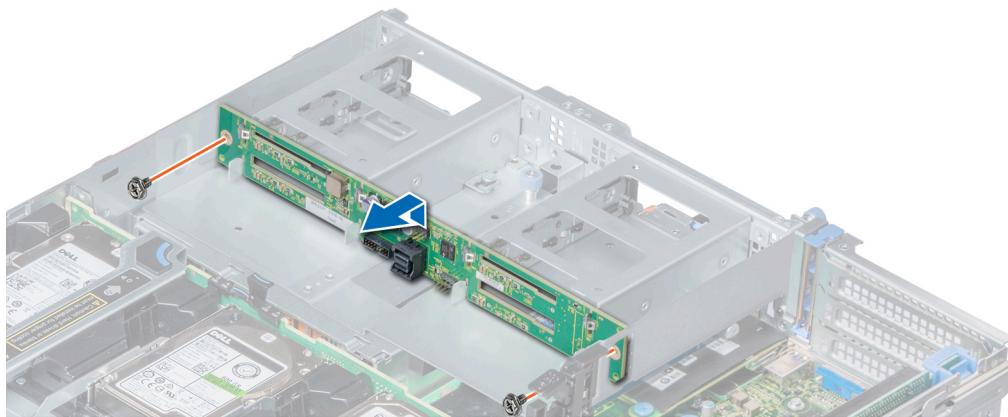


図 133. 2.5 インチ背面ドライブバックプレーンの取り外し

次の手順

2.5 インチ背面ドライブバックプレーンを取り付けます。

2.5 インチ背面ドライブバックプレーンの取り付け

前提条件

「安全にお使いいただくために」、p. 65」に記載された安全に関するガイドラインに従ってください。

手順

1. 背面ドライブケースのフックをガイドとして使用し、ドライブバックプレーンの位置を合わせます。
2. カードがしっかりと装着されるまで、カードをシステム基板に下ろします。
3. #2 プラスドライバーを使用して、バックプレーンを背面ドライブケースに固定するネジを取り付けます。

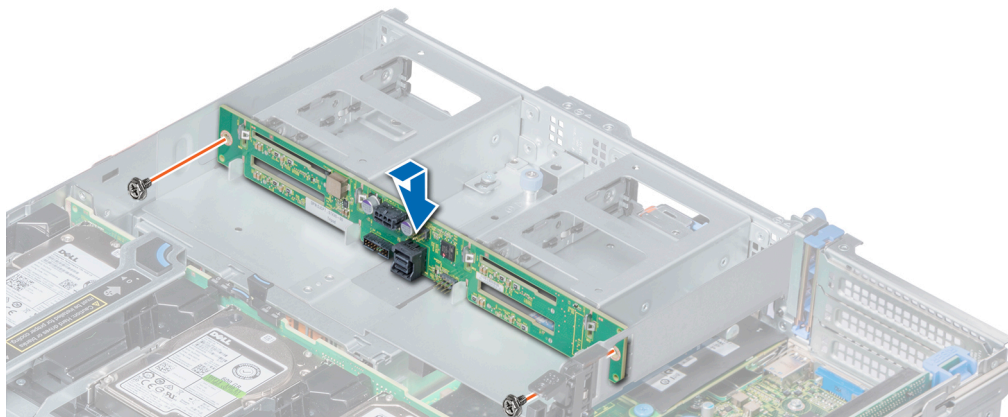


図 134. 2.5 インチ背面ドライブバックプレーンの取り付け

次の手順

1. すべてのドライブを背面ドライブケースに取り付けます。
2. バックプレーンにすべてのケーブルを接続します。
3. システム内部の作業を終えた後に、p. 66 の手順に従ってください。

ケーブルの配線

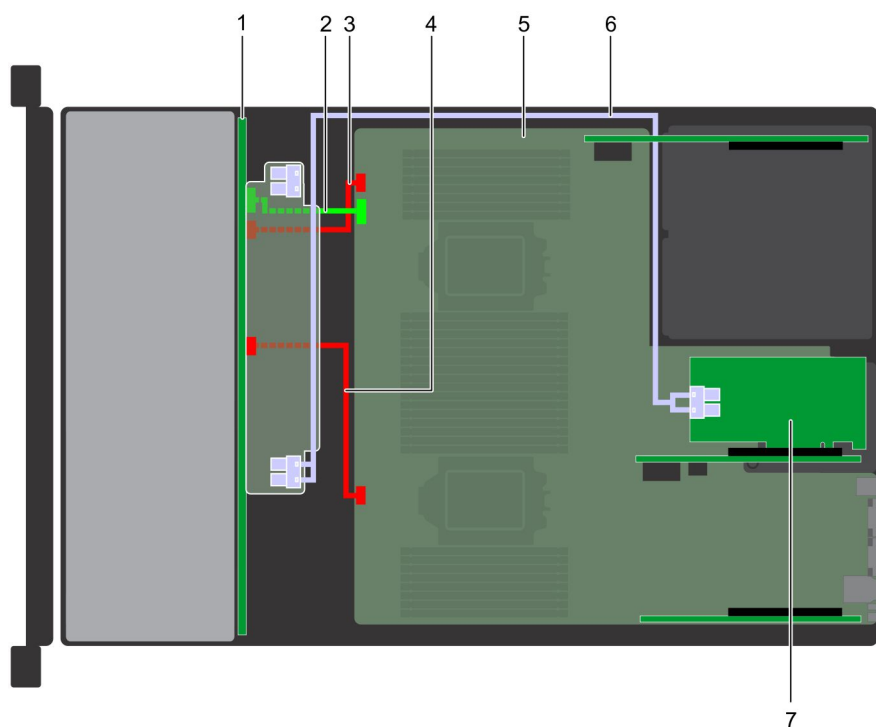


図 135. ケーブルの配線 - 24 x 2.5 インチドライブバックプレーンとアダプタ PERC (スロット 6)

- | | |
|----------------------|--------------------|
| 1. バックプレーン | 2. バックプレーン信号ケーブル |
| 3. バックプレーン電源ケーブル A | 4. バックプレーン電源ケーブル B |
| 5. システム基板 | 6. SAS ケーブル |
| 7. スロット 6 のアダプタ PERC | |

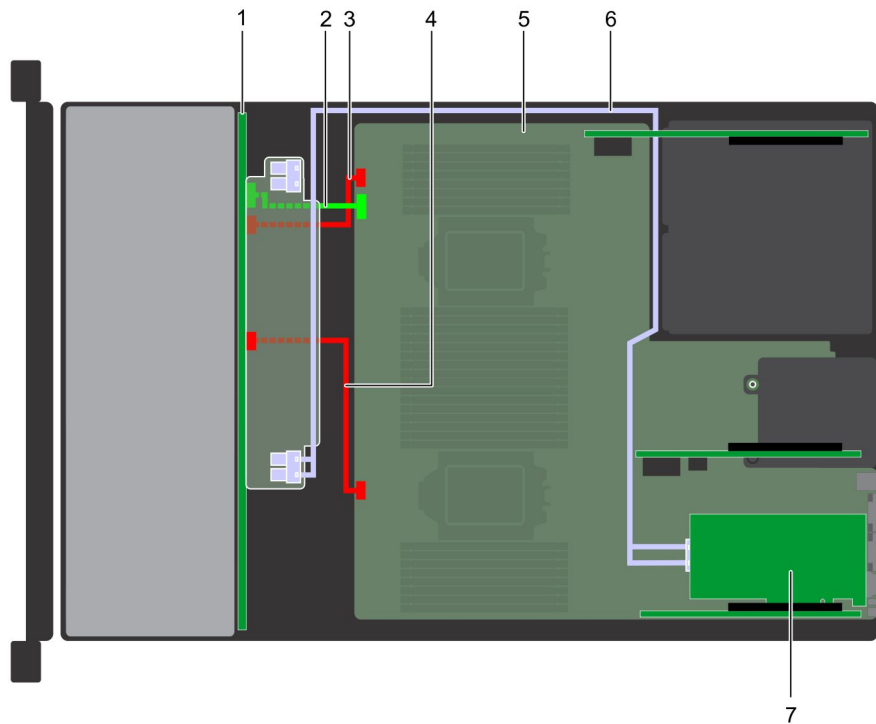


図 136. ケーブルの配線 - 24 x 2.5 インチドライブバックプレーンとアダプタ PERC (スロット 3)

- | | |
|----------------------|--------------------|
| 1. バックプレーン | 2. バックプレーン信号ケーブル |
| 3. バックプレーン電源ケーブル A | 4. バックプレーン電源ケーブル B |
| 5. システム基板 | 6. SAS ケーブル |
| 7. スロット 3 のアダプタ PERC | |

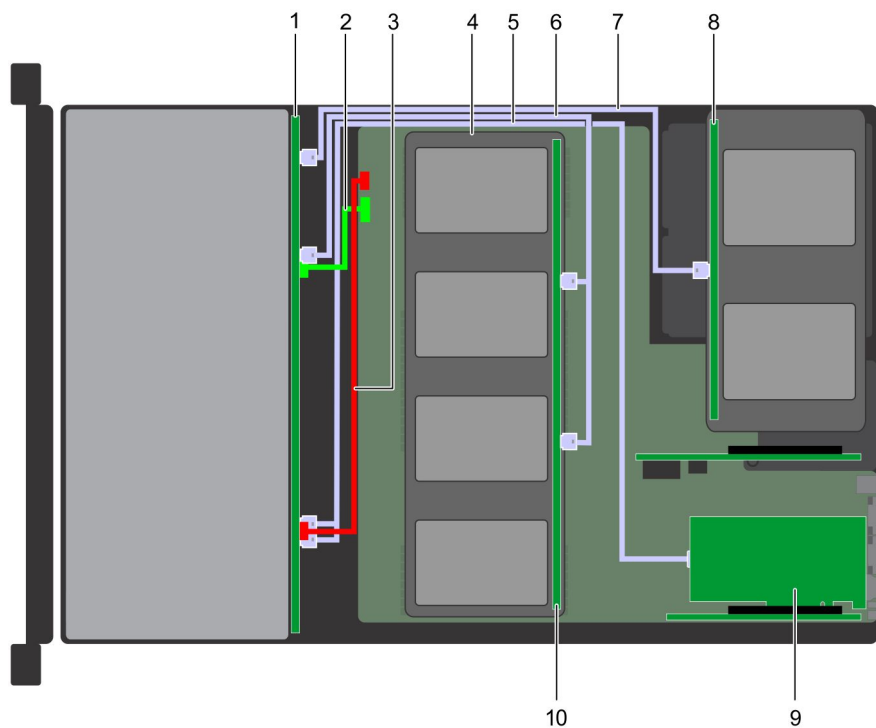


図 137. ケーブルの配線 - 24 x 2.5 インチドライブバックプレーンと 4 x 3.5 インチ (4 x 2.5 インチアダプタ) ミッドドライブトレイおよび 4 x 2.5 インチ背面ドライブケージ

- | | |
|------------------|--|
| 1. バックプレーン | 2. バックプレーン信号ケーブル |
| 3. バックプレーン電源ケーブル | 4. 4 x 3.5 インチドライブ (4 x 2.5 インチアダプタ) |

- 5. SAS ケーブル
- 7. SAS ケーブル
- 9. スロット 3 のアダプタ PERC
- 6. SAS ケーブル
- 8. 4x2.5 インチドライブバックプレーン (背面)
- 10. ミッドドライブバックプレーン

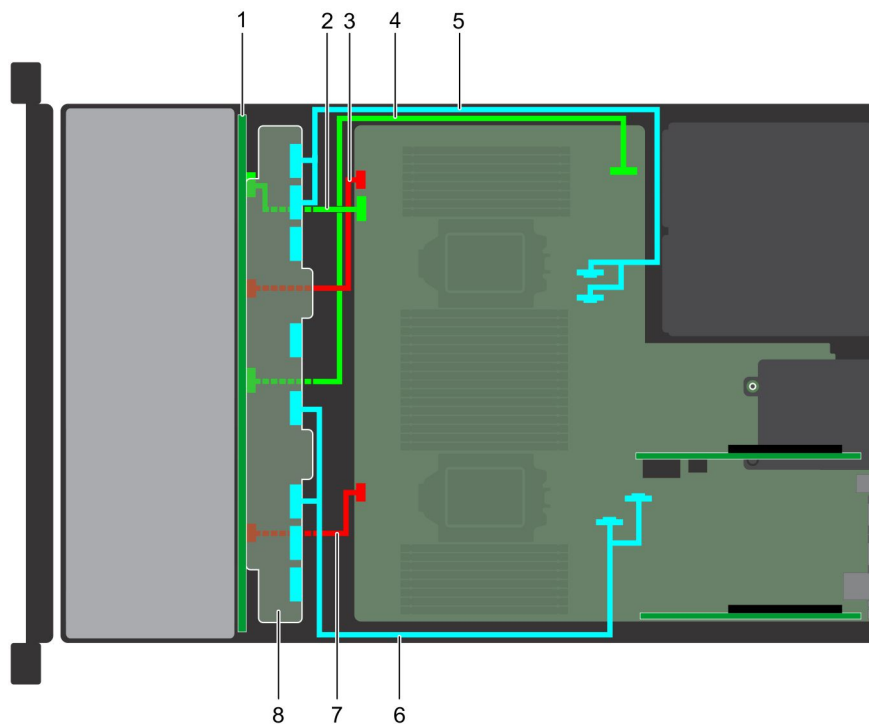


図 138. 24 x 2.5 インチ NVMe ドライブバックプレーン

- 1. バックプレーン
- 2. バックプレーン信号ケーブル A
- 3. バックプレーン電源ケーブル A
- 4. バックプレーン信号ケーブル B
- 5. PCIe ケーブル (A2、 B2 ~ M3、 M4)
- 6. PCIe ケーブル (A1、 B1 ~ M1、 M2)
- 7. バックプレーン電源ケーブル B
- 8. バックプレーンエキスパンダ

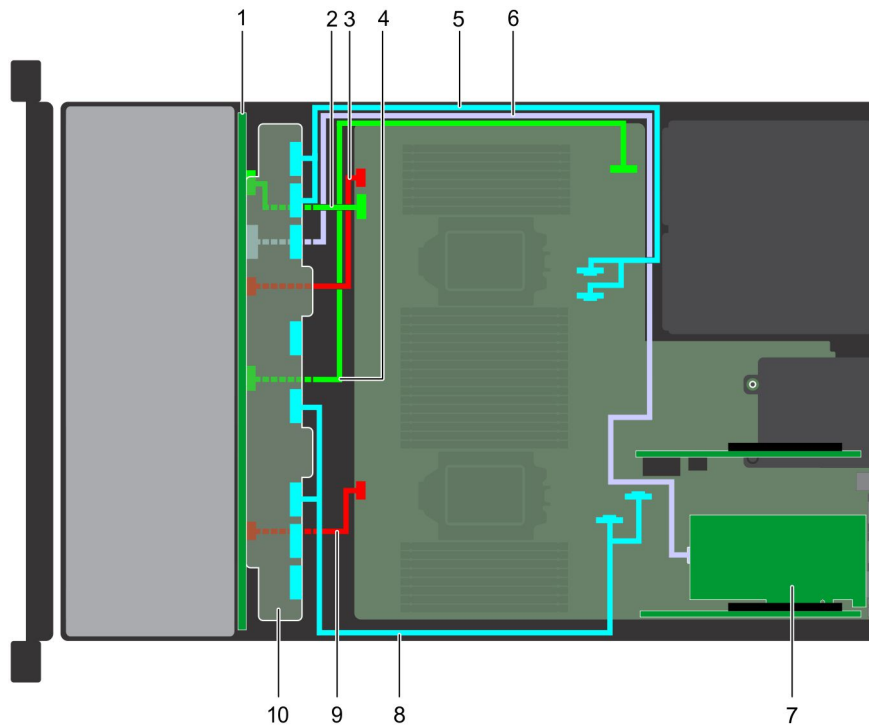


図 139. 24 x 2.5 インチの NVMe ドライブ バックプレーンとアダプタ PERC (スロット 3)

- | | |
|----------------------------------|--|
| 1. バックプレーン | 2. バックプレーン信号ケーブル A |
| 3. バックプレーン電源ケーブル A | 4. バックプレーン信号ケーブル B |
| 5. PCIe ケーブル (A2、 B2 ~ M3、 M4) | 6. NVMe ケーブル (BP ~ アダプタ PERC スロット 3) |
| 7. アダプタ PERC | 8. PCIe ケーブル (A1、 B1 ~ M1、 M2) |
| 9. バックプレーン電源ケーブル B | 10. バックプレーンエキスパンダ |

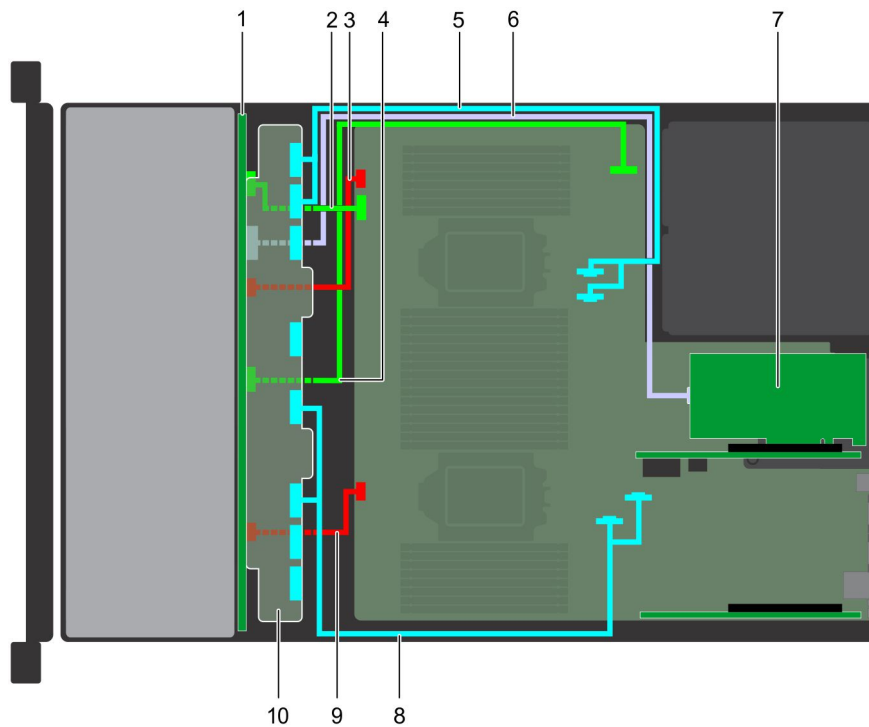


図 140. 24 x 2.5 インチの NVMe ドライブ バックプレーンとアダプタ PERC (スロット 6)

- | | |
|--------------------|--------------------|
| 1. バックプレーン | 2. バックプレーン信号ケーブル A |
| 3. バックプレーン電源ケーブル A | 4. バックプレーン信号ケーブル B |

5. PCIe ケーブル (A2、 B2 ~ M3、 M4)
7. アダプタ PERC
9. バックプレーン電源ケーブル B

6. NVMe ケーブル (BP ~ アダプタ PERC スロット 6)
8. PCIe ケーブル (A1、 B1 ~ M1、 M2)
10. バックプレーンエキスパンダ

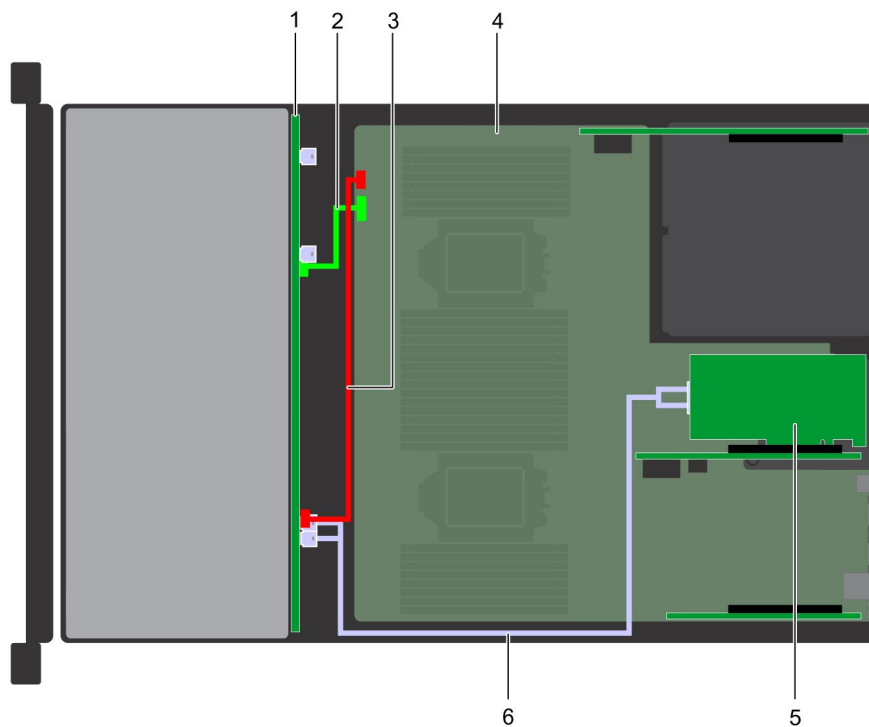


図 141. ケーブルの配線 - 12 x 3.5 インチドライブバックプレーンとアダプタ PERC (スロット 6)

- | | |
|----------------------|------------------|
| 1. バックプレーン | 2. バックプレーン信号ケーブル |
| 3. バックプレーン電源ケーブル | 4. システム基板 |
| 5. スロット 6 のアダプタ PERC | 6. SAS ケーブル |

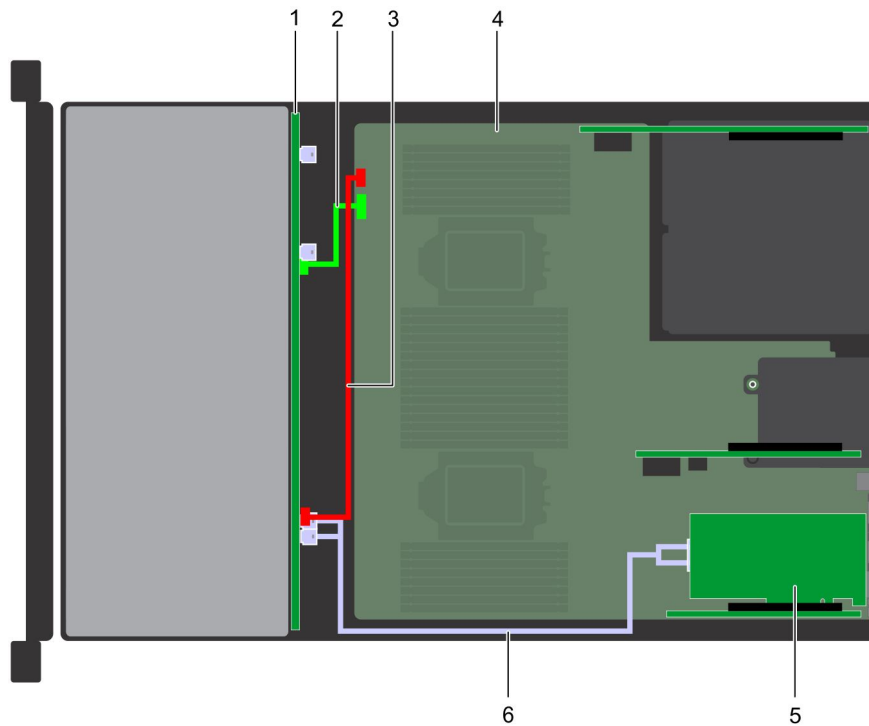


図 142. ケーブルの配線 - 12 x 3.5 インチドライブバックプレーンとアダプタ PERC (スロット 3)

- | | |
|----------------------|------------------|
| 1. バックプレーン | 2. バックプレーン信号ケーブル |
| 3. バックプレーン電源ケーブル | 4. システム基板 |
| 5. スロット 3 のアダプタ PERC | 6. SAS ケーブル |

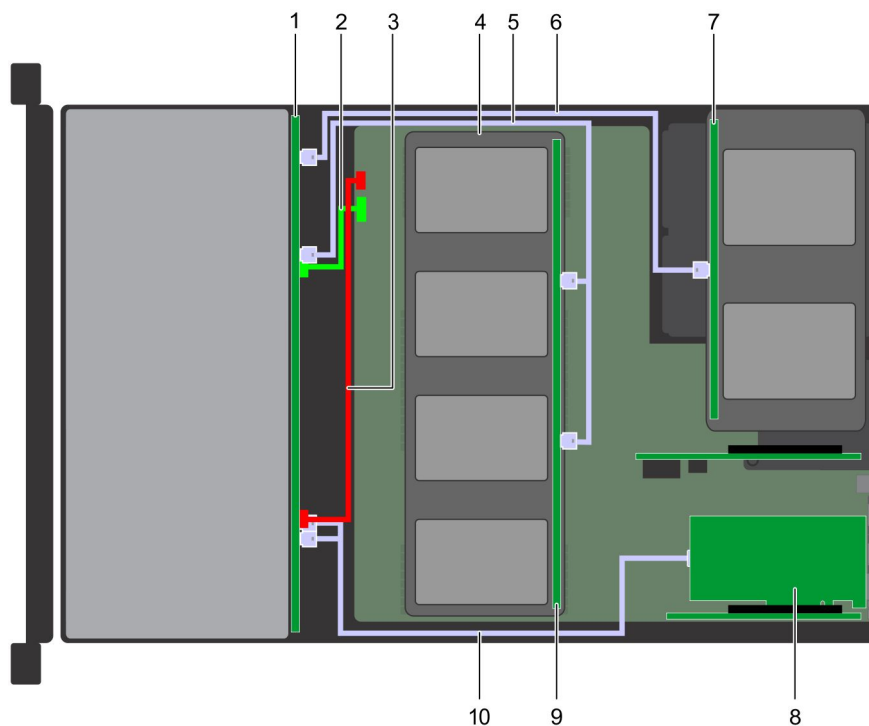


図 143. ケーブルの配線 - 12 x 3.5 インチドライブバックプレーンと 4 x 3.5 インチミッドドライブトレイおよび 2 x 3.5 インチ背面ドライブケージ

- | | |
|------------------|------------------|
| 1. バックプレーン | 2. バックプレーン信号ケーブル |
| 3. バックプレーン電源ケーブル | 4. システム基板 |
| 5. SAS ケーブル | 6. SAS ケーブル |

- 7. 背面ドライブバックプレーン
- 9. ミッドドライブバックプレーン

- 8. スロット 3 のアダプタ PERC
- 10. 4x3.5 インチドライブ

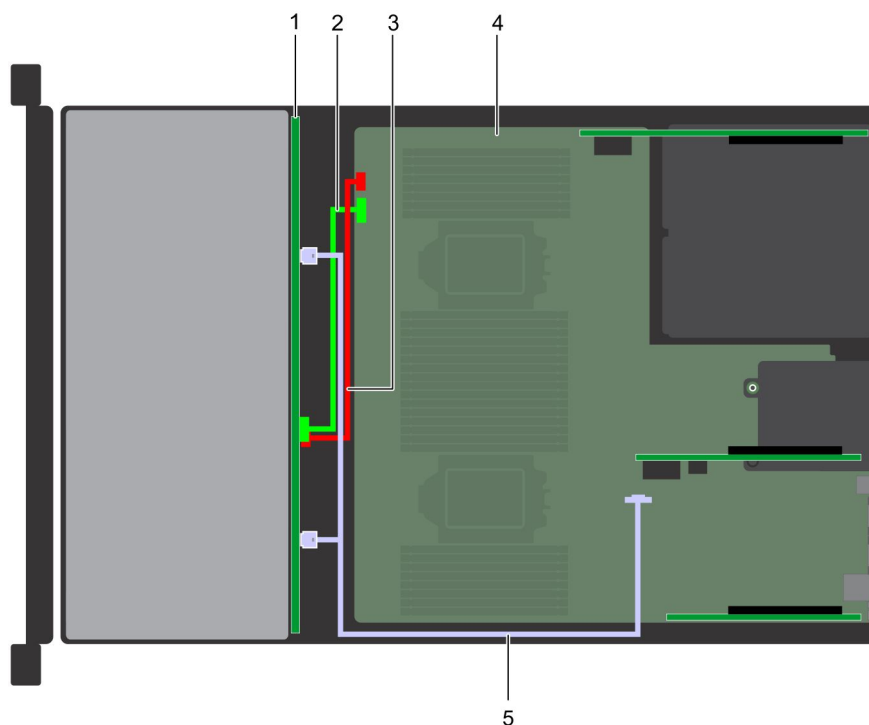


図 144. ケーブルの配線 - 8x3.5 インチドライブバックプレーンとオンボード SATA

- 1. バックプレーン
- 2. バックプレーン信号ケーブル
- 3. バックプレーン電源ケーブル
- 4. システム基板
- 5. オンボード SATA ケーブル

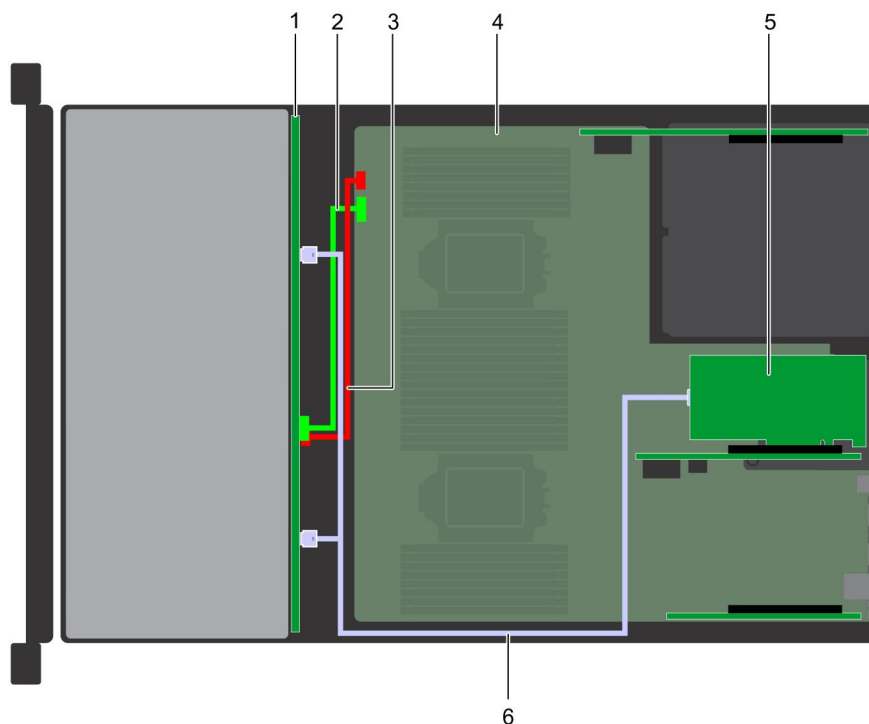


図 145. ケーブルの配線 - 8x3.5 インチドライブバックプレーンとアダプタ PERC (スロット 6)

- 1. バックプレーン
- 2. バックプレーン信号ケーブル

- 3. バックプレーン電源ケーブル
- 4. システム基板
- 5. スロット 6 のアダプタ PERC
- 6. SAS ケーブル

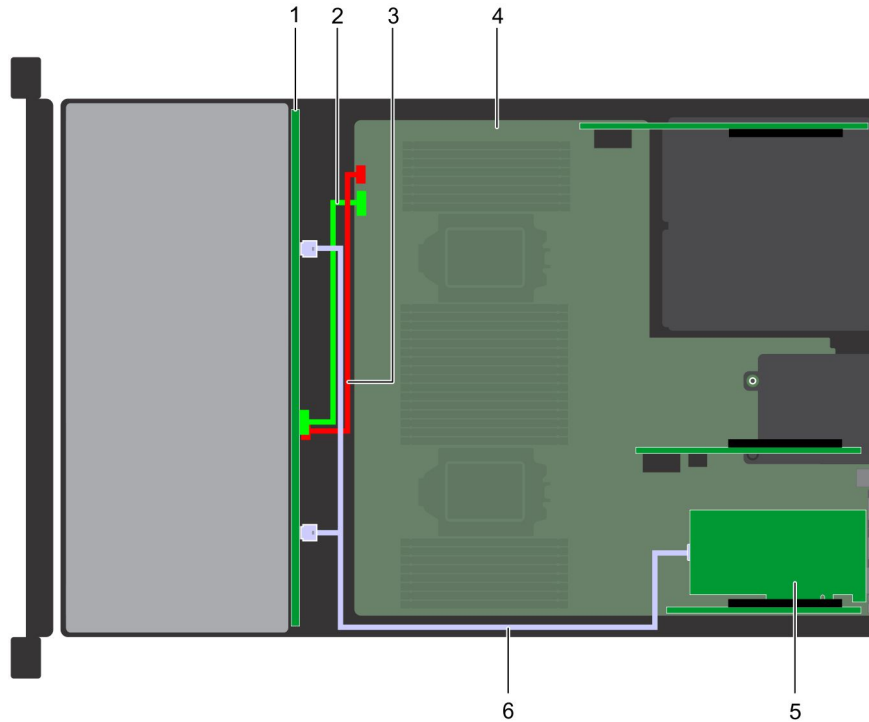


図 146. ケーブルの配線 - 8 x 3.5 インチドライブバックプレーンとアダプタ PERC (スロット 3)

- 1. バックプレーン
- 2. バックプレーン信号ケーブル
- 3. バックプレーン電源ケーブル
- 4. システム基板
- 5. スロット 3 のアダプタ PERC
- 6. SAS ケーブル

システムバッテリー

システムバッテリーは向けの低をシステムのリアルタイムの時刻と日付の設定のパワーオンなどのシステム関数を使用します。

システムバッテリーの交換

前提条件

警告: 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同梱の安全情報を参照してください。

1. 「安全にお使いいただくために、p. 65」に記載された安全に関する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、p. 66 の手順に従ってください。
3. 必要に応じて、エアフローカバー上の PCIe カードホルダラッチを閉じ、フルレンジスカードを外します。
4. 必要に応じて、拡張カードライザー 1 の拡張カードからケーブルを外します。
5. 拡張カードライザー 1 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、「システム基板のジャンパとコネクタ」の項を参照してください。
注意: バッテリーの取り付け、取り外しの際には、バッテリーコネクタが破損しないようにしっかり支えてください。
2. プラスチックスクライブを使用してシステムバッテリーを取り出します。



図 147. システムバッテリーの取り外し

3. 新しいシステムバッテリーを取り付けるには、プラス側を上にしてバッテリーを持ち、固定タブの下にスライドさせます。
4. 所定の位置に収まるまでバッテリーをコネクタに押し込みます。

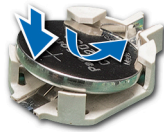


図 148. システムバッテリーの取り付け

次の手順

1. 拡張カードライザー 1 を取り付けます。
2. 必要に応じて、拡張カードライザー 1 の拡張カードにケーブルを接続します。
3. 必要に応じて、エアフローカバー上の PCIe カードホルダラッチを開き、フルレンジ拡張カードを固定します。
4. システム内部の作業を終えた後に、p. 66 の手順に従ってください。
5. 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。
6. 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。
7. セットアップユーティリティを終了します。

USB 3.0 モジュール

システム前面に USB 3.0 ポートを追加することができます。USB 3.0 モジュールケーブルはシステム基板上の内蔵 USB ポートに接続します。このシナリオでは、デフォルトの内蔵 USB ポートはバックプレーンカバーの下に利用できます。

ⓘ **メモ:** USB 3.0 モジュールとデフォルトの内蔵 USB ポートの位置は、お使いのシステムの構成によって異なる場合があります。

USB 3.0 モジュールの取り外し

前提条件

1. 「安全にお使いいただくために、p. 65」に記載された安全に関する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、p. 66」の手順に従ってください。
3. バックプレーンカバーを取り外します。
4. 冷却ファンアセンブリを取り外します。
5. エアフローカバーを取り外します。
6. 内蔵 USB メモリキーを取り外します。

ⓘ **メモ:** USB 3.0 モジュールの位置は、お使いのシステムの設定によって異なる場合があります。

ⓘ **メモ:** ケーブルをシステム基板から取り外す際には、ケーブル配線をメモするようにしてください。ケーブルを再び取り付ける際には、挟まれたり折れ曲がったりしないように正しく配線してください。

手順

1. 内蔵 USB ポートから USB ケーブルを外し、システム基板上のバックプレーン 3 電源コネクタから電源ケーブルを外します。
2. #2 プラスドライバーを使用して、USB 3.0 モジュール上のネジを緩めます。
3. USB 3.0 モジュールをシステムから引き出します。

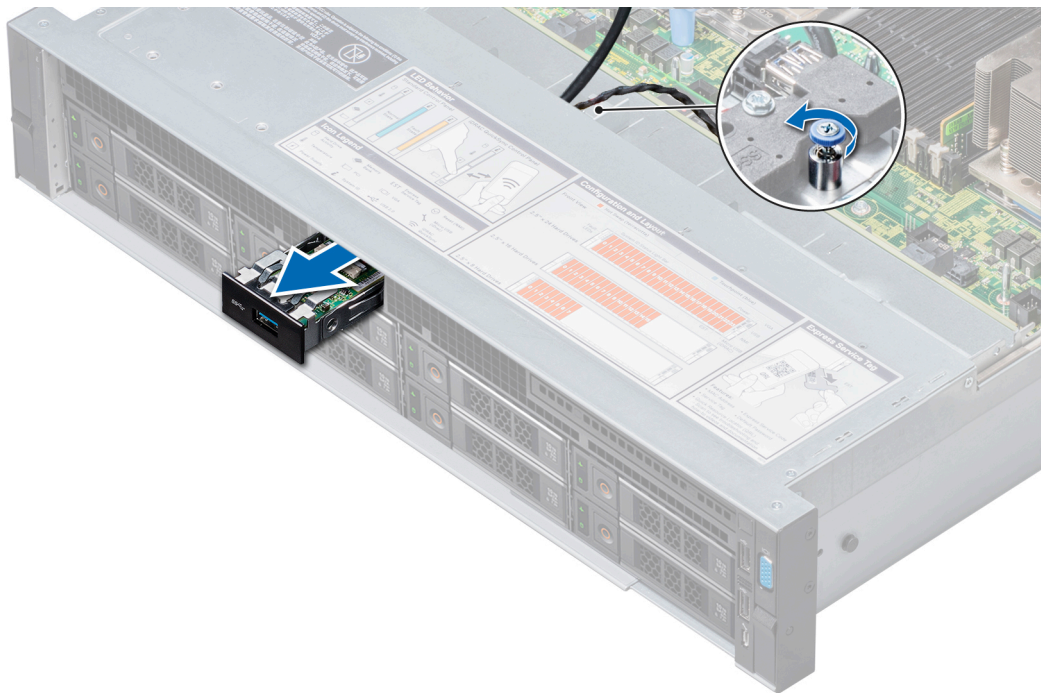


図 149. USB 3.0 モジュールの取り外し

次の手順

USB 3.0 モジュールを取り付けます。

USB 3.0 モジュールの取り付け

前提条件

「安全にお使いいただくために、p. 65」に記載された安全に関するガイドラインに従ってください。

ⓘ **メモ:** USB 3.0 モジュールの位置は、お使いのシステムの設定によって異なる場合があります。

手順

1. USB 3.0 モジュールの電源ケーブルと USB ケーブルを、前面パネルの USB 3.0 モジュールスロットを通して配線します。
2. 前面パネルのスロットに USB 3.0 モジュールを差し込みます。
3. モジュールのネジをシステムのネジ穴に合わせます。
4. #2 プラスドライバーを使用して、モジュールをシステムに固定するネジを締めます。
5. USB ケーブルと電源ケーブルを配線します。USB ケーブルは内蔵 USB ポートに、電源ケーブルはシステム基板上のバックプレーン 3 電源コネクタに接続します。コネクタの位置を確認するには、「[システム基板のジャンパとコネクタ](#)」の項を参照してください。

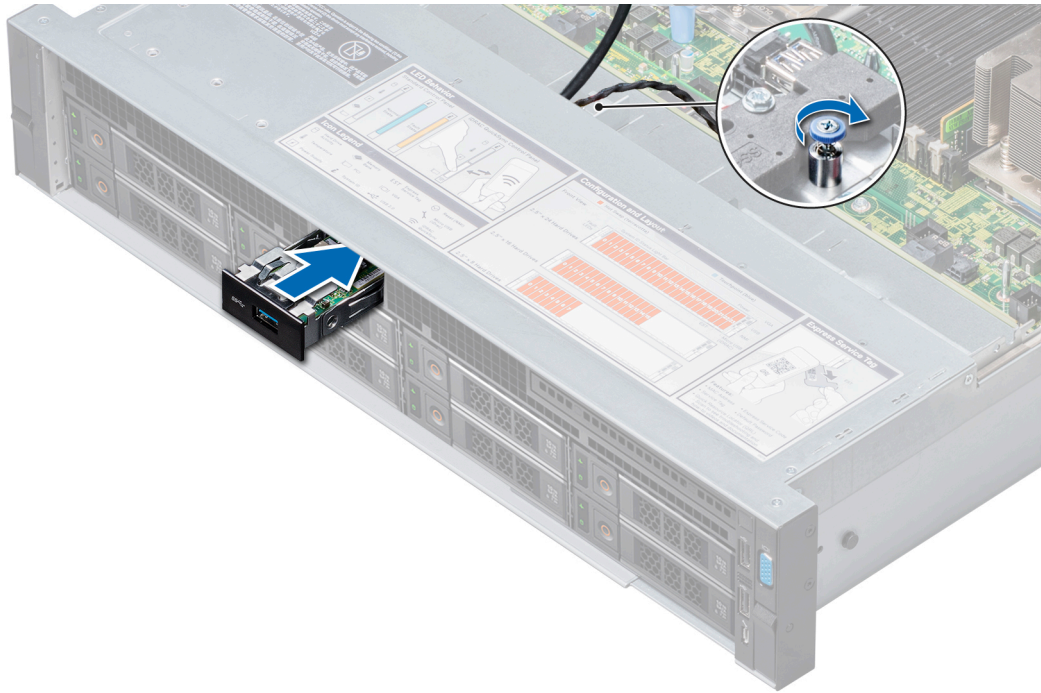


図 150. USB 3.0 モジュールの取り付け

次の手順

1. 内蔵 USB メモリキーを取り付けます。
2. エアフローカバーを取り付けます。
3. 冷却ファンアセンブリを取り付けます。
4. バックプレーンカバーを取り付けます。
5. システム内部の作業を終えた後に、p. 66 の手順に従ってください。

オプションの内蔵 USB メモリキー

オプションの USB メモリキーは、内蔵 USB 3.0 ポートに取り付けることができます。

①メモ: システム基板上的内蔵 USB ポートの位置を確認するには、「システム基板のジャンパとコネクタ」の項を参照してください。

USB 3.0 モジュールをサポートする設定の場合は、USB 3.0 モジュールケーブルをシステム基板上的内蔵 USB ポートに接続します。このシナリオでは、デフォルトの内蔵 USB ポートはバックプレーンカバーの下に利用できます。ラッチの位置は、お使いのシステムの設定によって異なる場合があります。

内蔵 USB メモリキーの取り付け

前提条件

△注意: サーバ内の他のコンポーネントとの干渉を避けるため、USB メモリキーの最大許容寸法は横幅 15.9 mm x 奥行き 57.15 mm x 縦幅 7.9 mm となります。

1. 「安全にお使いいただくために、p. 65」に記載された安全に関する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、p. 66 の手順に従ってください。

手順

1. システム基板の USB ポートまたは USB メモリキーの位置を確認します。
USB ポートの位置を確認するには、「オプションの内蔵 USB メモリキー」の項を参照してください。

2. USB メモリキーを取り付けている場合は、USB ポートから取り外します。
3. USB ポートに交換用の USB メモリキーを挿入します。

次の手順

1. システム内部の作業を終えた後に、p. 66 の手順に従ってください。
2. 起動中に F2 を押して [System Setup (セットアップユーティリティ)] を起動し、システムが USB メモリキーを検出していることを確認します。

オプティカルドライブ (オプション)

オプティカルドライブは、データを取得して、CD や DVD などのオプティカルディスク上に保管します。オプティカルドライブは、オプティカルディスクの読み取り装置と書き込み装置という 2 つの基本的なタイプに分類することができます。

オプティカルドライブの取り外し

前提条件

1. 「安全にお使いいただくために、p. 65」に記載された安全に関する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、p. 66 の手順に従ってください。
3. バックプレーンカバーを取り外します。
4. エアフローカバーを取り外します。
5. 電源ケーブルとデータケーブルをドライブの背面から外します。
① メモ: 電源ケーブルとデータケーブルをシステム基板およびドライブから外す際は、システム側面のケーブル配線をメモするようにしてください。ケーブルを再び取り付ける際には、挟まれたり折れ曲がったりしないように正しく配線してください。

手順

1. リリースタブを押してオプティカルドライブを外します。
2. 光学ドライブをシステムから引き出します。

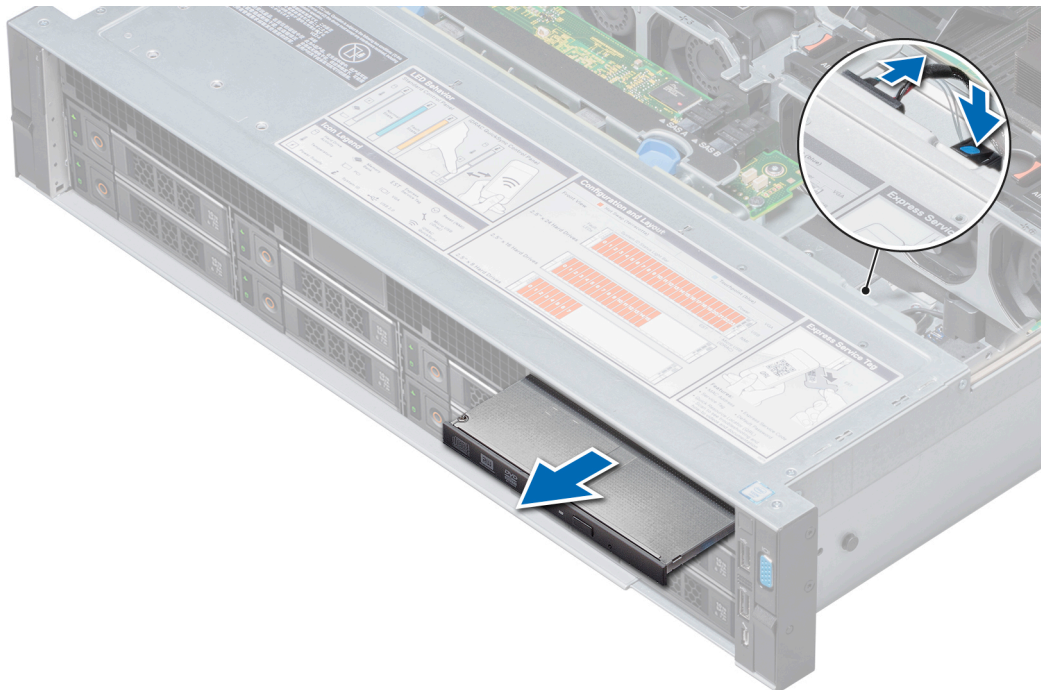


図 151. オプティカルドライブの取り外し

次の手順

1. オプティカルドライブを取り付けます。
2. 新しいオプティカルドライブを追加しない場合は、オプティカルドライブのダミーを取り付けます。
オプティカルドライブダミーの取り付け手順はオプティカルドライブと同じです。

オプションの光学ドライブの取り付け

前提条件

「安全にお使いいただくために、p. 65」に記載された安全に関するガイドラインに従ってください。

手順

1. オプティカルドライブをシステム前面のオプティカルドライブスロットに合わせます。
2. リリースタブが所定の位置に収まるまで、光学ドライブを押し込みます。

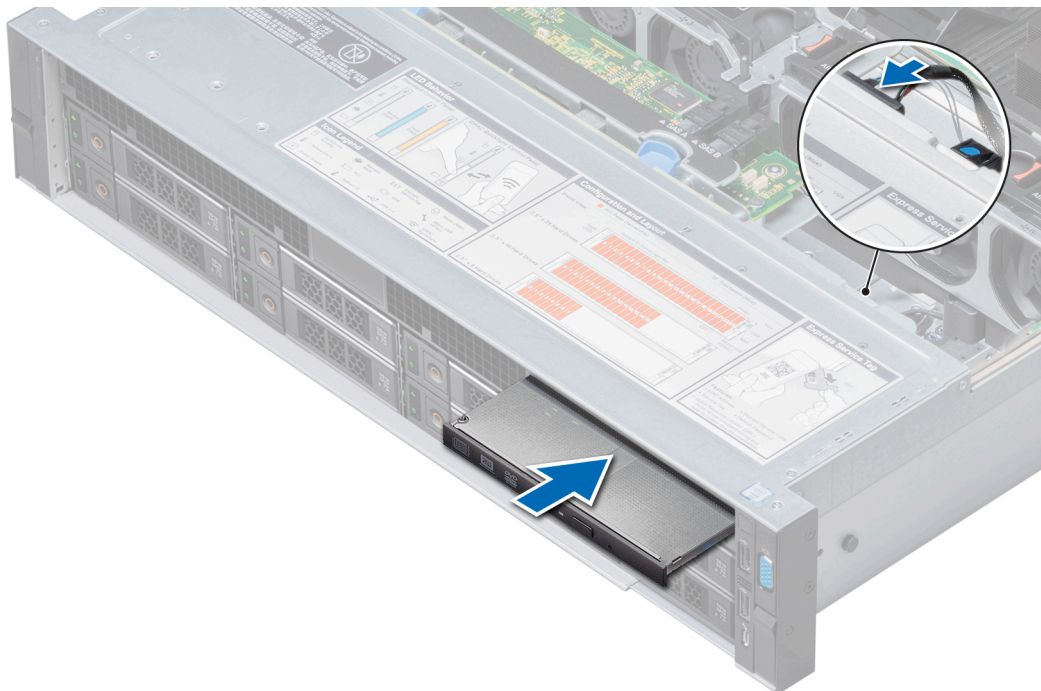


図 152. オプションの光学ドライブの取り付け

次の手順

1. 電源ケーブルとデータケーブルをオプティカルドライブに接続します。
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、システムの側面に正しく配線します。
2. エアフローカバーを取り付けます。
3. バックプレーン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、p. 66 の手順に従ってください。

電源供給ユニット

電源装置ユニット (PSU) が内部にハードウェアコンポーネントが、システム内のコンポーネントに電源を供給します。

お使いのシステムでは、以下のいずれかがサポートされています。

- 2 x 2400 W、2000 W、1600 W、1100 W、750 W、または 495 W AC PSU
- 1100 W の DC PSU 2 台

- 2 x 1100 W、750 W 混合モード HVDC (中国のみ) PSU
- 2 x 750 W 混合モード AC、DC (DC は中国のみ) PSU

メモ: 詳細については、「[技術仕様](#)」の項を参照してください。

注意: 2 台の PSU を取り付ける場合は、両方の PSU のラベルが同じタイプである必要があります。例：EPP (拡張電源パフォーマンス) のラベル。前の世代の PowerEdge サーバーで使用されていた PSU の混在は、PSU の電力定格が同じであってもサポートされません。PSU の混在は、不一致状態や、システムをオンにできない原因になります。

メモ: Titanium PSU の公称定格は、200 ~ 240 V AC 入力限定です。

メモ: 2 台の同一 PSU を取り付けると、システム BIOS で電源装置の冗長性 (冗長性を伴う 1+1、または冗長性を伴わない 2+0) が設定されます。冗長モードでは、ホットスベアが無効になっているときに両方の PSU からシステムに半ずつ電力が供給されます。ホットスベアが有効な場合、システムの使用率が低いときの効率を最大限に高めるために、いずれかの PSU がスリープモードになります。

メモ: 2 台の PSU を使用する場合、最大出力電力が同じである必要があります。

ホットスベア機能

お使いのシステムではホットスベア機能がサポートされており、PSU (電源装置ユニット) の冗長性に関連する電力のオーバーヘッドが著しく軽減されています。

ホットスベア機能を有効にすると、冗長 PSU のうち 1 台がスリープ状態に切り替わります。アクティブな PSU が負荷の 100% をサポートするため、動作効率が向上します。スリープ状態の PSU は、アクティブな PSU の出力電圧を監視します。アクティブな PSU の出力電圧が低下すると、スリープ状態の PSU がアクティブな出力状態に戻ります。

1 台の PSU をスリープ状態にするよりも、両方の PSU をアクティブの方が効率的な場合は、アクティブな PSU でスリープ状態の PSU をアクティブにできます。

デフォルトの PSU 設定は次の通りです。

- アクティブな PSU の負荷が 50% を超えている場合、冗長 PSU はアクティブ状態に切り替えられます。
- アクティブな PSU の負荷が 20% を下回った場合、冗長 PSU はスリープ状態に切り替えられます。

iDRAC 設定を使用してホットスベア機能を設定できます。iDRAC 設定の詳細については、<https://www.dell.com/idracmanuals> で『*Integrated Dell Remote Access Controller ユーザーズガイド*』を参照してください。

電源装置ユニットダミーの取り外し

前提条件

「[安全にお使いいただくために](#)」、p. 65」に記載された安全に関するガイドラインに従ってください。

手順

2 台目の電源ユニット (PSU) を取り付ける場合は、電源ユニット (PSU) ダミーを外側へ引いて、ベイから取り外します。

注意: 非冗長構成の場合は、システムの正常な冷却状態を維持するために、2 つ目の PSU ベイに PSU ダミーを取り付ける必要があります。PSU ダミーは、2 台目の PSU を取り付ける場合にのみ取り外してください。

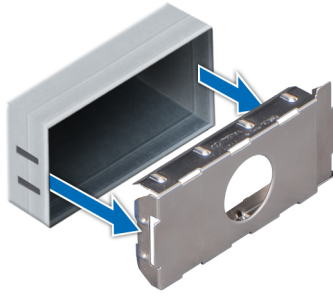


図 153. 電源装置ユニットダミーの取り外し

次の手順

PSU または PSU ダミーを取り付けます。

電源装置ユニットダミーの取り付け

前提条件

1. 「安全にお使いいただくために、p. 65」に記載された安全に関するガイドラインに従ってください。
2. 電源装置ユニット (PSU) ダミーは、2 つ目の PSU ベイにのみ取り付けます。

手順

PSU ダミーを PSU スロットに合わせて、所定の位置にカチッと収まるまでスロットに押し込みます。

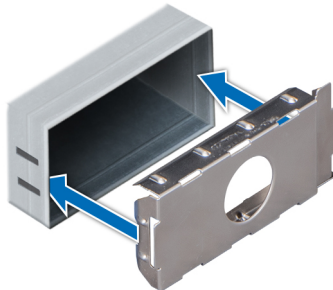


図 154. 電源装置ユニットダミーの取り付け

電源装置ユニットの取り外し

AC PSU と DC PSU の取り外し手順は同じです。

前提条件

△ 注意: システムが正常に動作するには、PSU (電源装置ユニット) が 1 台必要です。電源冗長システムでは、電源が入っているシステムでの PSU の取り外しと取り付けは、一度に 1 台ずつ行います。

1. 「安全にお使いいただくために、p. 65」に記載された安全ガイドラインに従ってください。
2. 電源および取り外す PSU から電源ケーブルを外し、PSU ハンドル上のストラップからケーブルを外します。
3. PSU の取り外しに支障がある場合は、オプションのケーブル管理アームのラッチを外して持ち上げます。

ケーブル管理アームの詳細については、<https://www.dell.com/poweredge manuals> にあるシステムのラックに関するマニュアルを参照してください。

手順

オレンジ色のリリース ラッチを押し、PSU ハンドルを使用して PSU をシステムから引き出します。

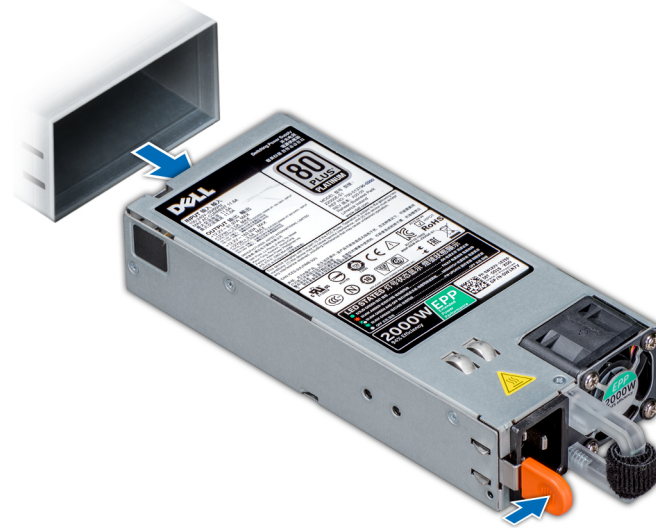


図 155. 電源装置ユニットの取り外し

次の手順

PSU または PSU ダミーを取り付けます。

電源供給ユニットの取り付け

AC PSU と DC PSU の取り付け手順は同じです。

前提条件

1. 「安全にお使いいただくために、p.65」に記載された安全ガイドラインに従ってください。
2. 冗長 PSU をサポートしているシステムでは、2 台の PSU のタイプと最大出力電力が同じになるようにしてください。

メモ: 最大出力電力 (ワット数で表記) は PSU ラベルに記載されています。

手順

PSU が完全に装着され、リリース ラッチが所定の位置にカチットおさまるまで、PSU をシャーシに差し込みます。

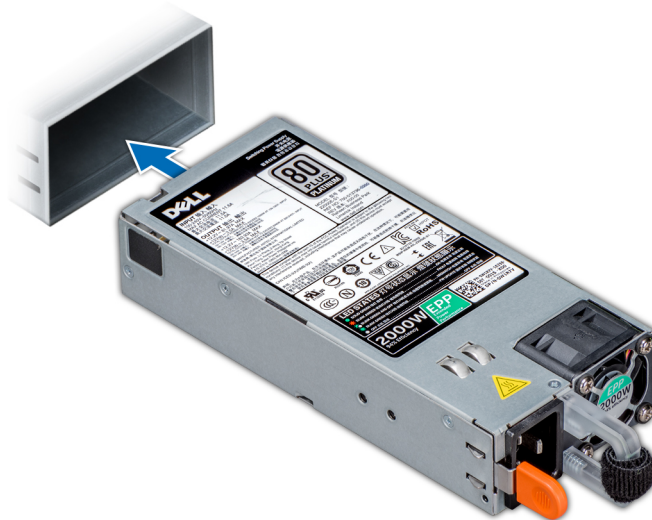


図 156. 電源供給ユニットの取り付け

次の手順

1. ケーブル管理アームのラッチをかけている場合は、再びラッチをかけます。ケーブル管理アームの詳細については、<https://www.dell.com/poweredgemanuals>にあるシステムのラックに関するドキュメントを参照してください。
2. 電源ケーブルを PSU に接続し、ケーブルのプラグをコンセントに差し込みます。

△ 注意: 電源ケーブルを接続する際には、ケーブルをストラップで固定してください。

① メモ: 新しい電源装置の通常の取り付けや、ホットスワップまたはホットアッドによって交換または取り付けを行う際には、システムが電源装置を認識して状態を判断するまで 15 秒待ちます。電源の冗長性は、検出が完了するまで発生しない場合があります。新しい PSU が他の PSU を取り外す前に検出され、有効にするまで待機します。電源装置ステータスインジケータが緑色に点灯すれば、電源装置は正常に機能しています。

DC 電源装置ユニットのケーブル接続の手順

お使いのシステムには、DC - (48 ~ 60) V 電源装置ユニット (PSU) を 2 台取り付けることができます。

① メモ: DC - (48 ~ 60) V 電源装置ユニット (PSU) を使用する装置の DC 電源接続およびアース接続は、適切な資格を持つ電気技術者が行う必要があります。DC 電源またはアースの接続はご自分で行わないでください。すべての電気接続は、システムの使用地域およびその国の条例と慣行に準拠する必要があります。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。製品に同梱の安全にお使いいただくための注意をすべてお読みになり、指示に従ってください。

△ 注意: ユニットの銅線だけで配線し、特に指定がない限り、ソースとリターンの定格が 90°C 以上の 10 American Wire Gauge (AWG) ワイヤを使用します。DC - (48 ~ 60) V (ワイヤ 1 本) を漏電電流定格の高い DC 用で定格 50 A の過電流保護分岐回路で保護します。

△ 注意: 装置を AC 電源から電氣的に絶縁された - (48 ~ 60) V DC 電源 (信頼できるアースが施された - (48 ~ 60) V DC SELV 電源) に接続します。 - (48 ~ 60) V DC 電源が効果的にアースされていることを確認してください。

① メモ: アース端子には、容易にアクセスできる電源切断装置 (承認済みで適切な定格のもの) が組み込まれている必要があります。

入力電源の要件

- 供給電圧 : - (48 ~ 60) V DC
- 消費電流 : 32 A (最大)

キットの内容

- Dell 部品番号 6RYJ9 ターミナルブロックまたは同等のもの (1)
- #6-32 ロックワッシャ付きナット (1)

必要な工具

サイズ 10 AWG ソリッドワイヤ、または絶縁銅撚り線から絶縁材を除去できるワイヤストリッパープライヤ

① **メモ:** アルファワイヤパーツナンバー 3080 または同等のもの (65/30 撚り線) を使用します。

必要なワイヤ

- UL 10 AWG、最長 2 m (より線) ブラックワイヤ 1 本 [- (48~60) V DC]
- UL 10 AWG、最長 2 m (より線) レッドワイヤ 1 本 (V DC リターン)
- UL 10 AWG、最長 2 m (より線) 緑に黄縞ワイヤ 1 本 (アース端子付き)

安全用接地線の組み立てと接続

前提条件

① **メモ:** DC- (48~60) V 電源装置ユニット (PSU) を使用する装置の DC 電源接続およびアース接続は、適切な資格を持つ電気技術者が行う必要があります。DC 電源またはアースの接続はご自分で行わないでください。すべての電気接続は、システムの使用地域およびその国の条例と慣行に準拠する必要があります。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。製品に同梱の安全にお使いいただくための注意をすべてお読みになり、指示に従ってください。

手順

1. 緑色または黄色のワイヤの末端から絶縁体を取り除き、銅線を約 4.5 mm (0.175 インチ) 露出させます。
2. 圧着工具 (Tyco Electronics、58433-3 または同等品) を使用して、リングタング端子 (Jeason Terminals Inc.、R5-4SA または同等品) を緑色および黄色ワイヤ (保安接地線) に圧着します。
3. ロックワッシャ付き #6-32 ナットを使用して、保安接地線をシステムの背面にある接地ポストに接続します。

DC 入力電源ワイヤの組み立て

前提条件

① **メモ:** DC- (48~60) V 電源装置ユニット (PSU) を使用する装置の DC 電源接続およびアース接続は、適切な資格を持つ電気技術者が行う必要があります。DC 電源またはアースの接続はご自分で行わないでください。すべての電気接続は、システムの使用地域およびその国の条例と慣行に準拠する必要があります。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。製品に同梱の安全にお使いいただくための注意をすべてお読みになり、指示に従ってください。

手順

1. DC 電源ワイヤの端から絶縁材を剥がし、銅製ワイヤを約 13 mm (0.5 インチ) ほど露出させます。

① **メモ:** DC 電源ワイヤを接続する際に極を逆にすると、電源装置またはシステムに修復不能な損傷を与えるおそれがあります。
2. 銅線の両端を組み合わせコネクタに挿入し、#2 プラスドライバーを使用して組み合わせコネクタ上部の拘束ネジを締めます。

① **メモ:** 電源装置を静電気放出から保護するため、組み合わせコネクタを電源装置に挿入する前に、拘束ネジにラバーキャップを被せてください。
3. ラバーキャップを時計方向に回して、拘束ネジの上に固定します。
4. 組み合わせコネクタを電源装置に挿入します。

コントロールパネル

コントロールパネルでは、サーバへの入力を手動でコントロールできます。

お使いのシステムは以下をサポートしています。

- 左コントロールパネル：ステータス LED、システム ID ボタン、iDRAC Quick Sync 2 (オプション) が搭載されています。
- 右コントロールパネル：電源ボタン、USB 2.0 ポート、VGA ポート、iDRAC ダイレクト用のマイクロ USB ポート、および iDRAC ダイレクトのステータス LED が搭載されています。

左のコントロールパネルの取り外し

前提条件

1. 「安全にお使いいただくために、p. 65」に記載された安全に関する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、p. 66 の手順に従ってください。
3. 冷却ファンアセンブリを取り外します。
4. エアフローカバーを取り外します。

①メモ: ケーブルをシステム基板から取り外す際には、ケーブル配線をメモするようにしてください。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、正しく配線する必要があります。

手順

1. ケーブルラッチを持ち上げて、コントロールパネルケーブルをシステム基板コネクタから外します。
2. #1 プラスドライバーを使用して、コントロールパネルとケーブルチューブをシステムに固定しているネジを取り外します。
3. コントロールパネルとケーブルチューブの端を持って、コントロールパネルとケーブルチューブをシステムから取り外します。

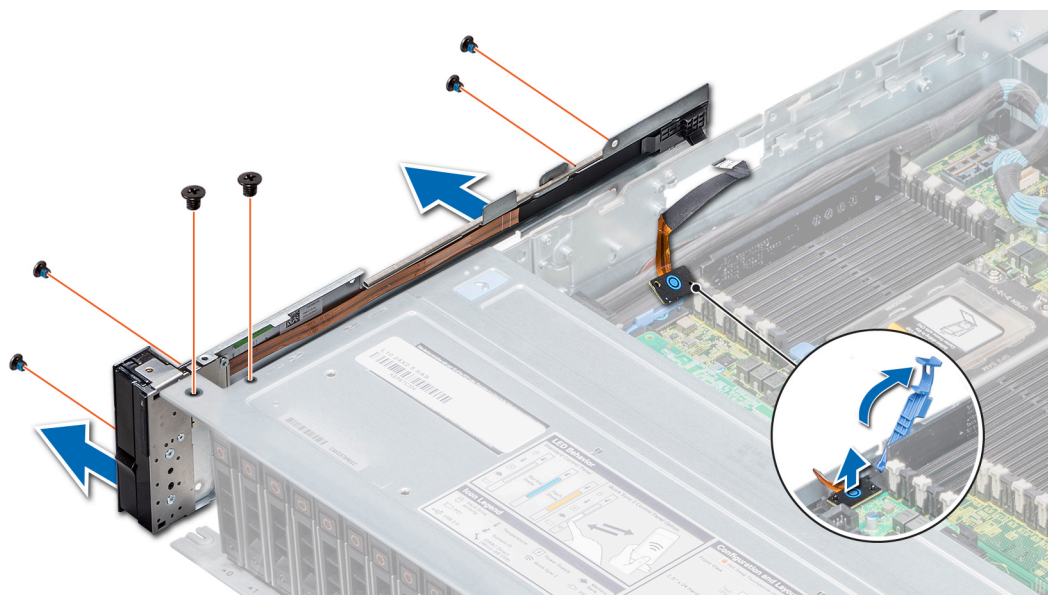


図 157. 左のコントロールパネルの取り外し

次の手順

左のコントロールパネルを取り付けます。

左のコントロールパネルの取り付け

前提条件

「安全にお使いいただくために、p. 65」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. コントロールパネルケーブルを、システムの側面に配線します。
2. 左コントロールパネルアセンブリをシステムのコントロールパネルスロットに合わせ、コントロールパネルアセンブリをシステムに取り付けます。
3. コントロールパネルケーブルをシステムボードコネクタに接続し、ケーブルラッチを使用して固定します。
4. 1番のプラスドライバーを使用して、コントロールパネルとケーブルチューブをシステムに固定するネジを締めます。

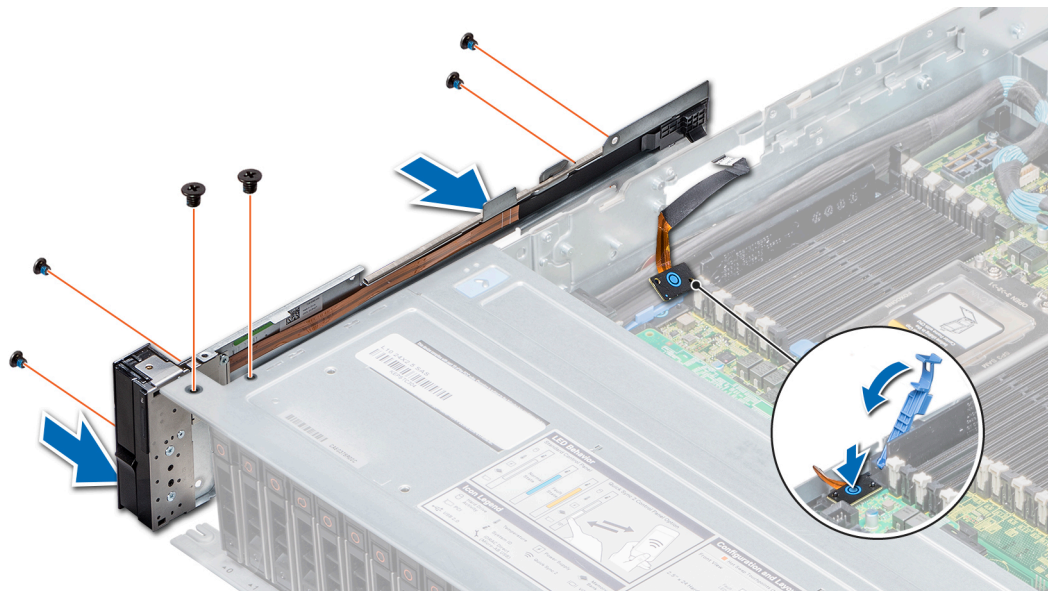


図 158. 左のコントロールパネルの取り付け

次の手順

1. エアフローカバーを取り付けます。
2. 冷却ファンアセンブリを取り付けます。
3. 「システム内部の作業を終えた後に、p. 66」の手順に従ってください。

右コントロールパネルの取り外し

前提条件

1. 「安全にお使いいただくために、p. 65」に記載された安全に関する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、p. 66 の手順に従ってください。
① メモ: ケーブルをシステム基板から取り外す際には、ケーブル配線をメモするようにしてください。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、正しく配線する必要があります。
3. エアフローカバーを取り外します。
4. 冷却ファンアセンブリを取り外します。

手順

1. VGA ケーブルをシステム基板から取り外します。
2. ケーブルラッチを持ち上げて、コントロールパネルケーブルをシステム基板コネクタから外します。
3. #1 プラスドライバーを使用して、コントロールパネルとケーブルチューブをシステムに固定しているネジを取り外します。
4. コントロールパネルとケーブルチューブの端を持って、コントロールパネルとケーブルチューブをシステムから取り外します。

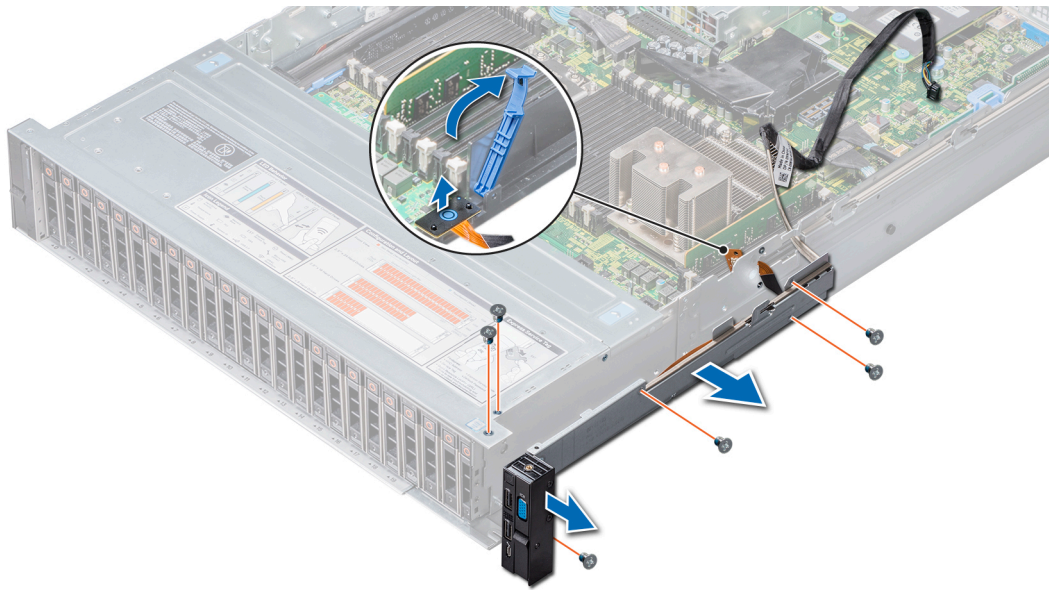


図 159. 右コントロールパネルの取り外し

次の手順

右コントロールパネルを取り付けます。

右のコントロールパネルの取り付け

前提条件

「安全にお使いいただくために、p. 65」に記載された安全に関するガイドラインに従ってください。

手順

1. コントロールパネルケーブルと VGA ケーブルをシステムの側面を通して配線します。
2. コントロールパネルをシステムのコントロールパネルスロットに合わせて、コントロールパネルをシステムに取り付けます。
3. VGA ケーブルをシステム基板に接続します。
4. コントロールパネルケーブルをシステム基板に接続し、ケーブルラッチを使って固定します。
5. #1 プラスドライバーを使用して、コントロールパネルとケーブルチューブをシステムに固定するネジを取り付けます。

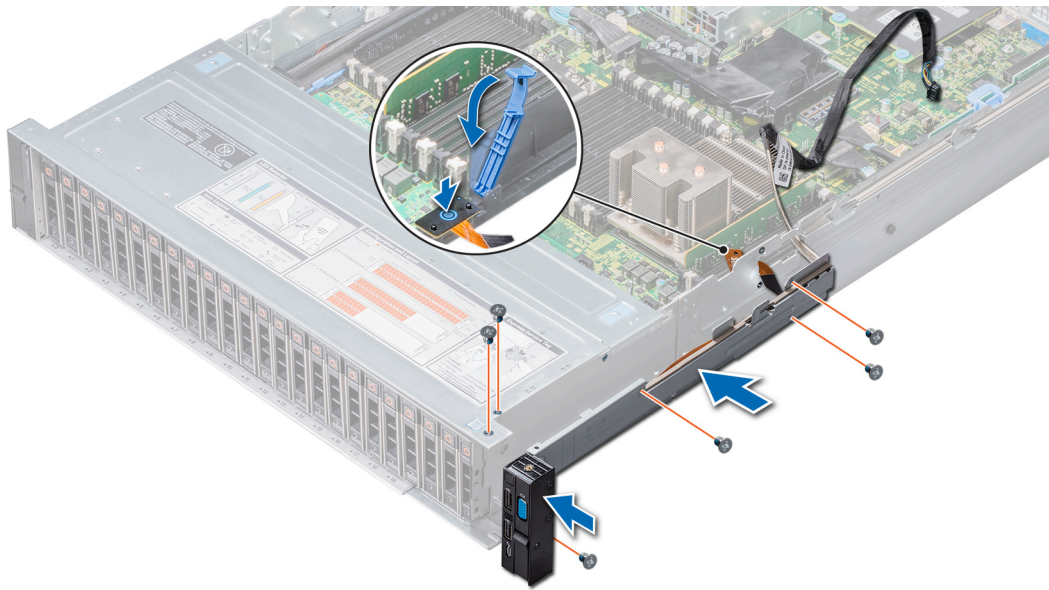


図 160. 右のコントロールパネルの取り付け

次の手順

1. 冷却ファンアセンブリを取り付けます。
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、p. 66 の手順に従ってください。

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:** 暗号化キーと共に Trusted Platform Module (TPM) を使用している場合は、プログラムまたはシステムのセットアップ中にリカバリキーの作成を求められることがあります。このリカバリキーを作成して安全な場所に保管するようにしてください。このシステム基板を交換すると、ドライブ上の暗号化データにアクセスするためには、システムまたはプログラムを再起動するときに、リカバリキーを入力する必要があります。
 - △ **注意:** CPU またはシステム基板を交換した後、システムの電源投入時の最初のインスタンスで、CMOS バッテリ損失や CMOS チェックサムのエラーが表示されますが、これは想定内の動作です。この問題を修正するには、セットアップユーティリティオプションに移動し、システム設定を行います。
 - △ **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そうとすると、暗号バインドが破れ、再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、p. 65」に記載された安全に関する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、p. 66 の手順に従ってください。
 3. 以下を取り外します。
 - a. エアフローカバー
 - b. 冷却ファンアセンブリ
 - c. 背面ドライブケージ（該当する場合）

- d. ミッドドライブトレイ (該当する場合)
- e. 電源装置
- f. 拡張カードライザー 1
- g. 拡張カードライザー 2
- h. 拡張カードライザー 3
- i. プロセッサ
- j. ヒートシンク
- k. IDSDM または vFlash モジュール
- l. 内蔵 USB メモリキー (該当する場合)
- m. USB 3.0 モジュール (該当する場合)
- n. メモリモジュールとメモリモジュールのダミーカード
- o. ネットワークドーターカード

手順

1. システム基板からすべてのケーブルを外します。

△ 注意: システム基板をシステムから取り外す際には、システム識別ボタンに損傷を与えないように注意してください。

△ 注意: システム基板は、メモリモジュール、プロセッサ、またはその他のコンポーネントを持って持ち上げないでください。

2. システム基板ホルダを持ち、青色のリリースピンを上げて、システム基板をシステムの前方向かってスライドさせます。システム基板上のコネクタをシステムのスロットから外し、システム基板を持ち上げてシステムから取り外します。

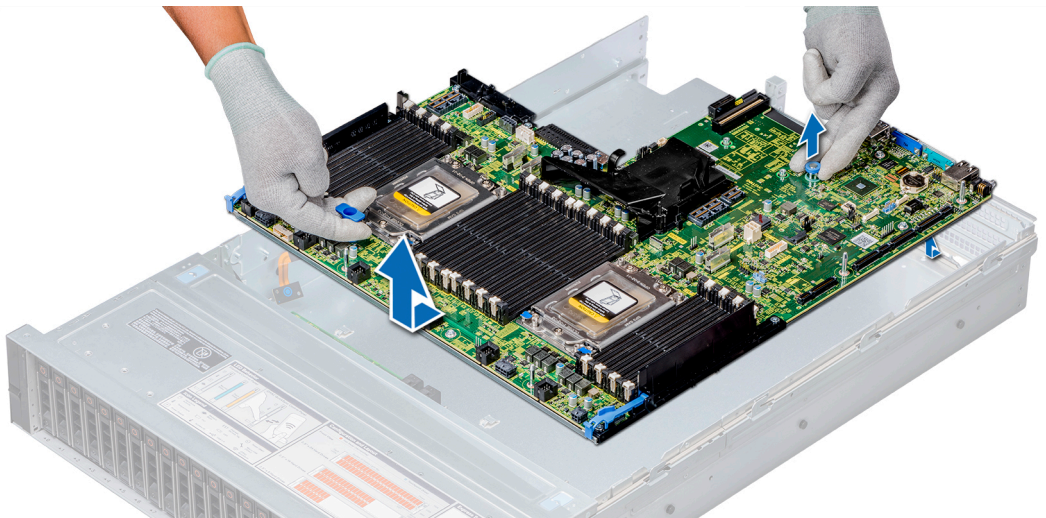


図 161. システム基板の取り外し

次の手順

システム基板を取り付けます。

システムボードの取り付け

前提条件

「安全にお使いいただくために、p. 65」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. 交換のシステムボードアセンブリーのパッケージを開きます。

△ 注意: システム基板は、メモリモジュール、プロセッサ、またはその他のコンポーネントを持って持ち上げないでください。

注意: システム ボードをシャーシに取り付ける際には、システム識別ボタンに損傷を与えないように注意してください。

- システム ボードホルダーと青色のリリース ピンを持ち、システム ボードを下げて、コネクタをスロットに合わせ、リリース ピンが所定の位置にカチッと収まるようにしてシステムにセットします。

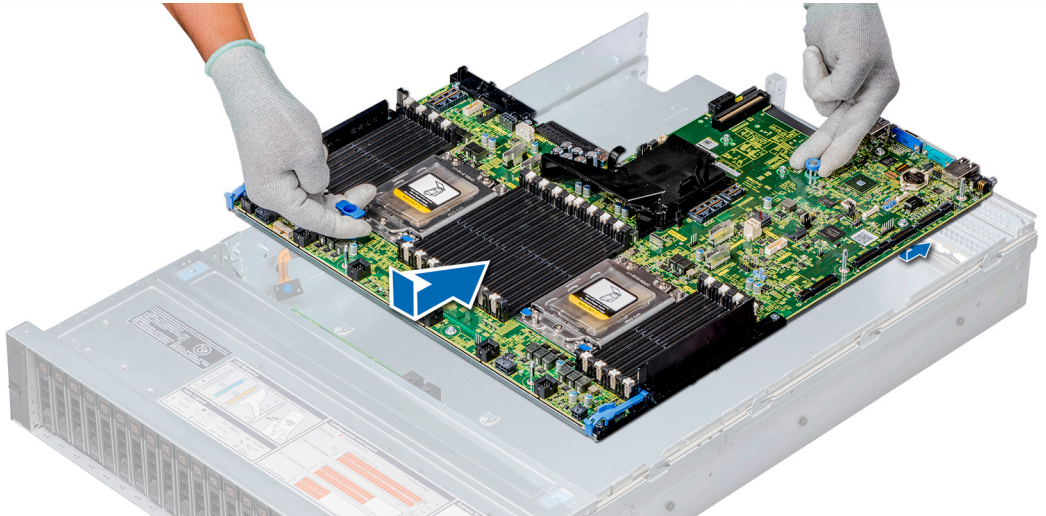


図 162. システム ボードの取り付け

次の手順

- 以下を取り付けます。
 - トラステッドプラットフォームモジュール (TPM)
 - エアフローカバー
 - 冷却ファンアセンブリー
 - 背面ドライブ ケージ (該当する場合)
 - Mid ドライブトレイ (該当する場合)
 - 電源装置
 - 拡張カードライザー 1
 - 拡張カードライザー 2
 - 拡張カードライザー 3
 - プロセッサ
 - ヒート シンク
 - IDSDM または vFlash モジュール
 - 内蔵 USB メモリー キー (該当する場合)
 - USB 3.0 モジュール (該当する場合)
 - メモリー モジュールとメモリー モジュールのダミーカード
 - ネットワーク ドーター カード
- すべてのケーブルをシステム ボードに再接続します。

メモ: システム内のケーブルがシャーシ側面に沿って配線され、ケーブル固定ブラケットで固定されていることを確認します。
- 「システム内部の作業を終えた後に、p. 66」の手順に従ってください。
- 次の手順を実行していることを確認してください:
 - Easy Restore (簡易復元) 機能を使用してサービス タグを復元します。詳細については、「簡易復元機能を使用したサービス タグの復元」の項を参照してください。
 - サービス タグがバックアップフラッシュ デバイスにバックアップされない場合は、手でサービス タグを入力します。詳細については、「システム セットアップを使用したシステム サービス タグの入力」の項を参照してください。
 - BIOS および iDRAC のバージョンをアップデートします。
 - Trusted Platform Module (TPM) を再度有効にします。詳細については、「Trusted Platform Module のアップグレード」の項を参照してください。
- 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/idracmanuals](https://www.dell.com/support/manuals) で『Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide』(Integrated Dell Remote Access Controller ユーザーズ ガイド) を参照してください。

セットアップユーティリティを使用したシステムサービスタグの入力

Easy Restore (簡単な復元) がサービスタグの復元に失敗した場合は、セットアップユーティリティを使用してサービスタグを入力します。

手順

1. システムの電源を入れます。
2. F2 キーを押して System Setup (セットアップユーティリティ) を起動します。
3. [Service Tag Settings] (サービスタグ設定) をクリックします。
4. サービスタグを入力します。
メモ: [Service Tag] (サービスタグ) フィールドが空白の場合のみ、サービスタグを入力できます。正しいサービスタグを入力してください。サービスタグを入力した後に更新または変更することはできません。
5. [Ok] をクリックします。
6. 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/idracmanuals](https://www.dell.com/support/manuals) で『Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide』(Integrated Dell Remote Access Controller ユーザーズガイド) を参照してください。

簡易復元機能を使用したサービスタグの復元

簡易復元機能を使用すると、システム基板を交換した後でも、サービスタグ、ライセンス、UEFI 構成、およびシステム設定データを復元できます。すべてのデータはバックアップフラッシュデバイスに自動的にバックアップされます。BIOS が新しいシステム基板を検出し、そのサービスタグがバックアップフラッシュデバイスに保存されているものと異なる場合、バックアップ情報の復元を求めるプロンプトが BIOS によって表示されます。

手順

1. システムの電源を入れます。
BIOS が新しいシステム基板を検出した場合、またサービスタグがバックアップフラッシュデバイスにある場合、BIOS はサービスタグ、ライセンスのステータス、および [UEFI 診断] バージョンを表示します。
2. 次のいずれかの手順を実行します。
 - [[Y]] を押して、サービスタグ、ライセンス、および診断情報を復元します。
 - [[N]] を押して、Dell Lifecycle Controller ベースのリストアオプションに移動します。
 - <F10> を押して、前に作成した [Hardware Server Profile] (ハードウェアサーバープロファイル) からデータを復元します。復元プロセスが完了したら、BIOS はシステムの設定データの復元を促すプロンプトを表示します。
メモ: サービスタグの復元が成功すると、**System Information (システム情報)** 画面でサービスタグ情報を確認し、それをシステムのサービスタグと比較できるようになります。
3. 次のいずれかの手順を実行します。
 - [[Y]] を押して、システムの設定データを復元します。
 - [[N]] を押して、デフォルトの構成設定を使用します。復元プロセスが完了すると、システムは再起動します。

サービスタグの手動更新

システム基板の交換後に簡易復元が失敗する場合は、**System Setup (セットアップユーティリティ)** を使用して次の手順を実行し、サービスタグを手動で入力してください。

このタスクについて

システムのサービスタグがわかっている場合は、[System Setup (セットアップユーティリティ)] メニューを使用してサービスタグを入力します。

手順

1. システムの電源を入れます。
2. [System Setup (セットアップユーティリティ)] を起動するには、[F2] を押します。
3. [Service Tag Settings] (サービスタグ設定) をクリックします。
4. サービスタグを入力します。
i **メモ:** [Service Tag (サービスタグ)] フィールドが空白の場合にのみ、サービスタグを入力できます。正しいサービスタグを入力してください。サービスタグを入力した後に更新または変更することはできません。
5. [OK] をクリックします。

Easy Restore を使用したサービスタグの復元

Easy Restore (簡易復元) 機能を使用すると、システム基板を取り付けた後もサービス タグ、iDRAC ライセンス、UEFI 構成、およびシステム設定データを復元できます。すべてのデータはバックアップ用の Flash ドライブ デバイスに自動的にバックアップされます。BIOS は、新しいシステム基板とサービス タグをバックアップ用の Flash ドライブ デバイス内で検出すると、ユーザーにバックアップ情報を復元することを求めるプロンプトを表示します。

このタスクについて

次に、使用可能なオプションのリストを示します。

1. サービスタグ、iDRAC ライセンス、および診断情報を復元するには、[[Y]] を押します。
 2. Lifecycle Controller ベースの復元オプションに移動するには、[N] を押します。
 3. 以前に作成した [ハードウェア サーバ プロファイル] からデータを復元するには、< [F10] > を押します。
i **メモ:** 復元プロセスが完了すると、BIOS はシステム構成データの復元を求めるプロンプトを表示します。
 4. システム構成データを復元するには、[Y] を押します。
 5. デフォルトの構成設定を使用するには、[N] を押します。
i **メモ:** 復元プロセスが完了すると、システムは再起動します。
- i** **メモ:** サービスタグの復元に成功した場合は、[System Information (システム情報)] 画面でサービスタグ情報を確認し、システムのサービスタグと比較できます。

サービス タグの手動更新

システム基板の交換後、Easy Restore に失敗した場合は、[System Setup (セットアップユーティリティ)] を使用してサービスタグを手動で入力するための以下の手順に従います。

このタスクについて

システムのサービスタグがわかっている場合は、[System Setup] (セットアップユーティリティ) メニューを使用してサービスタグを入力します。

手順

1. システムの電源を入れます。
2. [System Setup (セットアップユーティリティ)] を起動するには、[F2] を押します。
3. [Service Tag Settings] (サービスタグ設定) をクリックします。
4. サービスタグを入力します。
i **メモ:** [Service Tag] (サービスタグ) フィールドが空白の場合のみ、サービスタグを入力できます。正しいサービスタグを入力してください。サービス タグを入力した後は、更新または変更できません。
5. [OK] をクリックします。

トラステッドプラットフォームモジュール

TPM (Trusted Platform Module) は、暗号形式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のマイクロプロセッサです。ソフトウェアは TPM を使用してハードウェア デバイスを認証することができます。各 TPM チップには TPM の製造時に固有のシークレット RSA キーが組み込まれており、プラットフォーム認証操作を実行することができます。

TPM (Trusted Platform Module) のアップグレード

前提条件

1. 「安全にお使いいただくために、 p. 65」に記載された安全に関する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、 p. 66」の手順に従ってください。

① メモ:

- お使いのオペレーティングシステムがインストールされている TPM モジュールのバージョンをサポートしていることを確認します。
- お使いのシステムに最新の BIOS ファームウェアがダウンロードされインストールされていることを確認してください。
- BIOS が UEFI 起動を有効にするように設定されていることを確認してください。

このタスクについて

△ **注意:** 暗号化キーと共に TPM (Trusted Platform Module) を使用している場合は、プログラムまたはシステムのセットアップ中にリカバリ キーの作成を求められることがあります。お客様と連携して、このリカバリ キーを作成して安全な場所に保管するようにしてください。このシステム基板を交換する場合にハード ドライブ上の暗号化データにアクセスするためには、システムまたはプログラムを再起動する時にリカバリ キーを入力する必要があります。

△ **注意:** 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、暗号バインドが壊れるため、取り外した TPM の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。

TPM の取り外し

手順

1. システム基板の TPM コネクタの位置を確認します。
2. モジュールを押し下げたまま、TPM 2.0 モジュールに同梱の安全トルクス 8 ビットを使用してネジを外します。
3. TPM モジュールをコネクタから引き出します。
4. プラスチック製リベットを TPM コネクタから押し出し、反時計回りに 90° 回してシステム基板から外します。
5. プラスチック製リベットをシステム基板上のスロットから引き出します。

TPM の取り付け

手順

1. 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。
2. プラスチック製のリベットがシステム基板のスロットに合うように、TPM を TPM コネクタに挿入します。
3. 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します。

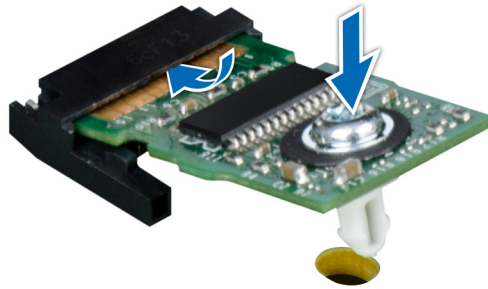


図 163. TPM の取り付け

次の手順

1. システム基板を取り付けます。
2. 「システム内部の作業を終えた後に、p. 66」の手順に従ってください。

BitLocker ユーザー向け TPM の初期化

手順

TPM を初期化します。

詳細については、「[TPM の初期化](#)」を参照してください。

[TPM Status] (TPM ステータス) は [有効、アクティブ] に変更されます。

システム診断

システムに問題が起こった場合、Dell のテクニカル サポートに問い合わせる前にシステム診断を実行してください。システム診断の実行によって、追加の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 ロスの心配もありません。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。

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

起動マネージャーからの組み込み型システム診断プログラムの実行

システムが起動しない場合は、組み込み型システム診断 (ePSA) を実行します。

手順

1. システムの起動中に F11 を押します。
2. 上下矢印キーを使用して、[System Utilities] > [Launch Diagnostics] と選択します。
3. または、システムの起動中に F10 を押して、[ハードウェア診断] > [ハードウェア診断の実行] を選択します。
[[ePSA Pre-boot System Assessment]] ウィンドウが表示され、システム内に検知された全デバイスがリストアップされます。Diagnostics (診断) が検知された全デバイスのテストを開始します。

Dell Lifecycle Controller からの組み込み型システム診断プログラムの実行

手順

1. システムの起動中に 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]] ウィンドウが表示され、システム内に検知された全デバイスがリストアップされます。Diagnostics (診断) が検知された全デバイスのテストを開始します。

システム 診断コントロール

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

ジャンパとコネクタ

このトピックでは、ジャンパについて具体的に説明します。また、ジャンパとスイッチについての基本情報を提供し、システム内の基板上的コネクタについて説明します。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を無効化するのに役立ちます。コンポーネントおよびケーブルを正しく取り付けるには、システム基板上的コネクタについて知っておく必要があります。

トピック：

- システム ボードのジャンパとコネクタ
- システム基板のジャンパ設定
- パスワードを忘れたとき

システム ボードのジャンパとコネクタ

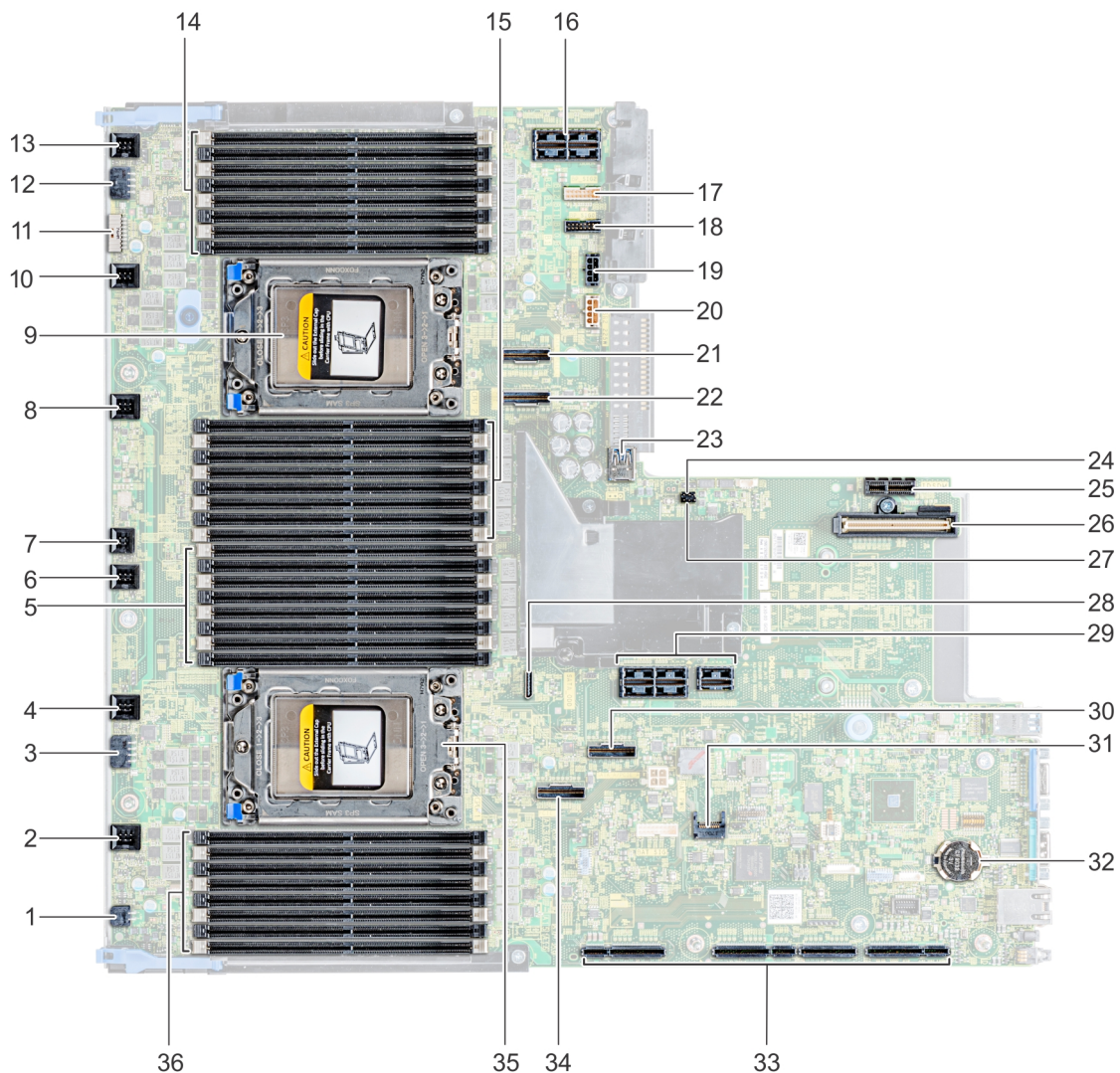


図 164. システム ボードのジャンパとコネクタ





表 52. システム ボードのジャンパとコネクタ

アイテム	コネクタ	説明
1	J_ODD	光学ドライブの電源コネクタ
2	J_FAN2_6	システム冷却ファン 6 コネクタ
3	J_BP3	バックプレーン 3 電源コネクタ
4	J_FAN2_5	システム冷却ファン 5 コネクタ
5	A9、A1、A10、A2、A11、A3、A12、A4 (CPU1)	メモリー モジュールソケット
6	J_FAN2_4	冷却ファン 4 コネクタ
7	INTRUSION_DET	イントルージョンスイッチコネクタ
8	J_FAN2_3	冷却ファン 3 コネクタ
9	CPU2	プロセッサ 2
10	J_FAN2_2	冷却ファン 2 コネクタ
11	J_BP_SIG1	バックプレーン 1 信号コネクタ
12	J_BP1	バックプレーン 1 電源コネクタ
13	J_FAN2_1	冷却ファン 1 コネクタ
14	B9、B1、B10、B2、B11、B3、B12、B4	メモリー モジュールソケット
15	B13、B5、B14、B6、B15、B7、B1、B8	メモリー モジュールソケット
16	J_R3_X24	ライザー 3 コネクタ
17	J_BP_SIG2	バックプレーン 2 信号コネクタ
18	J_BP_SIG0	バックプレーン 0 信号コネクタ
19	J_BP0 (RSR3_225W)	バックプレーン 0 電源コネクタ (ライザー 3 PCIe 225 W 電源)
20	J_BP2 (RSR2_225W)	バックプレーン 2 電源コネクタ (ライザー 2 PCIe 225 W 電源)
21	SATA_C/PCIE_C	PCIe カードコネクタ
22	SATA_D/PCIE_D	PCIe カードコネクタ
23	J_USB_INT	内部 USB コネクタ
24	PWRD_EN	BIOS パスワードのリセット
25	J_IDSDM	IDSDM または vFlash コネクタ
26	J_NDC	NDC コネクタ
27	NVRAM_CLR	NVRAM のクリア
28	J_SATA	SATA 光学ドライブ
29	J_R2	ライザー 2 コネクタ
30	SATA_A/PCIE_A	PCIe カードコネクタ
31	J_TPM_MODULE	TPM コネクタ
32	BATTERY	バッテリーコネクタ
33	J_R1	ライザー 1 コネクタ
34	SATA_B/PCIE_B	PCIe カードコネクタ
35	CPU1	プロセッサ 1
36	A8、A16、A7、A15、A6、A14、A5、A13	メモリー モジュールソケット

システム基板のジャンパ設定

パスワードジャンパをリセットしてパスワードを無効にする方法については、「パスワードを忘れたとき」の項を参照してください。

表 53. システム基板のジャンパ設定

ジャンパ	設定	説明
PWRD_EN	 2 4 6 (default)	BIOS パスワード機能は有効です。
	 2 4 6	BIOS パスワード機能は無効です。iDRAC ローカル アクセスは次回の AC 電源の入れ直しでロック解除されます。iDRAC パスワードリセットを F2 の iDRAC 設定メニューで有効化します。
NVRAM_CLR	 1 3 5 (default)	BIOS 構成設定はシステム起動時に保持されます。
	 1 3 5	BIOS 構成設定はシステム起動時に消去されます。

△ 注意: BIOS 設定の変更には注意が必要です。BIOS インターフェイスは上級ユーザー向けです。設定の変更によって、コンピューターが正常に起動されなくなり、データが失われる可能性があります。

1. システムおよび接続されているすべての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. システム基板ジャンパ上のジャンパを 3 番および 5 番ピンから 1 番および 3 番ピンに動かして、約 10 秒待ちます。
4. 3 番および 5 番ピンにジャンパプラグを取り付けます。
5. システムカバーを取り付けます。システムを電源コンセントに接続し、電源を入れます(接続されている各種周辺機器を含む)。

パスワードを忘れたとき

システムのソフトウェアセキュリティ機能には、システムパスワードとセットアップパスワードの機能があります。パスワードジャンパを使用すると、パスワード機能を有効または無効にして、現在使用中のパスワードをすべてクリアすることができます。

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すべての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. システム基板ジャンパ上のジャンパを 2 および 4 番ピンから 4 および 6 番ピンに動かします。
4. システムカバーを取り付けます。

既存のパスワードは、4 および 6 番ピンにあるジャンパを使ってシステムが起動するまでは無効化 (消去) されません。ただし、新しいシステムパスワードとセットアップパスワードの両方またはどちらか一方を設定する前に、ジャンパを 2 および 4 番ピンに戻す必要があります。

① メモ: 4 および 6 番ピンにジャンパがある状態で新しいシステムパスワードまたはセットアップパスワードを設定すると、システムは次回の起動時に新しいパスワードを無効にします。

5. システムを電源コンセントに接続し、電源を入れます (接続されている各種周辺機器を含む)。
6. システムおよび接続されているすべての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。
7. システムカバーを取り外します。
8. システム基板ジャンパ上のジャンパを 4 および 6 番ピンから 2 および 4 番ピンに動かします。

9. システムカバーを取り付けます。
10. システムを電源コンセントに接続し、電源を入れます（接続されている各種周辺機器を含む）。
11. 新しいシステムパスワードとセットアップパスワードの両方またはそのどちらか一方を設定します。

困ったときは

トピック：

- デルへのお問い合わせ
- 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
- PowerEdge R7425 システム用 QR コード
- SupportAssist による自動サポートの利用
- リサイクルまたはサービス終了の情報

デルへのお問い合わせ

デルでは、オンラインまたは電話によるサポートとサービスのオプションを複数提供しています。アクティブなインターネット接続がない場合は、ご購入時の納品書、出荷伝票、請求書、またはデル製品カタログで連絡先をご確認いただけます。これらのサービスは国および製品によって異なり、お住まいの地域では一部のサービスがご利用いただけない場合があります。デルのセールス、テクニカルサポート、またはカスタマーサービスへは、次の手順でお問い合わせいただけます。

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します] フィールドに、お使いのシステムのサービスタグを入力します。
 - b. [送信] をクリックします。
さまざまなサポートのカテゴリをリストアップしているサポートページが表示されます。
4. 一般的なサポートを利用するには、次の手順に従います。
 - a. 製品カテゴリを選択します。
 - b. 製品セグメントを選択します。
 - c. お使いの製品を選択します。
さまざまなサポートのカテゴリをリストアップしているサポートページが表示されます。
5. Dell グローバルテクニカルサポートへのお問い合わせ先詳細：
 - a. [グローバル テクニカル サポート](#) をクリックします。
 - b. [Contact Technical Support (テクニカルサポートに連絡)] ページには、Dell グローバルテクニカルサポートチームへの電話、チャット、または電子メール送信のための詳細が記載されています。

マニュアルのフィードバック

任意の Dell EMC マニュアル ページでマニュアルを評価するか、フィードバックを書き、[フィードバックの送信] をクリックしてフィードバックを送信できます。

QRL によるシステム情報へのアクセス

Quick Resource Locator (QRL) を使用して、お使いのシステムの情報にすぐにアクセスできます。QRL はシステム カバーの上部に記載されており、ここからシステムに関する一般的な情報へのアクセスが可能です。設定や保証など、システムのサービスタグに固有の情報を確認したい場合は、システムの情報タグにある QR コードを使用できます。

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
- オーナーズマニュアル、LCD Diagnostics (診断)、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. PowerEdge システム上、または「Quick Resource Locator」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 QR (Quick Resource) コードをスキャンします。

PowerEdge R7425 システム用 QR コード



図 165. PowerEdge R7425 システム用 QR コード

SupportAssist による自動サポートの利用

Dell EMC SupportAssist は、Dell EMC のサーバ、ストレージ、ネットワークング デバイスのテクニカル サポートを自動化するオプションの Dell EMC Services です。SupportAssist アプリケーションをインストールしてご利用の IT 環境にセットアップすると、次のようなメリットがあります。

- [自動問題検知] — SupportAssist は Dell EMC デバイスを監視し、プロアクティブかつ予測的にハードウェアの問題を自動検出します。
- [ケースの自動作成] — 問題が検出されると、SupportAssist が Dell EMC テクニカル サポートでサポート ケースを自動的にオープンします。
- [自動診断収集] — SupportAssist は、お使いのデバイスからシステム状態情報を自動的に収集して、安全に Dell EMC にアップロードします。この情報は、Dell EMC テクニカル サポートによる、課題のトラブルシューティングに使用されます。
- [プロアクティブな連絡] — Dell EMC テクニカル サポート担当者がサポート ケースについて連絡し、問題を解決するお手伝いをします。

使用可能なメリットは、お使いのデバイス用に購入した Dell EMC Service の利用資格に応じて異なります。SupportAssist の詳細については、www.dell.com/supportassist を参照してください。

リサイクルまたはサービス終了の情報

特定の国では、この製品の引き取りおよびリサイクル サービスが提供されます。システム コンポーネントを廃棄する場合は、www.dell.com/recyclingworldwide にアクセスし、該当する国を選択します。