

# Dell EMC PowerEdge R6415

## 設置およびサービス マニュアル

Identifier	GUID-5B8DE7B7-879F-45A4-88E0-732155904029
Status	Translated

## メモ、注意、警告

① | **メモ:** 製品を使いやすくするための重要な情報を説明しています。

△ | **注意:** ハードウェアの損傷やデータの損失の可能性を示し、その問題を回避するための方法を説明しています。

⚠ | **警告:** 物的損害、けが、または死亡の原因となる可能性があることを示しています。

Identifier	GUID-089FFA4B-3A62-4B51-BDE1-309C58A451D9
Status	Translated

© 2017 - 2019 Dell Inc. その関連会社。不許複製・禁無断転載。Dell、EMC、およびその他の商標は、Dell Inc. またはその子会社の商標です。その他の商標は、それぞれの所有者の商標である場合があります。

# 目次

<b>1 Dell EMC PowerEdge R6415 の概要</b> .....	<b>8</b>
PowerEdge R6415 システムで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
右のコントロールパネルの図.....	15
LCD パネル.....	16
ドライブインジケータコード.....	17
システムの背面を表示します。.....	19
NIC インジケータコード.....	20
電源装置ユニットインジケータコード.....	21
ケーブル接続式電源装置ユニットのインジケータコード.....	22
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.....	24
<b>2 マニュアルリソース</b> .....	<b>26</b>
<b>3 技術仕様</b> .....	<b>28</b>
システムの寸法.....	29
シャーシの重量.....	30
プロセッサの仕様.....	30
対応オペレーティングシステム.....	30
PSU の仕様.....	30
システムバッテリーの仕様.....	31
拡張バスの仕様.....	31
メモリの仕様.....	31
PERC コントローラ.....	32
ドライブの仕様.....	32
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
シリアルコネクタ.....	34
VGA ポート.....	34
内蔵デュアル SD モジュールおよび vFlash モジュール.....	34
ビデオの仕様.....	34
環境仕様.....	35
粒子状およびガス状汚染物質の仕様.....	36
標準動作温度.....	37
動作時の拡張温度.....	37

熱制限のマトリックス.....	38
<b>4 システムの初期セットアップと設定.....</b>	<b>40</b>
システムのセットアップ.....	40
iDRAC 設定.....	40
iDRAC の IP アドレスを設定するためのオプション.....	40
iDRAC へのログイン.....	41
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.....	42
ファームウェアとドライバをダウンロードする方法.....	42
ドライバとファームウェアのダウンロード.....	43
<b>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.....</b>	<b>44</b>
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.....	44
セットアップユーティリティ.....	44
セットアップユーティリティの表示.....	45
セットアップユーティリティ詳細.....	45
システム BIOS.....	45
iDRAC 設定ユーティリティ.....	68
デバイス設定.....	68
Dell Lifecycle Controller.....	68
組み込み型システム管理.....	68
ブートマネージャ.....	69
ブートマネージャの表示.....	69
ブートマネージャのメインメニュー.....	69
ワンショット BIOS 起動メニュー.....	70
システムユーティリティ.....	70
PXE 起動.....	70
<b>6 システム コンポーネントの取り付けと取り外し.....</b>	<b>71</b>
安全にお使いいただくために.....	71
システム内部の作業を始める前に.....	71
システム内部の作業を終えた後に.....	72
推奨ツール.....	72
オプションの前面ベゼル.....	72
前面ベゼルの取り外し.....	73
前面ベゼルの取り付け.....	73
システムカバー.....	74
システムカバーの取り外し.....	74
システムカバーの取り付け.....	75
バックプレーンカバー.....	76
バックプレーンカバーの取り外し.....	76
バックプレーンカバーの取り付け.....	77
システムの内部.....	78
エアフローカバー.....	80

エアフローカバーの取り外し.....	80
エアフローカバーの取り付け.....	81
冷却ファン.....	81
冷却ファンの取り外し.....	82
冷却ファンの取り付け.....	82
イントルージョンスイッチ.....	83
イントルージョンスイッチの取り外し.....	83
イントルージョンスイッチの取り付け.....	84
ドライブ.....	85
ドライブダミーの取り外し.....	85
ドライブダミーの取り付け.....	86
ドライブキャリアの取り外し.....	87
ドライブキャリアの取り付け.....	88
ドライブキャリアからのドライブの取り外し.....	89
ドライブキャリアへのドライブの取り付け.....	89
システムメモリ.....	90
メモリモジュール取り付けガイドライン.....	92
モードごとのガイドライン.....	93
メモリモジュールの取り外し.....	94
メモリモジュールの取り付け.....	95
プロセッサとヒートシンク.....	96
ヒートシンクの取り外し.....	96
プロセッサの取り外し.....	98
プロセッサの取り付け.....	100
ヒートシンクの取り付け.....	103
拡張カードおよび拡張カードライザー.....	105
拡張カードの取り付けガイドライン.....	105
拡張カードライザーの取り外し.....	107
拡張カードライザーの取り付け.....	108
拡張カードライザーからの拡張カードの取り外し.....	110
拡張カードライザーへの拡張カードの取り付け.....	111
オプションの IDSDM または vFlash モジュール.....	113
microSD カードの取り外し.....	113
microSD カードの取り付け.....	113
IDSDM または vFlash モジュールの取り外し.....	114
IDSDM または vFlash モジュールの取り付け.....	115
LOM ライザーカード.....	116
LOM ライザーカードの取り外し.....	116
LOM ライザーカードの取り付け.....	118
Mini PERC カード.....	120
mini-PERC カードの取り外し.....	120
mini-PERC カードの取り付け.....	121
ドライブバックプレーン.....	122

バックプレーンの取り外し.....	123
ドライブバックプレーンの取り付け.....	124
ケーブルの配線.....	126
システムバッテリー.....	129
システムバッテリーの交換.....	129
オプションの内蔵 USB メモリキー.....	130
内蔵 USB メモリキーの取り付け.....	131
光学ドライブ ( オプション ) .....	131
オプティカルドライブの取り外し.....	131
光学式ドライブの取り付け.....	132
電源装置ユニット.....	133
ホットスベア機能.....	134
電源装置ユニットダミーの取り外し.....	134
電源装置ユニットダミーの取り付け.....	135
ホットスワップ対応電源装置ユニットの取り外し.....	136
ホットスワップ対応電源装置ユニットの取り付け.....	137
ケーブル接続式電源装置ユニットの取り外し.....	138
ケーブル接続式電源装置ユニットの取り付け.....	139
電源インタポーザボード.....	140
電源インタポーザボードの取り外し.....	140
電源インタポーザボードの取り付け.....	141
コントロールパネル.....	142
左のコントロールパネルの取り外し.....	142
左のコントロールパネルの取り付け.....	143
右コントロールパネルの取り外し.....	144
右のコントロールパネルの取り付け.....	145
システム基板.....	147
システム基板の取り外し.....	147
システム基板の取り付け.....	148
Easy Restore を使用したサービスタグの復元.....	150
サービス タグの手動更新.....	150
信頼済みプラットフォーム モジュール.....	151
Trusted Platform Module のアップグレード.....	151
BitLocker ユーザー向け TPM の初期化.....	152
<b>7 システム診断プログラムの使用.....</b>	<b>153</b>
Dell 組み込み型システム診断.....	153
起動マネージャからの組み込み型システム診断プログラムの実行.....	153
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.....	154
システム診断プログラムのコントロール.....	154
<b>8 ジャンパとコネクタ.....</b>	<b>155</b>
システム基板のジャンパとコネクタ.....	156

システム基板のジャンパ設定.....	157
パスワードを忘れたとき.....	158
<b>9 困ったときは.....</b>	<b>159</b>
デルへのお問い合わせ.....	159
マニュアルのフィードバック.....	160
QRL によるシステム情報へのアクセス.....	160
R6415 用 Quick Resource Locator.....	160
SupportAssist との自動サポートを受信.....	161
リサイクルまたは End-of-Life サービス情報.....	161

Identifier	GUID-54CDE43A-CC74-48C6-9FB7
Status	Translation Validated

## Dell EMC PowerEdge R6415 の概要

PowerEdge R6415 は、1U のシングルソケットラックシステムであり、次の構成をサポートしています。

- AMD EPYC™ プロセッサ × 1
  - DIMM スロット × 16
  - 2 台の冗長電源装置ユニット ( PSU ) または単一のケーブル接続式 PSU
  - 最大 4 台の 3.5 インチまたは最大 8 台の 2.5 インチ SAS/ニアライン SAS/SATA ドライブ、または最大 10 台の 2.5 インチ NVMe ドライブ ( SAS/SATA/NVMe ドライブ 8 台と NVMe ドライブ 2 台 )
- ① **メモ:** NVMe ドライブのホット スワップはお使いのシステムでサポートされます。正しい使用方法や技術仕様の詳細については、『*Dell PowerEdge Express Flash NVMe PCIe SSD 2.5 インチ スモール フォーム ファクタ ユーザーズ ガイド*』( [Dell.com/support/manuals](https://Dell.com/support/manuals) > [ すべての製品 ] > [ サーバ、ストレージ、ネットワーキング ] > [ デル製アダプタ ] ) を参照してください。
- ① **メモ:** 本書では、別途指定される場合を除き、各種 SAS、SATA ハード ドライブ、SSD、NVMe ドライブはすべてドライブと表記します。

トピック :

- [PowerEdge R6415 システムで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スタグの位置](#)
- [システム情報ラベル](#)

Identifier	GUID-A9EE0847-62C1-4876-A701-28FEEF60E082
Status	Translation Validated

## PowerEdge R6415 システムでサポートされている構成

Dell EMC PowerEdge R6415 システムは、次の構成をサポートしています。

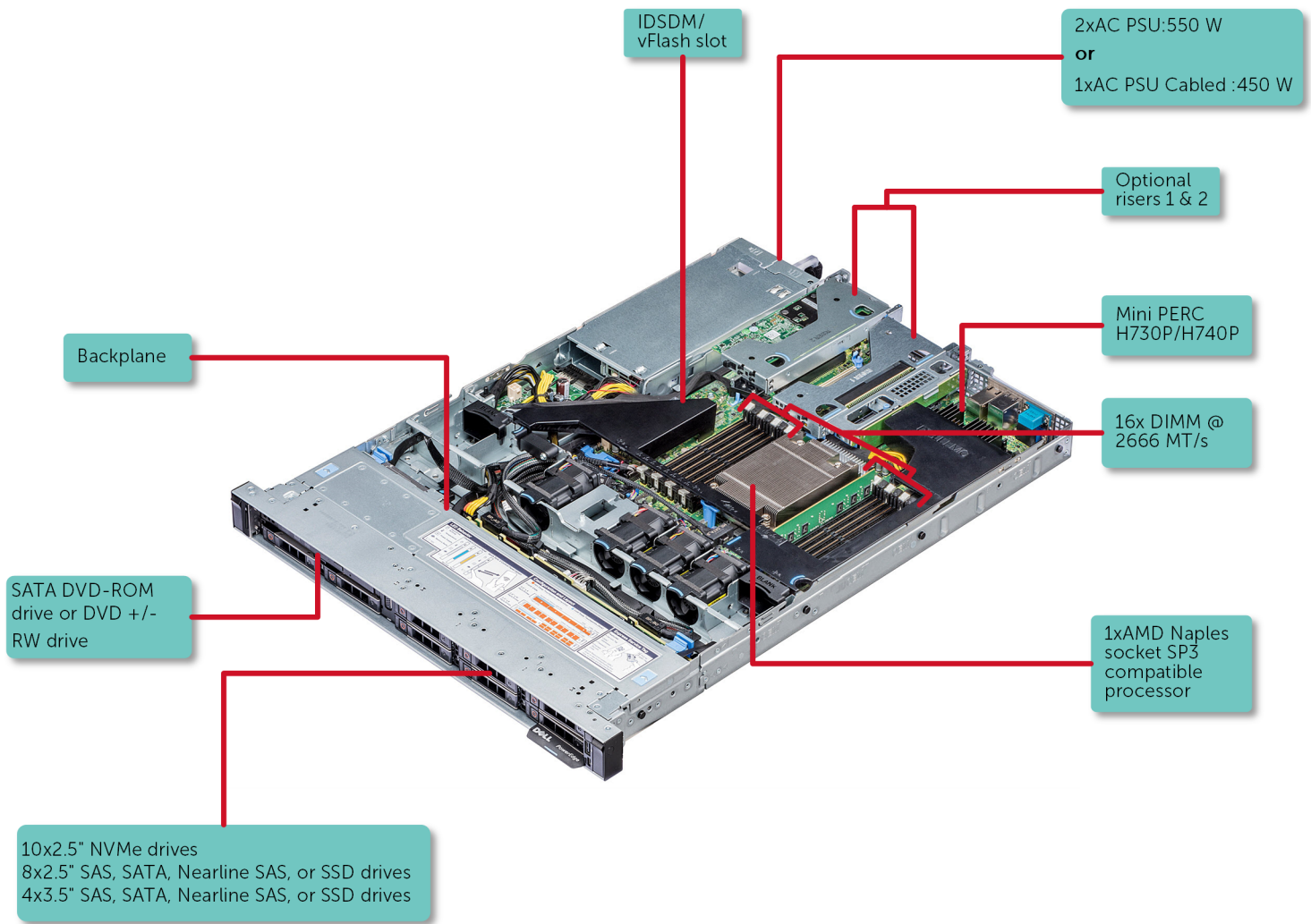


図 1. PowerEdge R6415 でサポートされている構成

Identifier	GUID-24DDF487-7382-4432-B243-9D02E3D678E9
Status	Translated

## 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

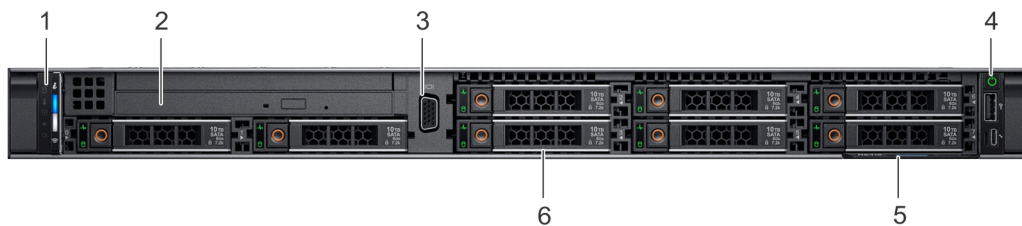


図 2. 8 x 2.5 インチドライブシステムの正面図




図 3. 4 x 3.5 インチ ドライブ システムの前面図



図 4. 10 x 2.5 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	ポート、パネル、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、システム ID、ステータス LED、オプションの iDRAC Quick Sync 2 (ワイヤレス) で構成されます。  <b>メモ:</b> iDRAC Quick Sync 2 インジケータは、特定の構成でのみ使用できます。 <ul style="list-style-type: none"> <li>ステータス LED: 障害が発生したハードウェア コンポーネントを識別できません。最大 5 つのステータス LED と、システム全体の正常性 LED (シャーシの正常性とシステム ID) バーがあります。詳細については、「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。</li> <li>Quick Sync 2 (ワイヤレス): Quick Sync 対応システムを示します。Quick Sync 機能はオプションです。この機能により、モバイルデバイスを使用してシステムを管理できます。この機能は、ハードウェアまたはファームウェアのインベントリ、およびトラブルシューティングに使用できるさまざまなシステム レベルの診断/エラー情報を集約します。詳細については、<a href="http://www.dell.com/idracmanuals">www.dell.com/idracmanuals</a> で『Integrated Dell Remote Access Controller ユーザーズ ガイド』を参照してください。</li> </ul>
2	光学ドライブ (オプション)	該当なし	オプションの薄型 SATA DVD-ROM ドライブまたは DVD+/-RW ドライブ 1 台。
3	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、「 <a href="#">技術仕様</a> 」の項を参照してください。
4	右のコントロールパネル	該当なし	電源ボタン、USB ポート、iDRAC Direct micro ポート、iDRAC ダイレクトステータス LED で構成されます。
5	情報タグ		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 へのセキュアなデフォルト アクセスを選択すると、情報タグには iDRAC のセキュアなデフォルト パスワードも含まれます。
6	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、「 <a href="#">技術仕様</a> 」の項を参照してください。

Identifier	GUID-4792D257-4553-4866-891E-85654FF3112A
Status	Translation Validated

## 左コントロールパネル図

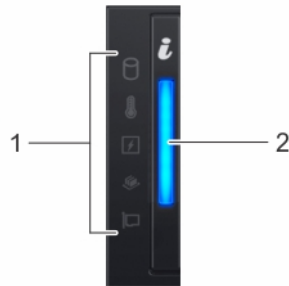


図 5. オプションの iDRAC Quick Sync 2.0 インジケータなしの左コントロール パネル

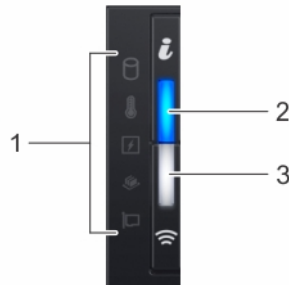


図 6. オプションの iDRAC Quick Sync 2.0 インジケータ付きの左コントロール パネル

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。詳細については、「 <a href="#">ステータス LED インジケータ</a> 」の項を参照してください。
2	システムの正常性およびシステム 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、「 <a href="#">システムの正常性およびシステム ID インジケータ コード</a> 」の項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、および仮想マシン ( KVM ) ベースのマウス ( KVM ) ビューアと仮想カーネルを起動することもできます。詳細については、 <a href="http://www.dell.com/poweredgemanuals">www.dell.com/poweredgemanuals</a> で『Integrated Dell Remote Access Controller ユーザーズ ガイド』を参照してください

Identifier	GUID-C0215DD3-2984-482F-9348-2FB165F08D55
Status	Translation Validated

## 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

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"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>
	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"> <li>冷却ファンが取り外されているか、故障している。</li> <li>システムカバー、冷却用エアフローカバー、EMI フィラーパネル、メモリモジュールのダミー、または背面フィラーブラケットが取り外されている。</li> <li>室温が高すぎる。</li> <li>外部の通気が遮断されている。</li> </ul> <p>問題が解決しない場合は、「<a href="#">困ったときは</a>」の項を参照してください。</p>
	電気インジケータ	システムに電気的なエラー ( 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、「<a href="#">困ったときは</a>」の項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、「<a href="#">困ったときは</a>」の項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、「<a href="#">困ったときは</a>」の項を参照してください。</p> <p>①   <b>メモ:</b> サポートされる PCIe カードの詳細については、「<a href="#">拡張カードの取り付けガイドライン</a>」の項を参照してください。</p>

Identifier	GUID-BDE0E3F9-5F91-49E4-B5FB-101F7C863752
Status	Translation Validated

## 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

システムの正常性とシステム ID インジケータコード	状態
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。には、システムイベントログまたは特定のエラーメッセージは、ベゼルに使用可能な場合は、LCD パネル、オンにします。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って生成されたイベント メッセージおよびエラー メッセージについての情報は、 <a href="http://qrl.dell.com">qrl.dell.com</a> の「Error Code Lookup」ページを参照してください。

Identifier	GUID-3178DB6C-ED32-41E0-A40D-4F0BA073E3C0
Status	Translation Validated

## 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側のコントロール 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 インジケータと説明

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 機能がオフになっていることを示します。iDRAC Quick Sync 2 機能をオンにするには、[ iDRAC Quick Sync 2 ] ボタンを押します。	LED がオンにならない場合は、左側のコントロール パネルのフレックス ケーブルを差し込み直して確認してください。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 の通信の準備ができていないことを示します。オフにするには、[ iDRAC Quick Sync 2 ] ボタンを押します。	LED がオフにならない場合は、システムを再起動してください。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。	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。	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 5 回すばやく点滅した後消灯	iDRAC Quick Sync 2 機能が無効になっていることを示します。	iDRAC によって iDRAC Quick Sync 2 機能が無効になるように設定されていないか確認してください。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、『Integrated Dell Remote Access Controller ユーザーズ ガイド』( <a href="http://www.dell.com/idracmanuals">www.dell.com/idracmanuals</a> ) または『Dell OpenManage Server Administrator ユーザーズ ガイド』( <a href="http://www.dell.com/openmanagemanuals">www.dell.com/openmanagemanuals</a> ) を参照してください。
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 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。

Identifier	GUID-617DF7B3-A7B9-4D00-A484-D9300AB316B0
Status	Translation Validated

## 右のコントロールパネルの図

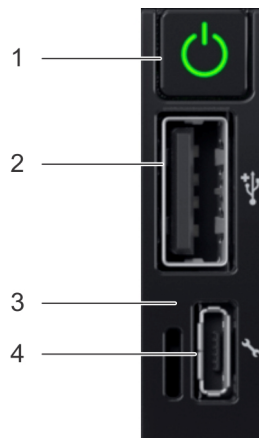





図 9. 右のコントロールパネル

表 6. 右のコントロールパネル

アイテム	インジケータまたはボタン	アイコン	説明
1	電源ボタン		システムの電源がオンかオフかを示します。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。  <b>① 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。</b>
2	USB ポート		USB ポートは、4 ピンコネクタで 2.0 対応です。このポートを使って、USB デバイスをシステムに接続できます。
3	iDRAC ダイレクト LED	該当なし	iDRAC ダイレクト LED インジケータが点灯し、iDRAC ダイレクトポートがデバイスにアクティブに接続していることを示します。
4	iDRAC ダイレクトポート ( micro-AB USB )		iDRAC ダイレクト ( micro-AB USB ) ポートで、iDRAC ダイレクト ( micro-AB ) の機能にアクセスできます。詳細については、 <a href="http://www.dell.com/idracmanuals">www.dell.com/idracmanuals</a> で『iDRAC ユーザーズガイド』を参照してください。

Identifier	GUID-E28FBB87-DC58-4A89-A6AC-32ECF55064B7
Status	Translation Validated

## 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。

USB を使用してマイクロ USB (タイプ 802.1AB) ケーブルは、お使いのノートブックまたはタブレットに接続することができます。iDRAC ダイレクトを設定することができます。次の表は、iDRAC Direct ポートがアクティブの場合は、iDRAC ダイレクトの動作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	ノートブック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)	ノートブックの接続が認識されていることを示しています。
消灯	ノートブックが電源に接続されていないことを示します。

Identifier	GUID-2CCE1D54-FA71-4CE8-8AF3-27C2A71846C2
Status	Translation Validated

## 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や、システムに注意を払う必要があるかどうかを示す、システム情報、ステータス、およびエラーメッセージが表示されます。LCD パネルを使用して、システムの iDRAC の IP アドレスを設定、表示することができます。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って生成されたイベントメッセージおよびエラーメッセージについての情報は、[qrl.dell.com](http://qrl.dell.com) の「Error Code Lookup」ページを参照してください。

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。

以下では LCD パネルのステータスと条件について説明します。

- 通常の運用中は、LCD バックライトが白色に点灯します。
  - システムに注意を払う必要が生じた場合は、LCD がオレンジ色に点灯し、エラーコードと、そ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に関係なく、LCD が橙色に点灯します。
- システムの電源をオフにしてエラーがなければ、オフから 5 分後に LCD がスタンバイモードに入ります。電源をオンにするには LCD の任意のボタンを押します。
  - LCD パネルが応答しなくなった場合は、ベゼルをいったん取り外して再度取り付けてください。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。

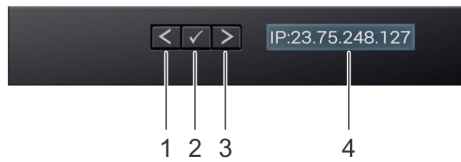


図 10. LCD パネルの機能

表 8. 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"> <li>右ボタンを押したままにするとスクロールの速度が速くなります。</li> <li>ボタンを放すと停止します。</li> </ul> <p><b>① メモ:</b> ボタンを離すとディスプレイのスクロールが止まります。非アクティブの状態が 45 秒続くとディスプレイのスクロールが始まります。</p>
4	LCD ディスプレイ	システム情報、ステータス、およびエラー メッセージまたは iDRAC IP アドレスを表示します。

Identifier	GUID-A69B7585-96BA-4C41-820A-FD0F59D3787E
Status	Translation Validated

## 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。

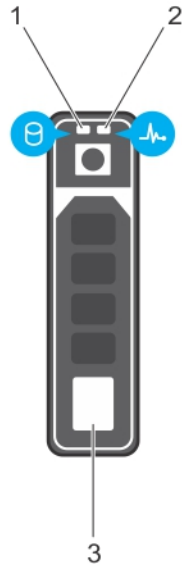


図 11. ドライブインジケータ

- 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     ドライブ

① **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 9. 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	ドライブの識別中または取り外し準備中
消灯	ドライブの取り外し準備完了
	① <b>メモ:</b> 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	ドライブのリビルド中
緑色の点灯	ドライブがオンライン
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	リビルドが停止

Identifier

GUID-A4328A8B-4996-4170-896E-3FF45103C680

Status

Translated

## システムの背面を表示します。

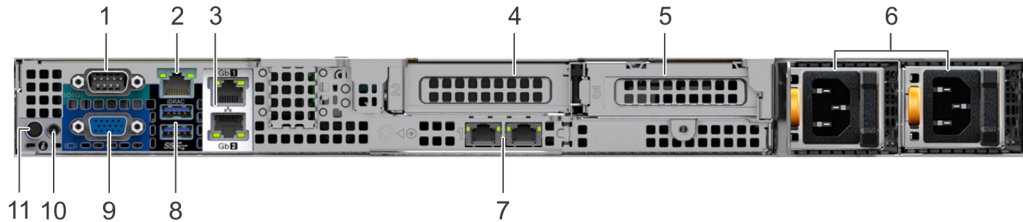


図 12. 冗長 PSU システムの背面図



図 13. ケーブル接続型 PSU システムの背面図

表 10. システムの背面を表示します。

アイテム	ポート、パネル、またはスロット	アイコン	説明
1	シリアルポート	10101	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、「 <a href="#">技術仕様</a> 」の項を参照してください。
2	iDRAC9 の専用ポート	🔧	iDRAC にリモートでアクセスできます。詳細については、 <a href="http://www.dell.com/poweredge/manuals">www.dell.com/poweredge/manuals</a> にある『iDRAC ユーザーズ ガイド』を参照してください。
3	NIC ポート ( 2 )	📶	システム基板上に搭載された NIC ポートは、ネットワーク接続を提供します。サポートされている構成の詳細については、「 <a href="#">技術仕様</a> 」の項を参照してください。
4	PCIe 拡張カード ライザー 2	該当なし	拡張カード ライザーにより、PCI Express 拡張カードを接続できるようになります。お使いのシステムでサポートされている拡張カードの詳細については、「 <a href="#">技術仕様</a> 」を参照してください。
5	PCIe 拡張カード ライザー 1	該当なし	拡張カード ライザーにより、PCI Express 拡張カードを接続できるようになります。お使いのシステムでサポートされている拡張カードの詳細については、「 <a href="#">技術仕様</a> 」を参照してください。
6	電源装置ユニット ( 冗長 )	該当なし	サポートされている PSU 構成の詳細については、「 <a href="#">技術仕様</a> 」の項を参照してください。
7	LOM ライザー ( オプション )		LOM ( マザーボード上の LAN ) ライザーに搭載された NIC ポートは、ネットワーク接続を提供します。サポートされている構成の詳細については、「 <a href="#">技術仕様</a> 」の項を参照してください。
8	USB 3.0 ポート ( 2 )	SSC	これらの USB ポートは USB 3.0 をサポートします。



## ステータス

## 状態

リンクインジケータが緑色に点灯し、アクティビティインジケータが消灯	NIC がその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橙色に点灯し、アクティビティインジケータが消灯	NIC がその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に点滅し、アクティビティが消灯	NIC 設定ユーティリティを介して NIC 識別が有効になっています。

Identifier GUID-1ED8C75D-9B01-4073-9FCE-1D7D5D9021FB

Status Translation Validated

## 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ます。このインジケータは、電源が入っているかや、電源障害が発生しているかどうかを示します。



図 15. PSU ステータスインジケータ

1 PSU ステータスインジケータ / ハンドル

表 12. 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 のファームウェアがアップデート中は、PSU ハンドルが緑色に点滅します。 <b>△ 注意:</b> 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。
緑色に点滅後、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する PSU の不整合を示します。 <b>△ 注意:</b> PSU が 2 台取り付けられている場合は、両方に同じタイプのラベル ( 拡張電源パフォーマンス ( EPP ) ラベルなど ) が貼付されている必要があります。旧世代の PowerEdge サーバーからの PSU の混在はサポートされていません。PSU の電源定格が同一である場合も同様です。PSU の不整合が発生したり、システムに電源を投入できなくなったりする原因となります。

- △ **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 および 120 V 入力電圧の両方をサポートします。2 台の同一の PSU の入力電圧が異なると、出力されるワット数が異なり、不整合を招くことがあります。
- △ **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。

Identifier	GUID-949405C3-7407-4822-BA26-8DF12B122A6F
Status	Translation Validated

## ケーブル接続式電源装置ユニットのインジケータコード

自己診断ボタンを押して、システムのケーブル接続式電源装置ユニット ( PSU ) のクイック正常性検査を実行します。

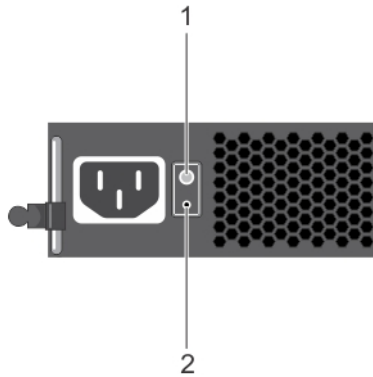


図 16. ケーブル接続式 PSU ステータスインジケータと自己診断ボタン

- |           |                      |
|-----------|----------------------|
| 1 自己診断ボタン | 2 AC PSU ステータスインジケータ |
|-----------|----------------------|

表 13. ケーブル接続式 AC PSU ステータスインジケータ

電源インジケータのパターン	状態
消灯	電源が接続されていないか、または PSU が故障しています。
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。

Identifier	GUID-CA2FCCC6-FD2E-4EF0-87F9-D38F9C838F64
Status	Translation Validated

## お使いのシステムのサービスタグの位置

お使いのシステムは、固有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識別できます。システム前面の情報タグを引き出すと、エキスプレスサービスコードとサービスタグを確認できます。または、システムのシャーシに貼られたシールに記載されていることもあります。システムの背面には Mini Enterprise サービスタグ ( EST ) があります。この情報は、電話によるサポートのお問い合わせを、デルが適切な担当者に転送するために使用されます。

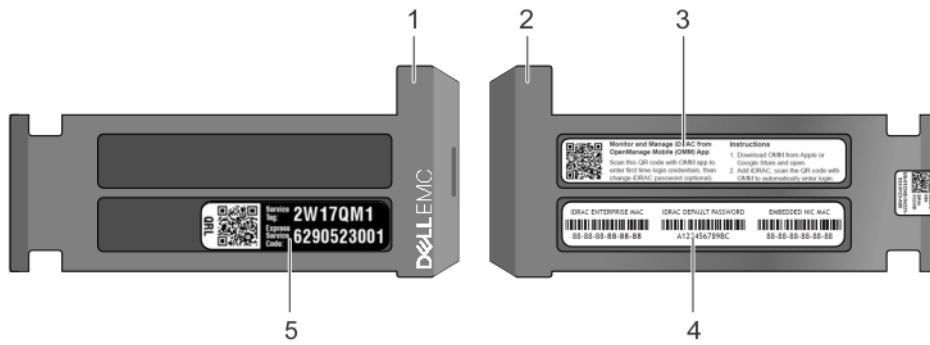


図 17. お使いのシステムのサービスタグの位置

- |   |   |   |                                      |
|---|---|---|--------------------------------------|
| 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 MAC アドレスおよび iDRAC セキュアパスワードラベル |
| 5 | サービスタグ                                  |   |                                      |

Identifier

GUID-E6AB9FB5-8676-4784-8930-BD767202DCB8

Status

Translation Validated

# システム情報ラベル

## Service Information

### System Touchpoints

- Hot swap touchpoints: Components with terracotta touchpoints can be serviced while the system is running.
- Cold swap touchpoints: Components with blue touchpoints require a full system shutdown before servicing.

### Electrical Overview

#### System Board Connections

1 System Power	12 Front Video	25 Fan 4
2 Internal USB 3.0	13 PCI Card Slot 5	26 PCIE-B
3 CPU Power 2	14 PCI Card Slot 4	27 SATA-B/PCIE-C
4 PIB Signal 2	15 OCP Slot 1	28 PCIE-D
5 PIB Signal 1	16 Riser Slot 2/3	29 Fan 3
6 IDSDM + vFlash	17 CPU Power 1	30 PCIE-E
7 Rear Backplane/ODD Power	18 Mini PERC	31 PCIE-F
8 Front Backplane Signal 0	19 DIMMs For CPU	32 Fan 2
9 SATA-C	20 CPU	33 Left Control Panel
10 iDRAC	21 DIMMs For CPU	34 Front Backplane Signal 1
11 TPM	22 Fan 6	35 Intrusion Switch
	23 Fan 5	36 Right Control Panel
	24 SATA-A/PCIE-A	

---

### Mechanical Overview

#### Top View

##### 3.5"x4 Hot Swap HDD

##### 2.5"x8 Hot Swap HDD

##### 2.5"x10 Hot Swap HDD

#### Rear View

### Jumper Settings

Jumper	Setting	Description
PWRD_EN	(default)	BIOS password is enabled.
		BIOS password is disabled. iDRAC local access is unlocked at next AC power cycle. iDRAC password reset is enabled in F2 iDRAC settings menu.
	(default)	BIOS configuration settings retained at system boot.
NVRAM_CLR		BIOS configuration settings cleared at system boot.

\*Your system may be configured with either hot- or cold-swap components. Follow the corresponding instructions.  
 \*\*Your system may be configured with Riser or non-Riser in PCIe Card Slots. Follow the corresponding instructions.  
 \*\*\*Your system supports several kinds of OCP NIC Cards (1G-BT/10G-BT/10G-SFP+). Follow the corresponding instructions.

24

図 18. PowerEdge R6415 - サービス情報

## Memory Information

**⚠ Caution:** Memory (DIMMs) and CPUs may be hot during servicing.

A8  
A16  
A7  
A15  
A6  
A14  
A5  
A13  
 A9  
A1  
A10  
A2  
A11  
A3  
A12  
A4

### Memory Population

Configuration	Sequence
Memory-Optimized	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A12, A13, A14, A15, A16

Memory Sparring details are documented in the *Installation and Service Manual*.

Scan to see hardware servicing and software setup videos, how-to's, and documentation.

**Quick Resource Locator**  
Dell.com/QRL/Server/PER6415

### Icon Legend

EST Express Service Tag	Hard Drive Activity
Memory Bank	Mgmt Port
Power Supply	Push
System Status	Fan
System Info	CPU

図 19. メモリ情報

LP Right Riser

OCP

System Tasks

2.5"x10 Disk Backplane

図 20. システム タスク

Identifier	GUID-D2CFC267-94F6-4A0C-B813
Status	Translation Validated

## マニュアルリソース

本項では、お使いのシステムのマニュアルリソースに関する情報を提供します。

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

- Dell EMC サポート サイトにアクセスします。
  - a 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。
  - b 目的の製品または製品バージョンをクリックします。
- ① **メモ:** 製品名とモデルを確認する場合は、お使いのシステムの前面を調べてください。
- c [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. お使いのシステムのためのその他マニュアルのリソース

タスク	文書	場所
システムのセットアップ	システムをラックに取り付けて固定する方法の詳細については、お使いのラック ソリューションに同梱の『ルール取り付けガイド』を参照してください。  お使いの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。	<a href="http://www.dell.com/poweredgemanuals">www.dell.com/poweredgemanuals</a>
システムの設定	iDRAC 機能、iDRAC の設定と iDRAC へのログイン、およびシステムのリモート管理についての情報は、『Integrated Dell Remote Access Controller 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。  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。	<a href="http://www.dell.com/poweredgemanuals">www.dell.com/poweredgemanuals</a>

タスク	文書	場所
	<p>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。</p> <p>お使いのシステムで使用可能な iDRAC のバージョンを特定するには、iDRAC Web インターフェイスで [ ? ]、[ <b>About</b> ] の順にクリックします。</p>	<a href="http://www.dell.com/idracmanuals">www.dell.com/idracmanuals</a>
	<p>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。</p>	<a href="http://www.dell.com/operatingsystemmanuals">www.dell.com/operatingsystemmanuals</a>
	<p>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。</p>	<a href="http://www.dell.com/support/drivers">www.dell.com/support/drivers</a>
システムの管理	<p>デルが提供するシステム管理ソフトウェアについての情報は、『Dell OpenManage Systems Management Overview Guide』( Dell OpenManage Systems Management 概要ガイド ) を参照してください。</p>	<a href="http://www.dell.com/poweredgemanuals">www.dell.com/poweredgemanuals</a>
	<p>OpenManage のセットアップ、使用、およびトラブルシューティングについての情報は、『Dell OpenManage Server Administrator User's Guide』( Dell OpenManage Server Administrator ユーザーズガイド ) を参照してください。</p>	<a href="http://www.dell.com/openmanagemanuals">www.dell.com/openmanagemanuals</a> > OpenManage Server Administrator
	<p>Dell OpenManage Essentials のインストール、使用、およびトラブルシューティングについての情報は、『Dell OpenManage Essentials User's Guide』( Dell OpenManage Essentials ユーザーズガイド ) を参照してください。</p>	<a href="http://www.dell.com/openmanagemanuals">www.dell.com/openmanagemanuals</a> > OpenManage Essentials
	<p>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 User's Guide』( Dell EMC SupportAssist Enterprise ユーザーズガイド ) を参照してください。</p>	<a href="http://www.dell.com/serviceabilitytools">www.dell.com/serviceabilitytools</a>
	<p>パートナープログラムのエンタープライズシステム管理についての情報は、OpenManage Connections Enterprise Systems Management マニュアルを参照してください。</p>	<a href="http://www.dell.com/openmanagemanuals">www.dell.com/openmanagemanuals</a>
Dell PowerEdge RAID コントローラの操作	<p>Dell PowerEdge RAID コントローラ ( PERC )、ソフトウェア RAID コントローラ、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のマニュアルを参照してください。</p>	<a href="http://www.dell.com/storagecontrollermanuals">www.dell.com/storagecontrollermanuals</a>
イベントおよびエラーメッセージの理解	<p>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って生成されたイベント メッセージおよびエラー メッセージの情報については、「Error Code Lookup」を参照してください。</p>	<a href="http://www.dell.com/qrl">www.dell.com/qrl</a>
システムのトラブルシューティング	<p>PowerEdge サーバーの問題を特定してトラブルシューティングを行うための情報については、『Server Troubleshooting Guide』( サーバートラブルシューティングガイド ) を参照してください。</p>	<a href="http://www.dell.com/poweredgemanuals">www.dell.com/poweredgemanuals</a>

Identifier	GUID-29F73A61-675A-4391-B682-4
Status	Translated

## 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
- 拡張バスの仕様
- メモリの仕様
- PERC コントローラ
- 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

Identifier

GUID-48B185A6-9882-4086-8BA0-BBE4554C4936

Status

Translation Validated

## システムの寸法

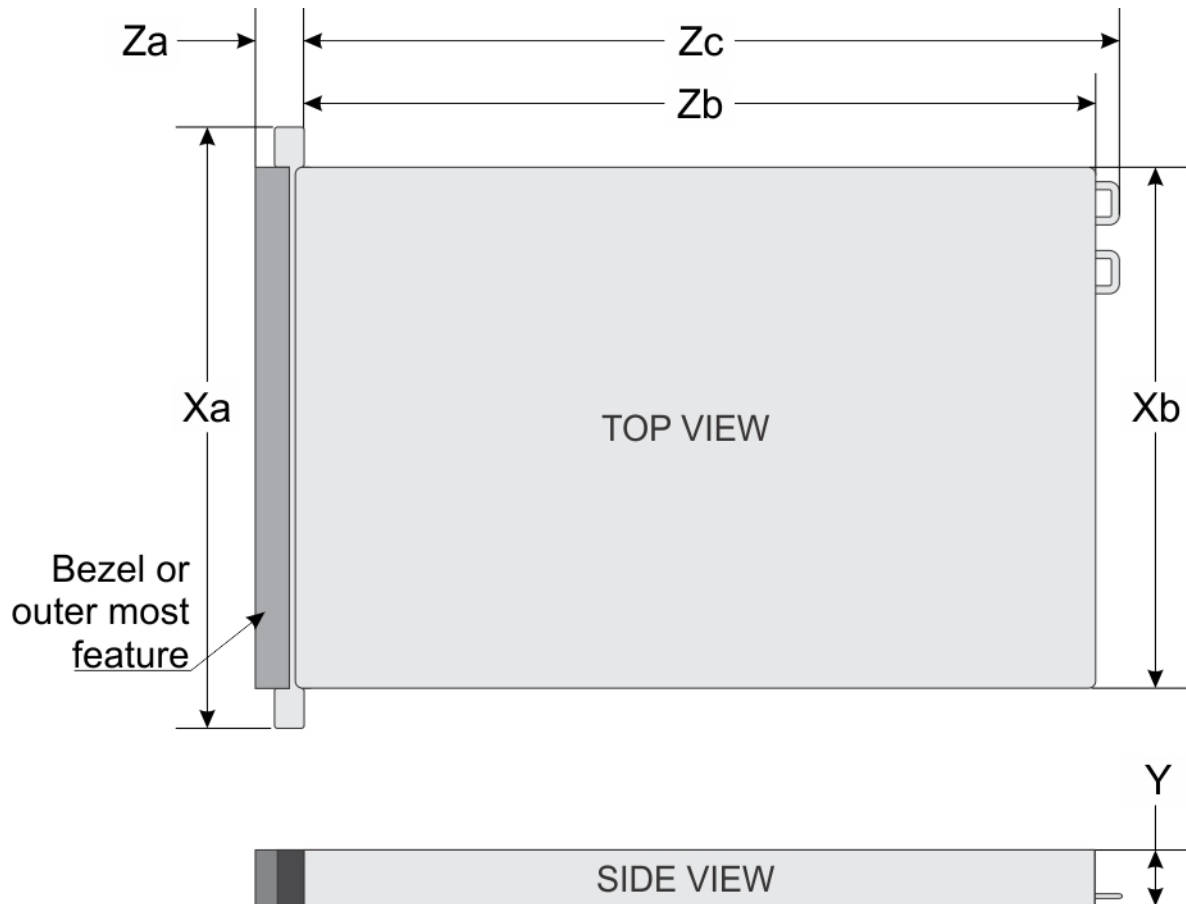


図 21. PowerEdge R6415 システムの寸法

表 15. PowerEdge R6415 システムの寸法

Xa	Xb	はい	Za (ベゼルを含む)	Za (ベゼルを含まない)	Zb	Zc
482.0 mm ( 18.97 インチ )	434.0 mm ( 17.08 インチ )	42.8 mm( 3.41 イン チ )	35.84 mm ( 1.41 イ ンチ )	22 mm ( 0.87 イン チ )	x4 および x10 = 657.25 mm( 25.87 インチ )  x8 = 606.47 mm ( 23.87 インチ )	x4 および x10 = 692.62 mm( 27.26 インチ )  x8 = 641.85 mm ( 25.26 インチ )

Identifier	GUID-E2472E03-1A9E-43D7-B7AE-CC59CBE75FAB
Status	Translation Validated

## シャーシの重量

表 16. シャーシの重量

システム	最大重量 (すべてのハードドライブ /SSD を含む)
3.5 インチドライブシステム 4 台	16.91 kg ( 37.28 ポンド )
2.5 インチドライブシステム 8 台	14.5 kg ( 34.17 ポンド )
2.5 インチドライブシステム 10 台	16.01 kg ( 35.29 ポンド )

Identifier	GUID-C1C1FF67-DDB6-4E13-AA2C-D44EA0F05840
Status	Translation Validated

## プロセッサの仕様

PowerEdge R6415 システムは、AMD EPYC™プロセッサ 1 基をサポートしています。

Identifier	GUID-A15227ED-16B9-4DAC-A8F6-6D2767A860BB
Status	Translated

## 対応オペレーティングシステム

R6415 コントローラ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 Server

仮想化オプション :

- VMware® ESXi 6.7

① **メモ:** 特定のバージョンおよび追加の詳細については、<https://www.dell.com/support/home/Drivers/SupportedOS/poweredge-r6415> を参照してください。

Identifier	GUID-D9B526FA-C40C-43ED-9323-9CF7F80FA5D8
Status	Translation Validated

## PSU の仕様

PowerEdge R6415 システムは、次の AC 電源装置ユニット ( 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
550 W AC	Platinum	2107 BTU/ 時	50/60 Hz	100 ~ 240 V AC、オートレンジ
450 W AC ( ケーブル接 続 )	Bronze	1871 BTU/ 時	50/60 Hz	100 ~ 240 V AC、オートレンジ

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、相間電圧が 230 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。

Identifier	GUID-6346F5C6-47BD-476D-B23C-91E39E6A4BE6
Status	Translation Validated

## システムバッテリーの仕様

PowerEdge R6415 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ます。

Identifier	GUID-7F184B78-C8F4-47F3-BDD0-DAC63EA2B7FD
Status	Translation Validated

## 拡張バスの仕様

PowerEdge R6415 システムは、最大 2 枚の Gen3 PCI express ( PCIe ) 拡張カードをサポートします。このカードは、拡張カードライザーを使用してシステム基板に取り付ける必要があります。R6415 システムは次の 3 つの構成をサポートしています。

ライザー構成	サポートされている構成
ライザーなし	該当なし
シングル PCIe スロット ライザー	16x Gen3 スロット x 1
デュアル PCIe スロット ライザー	16x Gen3 スロット x 2

Identifier	GUID-8EDF387B-9AF8-4F96-AA94-4AA1195EFCC8
Status	Translation Validated

## メモリの仕様

PowerEdge R6415 システムは、16 個の DDR4 レジスタード DIMM( RDIMM ) スロットをサポートしています。サポートされているメモリバスの周波数は、2,666 MT/s、2,400 MT/s、2,133 MT/s、1,866 MT/s です。

表 18. メモリの仕様

メモリモジュールソケット	メモリ容量	最小 RAM	最大 RAM
288 ピン ( 16 )	<ul style="list-style-type: none"> <li>8 GB、16 Gb、または 32 GB のシングルランクまたはデュアルランク ( RDIMM )</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>シングルプロセッサで 8 GB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>シングルプロセッサで 1 TB</li> </ul>

メモリモジュールソケット

メモリ容量

最小 RAM

最大 RAM

- 64 GB クアッド ランク( LRDIMM )

① **メモ:** 最適なパフォーマンスを確保するには、チャンネルごとに 1 台の DIMM を設定し、各メモリチャンネルの 1 番目のスロットに DDR4-2666 メモリモジュールを装着します。各チャンネルの 1 番目のスロットは、白色のラッチ付きの DIMM スロットとして識別できます。たとえば、システムメモリ容量が 64 GB の場合は 8 x 8 GB の DIMM スロットに分割できます。

Identifier GUID-6E30319A-444B-4FD8-9149-E47D2A5FD620

Status Translation Validated

## PERC コントローラ

Dell PERC ( PowerEdge RAID Controller ) ファミリーのエンタープライズクラス コントローラは、強化されたパフォーマンス、より優れた信頼性とフォールトトレランス、シンプル化された管理を目的に設計されており、堅牢なインフラストラクチャを作成してシステムの稼働時間を最大化する強力かつ管理しやすい方法を提供します。

新しい PERC コントローラのサービスは、前世代の PERC ファミリーに大きく依存します。プレミアム パフォーマンス PERC シリーズ コントローラは、優れた IOPS を実現し、SSD パフォーマンスを向上させます。

表 19. PERC シリーズ コントローラのサービス

パフォーマンスレベル	コントローラと説明
エントリー	S140
値	H330 MiniMono、 H730P、MiniMono
バリュー パフォーマンス	H740P、MiniMono
プレミアム パフォーマンス	H840

Identifier GUID-40E1EAB7-5862-41D4-844D-91B0F2C2D1D7

Status Translation Validated

## ドライブの仕様

Identifier GUID-6353D542-41D1-46D4-B211-1BFF7173AB29

Status Translation Validated

## ドライブ

PowerEdge R6415 は、次の設定で使用可能です。

- 3.5 インチ SAS または SATA ドライブ最大 4 台
- 2.5 インチ SAS または SATA ドライブ最大 8 台
- 2.5 インチ NVMe ドライブ最大 10 台 ( SAS/SATA/NVMe ドライブ 8 台 ( スロット 0 ~ 7 ) と NVMe ドライブ 2 台 ( スロット 8 ~ 9 ) )

① **メモ:** NVMe ドライブのホット スワップはお使いのシステムでサポートされます。正しい使用方法や技術仕様の詳細については、『*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*』( [Dell.com/support/manuals](http://Dell.com/support/manuals) > [すべての製品] > [サーバ、ストレージ、ネットワーク] > [デル製アダプタ] ) を参照してください。

Identifier	GUID-35EC5EFB-160A-4A43-A66D-EB5D10AF35DC
Status	Translation Validated

## ポートおよびコネクタの仕様

Identifier	GUID-214C5BEE-078C-4AC7-9BB5-CE549CF07517
Status	Translation Validated

## USB ポート

PowerEdge R6415 システムは、次をサポートしています。

次の表には、USB の仕様についての詳細が記載されています。

表 20. USB の仕様

前面パネル	背面パネル	内蔵 USB
<ul style="list-style-type: none"><li>USB 2.0 ポート ( 2 )</li></ul> <p>( AB-Micro USB 2.0 ポート ( 1 )( iDRAC ダイレクト専用 ) + 標準 USB 2.0 ポート ( 1 ) )</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>USB 3.0 ポート ( 2 )</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>内蔵 USB 3.0 ポート ( 1 )</li></ul>

① **メモ:** システム前面のマイクロ USB 2.0 対応ポートは iDRAC ダイレクト用または管理ポートとしてのみ使用可能です。

Identifier	GUID-A6659A92-5E26-44A1-A2B0-C28E2612EE2F
Status	Translation Validated

## NIC ポート

PowerEdge R6415 システムは、背面パネルからアクセスできる 2 個のオンボードネットワークポートをサポートしています。各ポートは 1 Gbps までサポートします。また、LAN on Motherboard ( LOM ) にもオプションのライザーカードで対応します。

LOM ライザーカードは 1 枚取り付けることができます。サポートされているオプションは次のとおりです。

- 1 Gb Base-T 2 個
- 10 Gb Base-T 2 個
- 10 Gb SPF+ 2 個
- 25 Gb SPF+ 2 個

#### ① メモ:

- 最大 2 枚の PCIe アドオン NIC カードを取り付けることができます。
- Linux ネットワークのパフォーマンス設定に関しては、AMD チューニングガイド『Linux® Network Tuning Guide for AMD EPYC™ Processor Based Servers (AMD EPYC™ プロセッサベースサーバー向け 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。

Identifier	GUID-1CF2FA40-5AE7-41F1-BE32-F13EA5214624
Status	Translation Validated

## シリアルコネクタ

シリアルコネクタは、シリアルデバイスをシステムに接続します。PowerEdge R6415 システムは、背面パネルでシリアルコネクタ 1 個をサポートしています。このコネクタは、9 ピンコネクタ、データ端末装置 (DTE)、16550 準拠です。

Identifier	GUID-D525834F-5A4B-447A-BDAA-9C376CC31A94
Status	Translation Validated

## VGA ポート

VGA (ビデオグラフィックアレイ) ポートで、システムを VGA ディスプレイに接続できます。PowerEdge R6415 システムは、15 ピン VGA ポートを前面パネルと背面パネルにそれぞれに 1 個ずつ、合計 2 個サポートしています。

Identifier	GUID-A065AA1B-162B-4DB2-AA4F-5160C755B41F
Status	Translation Validated

## 内蔵デュアル SD モジュールおよび vFlash モジュール

PowerEdge R6415 システムは、内蔵デュアル SD モジュール (IDSDM) と vFlash モジュール用の 2 つのオプションをサポートしています。

- vFlash メモリカードスロットと、同じモジュールでサポートされるデュアル microSD カード
- vFlash メモリカードスロットモジュール

#### ① メモ:

- IDSDM では、microSD カードスロットのうちの 1 つが冗長専用になります。
- IDSDM カードは、microSD カードに対しソフトウェア RAID1 サポートを提供します。
- デュアル microSD カードは必要ありません。このモジュールは、カード 1 枚のみで動作することができますが、冗長性や RAID 機能は提供しません。

Identifier	GUID-3B0FF45C-1FDD-413B-93EB-D7928B66FE3C
Status	Translation Validated

## ビデオの仕様

PowerEdge R6415 システムは、容量が 16 MB の Matrox G200eR2 グラフィックスカード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

Identifier	GUID-4C5FE7BE-D014-4F81-9D33-36D9912D8F6C
Status	Translation Validated

## 環境仕様

① | **メモ:** 環境認定の詳細については、[support.dell.com](http://support.dell.com) 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。

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。
Fresh Air	Fresh Air についての情報は、「拡張動作温度」の項を参照してください。
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 <sub>rms</sub> (5 ~ 350 Hz) ( 全稼働方向 )。
ストレージ	1.88 G <sub>rms</sub> (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 フィート )
ストレージ	12,000 m ( 39,370 フィート )

表 27. 動作時温度デレージングの仕様

動作時温度デレージングの仕様	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。

Identifier	GUID-7F7D7425-6704-4083-B806-FD150E4392C7
Status	Translation Validated

## 粒子状およびガス状汚染物質の仕様

次の表では、粒子汚染およびガス汚染による装置の損傷または故障を避けるために役立つ制限を定義します。粒子またはガス汚染のレベルが指定された制限を越え、お使いの装置の損傷または故障の原因となる場合は、環境状態の改善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 28. 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 <b>メモ:</b> この条件は、データセンター環境にのみ適用されます。空気清浄要件は、事務所や工場現場などのデータセンター外での使用のために設計された IT 装置には適用されません。</p> <p>① <b>メモ:</b> 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、亜鉛ウイスカ、またはその他伝導性粒子が存在しないようにする必要があります。</p>

## 粒子汚染

## 仕様

腐食性ダスト

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。

- 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。

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。

表 29. ガス状汚染物質の仕様

### ガス状汚染物

### 仕様

銅クーボン腐食度

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

銀クーボン腐食度

AHSRAE TC9.9 の定義に準じ、ひと月あたり 200 Å 未満。

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

Identifier GUID-BA3EAE86-5C0E-4060-BDB7-A6E2BED00647

Status Translation Validated

## 標準動作温度

表 30. 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。

Identifier GUID-3ABC655E-AC43-4354-81BB-8396483DFF30

Status Translation Validated

## 動作時の拡張温度

表 31. 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

相対湿度 5 ~ 85%、露点温度 29°C で、5 ~ 35°C。

① **メモ:** 標準動作温度範囲 ( 10 ~ 40°C ) 外では、システムは下限 5°C および上限 40°C の範囲で継続的に動作できます。

## 動作時の拡張温度

## 仕様

年間動作時間の1パーセント以下

35 ~ 40°C の場合、950 m を超える場所では 175 m ( 319 フィート ) 上昇すること  
に最大許容温度を 1°C ( 1°F ) 下げます。

相対湿度 5 ~ 90 パーセント、露点温度 29°C で、-5 ~ 45°C。

**①** **メモ:** 標準動作温度範囲 ( 10 ~ 40°C ) 外で使用する場合は、最大年  
間動作時間の最大 1パーセントまで -5 ~ 45°C の範囲で動作するこ  
とができます。

40 ~ 45°C の場合、950 m を超える場所では 125 m ( 228 フィート ) 上昇するこ  
とに最大許容温度を 1°C ( 1°F ) 下げます。

**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、ベゼルの LCD パネルと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。

Identifier GUID-0E43E740-2BA4-4422-8EA7-7CCDF4127DFD

Status Translation Validated

## 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。
- 冗長な電源装置構成が必要です。
- ケーブル接続式電源装置はサポートされていません。
- 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。
- 消費電力が 180 W を超えるプロセッサはサポートされていません。

Identifier GUID-387B8415-01B4-428C-BFDB-CD6E30E3C59C

Status Translation Validated

## 熱制限のマトリックス

表 32. R6415 の熱制限のマトリックス

機能、プロセッサの種類、仕様概要			構成タイプと周囲温度のサポート		
ストレージ設定			3.5 インチドライブ x 4	2.5 インチドライブ x 8	2.5 インチドライブ ( NVMe ) x 10
ファンのタイプ			標準ファン	標準ファン	パフォーマンス ファン
CPU ヒートシンクのタイプ			1U ヒートシンク	1U ヒートシンク	1U ヒートシンク
プロセッサ数	TDP ( W )	コア数	周囲温度 = 35°C	周囲温度 = 35°C	周囲温度 = 30°C
AMD 7601	180 W	32	有	有	有
AMD 7551P	180 W	32	有	有	有

機能、プロセッサの種類、仕様概要			構成タイプと周囲温度のサポート		
AMD 7451	180 W	24	有	有	有
AMD 7401P	155 W/170 W	24	有	有	有
AMD 7351P	155 W/170 W	16	有	有	有
AMD 7251	120 W	8	有	有	有
AMD 7281	155 W/170 W	16	有	有	有
AMD 7261	155 W/170 W	8	有	有	有

## その他の温度制限事項

- 1 Mellanox CX4 および CX 5 は周囲温度最大 35°C までしかサポートしません。

Identifier	GUID-AEDA80DE-F171-42AC-967E
Status	Translation Validated

## システムの初期セットアップと設定

Identifier	GUID-CEB81DE2-87AF-458B-952E-B71D3A5C3FEA
Status	Translation Validated

### システムのセットアップ

次の手順を実行して、システムを設定します。

- 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取り付けの詳細については、[www.dell.com/poweredgemanuals](http://www.dell.com/poweredgemanuals) で *Rail Installation Guide* を参照してください。
- 3 周辺機器をシステムに接続します。
- 4 システムを電源コンセントに接続します。
- 5 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。  
お使いのシステムのセットアップの詳細については、システムに付属の『はじめに』を参照してください。

Identifier	GUID-F6A0C7AF-C3D1-430A-9C19-9CD1F42FD138
Status	Translation Validated

### iDRAC 設定

iDRAC ( Integrated Dell Remote Access Controller ) は、システム管理者の生産性を改善し、デル システムの全体の可用性を向上させるよう設計されています。iDRAC はシステムの問題について管理者に警告し、リモート システム管理を実行できるようにします。これにより、システムへ物理的にアクセスする必要性が少なくなります。

Identifier	GUID-B103AA76-1FAA-4450-87DB-595415D60C5B
Status	Translation Validated

### iDRAC の IP アドレスを設定するためのオプション

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

① | **メモ:** 静的 IP の設定の場合、これは購入時に要求する必要があります。

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。iDRAC の IP アドレスを設定するには、次のいずれかのインタフェースを使用します。

## インタフェース マニュアル/項

iDRAC 設定ユーティリティ [www.dell.com/poweredgemanuals](http://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](http://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](http://www.dell.com/poweredgemanuals) の *Dell Life Cycle Controller ユーザーズガイド*

サーバーの LCD パネル LCD パネルの項

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

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てください。有効な共有 LOM モードを持つシステムを選択した場合は、共有 LOM モードから iDRAC にアクセスすることもできます。

Identifier	GUID-4C2107BA-EF66-4B32-9913-6F8E53C335F2
Status	Translation Validated

## 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 資格情報が必要です。

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

❶ **メモ:** Dell EMC PowerEdge R6415 のインテル QAT ( QuickAssist テクノロジー ) は、チップセットとの統合によりサポートされており、オプションのライセンスで有効にします。ライセンス ファイルは iDRAC を介してスレッドで有効になります。

インテル QAT のドライバ、マニュアル、ホワイトペーパーの詳細については <https://01.org/intel-quickassist-technology> を参照してください。

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](http://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](http://www.dell.com/poweredgemanuals) で『*RACADM コマンドライン インターフェイス リファレンス ガイド*』を参照してください。

Identifier	GUID-DB9032D7-9186-4AD3-88C9-72F96686378C
Status	Translation Validated

## 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 33. 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	<a href="http://www.dell.com/idracmanuals">www.dell.com/idracmanuals</a>
Lifecycle Controller	<a href="http://www.dell.com/idracmanuals">www.dell.com/idracmanuals</a> > Lifecycle Controller
Dell OpenManage Deployment Toolkit	<a href="http://www.dell.com/openmanagemanuals">www.dell.com/openmanagemanuals</a> > OpenManage Deployment Toolkit
デル認証の VMware ESXi	<a href="http://www.dell.com/virtualizationsolutions">www.dell.com/virtualizationsolutions</a>
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

Identifier	GUID-5D54BF63-7014-4627-8336-7EED724A6E97
Status	Translated

## 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 34. 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	<a href="http://www.dell.com/support/home">www.dell.com/support/home</a>
Dell Remote Access Controller Lifecycle Controller( iDRAC with LC ) を使用	<a href="http://www.dell.com/idracmanuals">www.dell.com/idracmanuals</a>
Dell Repository Manager ( DRM ) を使用	<a href="http://www.dell.com/openmanagemanuals">www.dell.com/openmanagemanuals</a> > Repository Manager
Dell OpenManage Essentials ( OME ) を使用	<a href="http://www.dell.com/openmanagemanuals">www.dell.com/openmanagemanuals</a> > OpenManage Essentials
Dell Server Update Utility ( SUU ) を使用	<a href="http://www.dell.com/openmanagemanuals">www.dell.com/openmanagemanuals</a> > Server Update Utility
Dell OpenManage Deployment Toolkit ( DTK ) を使用	<a href="http://www.dell.com/openmanagemanuals">www.dell.com/openmanagemanuals</a> > OpenManage Deployment Toolkit
iDRAC 仮想メディアを使用	<a href="http://www.dell.com/idracmanuals">www.dell.com/idracmanuals</a>

Identifier	GUID-3FEE65C4-8FCA-4A29-B042-19F05D746390
Status	Translation Validated

## 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](http://www.dell.com/support/home) に移動します。
- 2 [ **ドライバおよびダウンロード** ] セクションの [ **サービス タグまたは製品 ID を入力** ] ボックスに、お使いのシステムのサービス タグを入力して、[ **送信** ] をクリックします。
  - ① **メモ:** サービス タグがない場合は、製品の検出を選択してサービス タグを自動的に検出できるようにするか、製品の表示をクリックしてお使いの製品を選択します。
- 3 **Drivers & Downloads** (ドライバおよびダウンロード) をクリックします。  
お使いのシステムに該当するドライバが表示されます。
- 4 ドライバを USB ドライブ、CD、または DVD にダウンロードします。

Identifier	GUID-D89CC28A-3705-4DEA-86D2
Status	Translation Validated

## 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

Identifier	GUID-AB7CF4BF-B4C6-44B5-89DE-400EED40E291
Status	Translation Validated

## 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 )

Identifier	GUID-8088ADFB-96F8-41C4-B6EA-B8893F376A58
Status	Translation Validated

## 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。

Identifier	GUID-22E10554-C97F-426D-96E8-879B36D21342
Status	Translation Validated

## 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。

- 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。

Identifier	GUID-791EDA26-3FF6-4108-A046-650E3B4B2987
Status	Translation Validated

## 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、 <a href="http://www.dell.com/idracmanuals">www.dell.com/idracmanuals</a> 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。

Identifier	GUID-24BC2ADB-37F0-4EB9-9194-D1E49210D43E
Status	Translated

## 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。

Identifier	GUID-0D50D85C-B986-477F-BE31-195E1ED96969
Status	Translation Validated

## 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。

- 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。

Identifier	GUID-926DAF1E-A623-47F4-ABCC-DF5878709A2B
Status	Translation Validated

## システム BIOS 設定の詳細

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 [ <b>SATA 設定</b> ] メニューの [ <b>組み込み SATA</b> ] 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 [ <b>ブートメニュー</b> ] の設定を [ <b>UEFI</b> ] に変更する必要があります。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 <b>メモ:</b> 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 <b>デバイス設定</b> 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。

オプション	説明
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。

Identifier	GUID-7C2B8D6F-C025-4566-BA94-3061D9944D41
Status	Translation Validated

## 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。

Identifier	GUID-0D50D85C-B986-477F-BE31-195E1ED96969
Status	Translation Validated

## 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。

- 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。

Identifier	GUID-622A9137-5788-452A-99B9-BD11D48D92FC
Status	Translation Validated

## システム情報の詳細

**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。

Identifier	GUID-1A26C40F-E27C-4AE6-AD50-AE4211B4D010
Status	Translation Validated

## 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ーブなど、特定のメモリ機能を有効または無効にできます。

Identifier	GUID-855B885A-3C90-41A9-826C-9D34D20F3EAE
Status	Translation Validated

## 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。

- 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、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。

Identifier	GUID-650118CB-E1B6-4AC7-A9C6-80A40288B744
Status	Translation Validated

## メモリ設定の詳細

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

オプション	説明
システムメモリのサイズ	システム内のメモリサイズを指定します。
システムメモリのタイプ	システムに取り付けられているメモリのタイプを指定します。
システムメモリ速度	システムメモリの速度を指定します。
システムメモリ電圧	システムメモリの電圧を指定します。
ビデオメモリ	ビデオメモリの容量を指定します。
システムメモリテスト	システム起動時にシステムメモリテストを実行するかどうかを指定します。オプションは <b>Enabled</b> (有効) および <b>Disabled</b> (無効) です。このオプションは、デフォルトで <b>Disabled</b> (無効) に設定されています。
メモリ動作モード	メモリの動作モードを指定します。使用できるオプションは <b>Optimizer Mode</b> (最適化モード) です。デフォルトでは、このオプションは <b>Optimizer Mode</b> (最適化モード) に設定されています。
メモリ動作モードの現在の状態	メモリの動作モードの現在の状態を示します。
メモリインタリーブ	NUMA ( Non-Uniform Memory Architecture ) をサポートするかどうかを指定します。

## オプション 説明

表 35. メモリインタリーブのオプション

メモリ	オプション
単一のメモリモジュール	デフォルトで無効です。
2 つ以上のメモリモジュール	<ul style="list-style-type: none"><li>無効</li><li>Channel Interleaving (チャンネルインタリーブ)</li><li>Die Interleaving (ダイインタリーブ)</li></ul> メモリ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。

① **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 **Disabled** (無効) に設定されています。

Identifier	GUID-56595A8D-83E6-459E-A25E-E3200C313228
Status	Translation Validated

## 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。

Identifier	GUID-ED12261B-4689-4F58-A1AE-54359C6F6754
Status	Translation Validated

## 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。

- 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、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。

Identifier	GUID-F40F9011-9349-45DF-832D-7FA9155AA355
Status	Translated

## プロセッサ設定の詳細

**Processor Setting** (プロセッサ設定) 画面の詳細は、次のとおりです。

オプション	説明
論理プロセッサ	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 <b>Enabled</b> (有効) 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 <b>Disabled</b> (無効) に設定されている場合、BIOS にはコアにつき 1 つ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 <b>Enabled</b> に設定されています。
仮想化テクノロジー	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 <b>Enabled</b> に設定されています。
ハードウェアプリフェッチャ	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 <b>Enabled</b> に設定されています。
ソフトウェアプリフェッチャ	ソフトウェアプリフェッチャの有効 / 無効を切り替えます。このオプションは、デフォルトで <b>Enabled</b> 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 [ <b>Physical</b> ] 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 [ <b>Roud Robin</b> ] 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 <b>Enabled</b> 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。
プロセッサあたりのコア数	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 <b>All</b> (すべて) に設定されています。
プロセッサコア速度	プロセッサの最大コア周波数を指定します。
プロセッサ n	<p> <b>メモ:</b> 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。</p> <p>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。</p>

オプション	説明
シリーズ - モデル - ステッピング	AMD によって定義されているとおりにプロセッサのシリーズ、モデル、およびステッピングを指定します。
ブランド	ブランド名を指定します。
レベル 2 キャッシュ	L2 キャッシュの合計を指定します。
レベル 3 キャッシュ	L3 キャッシュの合計を指定します。
コア数	プロセッサごとのコア数を指定します。

Identifier	GUID-600C9EB6-B7EC-4C52-935F-FBEE38CC12FF
Status	Translation Validated

## 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。

Identifier	GUID-07EE5E29-BF30-4A3D-A651-0598E0870827
Status	Translation Validated

## 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。

- 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、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。

Identifier	GUID-8213E086-1F05-41CF-A766-087F1ECBD6A7
Status	Translation Validated

## SATA 設定の詳細

SATA Sttings (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、 <b>オフ</b> 、 <b>AHCI</b> モード、または [ <b>RAID モード</b> ] に設定できます。このオプションは、デフォルトで <b>AHCI Mode (AHCI モード)</b> に設定されています。  ① <b>メモ:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ol>
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 モードの場合のみ適用されます。このオプションは、デフォルトで <b>Enabled</b> (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 <b>Disabled</b> (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。 <b>AHCI</b> または <b>RAID</b> 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。光学ドライブなどのリムーバブルメディアデバイスに対しては未定義です。

Identifier	GUID-1EF5E623-B394-4ED0-A020-F3EE8EF8DEC0
Status	Translated

## NVMe 設定

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

Identifier	GUID-9E547053-FE7C-4824-8FCA-A0DBD619108F
Status	Translation Validated

## 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** 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フェース。このインタフェースは、プラットフォーム関連の情報をオペレーティング・システムおよびそのローダーを使用できるデータテーブル、ブートおよびランタイム サービスのコールで構成されます。以下の利点は、**起動モード**が **UEFI** に設定されている場合に限り利用できます。
  - 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 セキュア起動) します。
  - 高速起動時間。
- **BIOS**: では、**BIOS 起動モード** は、レガシー起動モードがあります。下位互換性がサポートされています。

① | **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。

Identifier	GUID-39426B50-107A-4301-85FD-DC844588D600
Status	Translation Validated

## 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。

- 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、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。

Identifier	GUID-F1A83975-A62F-41F0-A6A3-E9EE64D8F4DE
Status	Translated

## 起動設定の詳細

**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

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。

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

**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。

### 起動順序再試行

**Boot Sequence Retry** ( 起動順序再試行 ) 機能を有効または無効にします。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 秒後に起動を再試行します。このオプションは、デフォルトで **Enabled** に設定されています。

### ハードディスク フェイルオーバー

ハードディスク フェイ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 **無効** に設定されています。

### 汎用 USB 起動

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 **無効** に設定されています。

### ハードディスク ドライブのプレースホルダー

ハードディスク ドライブ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 **無効** に設定されています。

### UEFI 起動設定

UEFI 起動順序を指定します。

**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。

Identifier	GUID-95595EDB-CAB5-4D81-86DD-282E9542F7B6
Status	Translated

## 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、標準的な BIOS レベルの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。
- 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。
  - 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 システムのインストール時の起動モードが異なる場合、起動モードを切り替えるとシステムが起動しなくなることがあります。
  - 指定した起動モードでシステムを起動した後、そのモードからオペレーティングシステムのインストールに進みます。
- メモ:** UEFI 起動モードからインストールする OS は UEFI 対応である必要があります。DOS および 32 ビットの OS は UEFI 非対応で、BIOS 起動モードからのみインストールできます。
- 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](http://www.dell.com/ossupport) にアクセスしてください。

Identifier	GUID-8E16B707-26DA-4F05-B850-5215D60A1C9A
Status	Translated

## 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。

Identifier	GUID-AF5A4252-8CE6-49CE-BB70-B65BE8205264
Status	Translation Validated

## 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。

① **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。

Identifier	GUID-469DD156-FD74-4F6F-8673-5163B7DFB46B
Status	Translation Validated

## 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。

- 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、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。

Identifier	GUID-1A18E9CE-5668-49E0-ADA0-6892A2AC926C
Status	Translated

## 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。

## 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 (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 PXE 起動オプションが作成されます。

**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 36. 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 <b>Last</b> ( 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 <b>無効</b> 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 37. 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 <b>Last</b> ( 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 <b>無効</b> 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 38. 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。
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 <b>Disabled ( 無効 )</b> 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。

Identifier	GUID-5C392363-C7D9-403B-BA9F-AD5F9CAFBEDF
Status	Translated

## 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。

Identifier	GUID-BFD140F1-7357-4052-926D-2C021B6D9446
Status	Translation Validated

## 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。

- 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、**Integrated Devices** (内蔵デバイス) をクリックします。

Identifier	GUID-C949BCA3-8FCB-4E51-A892-D34DC2F515EA
Status	Translated

## 内蔵デバイスの詳細

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
<b>User Accessible USB Ports</b>	<p>ユーザーアクセス可能 USB ポートを設定します。[ <b>Only Back Ports On</b> ] を選択すると、前面 USB ポートが無効になります。[ <b>All Ports Off</b> ] 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。[ <b>All Ports Off (Dynamic) All Ports On</b> ] 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。</p> <p>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。</p>
<b>Internal USB Port</b>	<p>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 <b>On</b> (オン) または <b>Off</b> (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 <b>On</b> (オン) に設定されています。</p>
<b>Integrated RAID Controller</b>	<p>内蔵 RAID コントローラ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 <b>Enabled</b> に設定されています。</p>
<b>内蔵 NIC1 および NIC2</b>	<p>① <b>メモ:</b> 内蔵 NIC 1 および NIC 2 オプションは、<b>Integrated Network Card</b> (内蔵ネットワークカード 1) がないシステムでのみ使用できます。</p> <p>内蔵 NIC 1 および NIC 2 オプションの有効 / 無効を切り替えます。[ <b>Disabled (OS)</b> ] に設定されている場合、NIC は、組み込み管理コントローラにより共有ネットワーク アクセス用に引き続き使用可能となっている可能性があります。内蔵 NIC 1 と NIC 2 オプションはネットワークドーターカード (NDC) がないシステムでのみご利用いただけます。このオプションは、内蔵ネット</p>

## オプション

### 説明

ワークカード 1 オプションと同時に指定することはできません。システムの NIC 管理ユーティリティを使用して、内蔵 NIC 1 および NIC 2 オプションを設定します。

### 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**には、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、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。

**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、増設グラフィックスカードが取り付けられていない ) 場合、**Embedded Video Controller ( 内蔵ビデオコントローラ )** 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。**1 TB** オプションは、1 TB 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 39. 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 <b>Enabled</b> 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 <b>Enabled</b> 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 <b>Enabled</b> 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。

デフォルトのは設定を **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。

## オプション 説明

表 40. スロット分岐

オプション	説明
スロット 1 分岐	x8 分岐
スロット 2 分岐	x16 または x8 または x4 または x2 分岐
スロット 3 分岐	x16 または x8 または x4 または x2 分岐

Identifier	GUID-F264B2D5-DBBD-40D9-BD27-D59B12B941CF
Status	Translation Validated

## 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。

Identifier	GUID-2C1B42EA-7DC5-42DB-98E6-885E0AD0BFCA
Status	Translation Validated

## 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。

- 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 **Serial Communication** (シリアル通信) をクリックします。

Identifier	GUID-1DBAD601-158D-460C-ACE4-7F885E1F44BC
Status	Translation Validated

## シリアル通信の詳細

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。

## オプション

### 説明

- 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。

Identifier	GUID-91B23FA9-303D-4316-888D-A06943A39A8D
Status	Translated

## 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。

Identifier	GUID-1C22C2EB-5233-4A89-B654-03FE00E91B37
Status	Translation Validated

## 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。

- 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。

Identifier	GUID-F4B20D59-535A-41DD-8F91-EC55FA96D44A
Status	Translated

## システムプロファイル設定の詳細

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	<p>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 <b>Custom</b> 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 <b>Custom</b> (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 <b>Performance Per Watt (OS)</b> (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 <b>Performance</b> (パフォーマンス) と <b>Custom</b> (カスタム) があります。</p> <p><b>① メモ:</b> 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 <b>Custom</b> に設定されている場合のみ使用可能です。</p>
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 <b>OS DBPM</b> に設定されています。その他のオプションに <b>Maximum Performance</b> (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。 <b>Maximum Performance</b> (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 <b>最大パフォーマンス</b> 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 <b>Enabled</b> 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 <b>Enabled</b> 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 <b>標準</b> 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 <b>1x</b> 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 <b>Enabled</b> に設定されています。
決定スライダ	<b>電力決定</b> または <b>Power Determinism</b> 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 <b>Performance Determinism</b> に設定されます。

Identifier	GUID-E51E8EEF-758F-466F-8BA5-3F34D8D1EB15
Status	Translation Validated

## 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。

Identifier	GUID-4BC42CA9-7342-4336-97B0-1CD97C6F4390
Status	Translation Validated

## 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。

- 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、システムを再起動してもう一度やり直してください。

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

Identifier	GUID-E217811B-ED01-40B2-AE8D-D2B0D9B3BCAC
Status	Translated

## システムセキュリティ設定の詳細

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 <b>Enabled</b> 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 <b>Enabled</b> (有効) に設定されており、システムにパスワードジャンプ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プ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 <b>ロック解除</b> に設定されています。
TPM Security	① <b>メモ:</b> 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 41. 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 <b>変更なし</b> 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。

## オプション

## 説明

### オプション

### 説明

#### 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。

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 42. 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
<b>オプション</b>	<b>説明</b>
<b>User Mode</b>	<p><b>ユーザーモードでは</b>、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。</p> <p>BIOS では、未認証のプログラムによるモード間の遷移が許可されます。</p>
<b>展開モード</b>	<p><b>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</b>、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。</p> <p><b>展開されたモードは</b>、プログラムによるモードの移行を制限します。</p>
<b>Audit Mode</b>	<p><b>監査モードでは</b>、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><b>Audit Mode ( 監査モード ) は</b>、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。

<b>Identifier</b>	<b>GUID-A33E4220-FDDD-4157-8EEF-F28F26E130D8</b>
<b>Status</b>	<b>Translation Validated</b>

## 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。

Identifier	GUID-158B5A76-3621-450D-A209-CB672CE03BD8
Status	Translation Validated

## 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す。

### 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。

Identifier	GUID-9859EC06-F125-4C7D-AC83-43414A18E2A0
Status	Translation Validated

## 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。

Identifier	GUID-B13B65DD-E003-436B-9B6C-80043D05A51D
Status	Translation Validated

## 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。

① **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。

Identifier	GUID-48659645-5D31-4DD2-9FD3-2D7091B79BF6
Status	Translation Validated

## 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。

Identifier	GUID-A49D2716-60FA-43F5-ACF0-CD7BC5DDEC7
Status	Translation Validated

## 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。

- 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、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。

Identifier	GUID-BA6068CB-BB23-4D4E-94F7-750527B8FB82
Status	Translation Validated

## 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。

### 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。

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。

Identifier	GUID-4463E1D6-7098-425C-959C-2EE9046B4FA4
Status	Translation Validated

## 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。

Identifier	GUID-E9D52091-8D8E-4F79-A256-60A6B7F0D161
Status	Translation Validated

## 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。

- 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、**Miscellaneous Settings** (その他の設定) をクリックします。

Identifier	GUID-4829B1EC-BC34-4E3B-B7ED-23367594EBCC
Status	Translated

## その他の設定の詳細

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 <b>On</b> (オン) に設定されています。 ① <b>メモ:</b> 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 <b>Enabled</b> 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 <b>無効</b> 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 <b>Enabled</b> に設定されています。
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 <b>オン</b> に設定されています。

Identifier	GUID-7F6FB9A7-36F0-43F6-A09F-F5737ABD35B7
Status	Translation Validated

## 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、[www.dell.com/idracmanuals](http://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。

Identifier	GUID-D6A40BEF-6105-4609-961A-D6F7E4555FE8
Status	Translation Validated

## 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。

Identifier	GUID-9C427B7A-59BD-4265-816C-FD682FB5EA24
Status	Translation Validated

## 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。

Identifier	GUID-AD4BB875-C50B-44F6-8416-FAF3B5C842F8
Status	Translation Validated

## 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、[www.dell.com/idracmanuals](http://www.dell.com/idracmanuals) で Dell Lifecycle Controller のマニュアルを参照してください。

Identifier	GUID-634001B9-CA8D-4639-AC4D-EB9F16DAD94B
Status	Translation Validated

## 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。

Identifier	GUID-96825E73-4204-402F-87C1-CAB7B64EC8EC
Status	Translation Validated

## 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。

Identifier	GUID-D8D969C7-B698-40A3-939F-1CA3F117F76A
Status	Translation Validated

## ブートマネージャのメインメニュー

メニュー項目	説明
<b>Continue Normal Boot (通常の起動を続行)</b>	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。
<b>One Shot Boot Menu (ワンショット起動メニュー)</b>	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。
<b>Launch System Setup (セットアップユーティリティの起動)</b>	セットアップユーティリティにアクセスできます。
<b>Launch Lifecycle Controller (Lifecycle Controller の起動)</b>	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。
<b>システムユーティリティ</b>	システム診断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。

Identifier	GUID-A51C03A5-1187-4941-8AD6-CC891BC46C25
Status	Translation Validated

## 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。

Identifier	GUID-0C2CF726-513E-40F8-BE3B-2EE476239547
Status	Translation Validated

## 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

Identifier	GUID-63B393A2-A1DB-4D27-9C11-1CC7A8F8000B
Status	Translation Validated

## 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。

Identifier	GUID-356D703C-4122-4B81-AFE5-
Status	Translated

## システム コンポーネントの取り付けと取り外し

Identifier	GUID-58875E0F-8800-43C6-979B-7E33B0A63D98
Status	Translation Validated

### 安全にお使いいただくために

- ⚠ **警告:** システムを持ち上げる必要のある場合は、必ず 2 人以上で行ってください。けがを防ぐために、決してシステムを 1 人で持ち上げようとしな  
ないでください。
- ⚠ **警告:** システムの電源が入っている状態でシステム カバーを開いたり取り外したりすると、感電するおそれがあります。
- ⚠ **注意:** システムは、カバー無しで 5 分以上動作させないでください。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。製品に付属する「安全にお使いいただくために」をよく読み、指示に従ってくだ  
さい。
- ① **メモ:** システム内部のコンポーネントでの作業中は、静電マットと静電ストラップを常に使用することが推奨されています。
- ⚠ **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。

Identifier	GUID-D336C047-5FA3-4EAF-81AB-32CBCC2FC4F2
Status	Translation Validated

### 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」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、[www.dell.com/poweredge manuals](http://www.dell.com/poweredge manuals) で『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。

Identifier	GUID-3CFFCF7C-EF5A-41B6-8DAB-8EBD41706FC1
Status	Translation Validated

## 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」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、[www.dell.com/poweredgemanuals](http://www.dell.com/poweredgemanuals) で『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。

Identifier	GUID-19AAE893-6370-4855-B8D2-A4398E623F88
Status	Translation Validated

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

Identifier	GUID-2443639A-F32C-4E56-B642-F175254958BA
Status	Translation Validated

## オプションの前面ベゼル

オプションの金属製ベゼルは、システムの前面にマウントします。前面ベゼルにはシステムのブランドが表示されます。ベゼルのロックは、ドライブへの不正アクセスの防止に使用します。次の 2 つのバージョンのベゼルを使用できます。

- LCD パネル付き
- LCD パネルなし

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

Identifier GUID-3D287228-99BD-419F-A14C-59694B7721DF

Status Translation Validated

## 前面ベゼルの取り外し

前面ベゼルの取り外し手順は、LCD パネルありでも LCD パネルなしでも同じです。

### 前提条件

「安全にお使いいただくために」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、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。

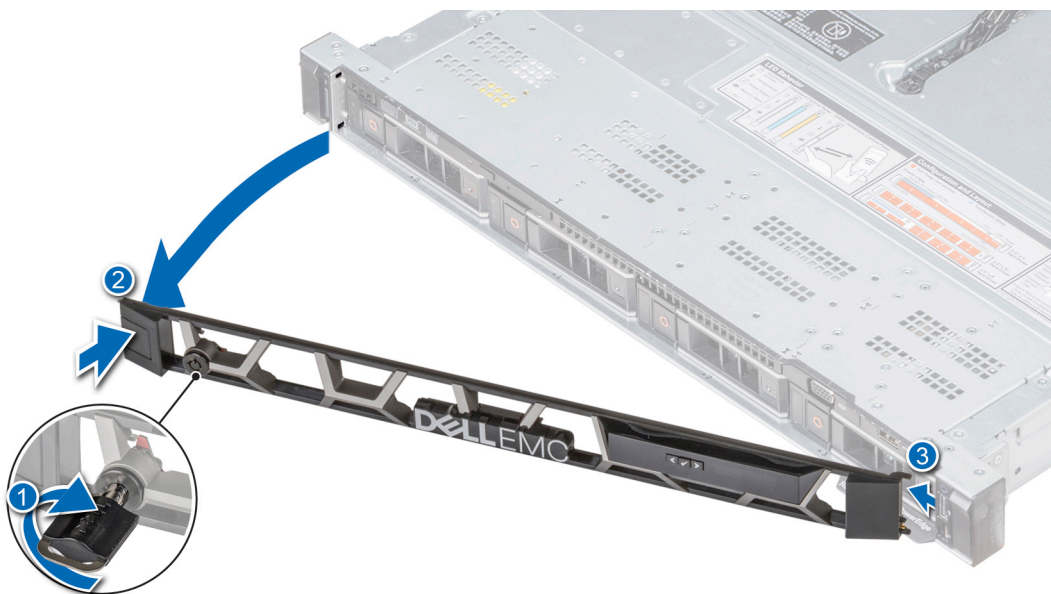


図 22. LCD パネルありの前面ベゼルの取り外し

Identifier GUID-525559F7-73AE-42C9-9B23-EC26399562EE

Status Translation Validated

## 前面ベゼルの取り付け

前面ベゼルの取り付け手順は、LCD パネルありでも LCD パネルなしでも同じです。

### 前提条件

- 1 「安全にお使いいただくために」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 該当する場合は、ベゼルの内側からキーを取り外します。

① | **メモ:** ベゼルキーはベゼルのパッケージに含まれています。

## 手順

- 1 ベゼルの右端をシステムに合わせて挿入します。
- 2 リリースボタンを押し、ベゼルの左端をシステムに合わせてめます。
- 3 キーを使用してベゼルをロックします。

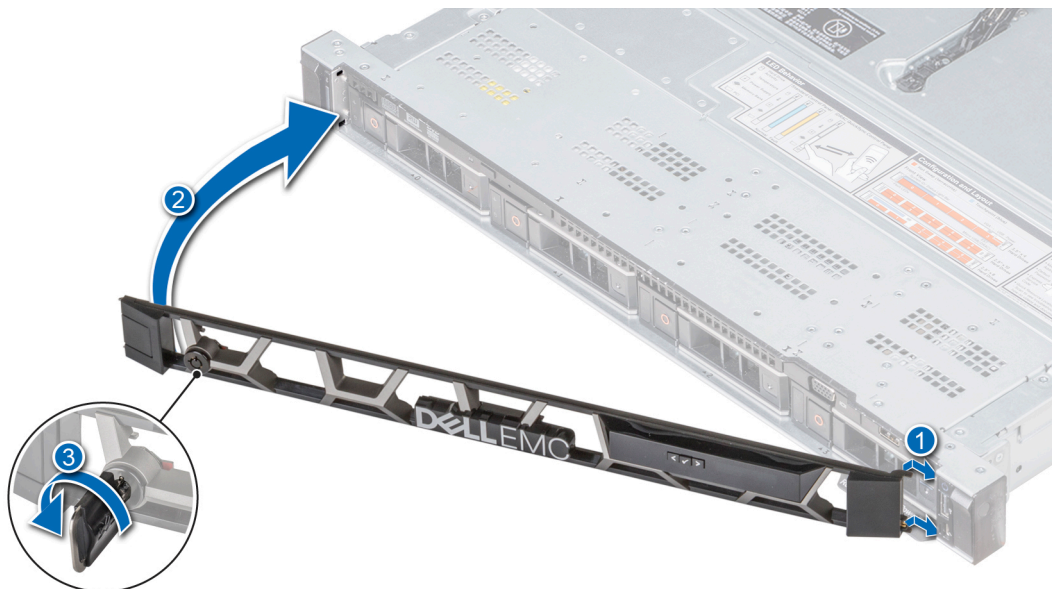


図 23. LCD パネルありの前面ベゼルの取り付け

Identifier	GUID-A5D5DF05-E364-498E-8749-DA350E0D0A4A
Status	Translated

## システムカバー

Identifier	GUID-8019304A-002B-48CF-B878-DC412DAF7D72
Status	Translation Validated

## 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」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 必須とされている順序で、システムと、取り付けられているすべての周辺装置の電源を切ります。
- 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 1/4 インチマイナスドライバまたは #2 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 ラッチを持ち上げてシステムカバーを後方にスライドさせると、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。

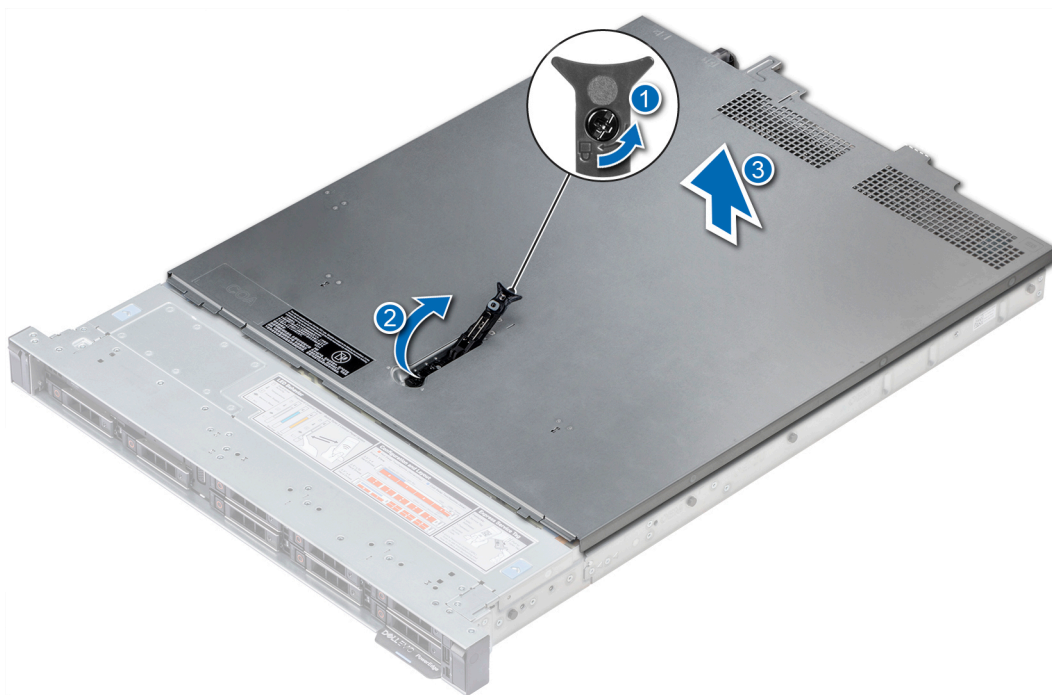


図 24. システムカバーの取り外し

#### 次の手順

システムカバーを取り付けます。詳細については、「[システムカバーの取り付け](#)」を参照してください。

Identifier	GUID-58E64231-C4F9-4CE8-87E4-A1D6E62C6796
Status	Translation Validated

## 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」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され、接続されており、システム内部に工具や余分な部品が残っていないようにします。

#### 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ると、システムカバーのタブがシステムのガイドスロットにはめ込まれ、システムカバーラッチが所定の位置にロックされます。
- 3 1/4 インチマイナスドライバまたは #2 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 25. 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 必須とされている順序で、取り付けられているすべての周辺機器とシステムの電源を入れます。

Identifier	GUID-1CF24BAD-7BCE-4937-BC85-372AB2D1E4BA
Status	Translated

## バックプレーンカバー

Identifier	GUID-E645BCF7-0C92-4A68-B8CB-AA154412FD0E
Status	Translation Validated

## 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」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引き出します。
- 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。

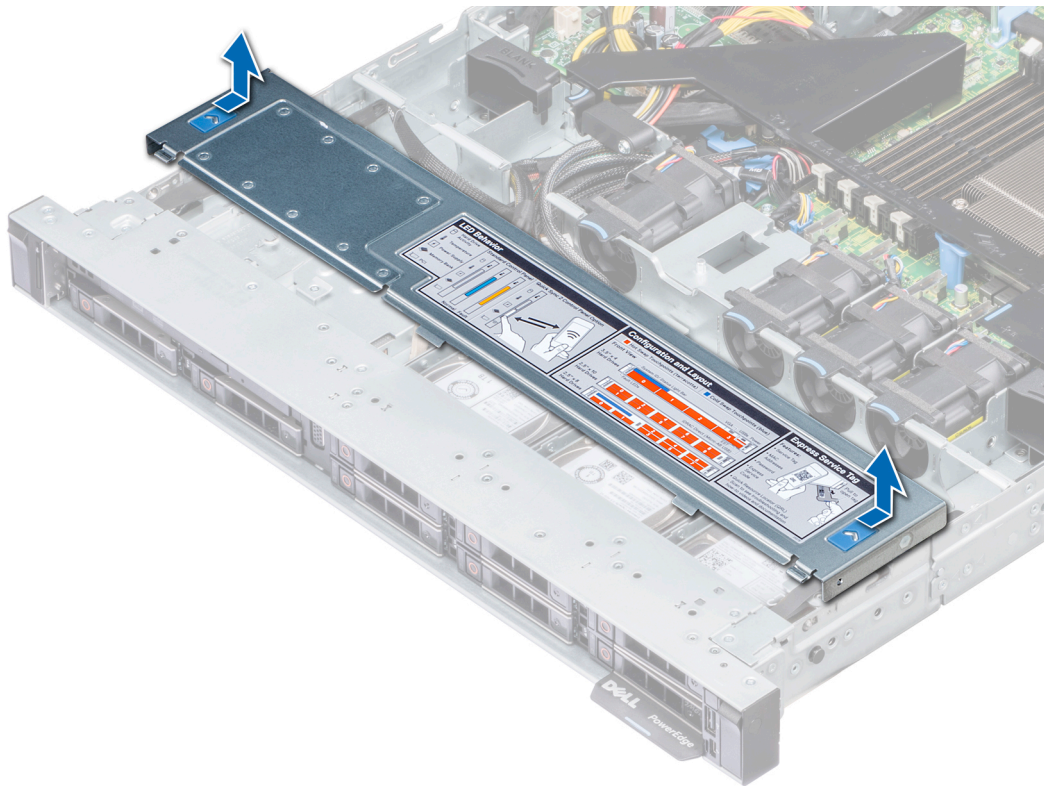


図 26. バックプレーンカバーの取り外し

#### 次の手順

LED カバーを取り付けます。詳細に関しては、「バックプレーンカバーの取り付け」を参照してください。

Identifier	GUID-4C20CA17-2258-4FEA-879A-F8C615AD239B
Status	Translation Validated

## 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」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、バックプレーンカバーをシステムの前面方向にスライドさせます。

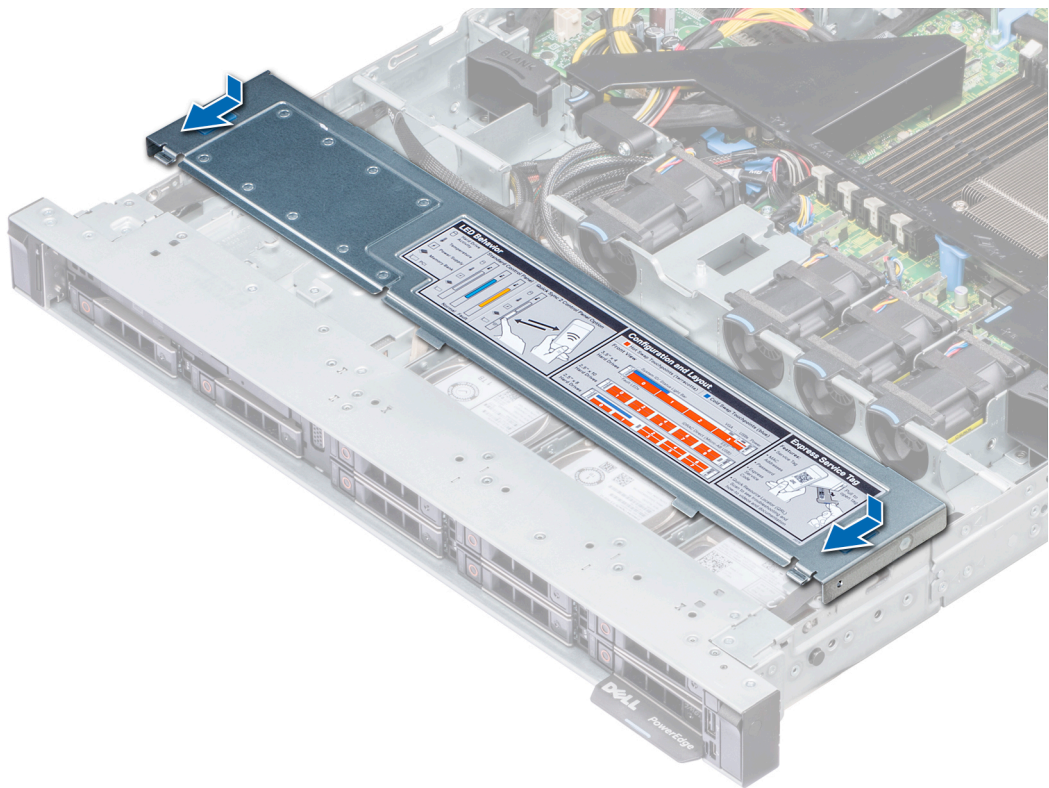


図 27. バックプレーンカバーの取り付け

#### 次の手順

システム内部の作業を終えた後に手順に従ってください。

Identifier	GUID-9C5C20CA-45DE-4C75-8C64-CBAEA4E636FB
Status	Translation Validated

## システムの内部

① | **メモ:** タッチポイントが橙色のコンポーネントはホットスワップ対応で、タッチポイントが青色のコンポーネントはホットスワップ非対応です。

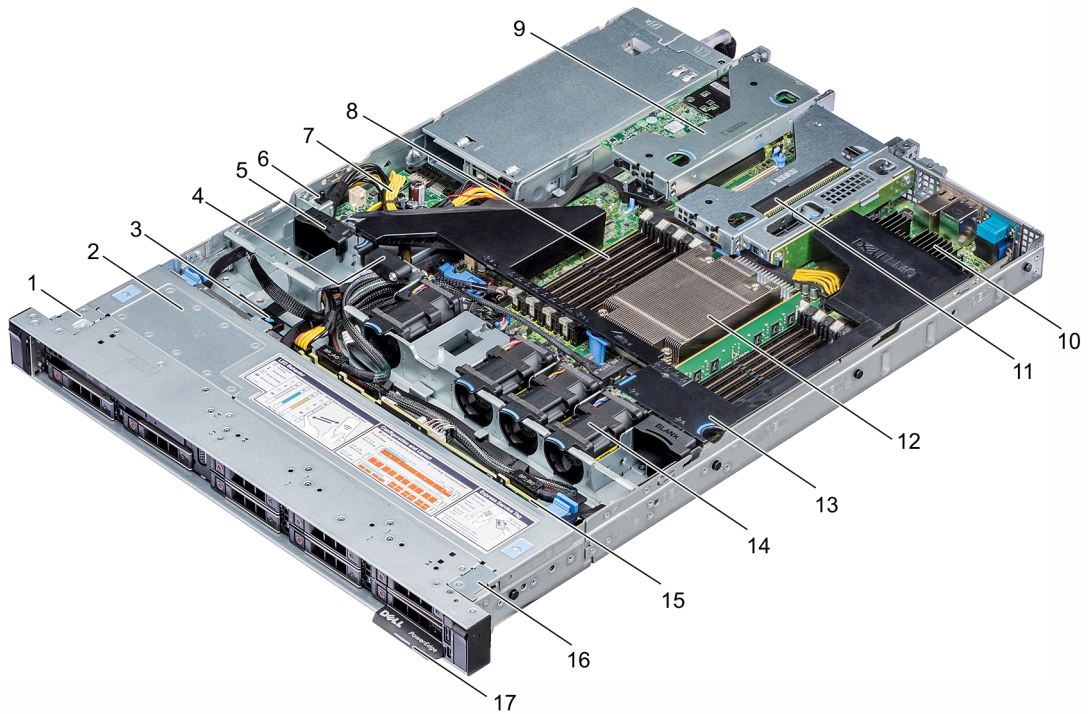


図 28. システムの内部

- |    |                 |    |               |
|----|-----------------|----|---------------|
| 1  | 左耳              | 2  | バックプレーンカバー    |
| 3  | 光学式ドライブリリースラッチ  | 4  | ケーブル固定ラッチ     |
| 5  | ファンダミー          | 6  | イントレーションスイッチ  |
| 7  | 電源インタポーターボード    | 8  | メモリモジュールスロット  |
| 9  | 左側のロープロファイルライザー | 10 | mini-PCIe カード |
| 11 | 右側のロープロファイルライザー | 12 | CPU           |
| 13 | エアフローカバー        | 14 | 冷却ファン         |
| 15 | ドライブバックプレーン     | 16 | 右耳            |
| 17 | 情報タグ            |    |               |

Identifier	GUID-DFE8F2F7-E5AD-4916-BDE4-6F05239AE4C5
Status	Translated

## エアフローカバー

Identifier	GUID-420CF347-17E1-4A3B-9446-2C9061D45AEC
Status	Translation Validated

## 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」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への手順に従ってください。

### 手順

エアフローカバーの両端にあるタッチポイントを持ち、エアフローカバーを持ち上げてシステムから取り出します。

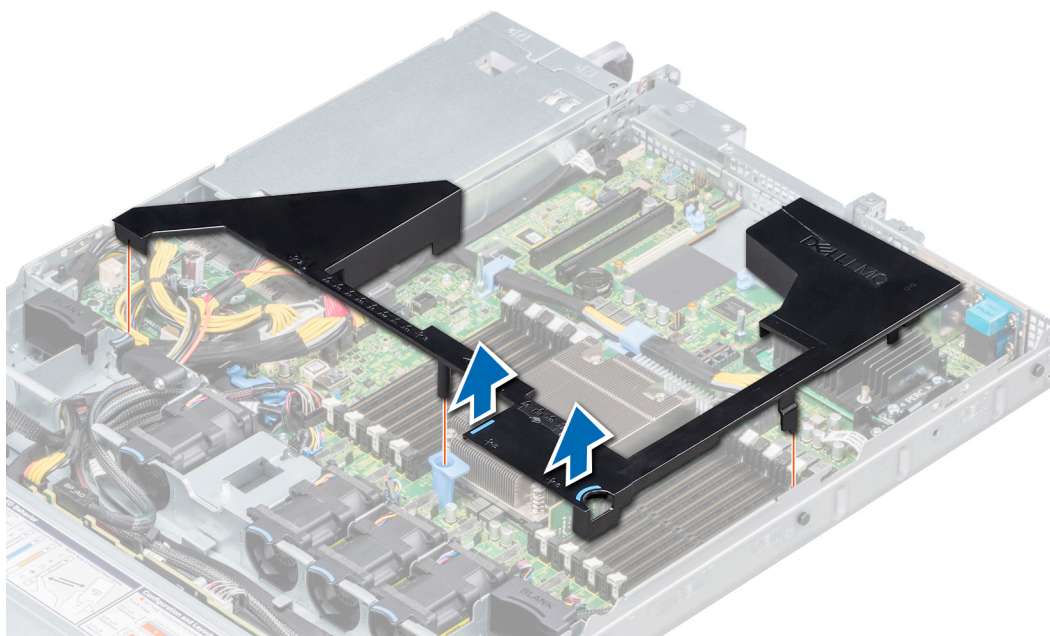


図 29. エアフローカバーの取り外し

### 次の手順

エアフローカバーを取り付けます。詳細に関しては、「[エアフローカバーの取り付け](#)」を参照してください。

Identifier	GUID-C0A802D9-2EF0-4771-99C6-06D685D82889
Status	Translation Validated

## エアフローカバーの取り付け

### 前提条件

「安全にお使いいただくために」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 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に押し下げます。  
取り付けると、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システム基板上の対応するメモリソケットと揃います。

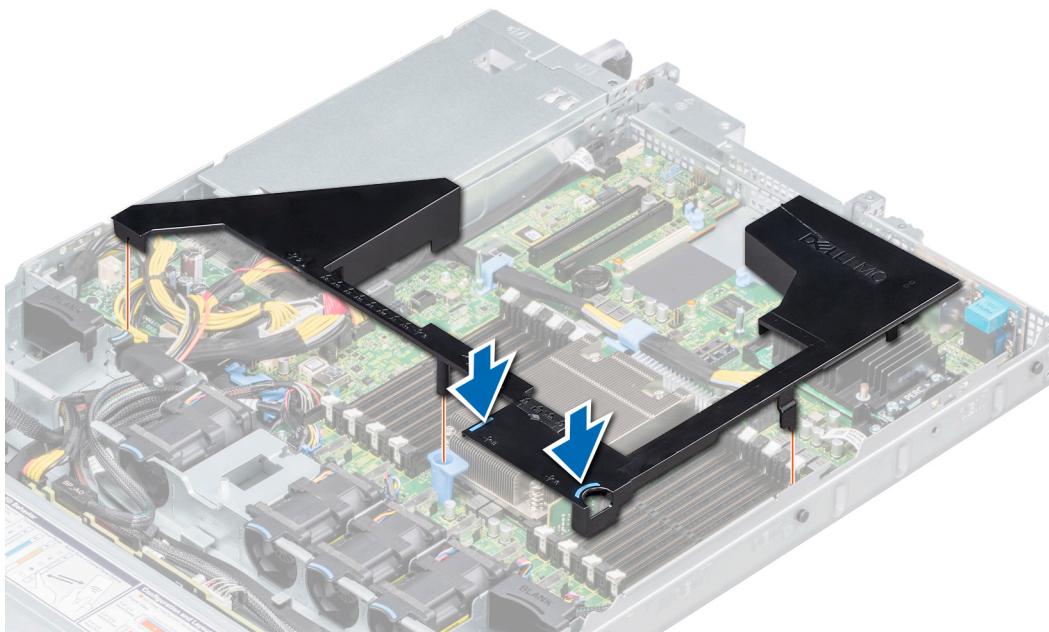


図 30. エアフローカバーの取り付け

### 次の手順

システム内部の作業を終えた後にこの手順に従ってください。

Identifier	GUID-7DDBF177-BE55-416F-8D88-33AEB54478E0
Status	Translation Validated

## 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、最大 6 台の標準ケーブル接続冷却ファンをサポートします。

Identifier	GUID-84D41A0B-AFDA-458F-953B-CFDEAB782561
Status	Translation Validated

## 冷却ファンの取り外し

### 前提条件

- 1 「安全にお使いいただくために」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へ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。詳細に関しては、「エアフローカバーの取り外し」を参照してください。
- 4 システム基板上的冷却ファンケーブルコネクタにアクセスできるようにケーブルを動かします。

### 手順

- 1 システム基板コネクタに接続されている冷却ファンケーブルを外します。
- 2 青色のタブをつかみ、冷却ファンを持ち上げてファンケースから取り外します。

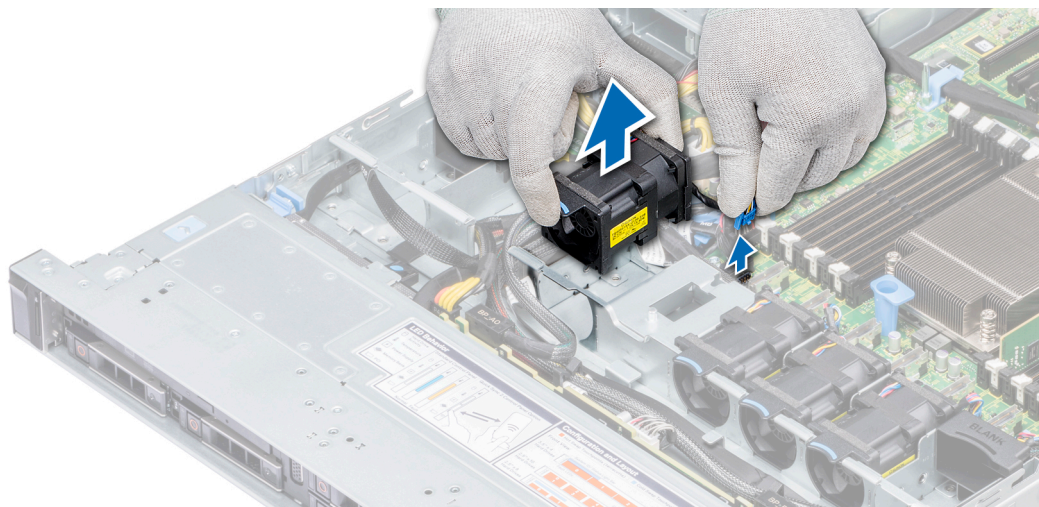


図 31. 冷却ファンの取り外し

### 次の手順

冷却ファンを取り付けます。詳細については、「冷却ファンの取り付け」を参照してください。

Identifier	GUID-2DA648D3-7DEA-453F-9ECA-AFA974899890
Status	Translation Validated

## 冷却ファンの取り付け

### 前提条件

**⚠ 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。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。

「安全にお使いいただくために」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 青色のタッチポイントを持ち、冷却ファンをファンケージにセットします。
- 2 ファンケーブルを配線し、システム基板のコネクタに接続します。

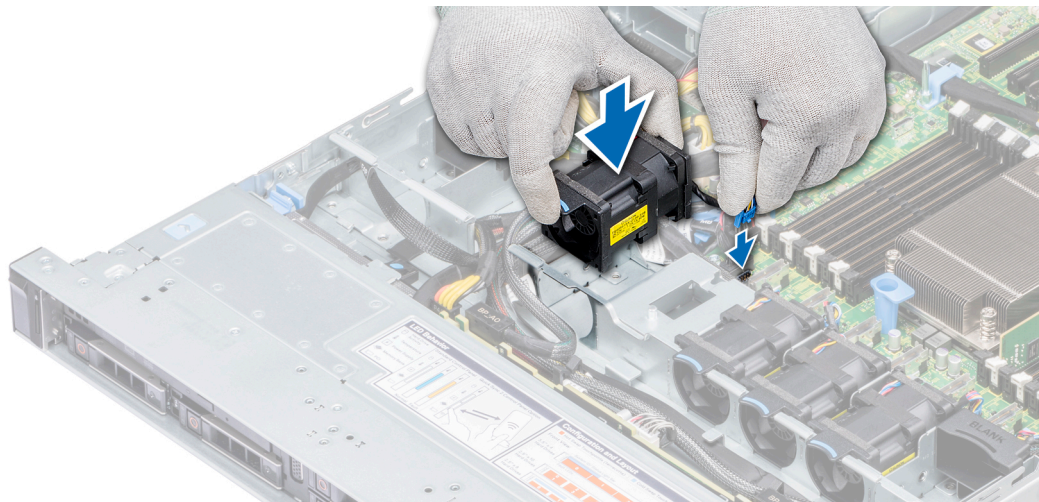


図 32. 冷却ファンの取り付け

## 次の手順

- 1 エアフローカバーを取り付けます。詳細に関しては、「[エアフローカバーの取り付け](#)」を参照してください。
- 2 システム内部の作業を終えた後にの順に従ってください。

Identifier	GUID-EF8A2483-599B-42C8-9154-3094A48B2D2A
Status	Translated

## インテリジョンスイッチ

Identifier	GUID-656BB30C-A51F-4D7F-ABBD-B42F1E2CBED7
Status	Translation Validated

## インテリ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」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の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。詳細に関しては、「[エアフローカバーの取り外し](#)」を参照してください。

## 手順

- 1 システム基板に接続されているインテリジョンスイッチケーブルを外します。
- 2 インテリジョンスイッチをスライドさせて、インテリジョンスイッチスロットから取り出します。

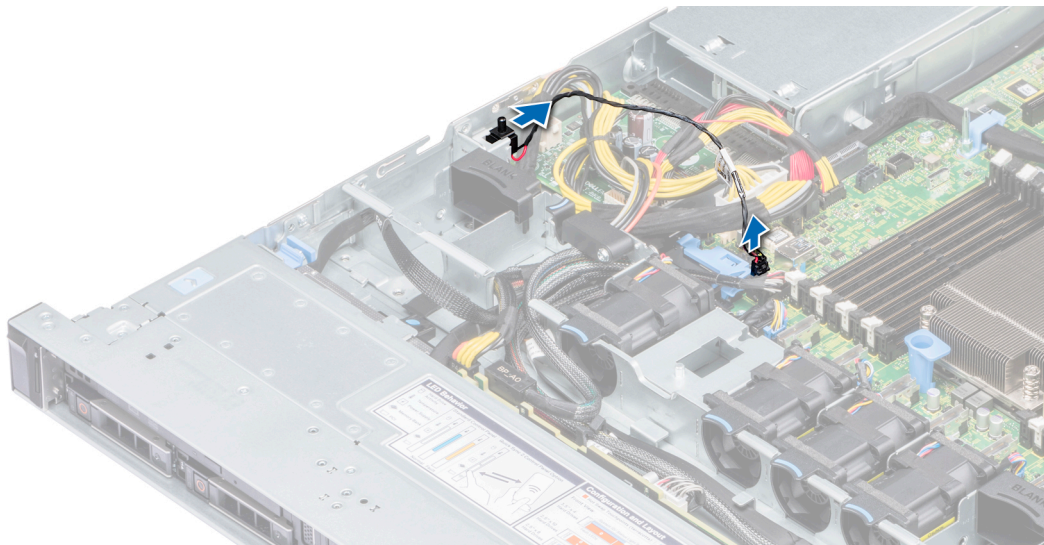


図 33. インترلージョンスイッチの取り外し

#### 次の手順

インターリジョンスイッチを取り付けます。詳細に関しては、「[インターリジョンスイッチの取り付け](#)」を参照してください。

Identifier	GUID-F30FC90C-20B1-4222-A82A-A6B67E1C834A
Status	Translation Validated

## インターリ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](#)」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ترلージョンスイッチをインターリジョンスイッチスロットに合わせます。
- 2 インترلージョンスイッチをスロットにカチッと収まるまで差し込みます。
- 3 インترلージョンスイッチケーブルをシステム基板上的コネクタに接続します。

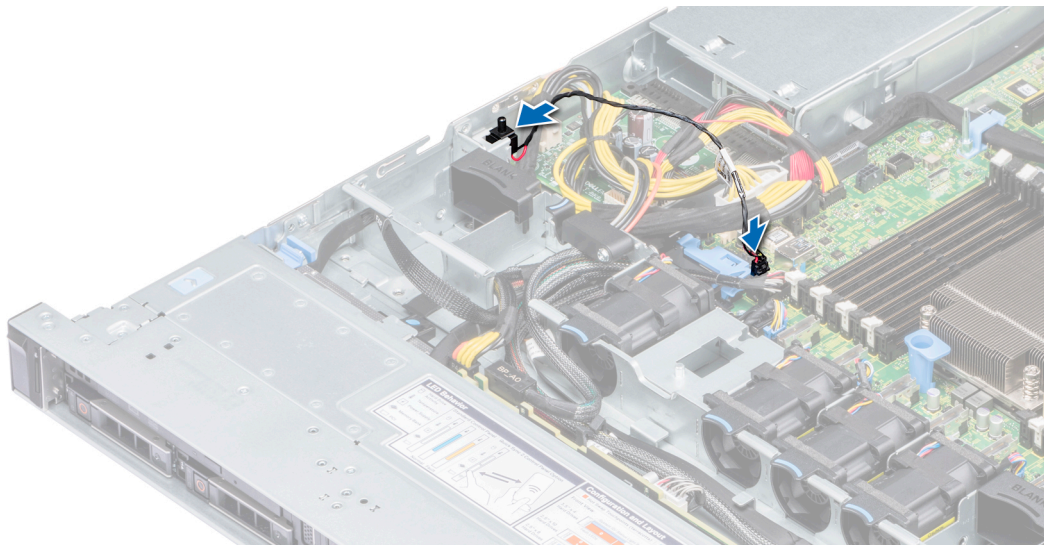


図 34. インテル Jumpstart スイッチの取り付け

#### 次の手順

- 1 エアフローカバーを取り付けます。詳細に関しては、「[エアフローカバーの取り付け](#)」を参照してください。
- 2 システム内部の作業を終えた後にこの手順に従ってください。

Identifier	GUID-BEB6875B-B640-4429-9CE8-4455757CE133
Status	Translated

## ドライブ

Identifier	GUID-CBF6E151-BA48-4221-8358-D7ABA07F3EEB
Status	Translation Validated

## ドライブダミーの取り外し

ドライブダミーの取り外し手順は、2.5 インチでも 3.5 インチでも同じです。

#### 前提条件

- 1 「[安全にお使いいただくために](#)」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 前面ベゼルが取り付けられている場合は、取り外します。詳細については、「[前面ベゼルの取り外し](#)」を参照してください。

**△ | 注意:** システムの正常な冷却状態を維持するために、空のドライブスロットの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 サーバーからのドライブダミーの混在はサポートされていません。

#### 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。

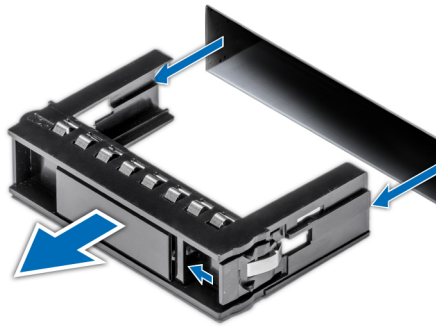


図 35. ドライブダミーの取り外し

#### 次の手順

- 1 ドライブダミーまたはドライブキャリアを取り付けます。詳細に関しては、「[ドライブダミーの取り付け](#)」または「[ドライブキャリアの取り付け](#)」を参照してください。

Identifier	GUID-85466D76-3DC5-4E62-99B2-8794AF09DF0D
Status	Translation Validated

## ドライブダミーの取り付け

ドライブダミーの取り付け手順は、2.5 インチでも 3.5 インチでも同じです。

#### 前提条件

「[安全にお使いいただくために](#)」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 サーバーからのドライブダミーの混在はサポートされていません。

#### 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。

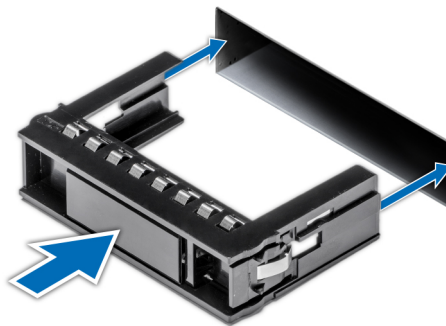


図 36. ドライブダミーの取り付け

#### 次の手順

前面ベゼルを取り外した場合は、取り付けます。詳細については、「[前面ベゼルの取り付け](#)」を参照してください。

Identifier	GUID-CBE0026A-8252-4753-BFC1-F7EC1C9CAF2C
Status	Translation Validated

## 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」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 前面ベゼルが取り付けられている場合は、取り外します。詳細については、「[前面ベゼルの取り外し](#)」を参照してください。
- 3 管理ソフトウェアを使用して、ディスクを取り外す準備をします。  
ドライブがオンラインの場合、ドライブをオフにしている間、緑色のアクティビティまたは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灯したら、ドライブを安全に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がサポートされるよう、ホストアダプタが正しく設定されているようにします。

△ **注意:** 旧世代の PowerEdge サーバーからのドライブの混在はサポートされていません。

△ **注意:** データロスを防ぐため、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ようにしてください。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 ハンドルをつかみ、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 37. 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取り付けます。詳細については、「[ドライブキャリアの取り付け](#)」を参照してください。
- 2 ドライブをすぐに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、空のドライブスロットにドライブダミーを取り付けます。詳細については、「[ドライブダミーの取り付け](#)」を参照してください。

Identifier	GUID-B3973175-C12A-4D36-9EEF-BB8D5DF8F2B4
Status	Translation Validated

## 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がサポートされるよう、ホストアダプタが正しく設定されているようにします。
- △ **注意:** 旧世代の PowerEdge サーバーからのドライブの混在はサポートされていません。
- △ **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ようにしてください。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、または上書きしてよいデータのみが格納されていることを十分に確認してください。交換用ドライブ上のすべてのデータが、ドライブの取り付け後ただちに失われます。

「安全にお使いいただくために」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続されるまで、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、ドライブを所定の位置にロックします。



図 38. ドライブキャリアの取り付け

### 次の手順

前面ベゼルを取り外した場合は、取り付けます。詳細については、「[前面ベゼルの取り付け](#)」を参照してください。

Identifier	GUID-0518D9F7-E077-4A9F-A031-874D90AD7CDB
Status	Translation Validated

## ドライブキャリアからのドライブの取り外し

### 前提条件

「安全にお使いいただくために」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 サーバーからのドライブの混在はサポートされていません。

### 手順

- 1 #1 プラスドライバーを使用して、ドライブキャリアのスライドレールからネジを取り外します。
- 2 ドライブを持ち上げてドライブキャリアから外します。



図 39. ドライブキャリアからのドライブの取り外し

### 次の手順

ハードドライブをドライブキャリアに取り付けます。詳細については、「[ドライブキャリアへのドライブの取り付け](#)」を参照してください。

Identifier	GUID-7BA09354-F3ED-47AF-A06E-4B43BE4E06CC
Status	Translation Validated

## 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」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:** 他世代の PowerEdge サーバーからのドライブキャリアの混在はサポートされていません。

① | **メモ:** ドライブキャリアにドライブを固定する場合は、ネジを 4 in-lbs ( インチポンド ) で締めるようにしてください。

## 手順

- 1 ドライブキャリアにドライブを挿入します。ドライブのコネクタ側をキャリアの後部に向けます。
- 2 ドライブのネジ穴とドライブキャリアのネジ穴の位置を合わせます。  
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、ネジでキャリアにドライブを固定します。



図 40. ドライブキャリアへのドライブの取り付け

Identifier	GUID-52163E09-407D-41AD-9095-E4196B4F8A6C
Status	Translation Validated

## システムメモリ

PowerEdge R6415 は、16 台の DDR4 レジスタード DIMM ( RDIMM )、および負荷軽減 DIMM ( LRDIMM ) をサポートしています。

① **メモ:** MT/s は DIMM の速度単位で、MegaTransfers/ 秒の略語です。

メモリアスの動作周波数は 2,666 MT/s、2,400 MT/s、2,133 MT/s、または 1,866 MT/s で、次の要因に応じて異なります。

- 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
- プロセッサでサポートされている DIMM の最大周波数

① **メモ:** プロセッサの最大 DDR 周波数については、下記の AMD EPYC 7000 シリーズの表を参照してください。

表 43. 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	基本 周波 数 ( Ghz )	全コアの ブース ト利 用時 の周 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 )
7601	PS7601BDVIH AF	2P また は 1P	32	64	2.20	2.70	3.20	64	8	2666	X128	180
7551P	PS7551PBDVIH AF	1P のみ	32	64	2.00	2.55	3.00	64	8	2666	X128	180
7451	PS7451BDVH CAF	2P また は 1P	24	48	2.30	2.90	3.20	64	8	2666	X128	180
7401P	PS7401PBEVH CAF	1P のみ	24	48	2.00	2.80	3.00	64	8	2400/2666	X128	155/170
7351P	PS7351PBEVG PAF	1P のみ	16	16	2.40	2.90	2.90	64	8	2400/2666	X128	155/170
7281	PS7281BEVGA AF	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	PS7261BEV8R AF	2P また は 1P	8	16	2.50	2.90	2.90	64	8	2400/2666	x128	155/170

① **メモ:** 最適なパフォーマンスを確保するには、チャンネルごとに 1 台の DIMM を設定し、各メモリチャンネルの 1 番目のスロットに DDR4-2666 メモリモジュールを装着します。各チャンネルの 1 番目のスロットは、白色のラッチ付きの DIMM スロットとして識別できます。たとえば、システムメモリ容量が 64 GB の場合は 8 x 8 GB の DIMM スロットに分割できます。

表 44. サポートされているメモリのマトリックス

DIMM のタイプ	ランク	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 ), 2,666 MT/s	2666 MT/s	2133 MT/s
RDIMM	2R	16 GB、32 GB	DDR4 ( 1.2 V ), 2,666 MT/s	2,400 MT/s	2133 MT/s
LRDIMM	4R	64 GB	DDR4 ( 1.2 V ), 2,666 MT/s	2,666 MT/s	2,133 MT/s

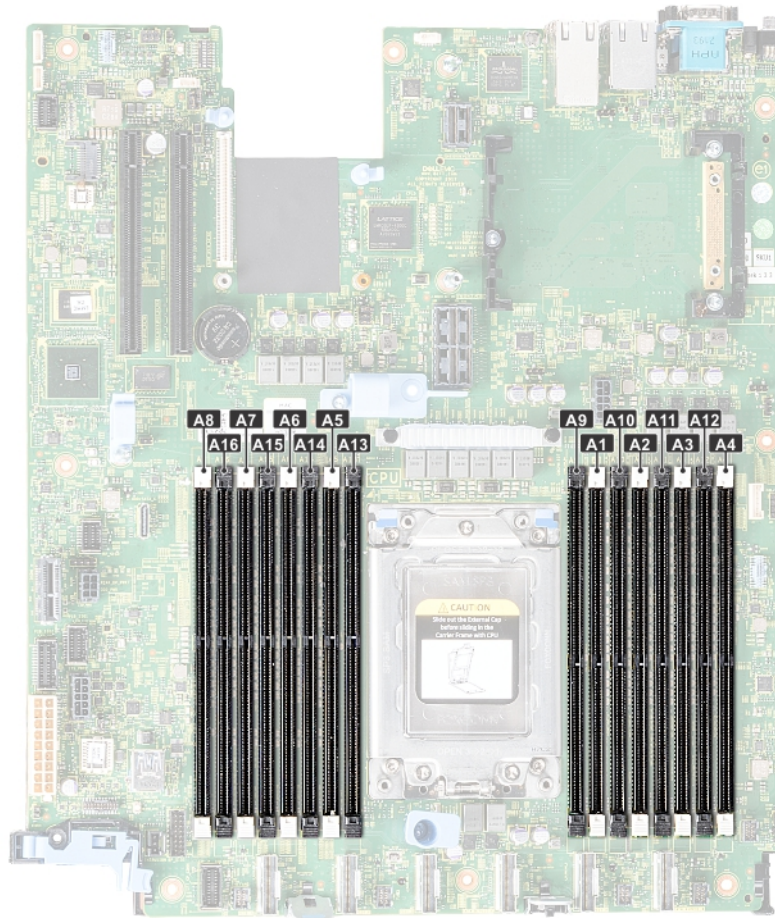


図 41. メモリソケットの位置

メモリチャンネルは次のように構成されます。

表 45. 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
AMD プロセッサ	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8
	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16

Identifier GUID-69731B80-D60F-4415-ACBA-FAD5D904872F

Status Translation Validated

## メモリ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を構成すると、システムが起動しなかったり、メモリ構成時に応答しなくなったり、少ないメモリで動作したりする場合があります。

メモリバスは、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

**① | 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、実行することができます。次に、メモリ 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 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。
- 速度の異なるメモリ 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 モジュールの速度で動作します。
- プロセッサが取り付けられている場合に限り、メモリ 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 システムの場合は、ソケット A1 ~ A16 と 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 モジュールを混在させる場合は、容量が最も多いメモリ モジュールを最初にソケットに装着します。  
たとえば、8 GB と 16 GB のメモリ モジュールを混在させる場合は、16 GB のメモリ 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、黒いリリースタブが付いたソケットに 8 GB のメモリ モジュールを装着します。
- その他のメモリ装着ルールに従えば、様々な容量のメモリモジュールを混在させることができます。  
たとえば、8 GB および 16 GB のメモリ モジュールを混在させることが可能です。
- デュアルプロセッサ構成では、各プロセッサのメモリ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 のソケット A1 に DIMM を装着した場合、プロセッサ 2 はソケット B1 に ( ...以下同様 ) DIMM を装着する必要があります。
- システム内で 2 つ以上のメモリモジュールを併用することはできません。
- メモリ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 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じメモリ 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。

Identifier	GUID-A0530AFB-FE07-4ECA-B219-59C9DA991212
Status	Translation Validated

## 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 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 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。

## ① 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
  - 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

表 46. 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	オプティマイザ ( 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。

Identifier	GUID-BA0C73CE-80E0-4AD3-A99C-502F38D58980
Status	Translation Validated

## 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」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。詳細については、「エアフローカバーの取り外し」を参照してください。

**⚠ 警告:** システムの電源を切った後、メモリモジュールが冷却されるまで待機してください。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。メモリモジュール本体の部品や金属製の接触部に触らないようにしてください。

**⚠ 注意:** システムが正常に冷却されるよう、メモリモジュールを取り付けないメモリソケットには、メモリモジュールのダミーカードを取り付ける必要があります。ソケットにメモリモジュールを取り付けるために必要な場合以外は、ダミーカードを取り外さないでください。

### 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トを外に向けて押し、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。

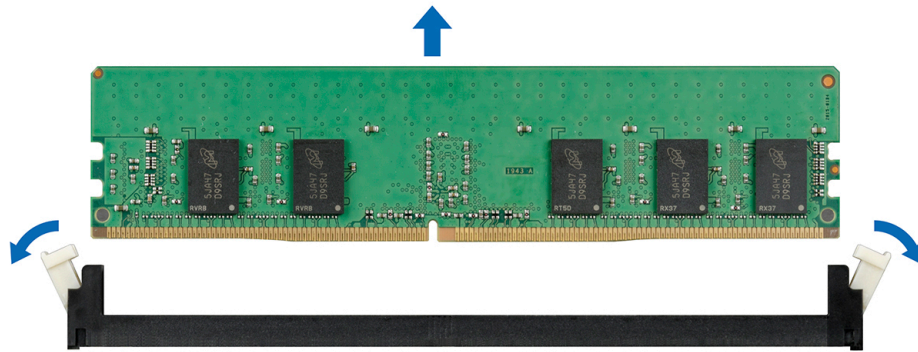


図 42. メモリモジュールの取り外し

#### 次の手順

- 1 メモリモジュールを取り付けます。詳細については、「[メモリモジュールの取り付け](#)」を参照してください。
- 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。

Identifier	GUID-63A99758-2A89-4285-80D9-7ED85790B5A0
Status	Translation Validated

## 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](#)」の項に記載された安全ガイドラインに従ってください。

#### 手順

- 1 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。詳細については、「[システム基板のジャンパとコネクタ](#)」を参照してください。
  - △ **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:** 取り付けの際にメモリモジュールやメモリモジュールソケットを損傷させないよう、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。メモリモジュールの両端は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ト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。

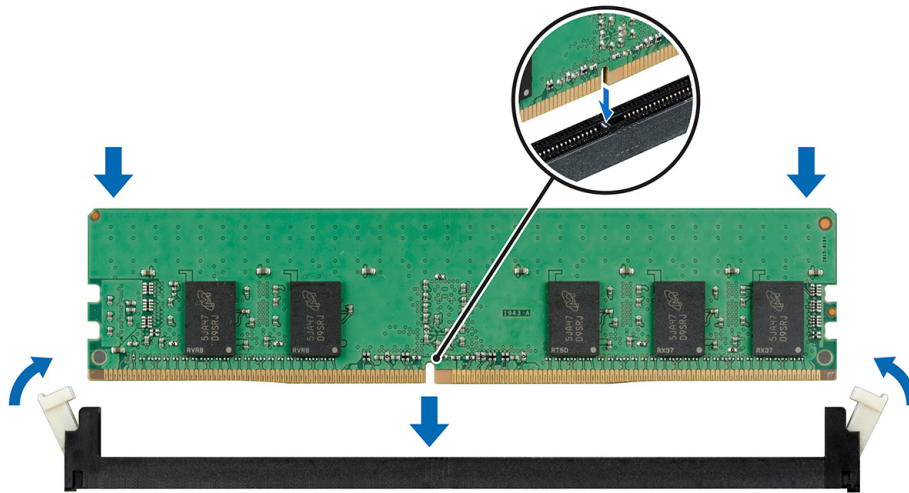


図 43. メモリモジュールの取り付け

#### 次の手順

- 1 エアフローカバーを取り付けます。詳細については、「[エアフローカバーの取り付け](#)」を参照してください。
- 2 [システム内部の作業を終えた後に](#)の手順に従ってください。
- 3 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 )** 画面で、システムメモリサイズは、メモリを取り付けて更新された容量を反映する必要があります。
- 4 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。メモリモジュールはしっかりとメモリモジュールソケットに装着するようにします。
- 5 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。

Identifier	GUID-DFD7F509-3266-4A11-8C18-419587976D7D
Status	Translated

## プロセッサとヒートシンク

Identifier	GUID-1AEA3E0D-7996-4D1A-BC2F-E8D90E836D2C
Status	Translation Validated

## 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」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](#)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。詳細については、「[エアフローカバーの取り外し](#)」を参照してください。

## 手順

- 1 #T20 トルクドライバを使用して、ヒートシンクの拘束ねじ 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。

① | **メモ:** ヒートシンクには拘束ねじの番号が刻印されています。

- 2 拘束ねじ 4 の筋向いにある拘束ねじ 3 を締めます。
- 3 残りの拘束ねじ 2 と 1 についても同じ手順を繰り返します。
- 4 4、3、2、1の番号順にすべての拘束ねじを緩め、ヒートシンクを持ち上げてシステムから取り外します。

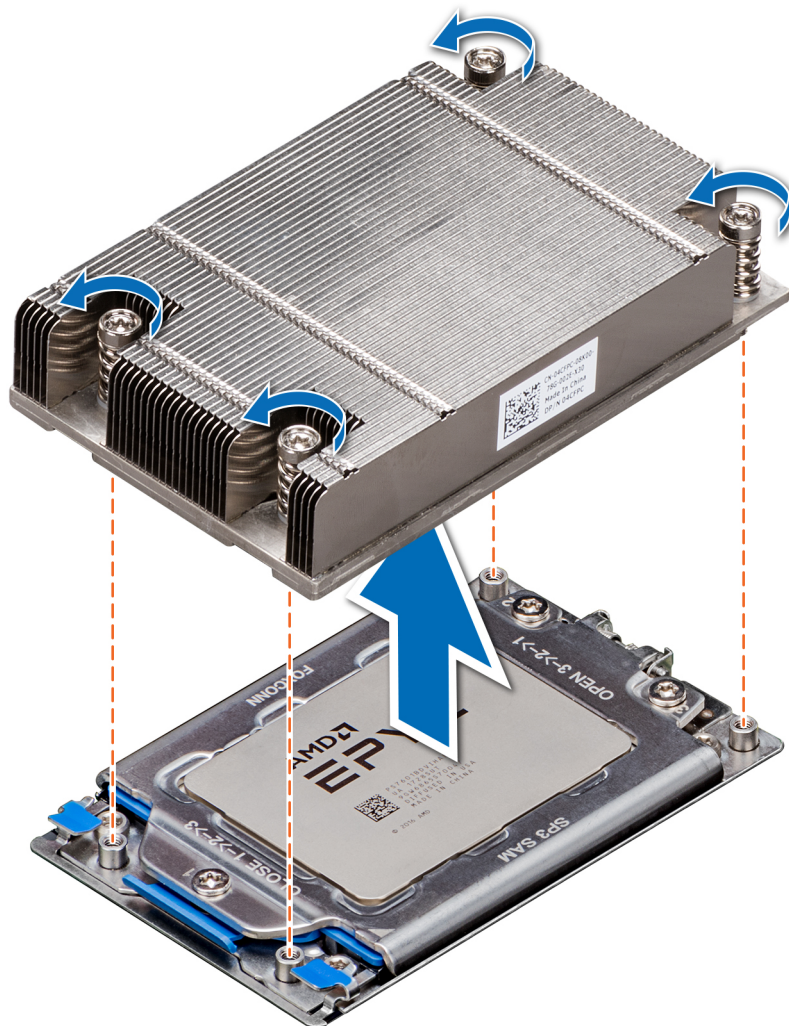


図 44. ヒートシンクの取り外し

## 次の手順

ヒートシンクを取り付けます。詳細については、「ヒートシンクの取り付け」を参照してください。

Identifier	GUID-1966DE69-3AE0-4B43-8960-BACED16130D2
Status	Translation Validated

## 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」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。詳細については、「エアフローカバーの取り外し」を参照してください。
- 4 ヒートシンクを取り外します。詳細については、「ヒートシンクの取り外し」を参照してください。

**△ 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。

### 手順

- 1 #T20 トルクスドライバを使用して、ネジを緩め、プロセッサのソケットカバーを外します。3、2、1の番号順にネジを緩めます。

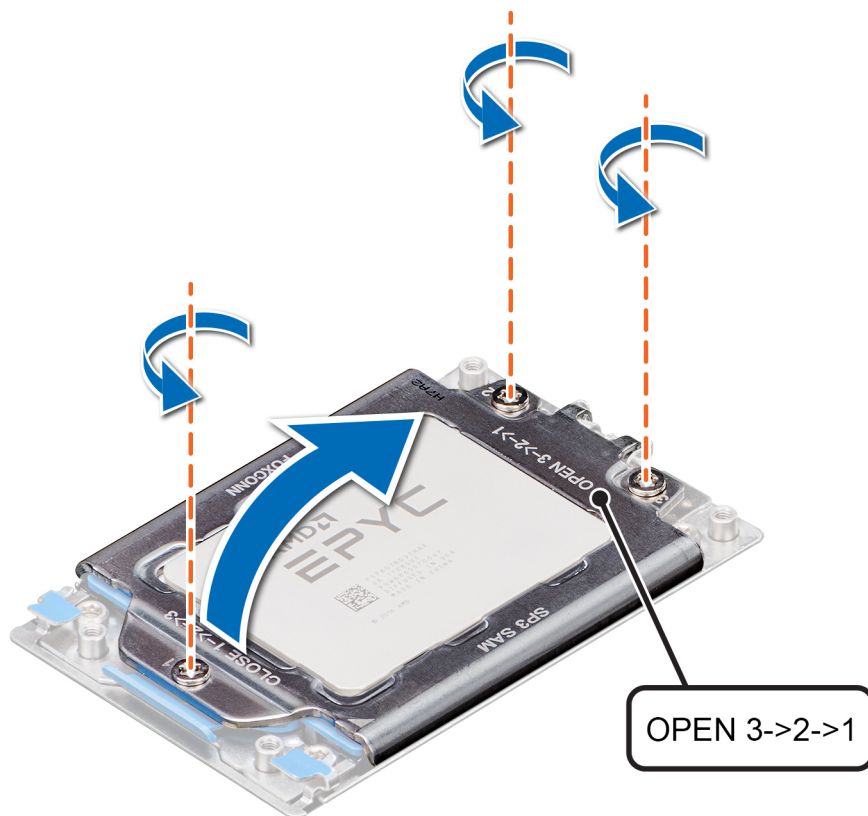


図 45. フォースプレートのネジの取り外し

- 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 46. 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、プロセッサソケットフレームからトレイを引き出します。

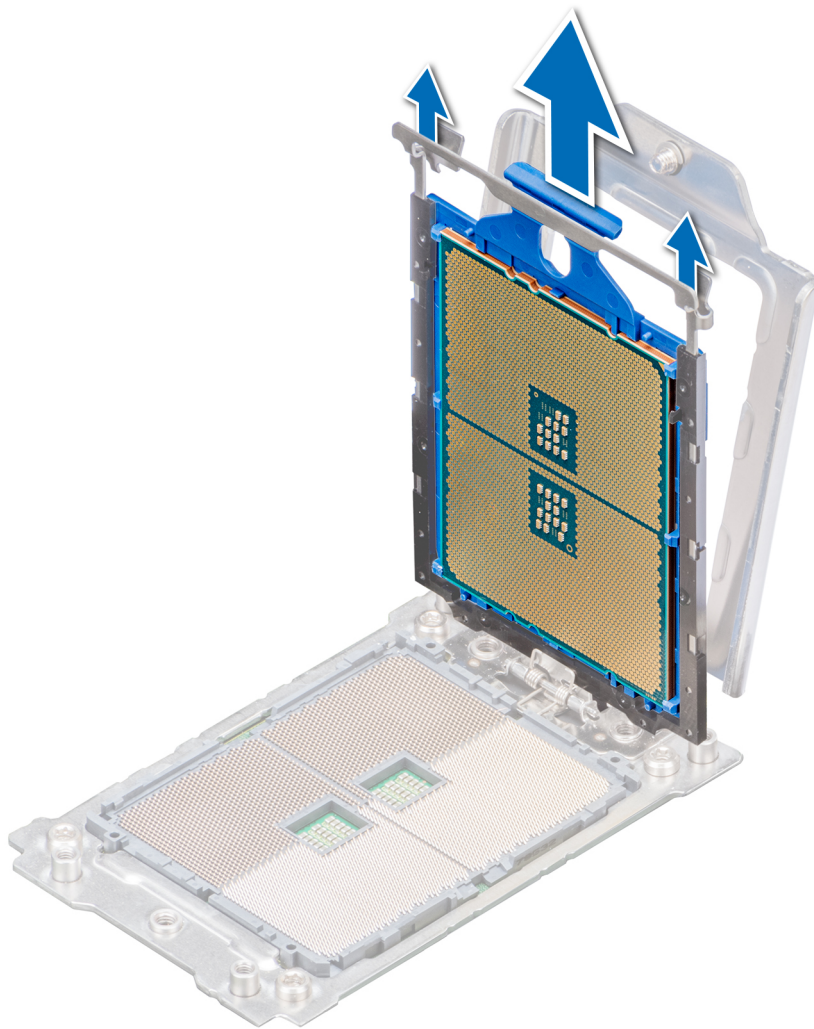


図 47. プロセッサトレイの取り外し

#### 次の手順

プロセッサを取り付けます。詳細については、「[プロセッサの取り付け](#)」を参照してください。

Identifier	GUID-E437E3DF-7158-49BF-AE41-3DCFD5CBFDC1
Status	Translation Validated

## 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](#)」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 プロセッサトレイの青色のタブを持ち、カチッと収まるまでプロセッサソケットフレームにトレイを差し込みます。

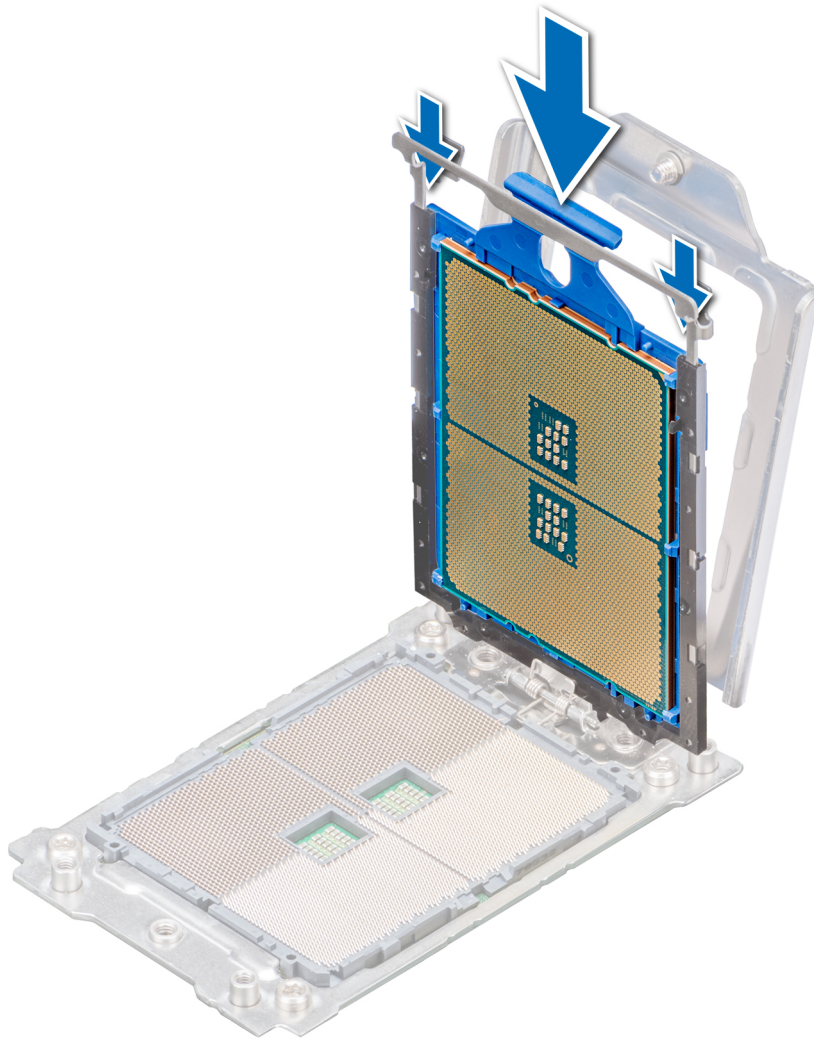


図 48. プロセッサソケットフレームへのプロセッサの装着

- 2 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押し下げます。



図 49. プロセッサソケットフレームを閉じる

- 3 1、2、3の番号順にネジを締めて、プロセッサソケットベースにプロセッサソケットカバーを固定します。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  $16.1 \pm 1.2$  kgf-cm (  $14.0 \pm 1.0$  lbf-in ) のトルク値で締め付けます。

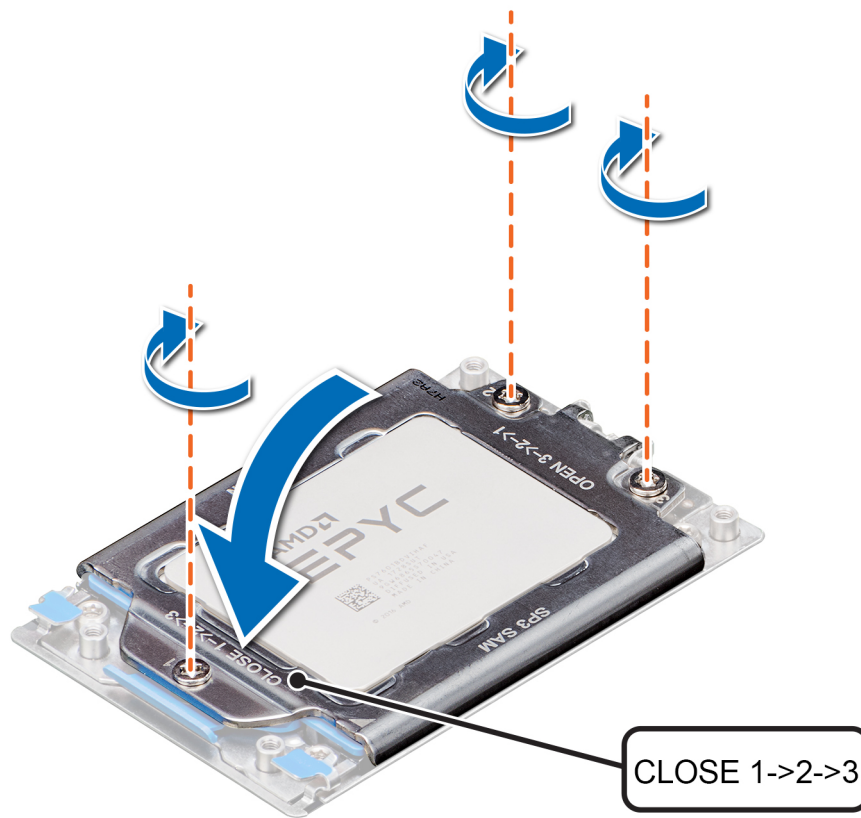


図 50. プロセッサソケットカバーの固定

#### 次の手順

- 1 ヒートシンクを取り付けます。詳細については、「ヒートシンクの取り付け」を参照してください。
- 2 エアフローカバーを取り付けます。詳細については、「エアフローカバーの取り付け」を参照してください。
- 3 システム内部の作業を終えた後にこの手順に従ってください。

Identifier	GUID-A201D03F-4723-46D6-8C65-7C8F2C65BC0F
Status	Translation Validated

## ヒートシンクの取り付け

#### 前提条件

「安全にお使いいただくために」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には、ここに記載された手順のうち、該当するいずれかの手順に従ってください。
  - a ヒートシンクを再使用している場合は、糸くずの出ない清潔な布で、ヒートシンクからサーマルグリースを拭き取ります。
  - b 新しいヒートシンクを使用している場合は、ヒートシンクにサーマルペーストがあらかじめ塗布されています。保護カバーを外し、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ーケータ（注射器）で、グリースをプロセッサの上部に塗布します。

△ **注意:** 塗布するサーマルグリースの量が多すぎると、はみ出たグリースが流れ出てプロセッサソケットが汚れるおそれがあります。

① **メモ:** サーマルグリースアプリケーションは 1 回限りの使用を目的としています。使用後はアプリケーションを廃棄してください。

- 3 ヒートシンクとプロセッサプレート上のネジ穴の向きを合わせます。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に合わせます。
- 4 #T20 トルクスドライバーを使用して、システム基板にヒートシンクを固定する拘束ネジ 1 を締めます。

① **メモ:** ヒートシンクには拘束ネジの番号が刻印されています。

- 5 拘束ネジ 1 の筋向いにある拘束ネジ 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 拘束ネジを 1、2、3、4 の番号順に締めます。

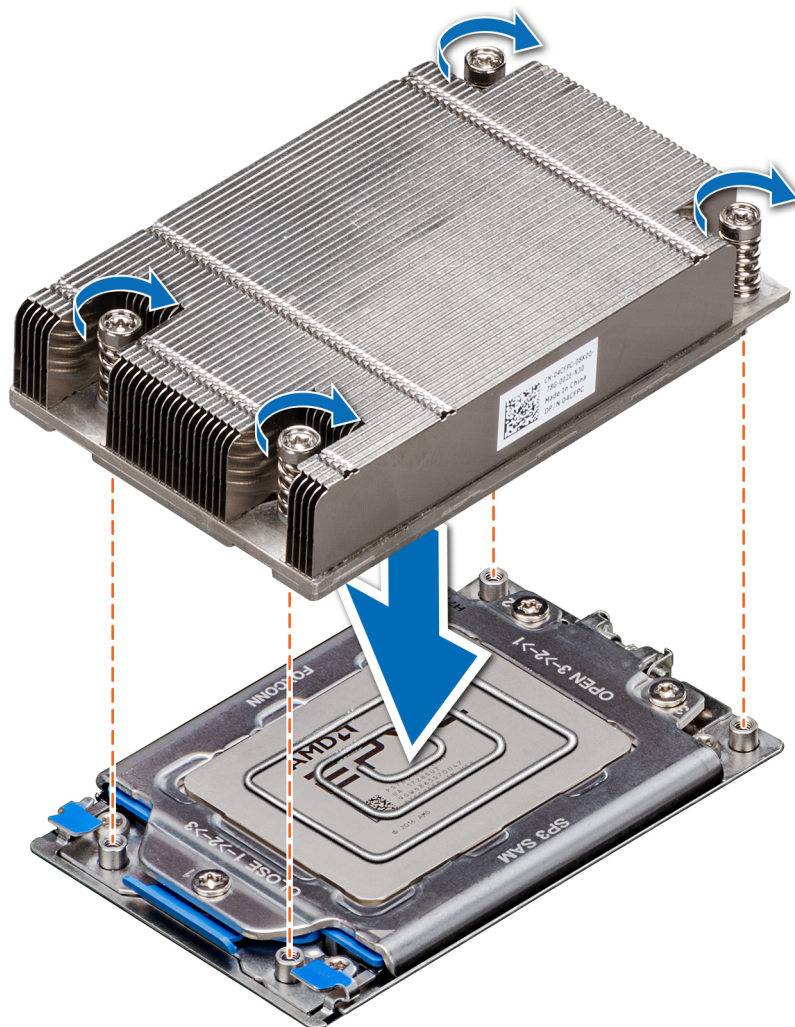


図 51. ヒートシンクの取り付け

#### 次の手順

- 1 エアフローカバーを取り付けます。詳細については、「[エアフローカバーの取り付け](#)」を参照してください。
- 2 [システム内部の作業を終えた後に](#)の手順に従ってください。

Identifier	GUID-BE52A808-4D2B-45BF-A7C1-52F19842EF61
Status	Translated

## 拡張カードおよび拡張カードライザー

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、SEL (システムイベントログ) の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。ただし、エラーメッセージを伴う F1/F2 の一時停止が発生する場合は、[www.dell.com/poweredgemanuals](http://www.dell.com/poweredgemanuals) で『Dell EMC PowerEdge サーバトラブルシューティングガイド』の「拡張カードのトラブルシューティング」の項を参照してください。

Identifier	GUID-04EFF024-0AA3-463D-AE32-CDEB37255160
Status	Translation Validated

## 拡張カードの取り付けガイドライン

次の表は、サポートする拡張カードを示しています。

表 47. 拡張カードライザー構成

拡張カードライザー	ライザー上の PCIe スロット	プロセッサの接続	高さ	長さ	スロット幅
ライザーなし	Slot 1	Processor 1 ( プロセッサ 1 )	-	-	x8
右ライザー	Slot 2	Processor 1 ( プロセッサ 1 )	ロープロファイル	ハーフレングス	x16
左ライザー	Slot 3	Processor 1 ( プロセッサ 1 )	ロープロファイル	ハーフレングス	x16

① **メモ:** 拡張カードスロットはホットスワップには対応していません。

次の表は、冷却効果が確保され機械的にも適合するように拡張カードを取り付けるためのガイドラインです。表に示すスロットの優先順位に従って、優先度の最も高い拡張カードを最初に取り付ける必要があります。他のすべての拡張カードは、カードの優先順位とスロットの優先順位に従って取り付けてください。

表 48. ライザー構成なし (スロット 1)

カードの種類	スロットの優先順位	最大カード数
PERC9 ( H330、HBA 330、H730P )	内部スロット	1
PERC10 ( H740P )	内部スロット	1
LOM ( 1 G/10 G )	1	1

表 49. ライザー 1 の構成 ( スロット 1 と 2 を含む )

カードの種類	スロットの優先順位	最大カード数
PERC9 ( H330、HBA 330、H730P )	内部スロット	1
PERC10 ( H740P )	内部スロット	1
NVME PCIE SSD	2	1
Broadcom ( 1G DP/1G QP )	2	1
Broadcom ( 10G DP )	2	1
Broadcom ( 25G DP )	2	1
Intel 10G ( BaseT DP/QP )	2	1
Intel 10G ( SFP+ DP/QP )	2	1
Intel 1G ( DP/QP )	2	1
Emulex ( FC32 2P )	2	1
Emulex ( FC16 1P ) / ( FC16 2P )	2	1
Emulex ( FC8 SC ) / ( FC8 DLC )	2	1
Mellanox 10G、CXP DP SFP	2	1
Mellanox 25G、CX4LX DP SFP	2	1
Qlogic 10G BASET DP	2	1
Qlogic 10G SFP+ DP	2	1
Qlogic 25G SFP DP	2	1
Qlogic ( FC8 DCL )	2	1
Qlogic ( FC16 SP/DP )	2	1
Qlogic ( FC32 DP )	2	1
LOM ( 2 x 1G ) / ( 2 x 10G )	1	1

表 50. ライザー 3 の構成 ( スロット 1、2、3 を含む )

カードの種類	スロットの優先順位	最大カード数
PERC9 ( H330、HBA 330、H730P )	内部スロット	1
PERC10 ( H740P )	内部スロット	1
NVME PCIE SSD	2,3	2
Broadcom ( 1G DP/1G QP )	2,3	2
Broadcom ( 10G DP )	2,3	2
Broadcom ( 25G DP )	2,3	2
Intel 10G ( BaseT DP/QP )	2,3	2
Intel 10G ( SFP+ DP/QP )	2,3	2
Intel 1G ( DP/QP )	2,3	2

カードの種類	スロットの優先順位	最大カード数
Emulex ( FC32 2P )	2,3	2
Emulex ( FC16 1P ) / ( FC16 2P )	2,3	2
Emulex ( FC8 SC ) / ( FC8 DLC )	2,3	1
Mellanox 10G、CXP DP SFP	2,3	2
Mellanox 25G、CX4LX DP SFP	2,3	2
Qlogic 10G BASET DP	2,3	2
Qlogic 10G SFP+ DP	2,3	2
Qlogic 25G SFP DP	2,3	2
Qlogic ( FC8 DCL )	2,3	2
Qlogic ( FC16 SP/DP )	2,3	2
Qlogic ( FC32 )	2,3	2
LOM ( 2 x 1G ) / ( 2 x 10G )	1	1

**Identifier** GUID-D8D8970D-3E52-4DC9-9430-A91751CE8B7A

**Status** Translation Validated

## 拡張カードライザーの取り外し

### 前提条件

- 1 「安全にお使いいただくために」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の手順に従ってください。
- 3 拡張カードに接続されているケーブルをすべて外します。
- 4 エアフローカバーを取り外します。詳細については、「[エアフローカバーの取り外し](#)」を参照してください。

### 手順

タッチポイントを持ち、拡張カードライザーを持ち上げてシステム基板上のライザーコネクタから外します。

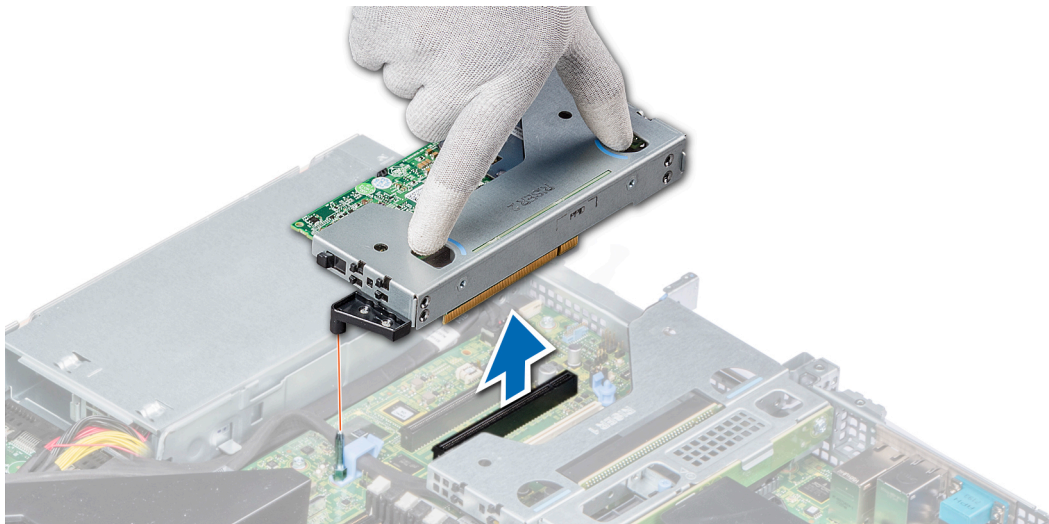


図 52. 左側のロープロファイルライザーの取り外し

- ① **メモ:** 右側のロープロファイルライザーの場合は、拘束ネジを緩めてから、タッチポイントを持ってライザーを持ち上げ、システムから外します。

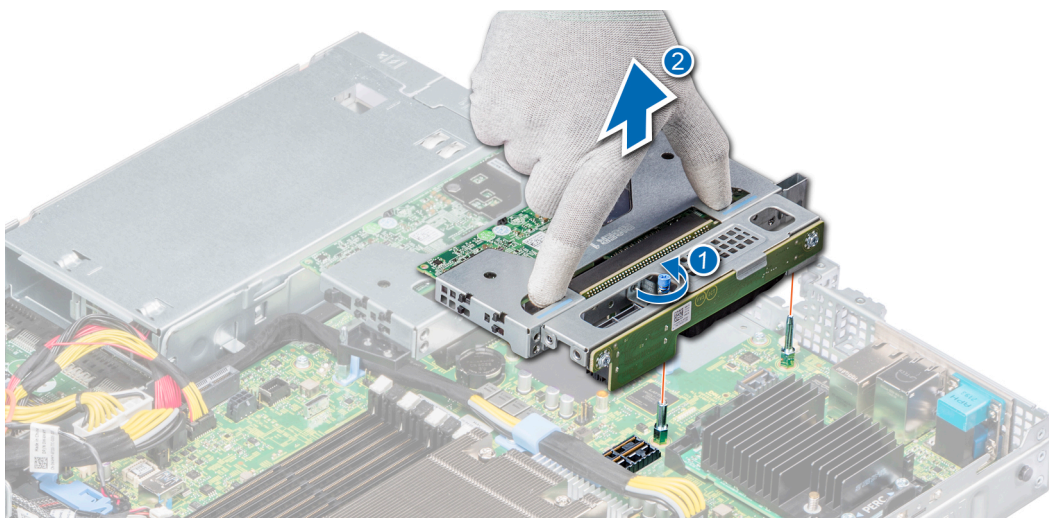


図 53. 右側のロープロファイルライザーの取り外し

#### 次の手順

拡張カードライザーを取り付けます。詳細については、「[拡張カードライザーの取り付け](#)」を参照してください。

Identifier	GUID-88B47153-27BE-4EB9-B778-129751AE EFC6
Status	Translation Validated

## 拡張カードライザーの取り付け

#### 前提条件

- 1 「安全にお使いいただくために」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 拡張カードが取り外されている場合、拡張カードを拡張カードライザーに取り付けます。詳細については、[dell.com/support](http://dell.com/support) で [拡張カードライザーへの拡張カードの取り付け](#)

#### 手順

- 1 タッチポイントをつかみ、拡張カードライザーをシステム基板上的コネクタとライザーガイドピンに合わせます。
- 2 拡張カードライザーを所定の位置に下ろし、拡張カードライザーコネクタがシステム基板上的コネクタに完全に装着されるまでしっかり挿入します。

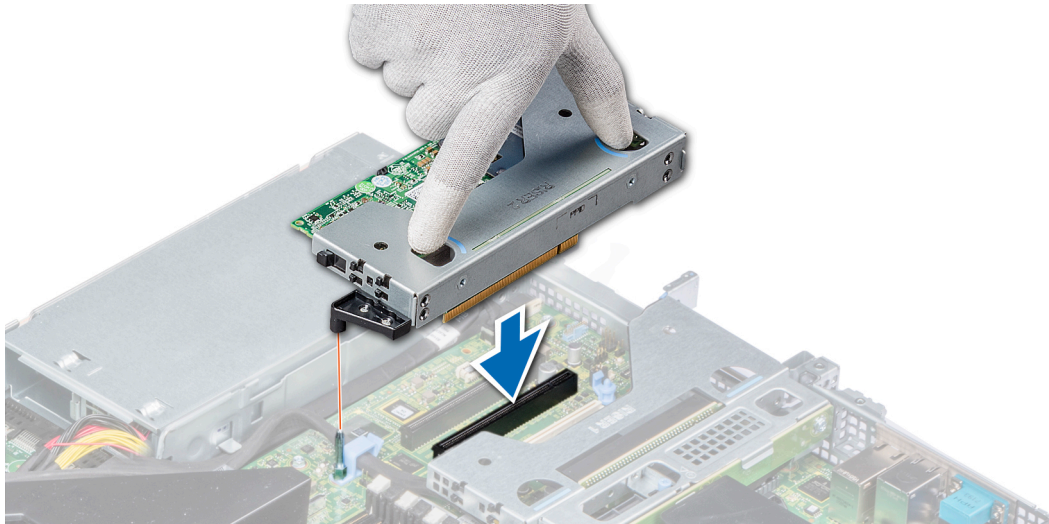


図 54. 左側のロープロファイルライザーの取り付け

- ① | **メモ:** 右側のロープロファイルライザーでは、システム基板にライザーを固定する拘束ネジを締めます。

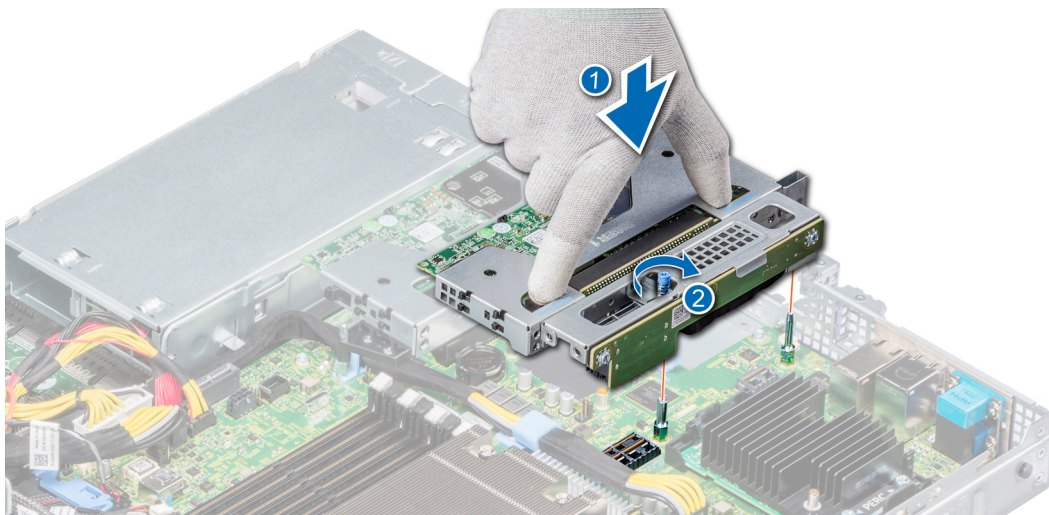


図 55. 右側のロープロファイルライザーの取り付け

#### 次の手順

- 1 必要に応じて、ケーブルを拡張カードに再接続します。
- 2 エアフローカバーを取り付けます。詳細については、「[エアフローカバーの取り付け](#)」を参照してください。
- 3 [システム内部の作業を終えた後に](#)の手順に従ってください。
- 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。

Identifier	GUID-E2F148C7-90B9-4763-A68E-A87E57977272
Status	Translation Validated

## 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」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へ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。詳細については、「エアフローカバーの取り外し」を参照してください。
- 4 該当する場合は、拡張カードからケーブルを外します。

### 手順

- 1 拡張カード固定ラッチロックを引き上げて開きます。
- 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。

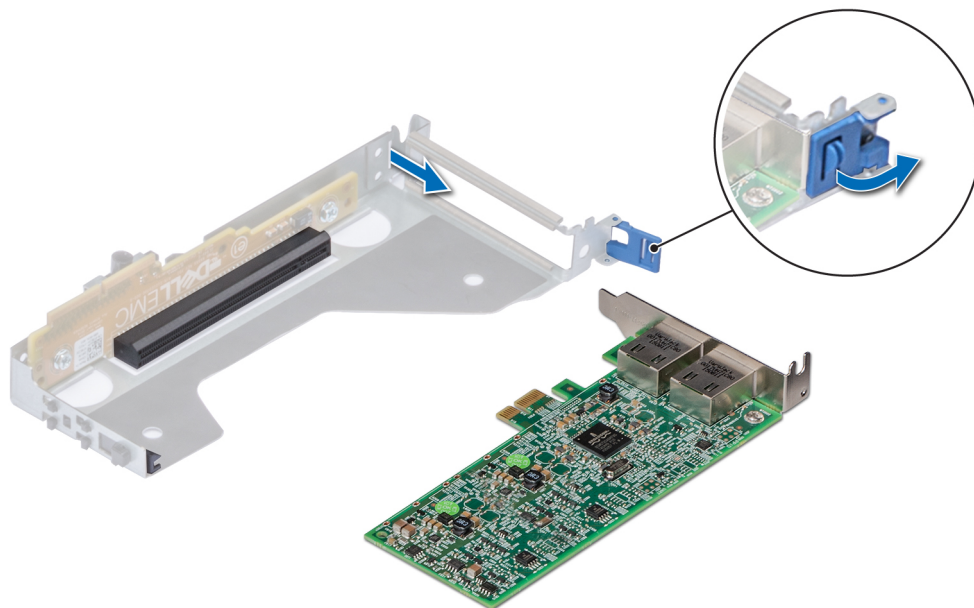


図 56. ライザーからの拡張カードの取り外し

- 3 拡張カードを取り付けない場合は、フィルターブラケットを取り付けてカード固定ラッチを閉じます。

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ルターブラケットを取り付ける必要があります。また、ブラケットもゴミや埃からシステムを保護し、システム内部の適正な冷却と通気を助けます。

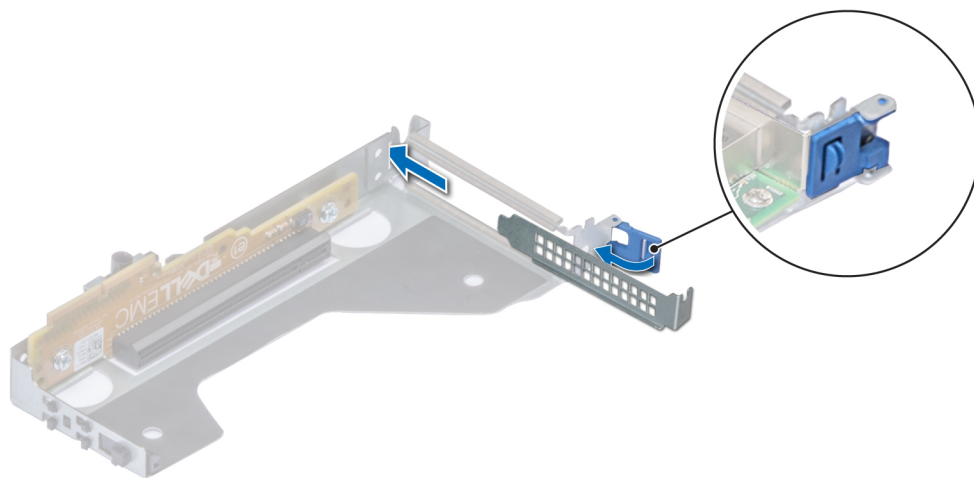


図 57. ライザーのフィラーブラケットの取り付け

#### 次の手順

必要に応じて、拡張カードを取り付けます。詳細については、「[拡張カードライザーへの拡張カードの取り付け](#)」を参照してください。

Identifier	GUID-0C405F52-B5C8-4682-BE0A-C6C0029C3550
Status	Translation Validated

## 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」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、カードを開梱し、取り付けの準備をします。

① **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。

#### 手順

- 1 拡張カード固定ラッチロックを引き上げて開きます。
- 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:** 今後の使用のため、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。

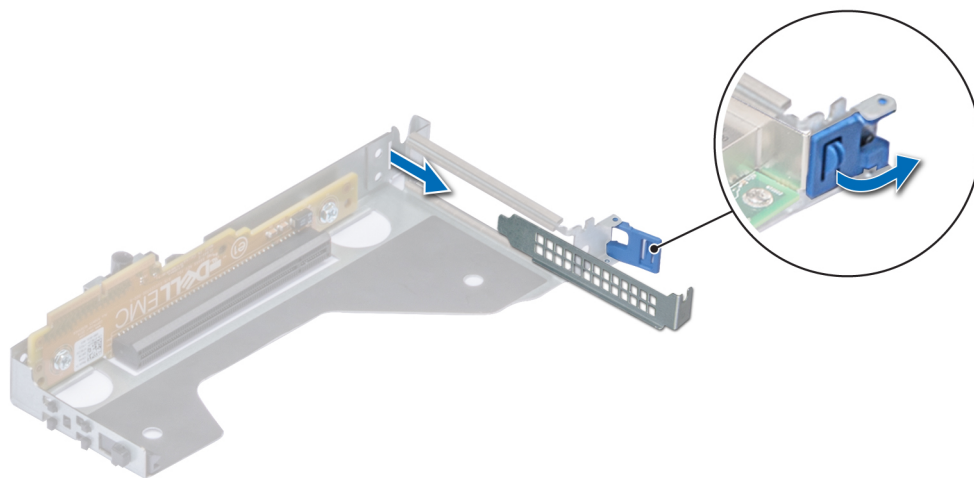


図 58. ロープロファイルライザーからのフィラーブラケットの取り外し

- 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 拡張カードの固定ラッチを閉じます。

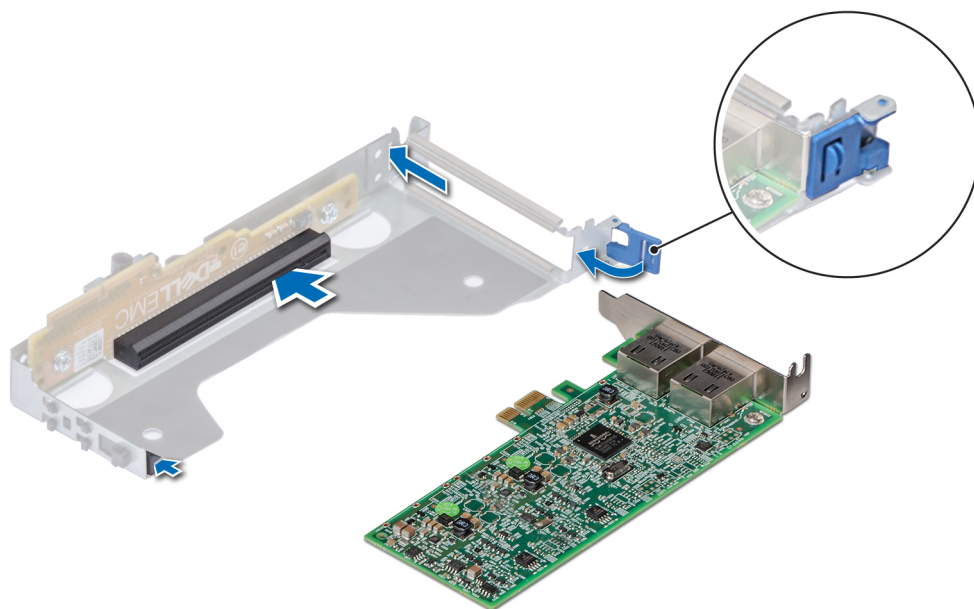


図 59. ライザーへの拡張カードの取り付け

## 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。詳細については、「[エアフローカバーの取り付け](#)」を参照してください。
- 3 [システム内部の作業を終えた後に](#)の手順に従ってください。
- 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。

Identifier	GUID-7EDDE77A-81CC-4FD8-8266-C64358C172B6
Status	Translated

# オプションの IDSDM または vFlash モジュール

IDSDM または vFlash モジュールは、IDSDM または vFlash の複数の機能を組み合わせて 1 つのモジュールにしたものです。

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。

Identifier	GUID-2368A91B-8424-441A-801D-863AA4A29A74
Status	Translation Validated

## 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](#)」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](#)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。詳細については、「[エアフローカバーの取り外し](#)」を参照してください。

### 手順

- 1 vFlash/IDSDM モジュール上の microSD カードスロットの位置を確認し、カードを押してスロットから外します。スロットの位置の詳細に関しては、「[システム基板のジャンパとコネクタ](#)」を参照してください。
- 2 microSD カードを持ち、スロットから取り外します。

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。

### 次の手順

microSD カードを取り付けます。詳細については、「[microSD カードの取り付け](#)」を参照してください。

Identifier	GUID-50432328-51C3-46E9-A654-5D32DD87A7B4
Status	Translation Validated

## 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](#)」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:** システムで microSD カードを使用するには、セットアップユーティリティで Internal SD Card Port (内蔵 SD カードポート) が有効に設定されていることを確認します。

① **メモ:** microSD カードは、取り外し時に付けたラベルに基づいて前と同じスロットに取り付けるようにしてください。

## 手順

- 1 IDSDM/vFlash モジュール上の microSD カードスロット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

- 1 エアフローカバーを取り付けます。詳細については、「[エアフローカバーの取り付け](#)」を参照してください。
- 2 [システム内部の作業を終えた後](#)にの手順に従ってください。

Identifier	GUID-B56C00CC-CA80-4632-94BB-555AC6536A6D
Status	Translation Validated

# 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](#)」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](#)にの手順に従ってください。
- 3 内蔵 Dual SD モジュール ( IDSDM または vFlash ) を交換する場合は、microSD カードを取り外します。詳細については、「[microSD カードの取り外し](#)」を参照してください。

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 システム基板上の IDSDM または vFlash コネクタの位置を確認します。  
IDSDM または vFlash 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。
- 2 プルタブを持って、IDSDM または vFlash モジュールをシステムから取り出します。

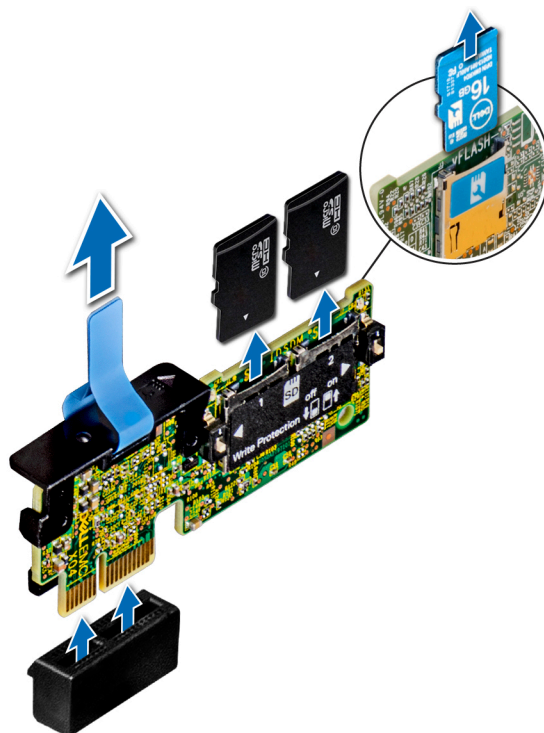


図 60. IDSDM または vFlash モジュールの取り外し

① **メモ:** 書き込み保護の有効と無効とを切り替えるには、IDSDM または vFlash モジュールにあるディップスイッチを使用します。

#### 次の手順

IDSDM または vFlash モジュールを取り付けます。詳細については、「IDSDM または vFlash モジュールの取り付け」を参照してください。

Identifier	GUID-5A5EA6B6-49FE-4CFC-9C0C-FE15769EB5B9
Status	Translation Validated

## 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」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 システム基板上的 IDSDM または vFlash コネクタの位置を確認します。  
IDSDM または vFlash 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。
- 2 IDSDM または vFlash モジュールをシステム基板のコネクタの位置に合わせます。
- 3 システム基板のコネクタにカチッと収まるまで、IDSDM または vFlash モジュールを押し込みます。

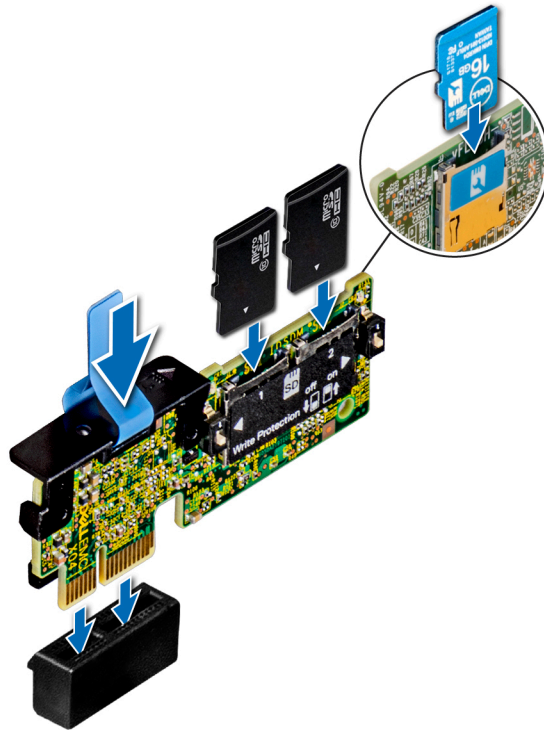


図 61. IDSDM または vFlash モジュールの取り付け

#### 次の手順

1 microSD カードを取り付けます。詳細については、「[microSD カードの取り付け](#)」を参照してください。

**① | メモ:** microSD カードは、取り外し時に付けたラベルに基づいて前と同じスロットに取り付けてください。

2 システム内部の作業を終えた後にの順に従ってください。

Identifier	GUID-2E20F11A-3A7F-4BE2-8DE5-FF2B287FF8A9
Status	Translated

## LOM ライザーカード

Identifier	GUID-7D9A50BF-0910-4C73-A00B-8D99F6F1E47D
Status	Translation Validated

## LOM ライザーカードの取り外し

#### 前提条件

- 「安全にお使いいただくために」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。
- システム内部の作業を始める前にの順に従ってください。
- エアフローカバーを取り外します。詳細については、「[エアフローカバーの取り外し](#)」を参照してください。
- ライザーが取り付けられている場合は、取り外します。詳細に関しては、「[拡張カードライザーの取り外し](#)」を参照してください。

## 手順

- 1 #2 プラスドライバーを使用して、LAN on Motherboard ( LOM ) ライザーカードをシステム基板に固定しているネジを外します。
- 2 LOM ライザーカードを固定している 2 個の青色のプラスチッククリップを押し広げてライザーを外します。
- 3 LOM ライザーカードの両側の端部をつかんで持ち上げ、システム基板のコネクタから取り外します。
- 4 イーサネットコネクタまたは SFP+ が背面パネルから取り出されるまで、LOM ライザーカードをシステムの前方に引き出します。

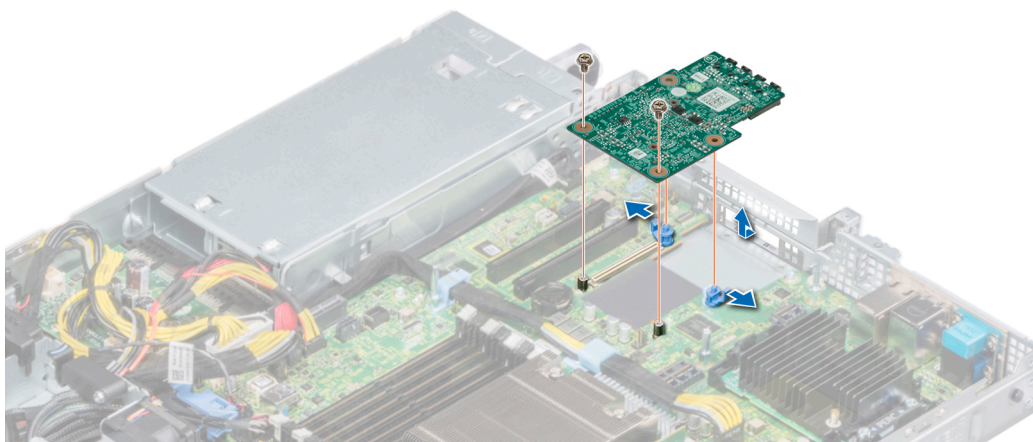


図 62. LOM ライザーカードの取り外し

- 5 LOM ブラケットを取り外します。
  - a #2 プラスドライバーを使用して、ブラケットをシャーシに固定しているネジを外します。
  - b シャーシの-slot からブラケットを引き出します。

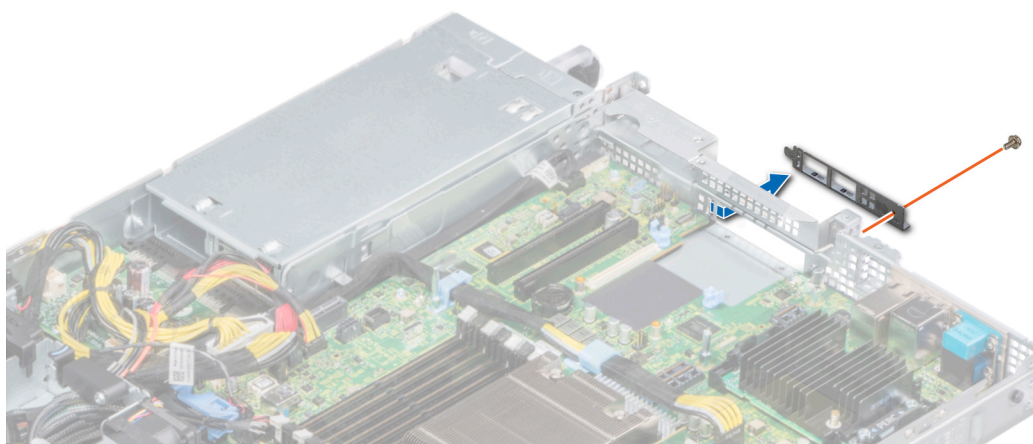


図 63. LOM ブラケットの取り外し

- 6 LOM ライザーをすぐに取り付けられない場合は、LOM フィラーブラケットを取り付けます。
  - a フィラーをシャーシの-slot に差し込みます。
  - b #2 プラスドライバーを使用して、ネジでフィラーブラケットをシャーシに固定します。

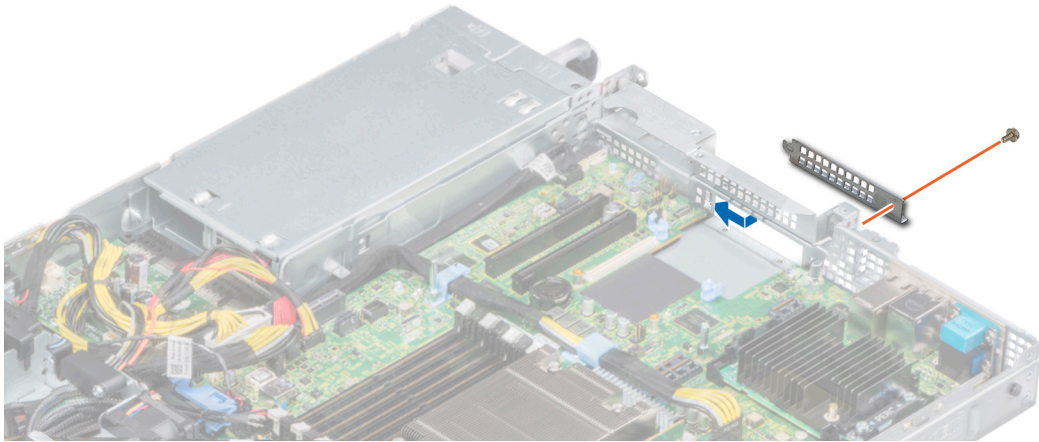


図 64. LOM フィラーブラケットの取り付け

#### 次の手順

LOM ライザーカードを取り付けます。詳細については、「[LOM ライザーカードの取り付け](#)」を参照してください。

Identifier	GUID-4040988D-EF7F-41EA-9177-40AD322EFE63
Status	Translation Validated

## LOM ライザーカードの取り付け

#### 前提条件

- 1 「[安全にお使いいただくために](#)」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。詳細については、「[エアフローカバーの取り外し](#)」を参照してください。
- 4 ライザーが取り付けられている場合は、取り外します。詳細に関しては、「[拡張カードライザーの取り外し](#)」を参照してください。

#### 手順

- 1 LAN on Motherboard ( LOM ) フィラーブラケットを取り外します。
  - a #2 プラスドライバを使用して、ブラケットをシャーシに固定しているネジを外します。
  - b シャーシのスロットからブラケットを引き出します。

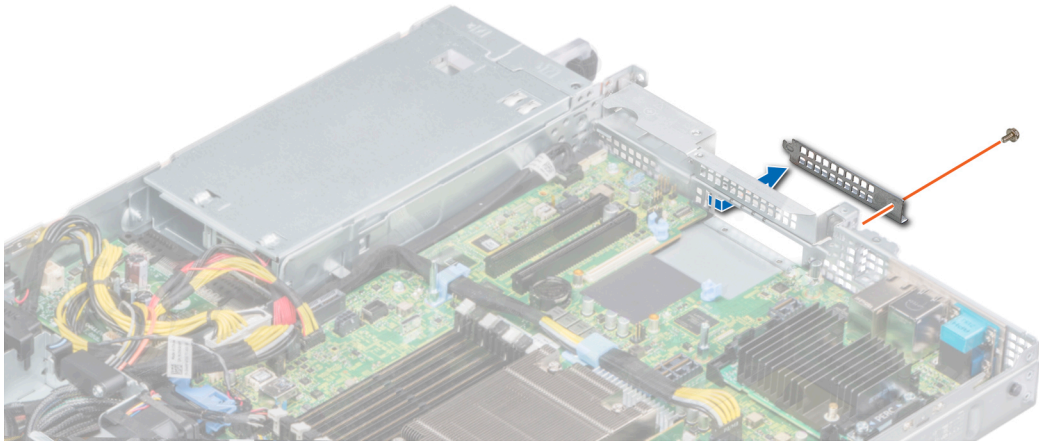


図 65. LOM フィルターブラケットの取り外し

- 2 LOM ブラケットを取り付けます。
  - a LOM ブラケットをシャーシのスロットに差し込みます。
  - b #2 プラスドライバを使用して、ネジでブラケットをシャーシに固定します。

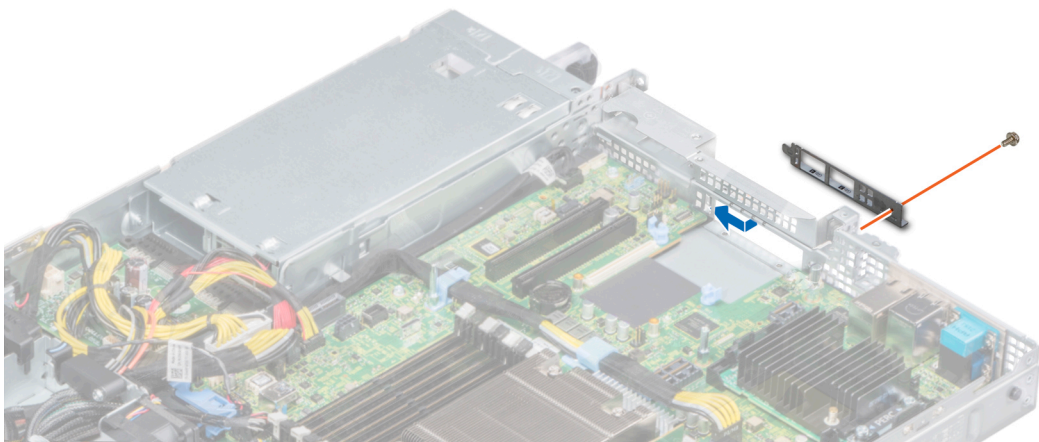


図 66. LOM ブラケットの取り付け

- 3 イーサネットコネクタまたは SFP+ がブラケットのスロットに合うように LOM ライザーカードの向きを調整します。
- 4 LOM ライザーカードを、システム基板コネクタにカチッと収まるまで押し、2 個の青色のプラスチッククリップで所定の位置に固定します。
- 5 #2 プラスドライバを使用して、ネジで LOM ライザーカードをシステム基板に固定します。

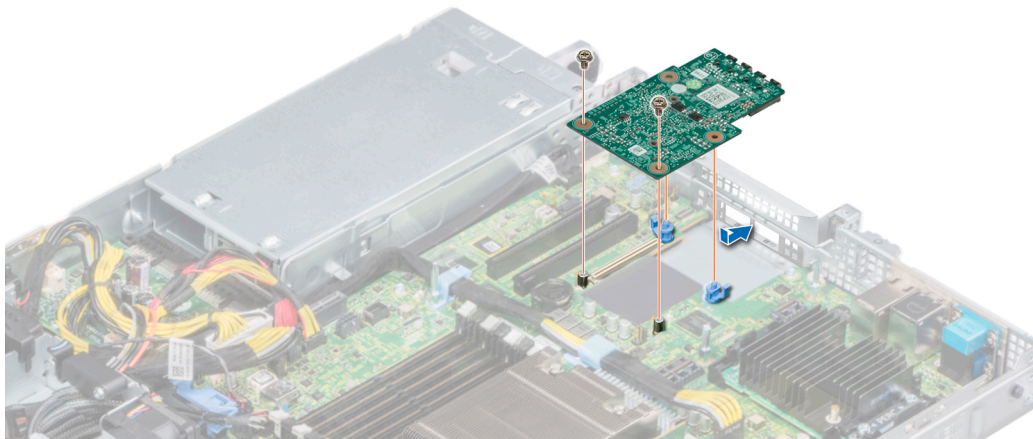


図 67. LOM ライザーカードの取り付け

#### 次の手順

- 1 ライザーが取り外されている場合は、取り付けます。詳細については、「[拡張カードライザーの取り付け](#)」を参照してください。
- 2 エアフローカバーを取り付けます。詳細については、「[エアフローカバーの取り付け](#)」を参照してください。
- 3 システム内部の作業を終えた後にの順に従ってください。

Identifier	GUID-27D9387E-3A40-4397-9641-946E09524864
Status	Translation Validated

## Mini PERC カード

お使いのシステムには、プライマリストレージコントローラカード専用の拡張カードスロットがシステム基板にあります。Mini PERC カードは、システムの内蔵ドライブ用のストレージサブシステムとなります。Mini PERC カードは SAS ドライブと SATA ドライブに対応しており、Mini PERC カードのバージョンでサポートされる RAID 構成でドライブをセットアップすることもできます。

Identifier	GUID-51AE03D7-149C-4D68-9417-752E5BE0BE34
Status	Translation Validated

## mini-PERC 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」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](#)の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。詳細については、「[エアフローカバーの取り外し](#)」を参照してください。
- 4 右のライザーが取り付けられている場合は、取り外します。詳細については、「[拡張カードライザーの取り外し](#)」を参照してください。

#### 手順

- 1 #2 プラスドライバーを使用して、mini-PERC カードにケーブルを固定している拘束ネジを緩めます。
- 2 タブをつかみ、ケーブルを持ち上げて mini-PERC カードから外します。
- 3 mini-PERC カードを引き出して、システム基板のカードホルダから外します。

- 4 mini-PERC カードを持ち上げてシステムから取り出します。

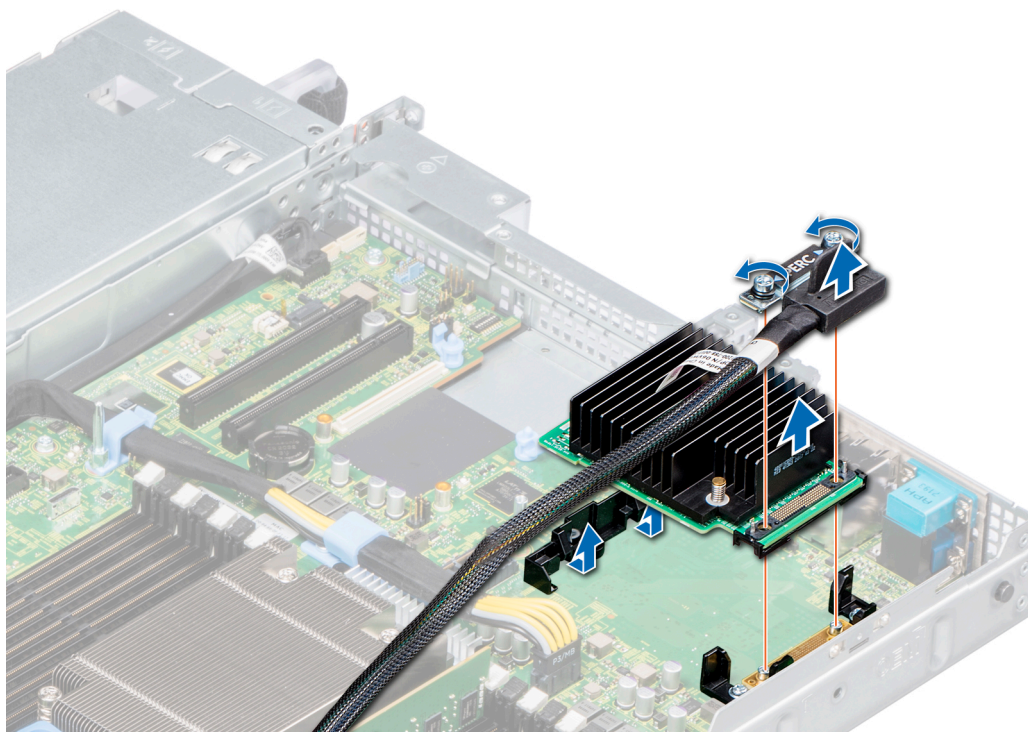


図 68. mini-PERC カードの取り外し

#### 次の手順

mini-PERC カードを取り付けます。詳細については、「[mini-PERC カードの取り付け](#)」を参照してください。

Identifier	GUID-153567EA-B113-420A-B142-4747AC50614D
Status	Translation Validated

## mini-PERC 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](#)」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 mini-PERC カードをシステム基板の mini-PERC カードホルダに合わせてはめ込みます。
- 2 mini-PERC カードが mini-PERC カードホルダにカチッと収まるまで mini-PERC カードを押し下げます。
- 3 ケーブルのネジを mini-PERC カードのネジ穴に合わせます。
- 4 #2 プラスドライバを使用して、mini-PERC カードにケーブルを固定する拘束ネジを締めます。

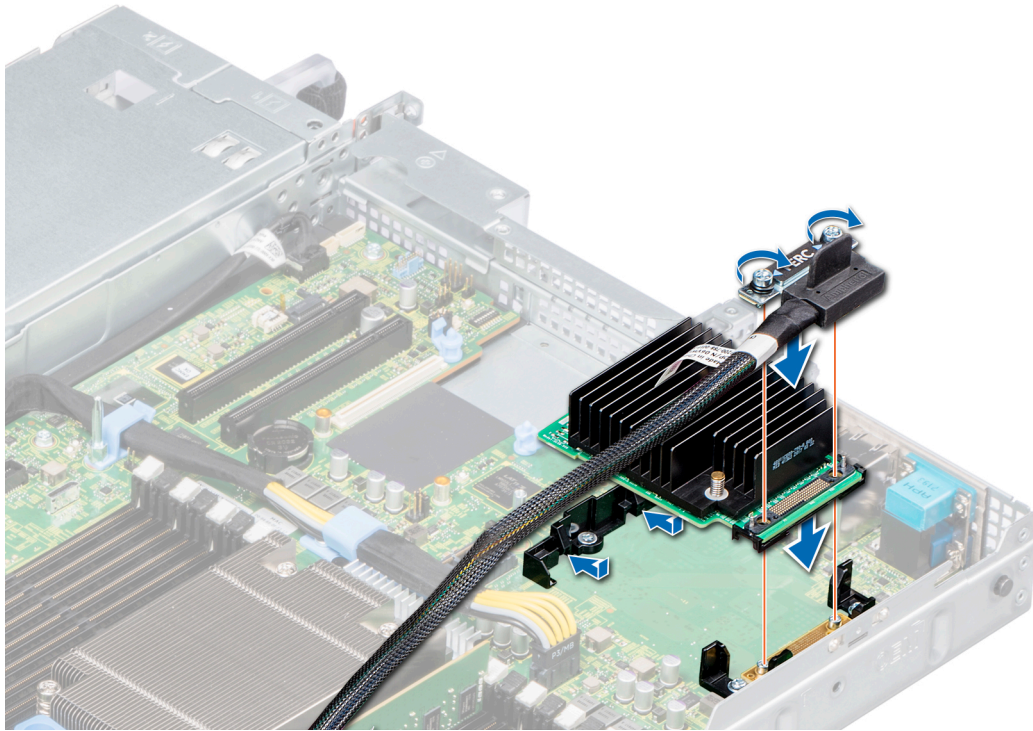


図 69. mini-PERC カードの取り付け

#### 次の手順

- 1 ライザーが取り外されている場合は、取り付けます。詳細については、「[拡張カードライザーの取り付け](#)」を参照してください。
- 2 エアフローカバーを取り付けます。詳細については、「[エアフローカバーの取り付け](#)」を参照してください。
- 3 システム内部の作業を終えた後にの順に従ってください。

Identifier	GUID-4C87A580-590E-4460-A721-413F0998F401
Status	Translation Validated

## ドライブバックプレーン

PowerEdge R6415 でサポートされているドライブバックプレーンを次に示します (システム構成によって異なります)。

表 51. 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ハードドライブオプション
PowerEdge R6415	3.5 インチ ( x4 ) SAS、SATA バックプレーン
	2.5 インチ ( x8 ) SAS、SATA バックプレーン
	2.5 インチ ( x10 ) SAS、SATA、NVMe バックプレーン

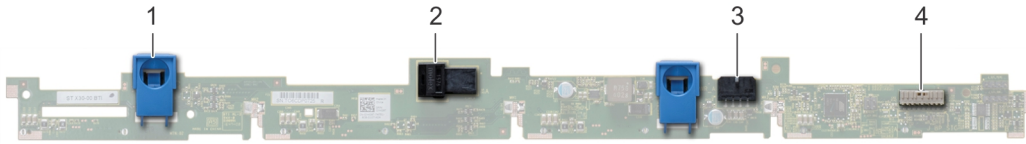


図 70.3.5 インチドライブバックプレーン 4 台

- |   |               |   |                      |
|---|---------------|---|----------------------|
| 1 | リリースタブ        | 2 | バックプレーン上の SAS_A コネクタ |
| 3 | バックプレーン電源ケーブル |   |                      |

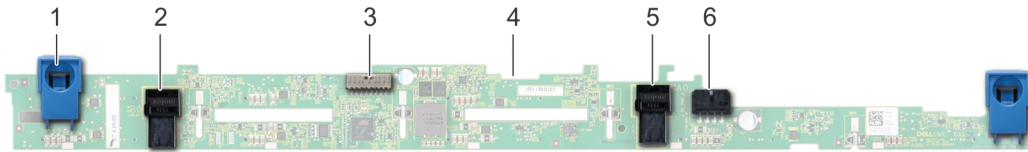


図 71.2.5 インチドライブバックプレーン 8 台

- |   |                 |   |                 |
|---|-----------------|---|-----------------|
| 1 | リリースタブ          | 2 | SATA_A ケーブルコネクタ |
| 3 | バックプレーン信号ケーブル   | 4 | バックプレーン         |
| 5 | SATA_B ケーブルコネクタ | 6 | バックプレーン電源ケーブル   |



図 72.2.5 インチ SAS、SATA、NVMe ドライブバックプレーン 10 台

- |   |                   |   |                   |
|---|-------------------|---|-------------------|
| 1 | B0 NVMe ケーブルコネクタ  | 2 | I2C ケーブルコネクタ      |
| 3 | A0 NVMe ケーブルコネクタ  | 4 | SAS/SATA ケーブルコネクタ |
| 5 | B1 NVMe ケーブルコネクタ  | 6 | A1 NVMe ケーブルコネクタ  |
| 7 | SAS/SATA ケーブルコネクタ | 8 | A2 NVMe ケーブルコネクタ  |
| 9 | バックプレーン電源コネクタ     |   |                   |

Identifier	GUID-F920BB10-E81C-4B81-9DAE-32CAA385F4F
Status	Translation Validated

## 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ます。
- △ **注意:** 後で同じ場所に再び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メモして、一時的にラベルを貼っておきます。
- ① **メモ:** バックプレーンの取り外し手順は、すべてのバックプレーン構成で同じです。

- 1 「安全にお使いいただくために」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の手順に従ってください。

- 3 該当する場合は、バックプレーンカバーを取り外します。詳細については、「[バックプレーンカバーの取り外し](#)」を参照してください。
- 4 すべてのドライブを取り外します。詳細については、「[ドライブキャリアの取り外し](#)」を参照してください。
- 5 VGA ケーブルをシステム基板から外します。
- 6 光学式ドライブの信号ケーブルと電源ケーブルが取り付けられている場合は、ドライブから外します。

#### 手順

- 1 ケーブルガイドラッチを持ち上げます。
- 2 青色のリリースタブを押してバックプレーンを持ち上げ、システムのフックから外します。
  - a バックプレーンの電源ケーブル、I2C ケーブル、SAS、SATA、または NVMe ケーブルを外します。



図 73. バックプレーンの取り外し

#### 次の手順

バックプレーンを取り付けます。詳細については、「[ドライブバックプレーンの取り付け](#)」を参照してください。

Identifier	GUID-78924F68-E272-408A-9CC4-903E41D0D7A8
Status	Translation Validated

## 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](#)」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:** バックプレーンの取り付け手順は、すべてのバックプレーン構成で同じです。

#### 手順

- 1 SAS、SATA、または NVMe ケーブルをバックプレーンに接続します。
- 2 システムシャーシのフックをガイドとして使用し、バックプレーンのスロットをシステムのガイドに合わせます。
- 3 バックプレーンをガイドに挿入し、青色のリリースタブが所定の位置にはめ込まれるまでバックプレーンを下ろして固定します。

図 74. バックプレーンの取り付け



#### 次の手順

- 1 VGA ケーブルをシステム基板に再び接続します。
- 2 光学式ドライブの電源ケーブルと信号ケーブルが外されている場合は、ドライブに再び接続します。
- 3 外したすべてのケーブルをバックプレーンに再び接続します。詳細については、[dell.com/support](http://dell.com/support) で [ケーブルの配線](#)
- 4 外したすべてのドライブを元のスロットに再び取り付けます。詳細については、「[ドライブキャリアの取り付け](#)」を参照してください。
- 5 該当する場合は、バックプレーンカバーを取り付けます。詳細については、「[バックプレーンカバーの取り付け](#)」を参照してください。
- 6 [システム内部の作業を終えた後に](#)の手順に従ってください。

Identifier GUID-15AB218F-DD02-4FB7-9B5A-86835A6352A9

Status Translation Validated

## ケーブルの配線

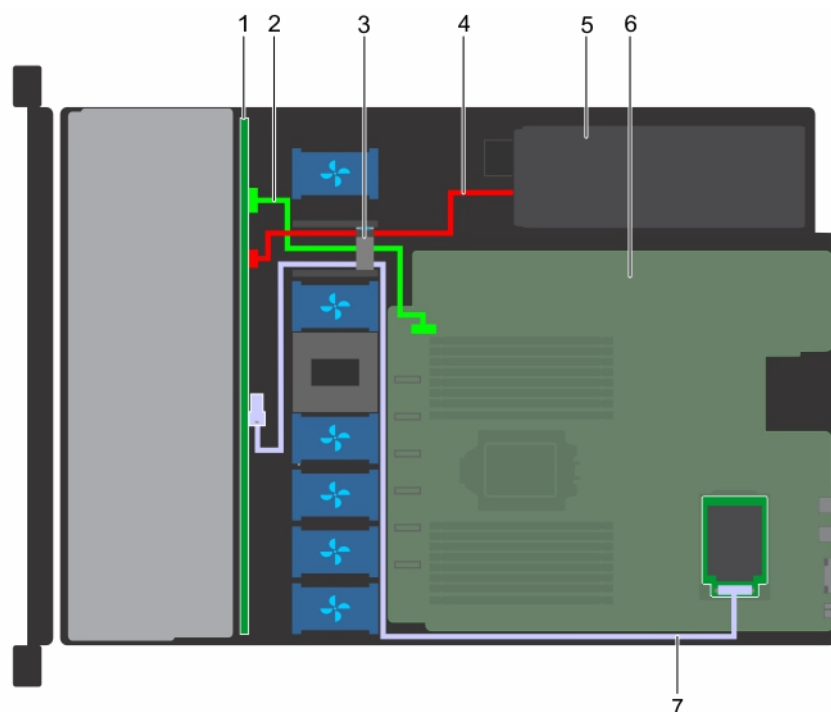


図 75. ケーブルの配線 - 3.5 インチドライブバックプレーン 4 台から mini-PERC カード

- |   |                        |   |               |
|---|------------------------|---|---------------|
| 1 | 3.5 インチドライブバックプレーン 4 台 | 2 | I2C ケーブル      |
| 3 | ケーブルガイドラッチ             | 4 | バックプレーン電源ケーブル |
| 5 | 電源装置                   | 6 | システム基板        |
| 7 | mini-PERC カード          |   |               |

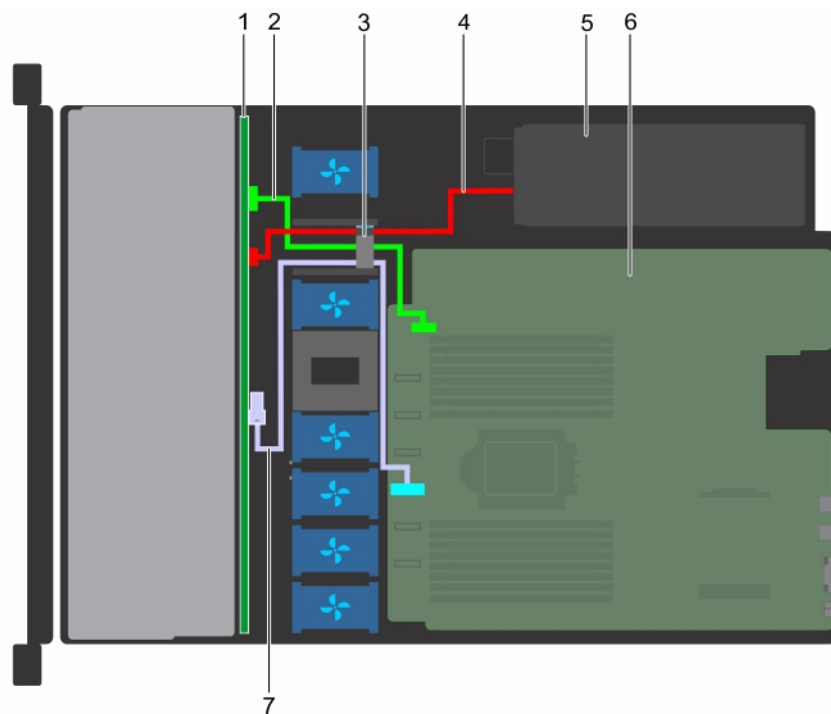


図 76. ケーブルの配線 - 3.5 インチドライブバックプレーン 4 台からオンボードコントローラ

- |   |                         |   |               |
|---|-------------------------|---|---------------|
| 1 | 3.5 インチドライブ バックプレーン 4 台 | 2 | I2C ケーブル      |
| 3 | ケーブルガイドラッチ              | 4 | バックプレーン電源ケーブル |
| 5 | 電源装置                    | 6 | システム基板        |
| 7 | オンボード SATA コネクタ         |   |               |

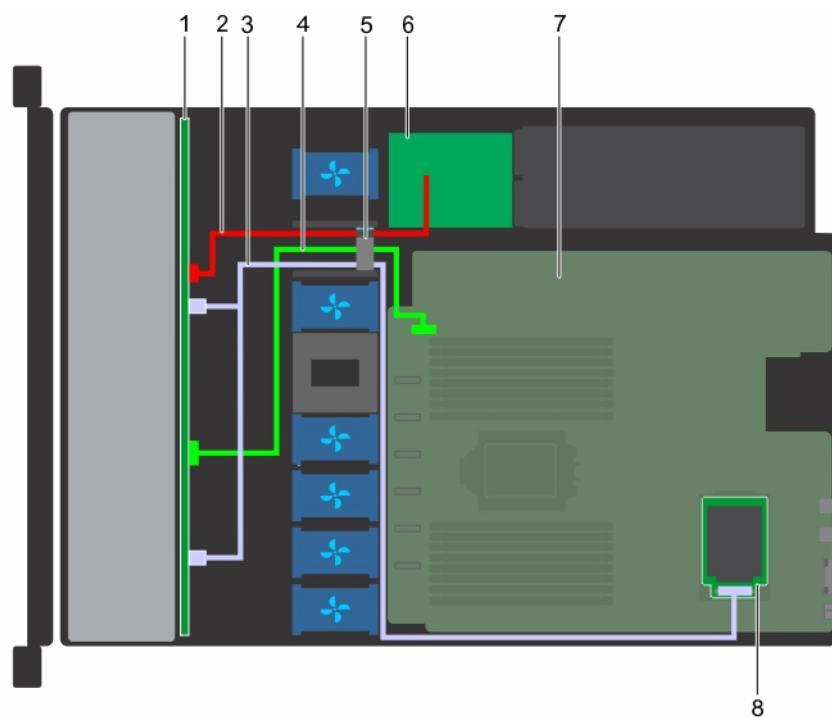


図 77. ケーブルの配線 - 2.5 インチドライブバックプレーン 8 台から mini-PERC カード

- |   |                        |   |               |
|---|------------------------|---|---------------|
| 1 | 2.5 インチドライブバックプレーン 8 台 | 2 | バックプレーン電源ケーブル |
| 3 | SAS ケーブル               | 4 | I2C ケーブル      |
| 5 | ケーブルガイドラッチ             | 6 | 電源インタポーザボード   |
| 7 | システム基板                 | 8 | mini-PERC カード |

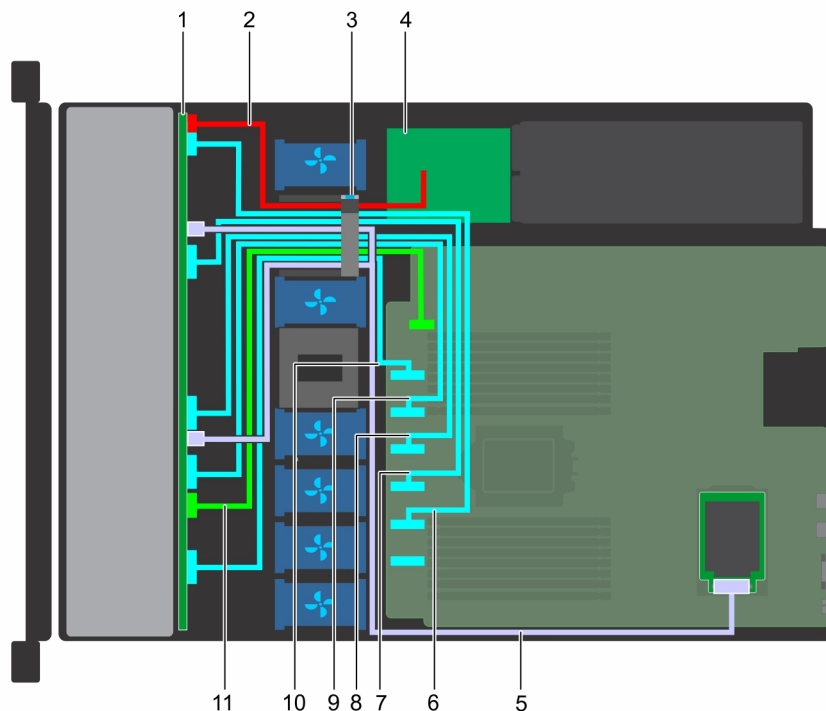


図 78. ケーブルの配線 - 2.5 インチドライブバックプレーン 10 台からオンボードコントローラ ( NVMe )

- |    |                         |    |                     |
|----|-------------------------|----|---------------------|
| 1  | 2.5 インチドライブバックプレーン 10 台 | 2  | バックプレーン電源ケーブル       |
| 3  | ケーブルガイドラッチ              | 4  | 電源インタポーザボード         |
| 5  | SAS ケーブル                | 6  | SATA_B/PCIE B cable |
| 7  | PCle C ケーブル             | 8  | PCle D ケーブル         |
| 9  | PCle E ケーブル             | 10 | PCle F ケーブル         |
| 11 | I2C ケーブル                |    |                     |

Identifier GUID-A50E9150-B139-4121-8805-39E45783825A

Status Translated

## システムバッテリー

Identifier GUID-BE4BAFF6-9383-4DA2-9E37-84EC8FDF4C15

Status Translation Validated

## 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。詳細に関しては、システムに同梱の安全情報を参照してください。

- 「安全にお使いいただくために」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。
- システム内部の作業を始める前にも手順に従ってください。

- 必要に応じて、電源ケーブルまたはデータケーブルを拡張カードから外します。
- ライザーが取り付けられている場合は、取り外します。詳細については、「[拡張カードライザーの取り外し](#)」を参照してください。

#### 手順

- バッテリーソケットの位置を確認します。詳細に関しては、「[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。

- 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 79. システムバッテリーの取り外し

- 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。
- 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。

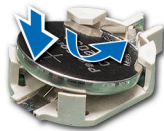


図 80. システムバッテリーの取り付け

#### 次の手順

- ライザーが取り外されている場合は、取り付けます。詳細については、「[拡張カードライザーの取り付け](#)」を参照してください。
- ケーブルを拡張カードに再度接続します。
- [システム内部の作業を終えた後に](#)の手順に従ってください。
- 起動中に F2 を押して、セットアップユーティリティを起動します。
- 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。
- セットアップユーティリティを終了します。

Identifier	GUID-4699F536-1D39-4510-BBF0-B956F5546801
Status	Translated

## オプションの内蔵 USB メモリキー

- ① **メモ:** システム基板上の内蔵 USB ポート (INT\_USB) J\_USB\_INT 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。

Identifier	GUID-6AC649B7-A7DE-42C6-BFCA-64563545EE7C
Status	Translation Validated

## 内蔵 USB メモリキーの取り付け

### 前提条件

△ **注意:** サーバー内の他のコンポーネントとの干渉を避けるため、USB 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」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

### 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。  
システム基板の内蔵 USB ポートの位置については、「システム基板のジャンパとコネクタ」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 ライザーが取り外されている場合は、取り付けます。詳細については、「拡張カードライザーの取り付け」を参照してください。
- 2 ケーブルを拡張カードに再度接続します。
- 3 システム内部の作業を終えた後
- 4 起動中に、F2 を押して **セットアップユーティリティ** を起動し、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。

Identifier	GUID-26B6365D-F2BF-4D20-BDCC-D97072190436
Status	Translated

## 光学ドライブ (オプション)

光学ドライブは、光学ディスク (CD や DVD など) からのデータの取得と光学ディスクへのデータの保存を行います。光学ドライブは基本的に、光学ディスクリーダー (読み取り装置) と光学ディスクライター (書き込み装置) という 2 つのタイプに分類できます。

Identifier	GUID-98EB9C60-8C9E-4C7B-9FF0-51BE42258E2D
Status	Translation Validated

## 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」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
- 3 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のコネクタから外します。

① **メモ:** システム側面の電源ケーブルとデータケーブルをシステム基板とドライブから外す際は、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、正しく配線してください。

#### 手順

- 1 リリースタブを押して光学式ドライブを外します。
- 2 光学ドライブスロットから外れるまで、光学ドライブをシステムから引き出します。

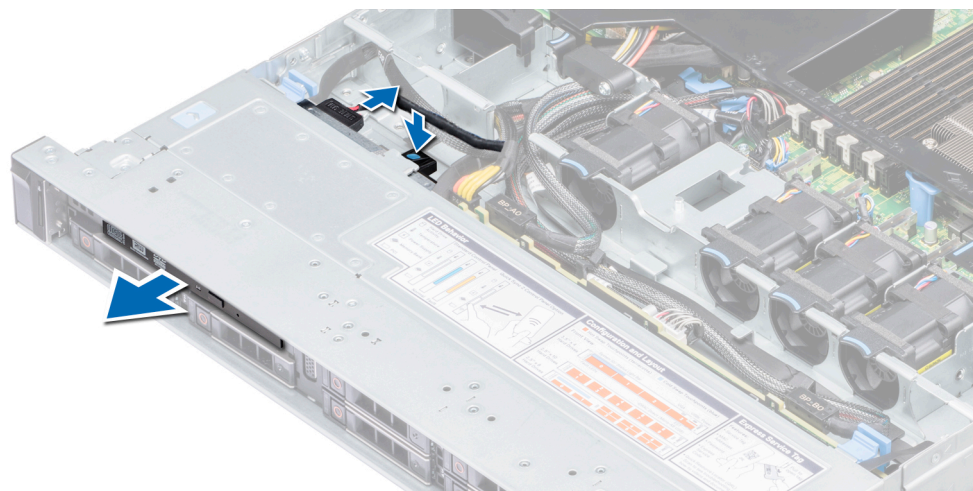


図 81. オプティカルドライブの取り外し

- 3 新しい光学式ドライブを取り付けない場合は、ダミーを取り付けます。ダミーの取り付け手順は、光学式ドライブの取り付け手順と同じです。

#### 次の手順

光学式ドライブを取り付けます。詳細については、「[光学式ドライブの取り付け](#)」を参照してください。

Identifier	GUID-2F6D4B5E-EB27-4AB8-95A6-E0CDFCE61210
Status	Translation Validated

## 光学式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](#)」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 光学ドライブダミーが取り付けられている場合は、取り外します。ダミーを取り外す手順は、ドライブの取り外しと同様です。
- 2 光学式ドライブをシステム前面の光学式ドライブスロットに合わせます。
- 3 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。

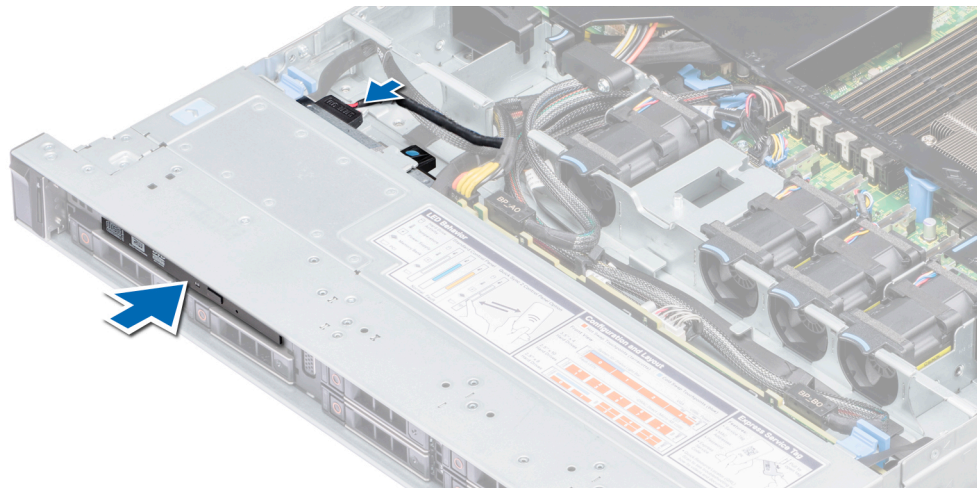


図 82. 光学式ドライブの取り付け

#### 次の手順

- 1 電源ケーブルとデータケーブルを光学式ドライブのコネクタに接続します。  
 ⓘ | **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 システム内部の作業を終えた後にの順に従ってください。

Identifier	GUID-B1CDF604-15DA-427F-8CAD-F5E675189D00
Status	Translation Validated

## 電源装置ユニット

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。

お使いのシステムは、次のいずれかをサポートしています。

- 550 W の AC PSU 2 台 (冗長)
- 450 W の AC PSU 1 台 (ケーブル接続)

ⓘ | **メモ:** 詳細については、「困ったときは」の項を参照してください。

⚠ | **注意:** PSU が 2 台取り付けられている場合は、両方に同じタイプのラベル (拡張電源パフォーマンス (EPP) ラベルなど) が貼付されている必要があります。旧世代の PowerEdge サーバーからの PSU の混在はサポートされていません。PSU の電源定格が同一である場合も同様です。PSU の混在は、不整合が発生したり、システムに電源を投入できなくなったりする原因となります。

ⓘ | **メモ:** 2 台の同一の PSU を取り付けると、システム BIOS に電源装置の冗長性 (1+1 – 冗長性あり、または 2+0 – 冗長性なし) が設定されます。冗長モードでは、ホットスペアが無効な場合、両方の PSU からシステムに半分ずつ電力が供給されます。ホットスペアが有効の場合は、システムの使用率が低いときに、効率を最大限に高めるために一方の 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。

Identifier	GUID-77F22B19-F3F3-432B-870A-59ECE5B7788D
Status	Translation Validated

## ホットスペア機能

お使いのシステムではホットスペ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。

ホットスペア機能を有効に設定すると、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% を支えるため、より高い効率で動作します。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 をアクティブする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 設定は次のとおりです。

- 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わります。
- 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わります。

iDRAC 設定を使用してホットスペア機能を設定できます。iDRAC 設定の詳細については、[www.dell.com/idracmanuals](http://www.dell.com/idracmanuals) で入手できる『*Integrated Dell Remote Access Controller ユーザーズ ガイド*』を参照してください。

Identifier	GUID-13D9FB1D-96C7-4EF6-A101-169BCBB85101
Status	Translation Validated

## 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」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 台目の電源装置ユニット（PSU）を取り付ける場合は、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 台目の PSU ベイに PSU ダミーを取り付ける必要があります。PSU ダミーの取り外しは、2 台目の PSU を取り付ける場合に行ってください。

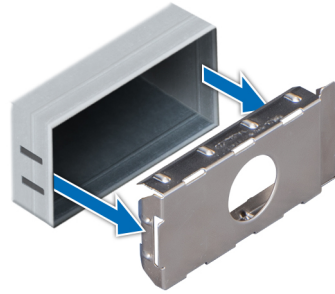


図 83. 電源装置ユニットダミーの取り外し

#### 次の手順

PSU を取り付けます。詳細に関しては、「[ホット スワップ対応電源装置ユニットの取り付け](#)」を参照してください。または、PSU ダミーを取り付けます。詳細に関しては、「[電源装置ユニットダミー](#)」を参照してください。

Identifier	GUID-60EDC9BC-1997-46D3-B6E5-8E819DB49EB9
Status	Translation Validated

## 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」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取まるまでスロットに押し込みます。

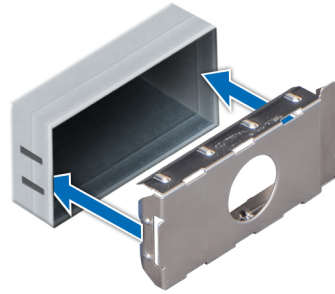


図 84. 電源装置ユニットダミーの取り付け

Identifier	GUID-AD0F7CAE-4210-4B39-A5A9-5DCCD63C3497
Status	Translation Validated

## ホットスワップ対応電源装置ユニットの取り外し

### 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を、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」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、ケーブルを PSU ハンドルのストラップから外します。
- 3 PSU の取り外しに支障がある場合は、ラッチを外してオプションのケーブル マネージメント アームを持ち上げます。  
ケーブル マネージメント アームの詳細については、[www.dell.com/poweredgemanuals](http://www.dell.com/poweredgemanuals) で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 をシャーシから引き出します。

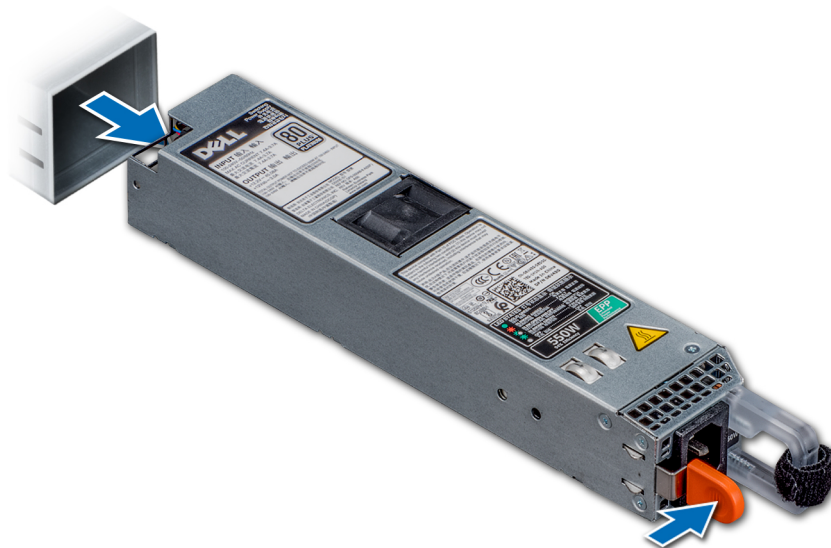


図 85. 電源装置ユニットの取り外し

#### 次の手順

PSU を取り付けます。詳細については、「[ホット スワップ対応電源装置ユニットの取り付け](#)」を参照してください。または PSU ダミーを取り付けます。詳細については、「[PSU ダミー](#)」を参照してください。

Identifier	GUID-CC0E1CB2-BE58-4024-BD5B-002DE3ADE403
Status	Translation Validated

## ホット スワップ対応電源装置ユニットの取り付け

#### 前提条件

- 1 「安全にお使いいただくために」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。

① **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とおさまるまで、PSU をシャーシに差し込みます。



図 86. ホットスワップ対応 PSU の取り付け

#### 次の手順

- 1 ケーブル マネージメント アームのラッチを外した場合は、再びラッチをかけます。ケーブル マネージメント アームの詳細については、[www.dell.com/poweredgemanuals](http://www.dell.com/poweredgemanuals) で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。
- 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。

Identifier	GUID-4C30DE00-8CF0-4619-A556-0E13A9CA7D96
Status	Translation Validated

## ケーブル接続式電源装置ユニットの取り外し

#### 前提条件

- 1 「安全にお使いいただくために」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も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。詳細については、「エアフローカバーの取り外し」を参照してください。
- 4 システム基板とバックプレーン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、システムに PSU を固定しているネジを外します。
- 2 PSU をシステムの前方にスライドさせ、持ち上げて PSU ケージから取り出します。

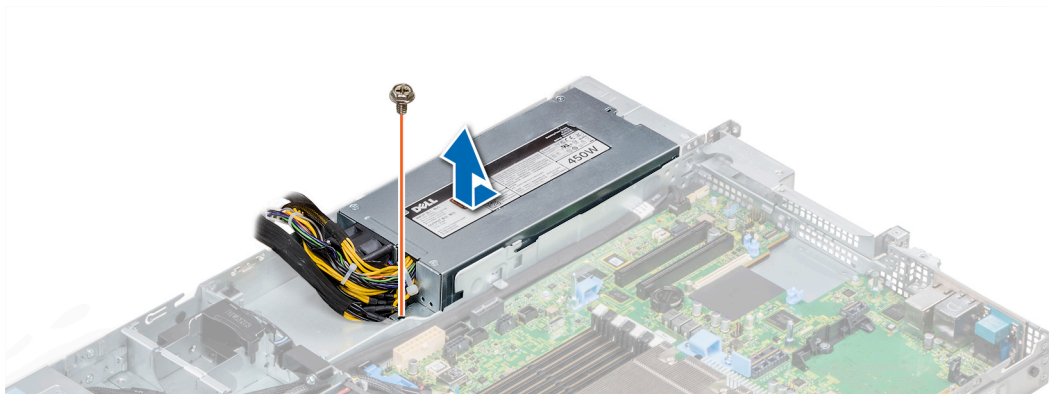


図 87. ケーブル接続式 PSU の取り付け

#### 次の手順

- 1 ケーブル接続式 PSU を取り付けます。詳細に関しては、「[ケーブル接続式電源装置ユニットの取り付け](#)」を参照してください。

Identifier	GUID-900FCF58-A520-47DD-BC41-F6AB09371ACF
Status	Translation Validated

## ケーブル接続式電源装置ユニットの取り付け

#### 前提条件

- 1 「[安全にお使いいただくために](#)」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 新しい電源装置ユニット ( PSU ) を開梱します。
- 2 PSU が完全に装着されるまで、新しい PSU を PSU ケージに差し込みます。
- 3 #2 プラスドライバを使用して、PSU をシステムに固定するネジを締めます。

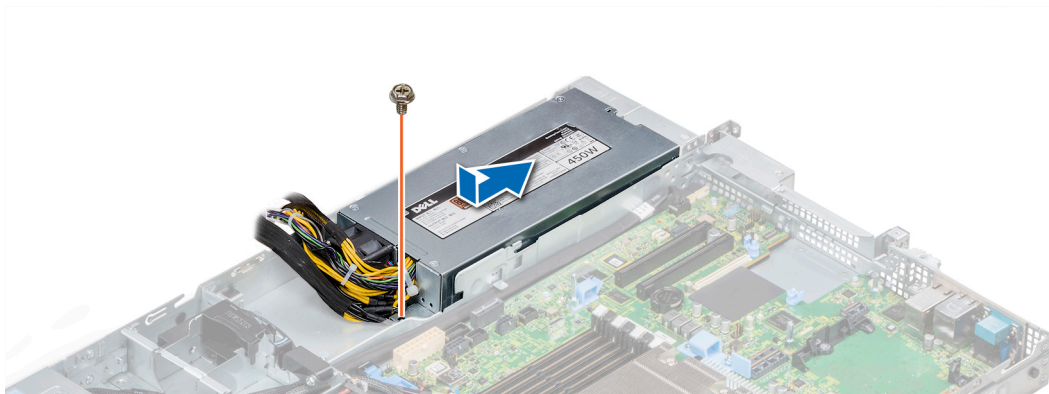


図 88. ケーブル接続式 PSU の取り付け

#### 次の手順

- 1 システム基板とバックプレーンにすべてのケーブルを接続します。
- 2 エアフローカバーを取り付けます。詳細については、「[エアフローカバーの取り付け](#)」を参照してください。

- 3 システム内部の作業を終えた後にの手順に従ってください。

Identifier	GUID-C3ECD156-C809-4A93-B0F4-CBDA227A980B
------------	---

Status	Translated
--------	------------

## 電源インタポーザボード

Identifier	GUID-D9E0E7B3-6215-4CA6-8E5C-CDAF41A28C09
------------	---

Status	Translation Validated
--------	-----------------------

## 電源インタポーザボードの取り外し

### 前提条件

- 1 「安全にお使いいただくために」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。詳細については、「エアフローカバーの取り外し」を参照してください。
- 4 システム基板とバックプレーンに接続されているケーブルをすべて外します。
- 5 電源装置ユニット ( PSU ) を取り外します。詳細については、「ホットスワップ対応電源装置ユニットの取り外し」を参照してください。

**△ | 注意:** 電源インタポーザボード ( PIB ) の損傷を防ぐため、システムから PSU を取り外してから、電源インタポーザボードを取り外してください。

### 手順

- 1 #2 プラスドライバーを使用して、PIB をシステムに固定している 2 本のネジを取り外します。
- 2 PIB を持ち上げてシステムから外します。

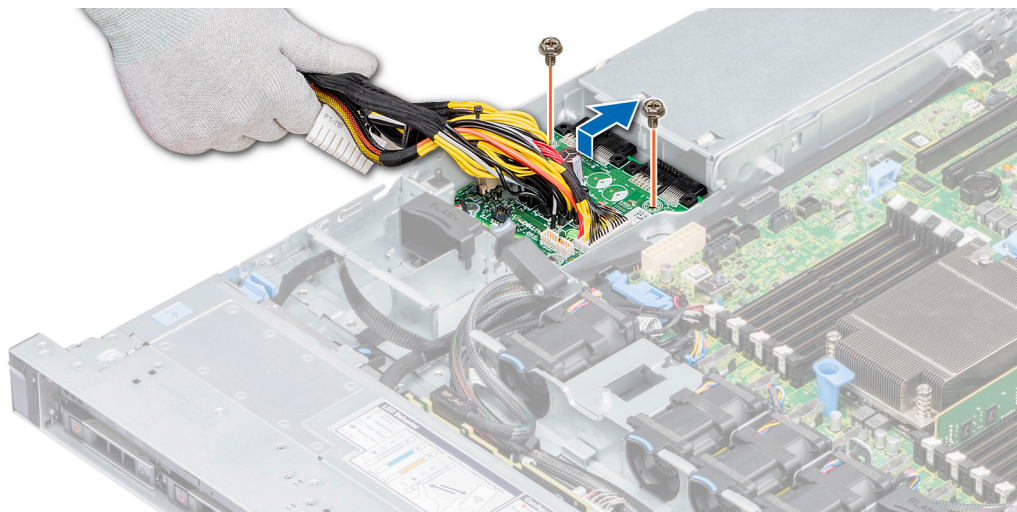


図 89. PIB の取り外し

### 次の手順

- 1 電源インタポーザボードを取り付けます。詳細については、「電源インタポーザボードの取り付け」を参照してください。

Identifier

GUID-99D8F084-723E-4B11-8FD2-E2003E733FBD

Status

Translation Validated

## 電源インタポーザボードの取り付け

### 前提条件

「安全にお使いいただくために」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 PIB のスロットをシステムの突起に合わせ、PIB を引き出します。
- 2 #2 プラスドライバを使用して、PIB をシステムに固定する 2 本のネジを締めます。
- 3 ケーブルを配線し、システム基板とバックプレーンに接続します。

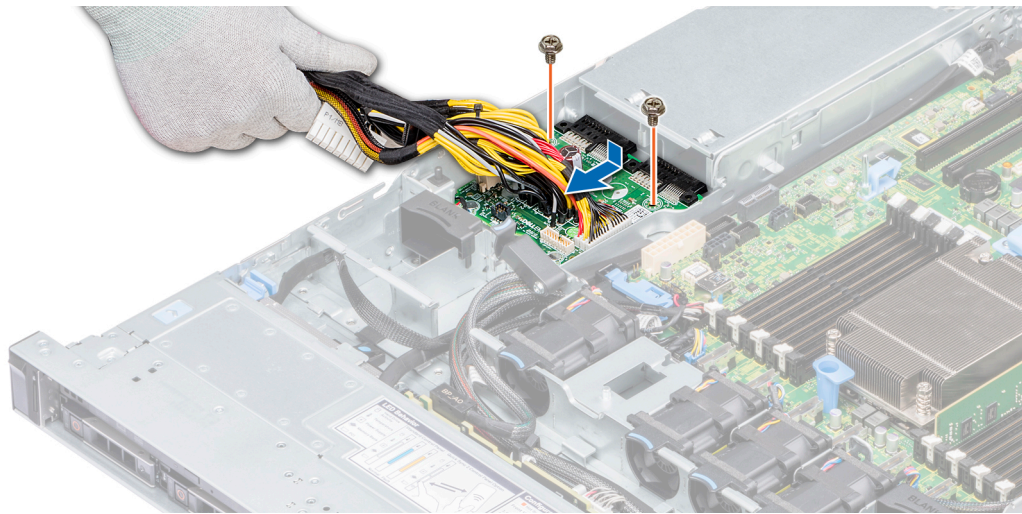


図 90. 電源インタポーザボードの取り付け

### 次の手順

- 1 PSU を取り付けます。詳細については、「[ホット スワップ対応電源装置ユニットの取り付け](#)」を参照してください。
- 2 エアフローカバーを取り付けます。詳細については、「[エアフローカバーの取り付け](#)」を参照してください。
- 3 [システム内部の作業を終えた後に](#)の手順に従ってください。

Identifier GUID-F07A18F6-B644-459C-A21F-43AD996E8FE4

Status Translated

## コントロールパネル

Identifier GUID-3D6B400A-2A92-4A27-8732-92B014E7B4B3

Status Translation Validated

## 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」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
- 3 の手順に従ってください。
- 3 該当する場合は、バックプレーンカバーを取り外します。詳細については、[dell.com/support](https://dell.com/support) で [バックプレーンカバーの取り外し](#)
- 4 エアフローカバーを取り外します。詳細については、「[エアフローカバーの取り外し](#)」を参照してください。

① **メモ:** システム基板からケーブルを取り外す場合は、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正しく配線してください。

- 5 ケーブルガイドラッチを持ち上げます。

### 手順

- 1 システム基板コネクタからコントロールパネルケーブルを取り外します。
- 2 #1 プラスドライバを使用して、ケーブルカバーをシステムに固定しているネジを外します。
- 3 #1 プラスドライバを使用して、左のコントロールパネルアセンブリをシステムに固定しているネジを外します。
- 4 左のコントロールパネルアセンブリの両側を持ち、システムから引き抜きます。

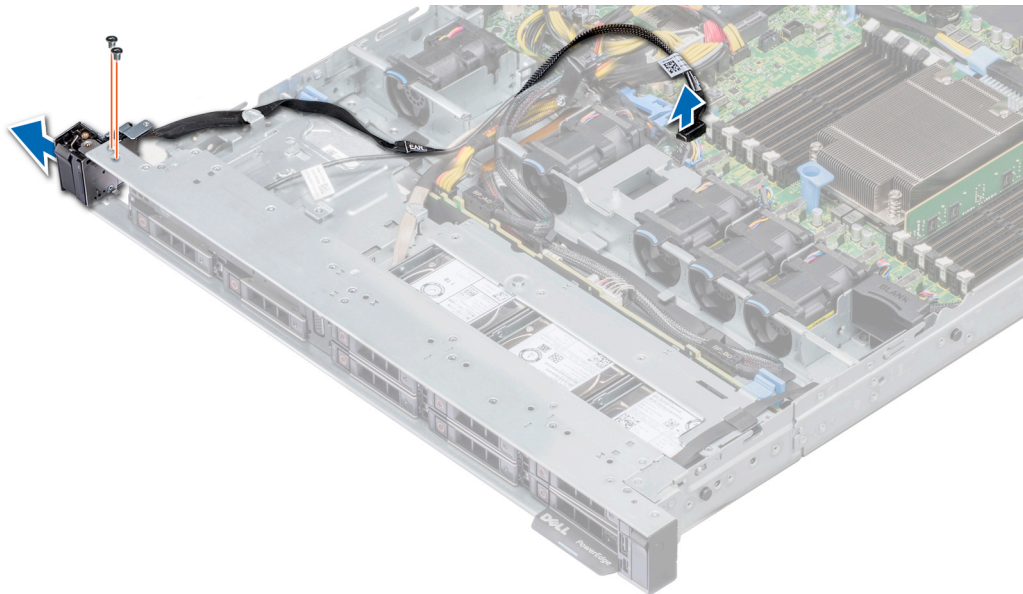


図 91. 左のコントロールパネルの取り外し

### 次の手順

左のコントロールパネルを取り付けます。詳細については、「[左のコントロールパネルの取り付け](#)」を参照してください。

Identifier	GUID-A837AACE-B80E-4A6F-96C8-D5B4080152E8
Status	Translation Validated

## 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」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 システムの側面を通してコントロールパネルケーブルを配線します。
- 2 左のコントロールパネルのガイドをシステムのスロットに合わせ、所定の位置にカチッと収まるまでパネルを差し込みます。
- 3 #1 プラスドライバーを使用して、システムに左のコントロールパネルアセンブリを固定するネジを締めます。
- 4 #1 プラスドライバーを使用して、システムにケーブルカバーを固定するネジを締めます。
- 5 コントロールパネルケーブルをシステム基板コネクタに接続します。

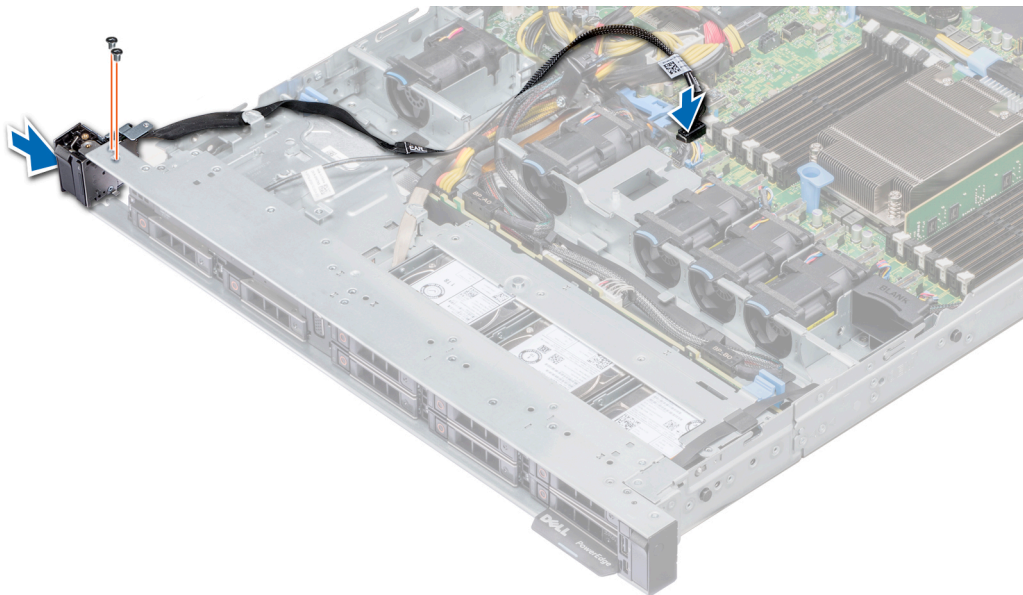


図 92. 左のコントロールパネルの取り付け

### 次の手順

- 1 エアフローカバーを取り付けます。詳細については、「[エアフローカバーの取り付け](#)」を参照してください。
- 2 該当する場合は、バックプレーンカバーを取り付けます。詳細については、「[バックプレーンカバーの取り付け](#)」を参照してください。
- 3 ケーブルガイドラッチを閉じて固定します。
- 4 [システム内部の作業を終えた後に](#)の手順に従ってください。

Identifier GUID-3822649A-13EB-4056-9BA8-3C0794E6C89C

Status Translation Validated

## 右コントロールパネルの取り外し

### 前提条件

① **メモ:** システム基板からケーブルを取り外す場合は、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正しく配線してください。

- 1 「安全にお使いいただくために」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の手順に従ってください。
- 3 該当する場合は、バックプレーンカバーを取り外します。詳細については、[dell.com/support](http://dell.com/support) で [バックプレーンカバーの取り外し](#)
- 4 エアフローカバーを取り外します。詳細については、「[エアフローカバーの取り外し](#)」を参照してください。
- 5 ケーブルガイドラッチを持ち上げます。

### 手順

- 1 #1 プラスドライバーを使用して、ケーブルカバーを固定しているネジを取り外し、カバーを持ち上げてシステムから外します。

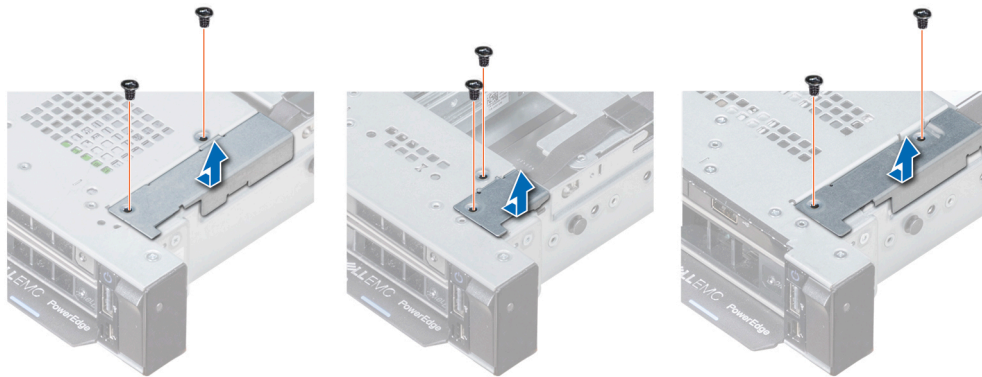


図 93. ケーブルカバーの取り外し

- 2 ケーブルラッチを持ち上げて、システム基板から右のコントロールパネルケーブルを外します。
- 3 #1 プラスドライバーを使用して、右のコントロールパネルアセンブリをシステムに固定しているネジを外します。

① **メモ:** ケーブルを外す前にケーブルガイドとケーブルの配線をメモします。

- 4 コントロールパネルの両側を持って、パネルをシステムから取り外します。

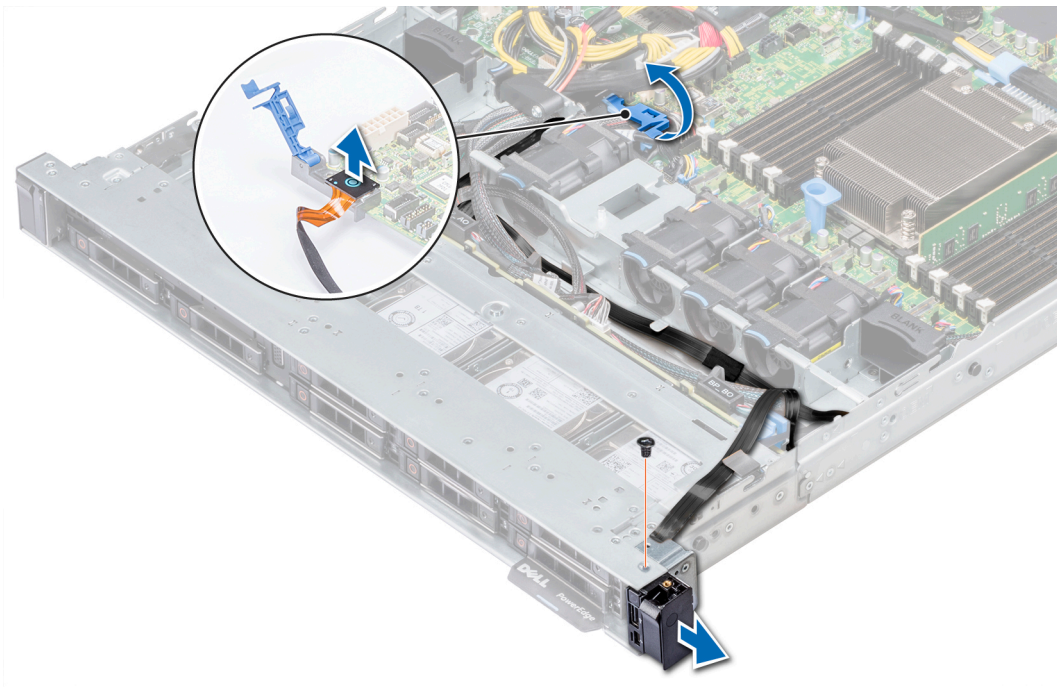


図 94. 右コントロールパネルの取り外し

#### 次の手順

右のコントロールパネルを取り付けます。詳細については、「[右のコントロールパネルの取り付け](#)」を参照してください。

Identifier	GUID-BAA57224-9C2F-41CF-A8F8-1C9242F88656
Status	Translation Validated

## 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](#)」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 システムの側面を通してコントロールパネルケーブルを配線します。
- 2 右のコントロールパネルのガイドをシステムのスロットに合わせ、所定の位置にカチッと収まるまでパネルを差し込みます。
- 3 #1 プラスドライバーを使用して、システムに右のコントロールパネルアセンブリを固定するネジを取り付けます。

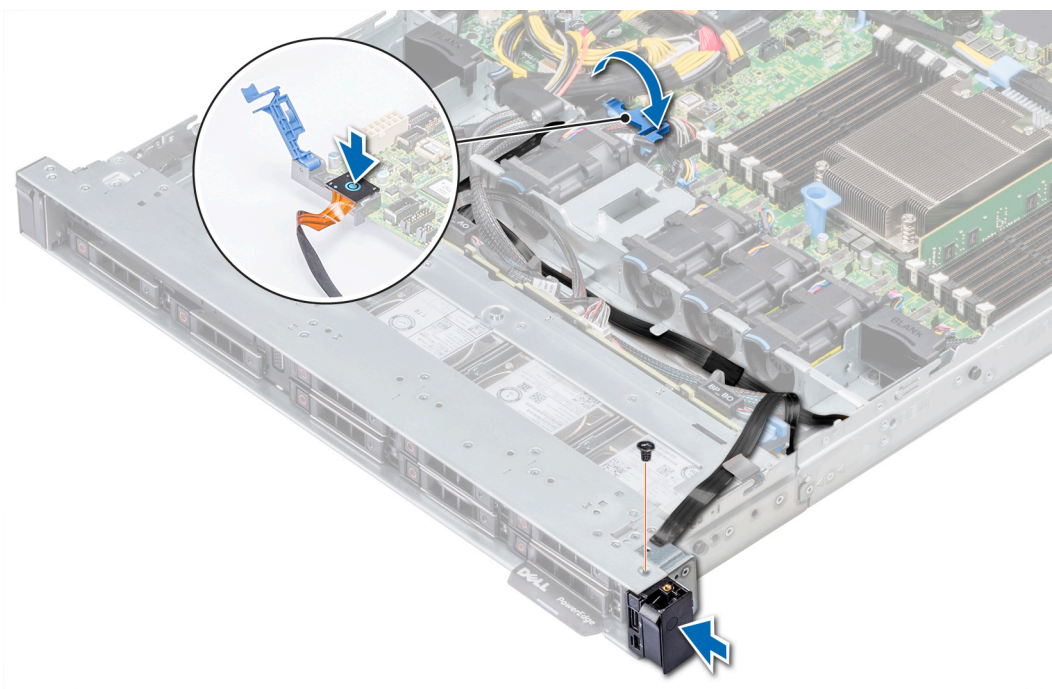


図 95. 右のコントロールパネルの取り付け

- 4 コントロールパネルケーブルをシステム基板に接続し、ケーブルラッチを使用して固定します。
- 5 ケーブルカバーを取り付け、#1 プラスドライバーを使用してネジで所定の位置に固定します。



図 96. ケーブルカバーの取り付け

#### 次の手順

- 1 エアフローカバーを取り付けます。詳細については、「[エアフローカバーの取り付け](#)」を参照してください。
- 2 該当する場合は、バックプレーンカバーを取り付けます。詳細については、「[バックプレーンカバーの取り付け](#)」を参照してください。
- 3 ケーブルガイドラッチを閉じて固定します。
- 4 [システム内部の作業を終えた後](#)にの順に従ってください。

Identifier	GUID-F8A9FB50-F969-4258-BEBD-9D91B6CBCF35
Status	Translated

## システム基板

Identifier	GUID-07A80BD2-4E7E-482C-A2E6-D8F7DF76369A
Status	Translation Validated

## 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した場合、ドライブ上の暗号化データにアクセスするには、システムまたはプログラムを再起動する際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。
- ① **メモ:** システム基板からケーブルを取り外す場合は、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正しく配線してください。

- 1 「安全にお使いいただくために」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への手順に従ってください。
- 3 以下のコンポーネントを取り外します。
  - a エアフローカバー
  - b すべての拡張カードおよびライザー
  - c mini PERC
  - d vFlash または IDSDM モジュール
  - e 内蔵 USB キー
  - f ヒートシンク
  - g プロセッサ
  - h メモリモジュール
  - i LOM ライザー

### 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:** システム基板をシャーシ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 #2 プラスドライバーを使用して、システム基板をシャーシに固定している 10 本のネジを外します。
- 3 システム基板ホルダをつかみ、システム基板を持ち上げてから、シャーシの前面にスライドさせます。
- 4 システム基板をシャーシから持ち手取り外します。

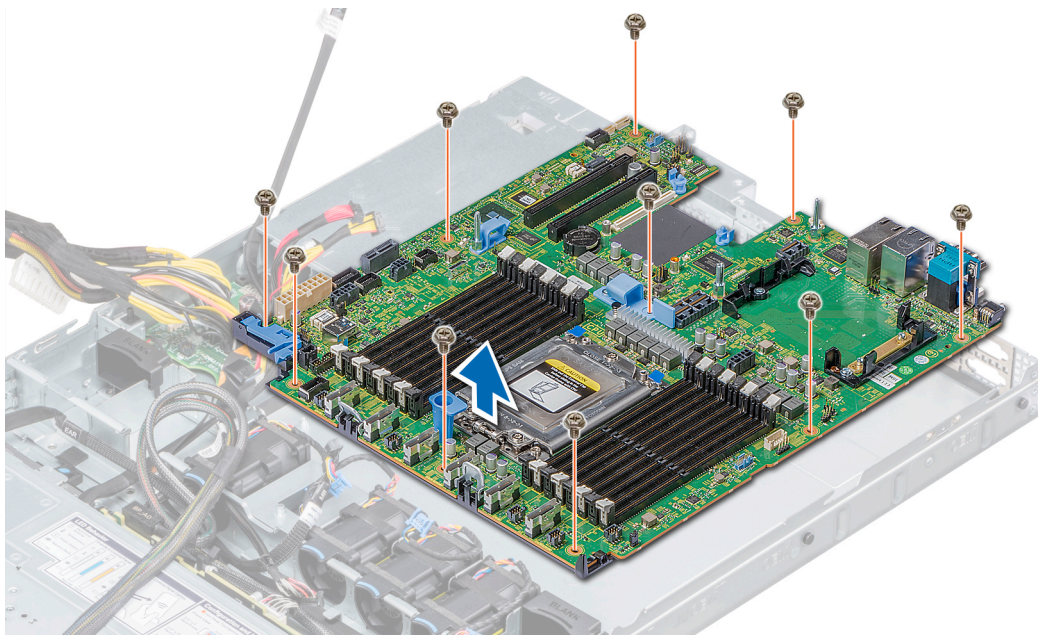


図 97. システム基板の取り外し

#### 次の手順

システム基板を取り付けます。詳細に関しては、「システム基板の取り付け」を参照してください。

Identifier	GUID-E75AF530-0C45-4454-BC50-88FBFEBD62C8
Status	Translated

## システム基板の取り付け

#### 前提条件

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

#### 手順

- 1 新しいシステム基板アセンブリ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:** システム基板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。
- 2 システム基板ホルダーを持ちながら、装着されるまでシステム基板をシステムの背面に向けて押し込みます。  
すべてのネジ穴が突起の上に来ていることを確認します。
- 3 2 番のプラスドライバを使用して、システム基板をシャーシに固定するネジを締めます。

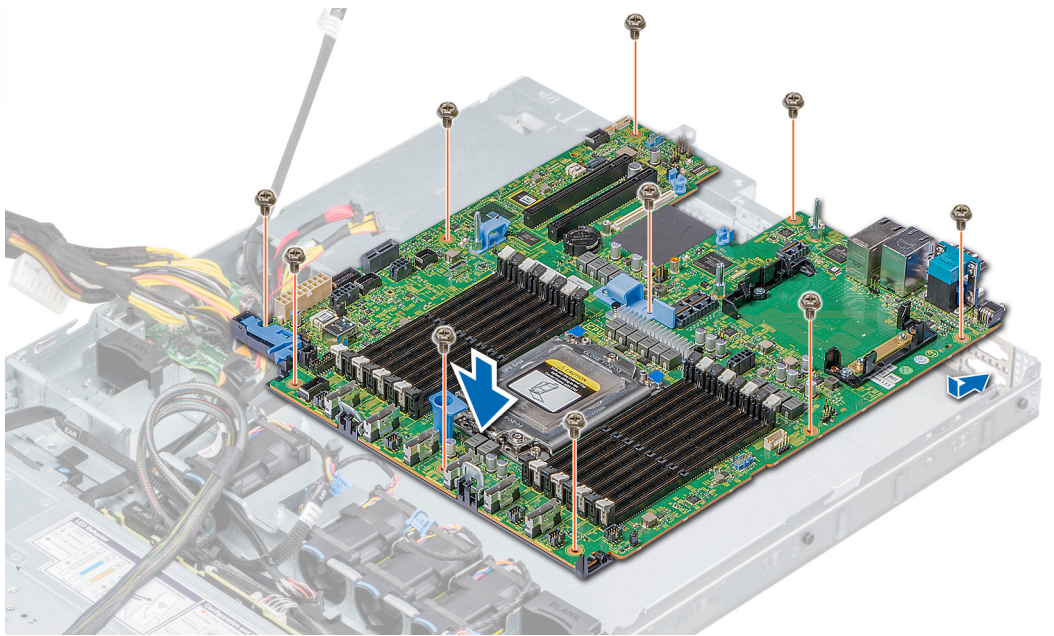


図 98. システム基板の取り付け

#### 次の手順

- 1 以下を取り付けます。
  - a トラステッドプラットフォームモジュール ( TPM )
  - b Mini PERC
  - c 内蔵 USB キー ( 該当する場合 )
  - d iDSM または vFlash モジュール カード
  - e すべての拡張カードとライザー
  - f プロセッサおよびヒートシンク
  - g メモリモジュール
  - h LOM ライザーカード
  - i エアフローカバー
- 2 すべてのケーブルをシステム基板に再接続します。
 

**ⓘ | 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。
- 3 「システム内部の作業を始める前に」に記載の手順に従います。
- 4 次の手順を実行していることを確認してください:
  - a 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、「Easy Restore」の項を参照してください。
  - b 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、手動でサービス タグを入力します。詳細については、「Easy Restore 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。
  - c BIOS および iDRAC のバージョンをアップデートします。
  - d Trusted Platform Module ( TPM ) を再度有効にします。詳細については、「TPM ( Trusted Platform Module ) のアップグレード」を参照してください。
- 5 新規または既存の iDRAC Enterprise ライセンスをインポートします。
 

詳細については、[Dell.com/idracmanuals](http://Dell.com/idracmanuals) 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。

Identifier	GUID-7233B747-BABE-42A6-872E-2878BAE0B165
Status	Translation Validated

## 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。

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。

① | **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。

① | **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。

① | **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。

Identifier	TASK-14-BCF95D3E
Status	

## 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。

① | **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。

Identifier	GUID-BE88EFE5-A95D-4DAC-9F46-FAF7A2FCDA7A
Status	Translated

## 信頼済みプラットフォーム モジュール

Identifier	GUID-EB359950-77BC-4488-A2DD-0293275BDB76
Status	Translated

## 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」の項に記載された安全ガイドラインに従ってください。
- 2 「システム内部の作業を始める前に」の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。お客様と協力してこのリカバリキーを作成し、安全な場所に保管してください。このシステム基板を取り付ける場合、ハードドライブ上の暗号化されたデータにアクセスする前のシステムまたはプログラムの起動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そうとすると暗号バインドが破れ、取り外した TPM を取り直したり、別のシステム基板に取り付けることができなくなります。

Identifier	TASK_4FB15E7BD150441ABAC5FCABD025B9C7
Status	

## TPM の取り外し

- 1 システム基板の TPM コネクタの位置を確認します。
  - ① **メモ:** システム基板上の TPM コネクタを見つけるには、「システム基板コネクタ」の項を参照してください。
- 2 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。

Identifier

TASK\_70E2B5344C8C44638E209CBA77B30048

Status

## 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ます。

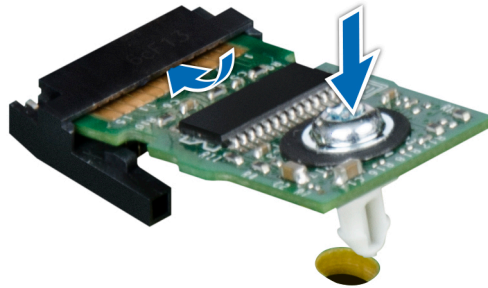


図 99. TPM の取り付け

### 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」の手順に従ってください。

Identifier

GUID-66E8B632-4EAD-4C4D-B1D0-45A74C855D76

Status

Translated

## BitLocker ユーザー向け TPM の初期化

TPM を初期化します。

詳細については、<https://technet.microsoft.com/library/cc753140.aspx> を参照してください。

**TPM Status** ( TPM ステータス ) は **Enabled, Activated** ( 有効、アクティブ ) に変更されます。

Identifier	GUID-36DC3F01-8F25-4C37-A6EE-
Status	Translation Validated

## システム診断プログラムの使用

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

Identifier	GUID-1605B82A-D1FF-4100-8ABF-360FEA7E5887
Status	Translation Validated

## Dell 組み込み型システム診断

① | **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

Identifier	GUID-1E13B31E-71C2-4727-A788-FE65991C422E
Status	Translation Validated

## 起動マネージャからの組み込み型システム診断プログラムの実行

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

- 1 システムの起動中に、F11 を押します。
- 2 上矢印キーおよび下矢印キーを使用して、**System Utilities ( システムユーティリティ ) > Launch Diagnostics ( Diagnostics ( 診断 ) の起動 )** と選択します。
- 3 または、F10 を押して、システムが起動したときに選択します。**ハードウェア診断を > 実行します。ハードウェア診断**を押します。  
**ePSA Pre-boot System Assessment ( ePSA 起動前システムアセスメント )** ウィンドウが表示され、システム内に検知された全デバイスがリストアップされます。Diagnostics ( 診断 ) が検知された全デバイスのテストを開始します。

Identifier	GUID-6741A128-2B0D-4613-BA58-8247403F4BA3
Status	Translation Validated

## 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

- 1 システム起動中に F10 を押します。
- 2 **Hardware Diagnostics** (ハードウェア診断) → **Run Hardware Diagnostics** (ハードウェア診断の実行) を選択します。  
**ePSA Pre-boot System Assessment** (ePSA 起動前システムアセスメント) ウィンドウが表示され、システム内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。

Identifier	GUID-3C4899F0-142A-4DB3-90E6-D820799D4509
Status	Translation Validated

## システム診断プログラムのコントロール

メニュー	説明
設定	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。

Identifier	GUID-64FA26B7-629D-4342-BF65-6
Status	Translation Validated

## ジャンパとコネクタ

このトピックでは、ジャンパについての情報を提供します。また、ジャンパとスイッチに関する基本情報を提供し、システム内の各種上のコネクタについて説明します。システム基板のヘルプには、システムパスワードとセットアップパスワードを無効にしますジャンパ。システム基板上的コネクタのコンポーネントとケーブルが正しく取り付けを知っている必要があります。

トピック：

- [システム基板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](#)

Identifier GUID-7AC400FA-8748-4572-B36F-775240C867F4

Status Translation Validated

## システム基板のジャンパとコネクタ

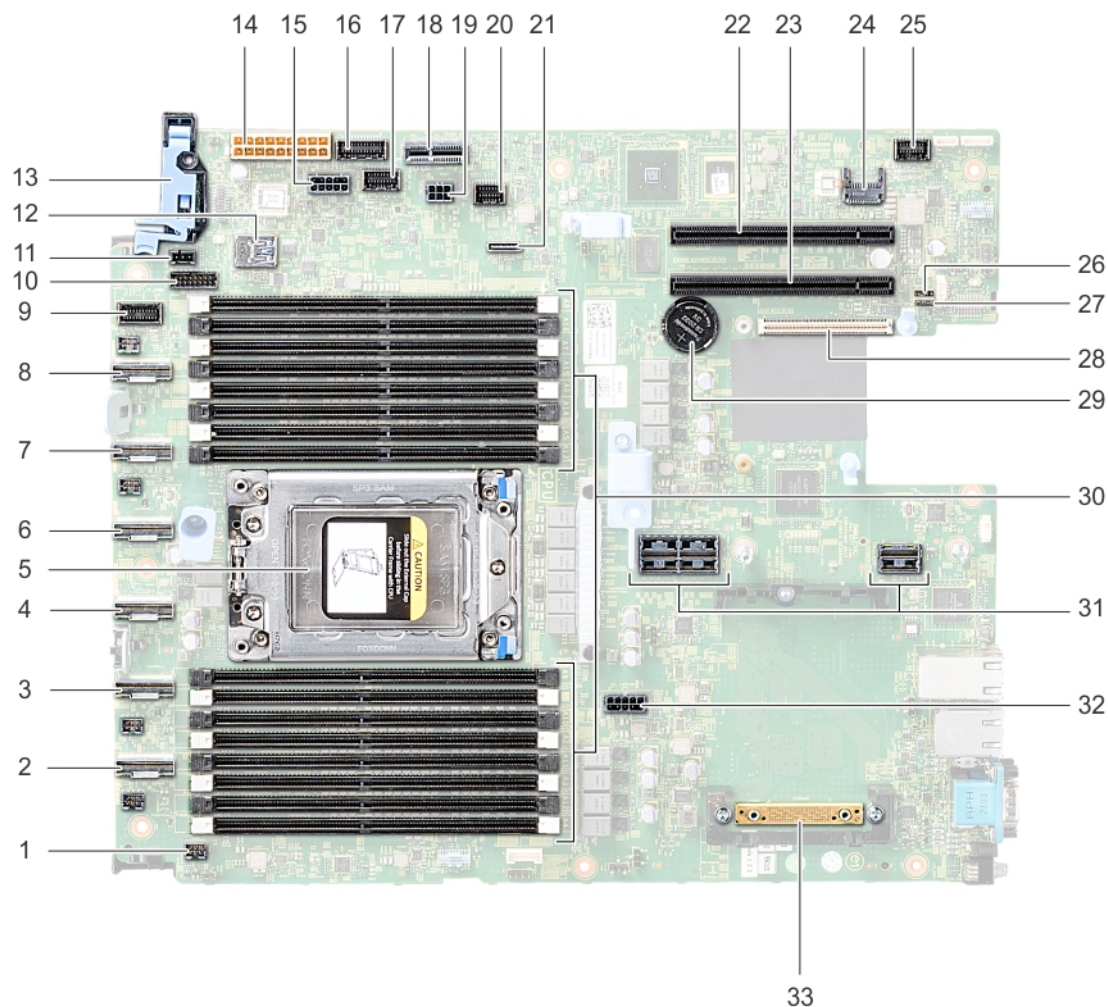


図 100. システム基板のジャンパとコネクタ

表 52. システム基板のジャンパとコネクタ

アイテム	コネクタ	説明
1.	FAN6	システム冷却ファン 6 コネクタ
2.	SATA_A/PCIE_A	内蔵 SATA A コネクタ
3.	PCIE_B	PCIe B コネクタ
4.	SATA_B/PCIE_B	内蔵 SATA B コネクタ
5.	CPU	プロセッサソケット





アイテム	コネクタ	説明
6.	PCIE_D	PCIe D コネクタ
7.	PCIE_E	PCIe E コネクタ
8.	PCIE_F	PCIe F コネクタ
9.	LFT_CP_CONN	左のコントロールパネルコネクタ
10.	BP_SIG1	バックプレーン信号コネクタ 1
11.	イントルージョン	イントルージョンスイッチコネクタ
12.	J_USB3_INT1	USB コネクタ
13.	RGT_CP_CONN	右のコントロールパネルコネクタ
14.	SYS_PWR1	システム電源コネクタ 1
15.	SYS_PWR2	システム電源コネクタ 2
16.	PIB_SIG2	電源インタポーザボード信号コネクタ 2
17.	PIB_SIG1	電源インタポーザボード信号コネクタ 1
18.	IDSDM	内蔵デュアル SD モジュールコネクタ
19.	J_BP_PWR0	バックプレーン電源コネクタ
20.	J_BP_SIG0	バックプレーン信号コネクタ
21.	J_SATA_A1	SATA A コネクタ
22.	SLOT5	PCIe スロット 5
23.	SLOT4	PCIe スロット 4
24.	J_TPM_MODULE	TPM モジュールコネクタ
25.	J_FRONT_VIDEO1	VGA コネクタ
26.	PWRD_EN	BIOS パスワードのリセット
27.	NVRAM_CLR	NVRAM のクリア
28.	SLOT1	LOM ライザーカードコネクタ
29.	BATTERY	バッテリーコネクタ
30.	A8、A16、A7、A15、A6、A14、A5、A13、A9、A1、A10、A2、A11、 A3、A12、A4	メモリモジュールソケット
31.	RISER1A/RISER1B	拡張カードライザーコネクタ [2U ライザー]
32.	SYS_PWR3	システム電源コネクタ 3
33.	J_STORAGE	Mini PERC カードコネクタ

Identifier	GUID-07FCBF6E-DE4A-4E7C-B77F-F3479105222A
Status	Translation Validated

## 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)	パスワード機能は有効です。
	 2 4 6	パスワード機能は無効です。iDRAC ローカルアクセスは次の AC 電源サイクルでロック解除されます。iDRAC パスワードリセットが F2 の iDRAC 設定メニューで有効化します。
NVRAM_CLR	 1 3 5 (default)	構成設定がシステム起動時に保持されます。
	 1 3 5	構成設定がシステム起動時に保持されます。

Identifier	GUID-0CB73B4F-8B9D-4C1C-A251-9E693591BBE0
Status	Translation Validated

## 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が含まれています。パスワード ジャンパを使ってパスワード機能を有効または無効にして、使用中のパスワードを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。製品に付属する「安全にお使いいただくために」をよく読み、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、システムの電源コンセントを外します。
  - 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、ピン 4 および 6 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またはセットアップパスワード、あるいはその両方を割り当てる前に、ジャンパをピン 2 とピン 4 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、システムの電源コンセントを外します。
  - 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。

Identifier	GUID-882E39D8-4986-45E1-A28B-
Status	Translation Validated

## 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
- SupportAssist との自動サポートを受信
- リサイクルまたは End-of-Life サービス情報

Identifier	GUID-A45B0C74-1D03-4DF8-8AE6-CD644E80AEB6
Status	Translation Validated

## 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。

- 1 [www.dell.com/support/home](http://www.dell.com/support/home) へ移動してください。
- 2 お住まいの国を、ページ右下隅のドロップダウンメニューから選択します。
- 3 カスタマイズされたサポートを利用するには、次の手順に従います。
  - a **Enter your Service Tag** ( サービスタグの入力 ) フィールドに、お使いのシステムのサービスタグを入力します。
  - b **Submit** ( 送信 ) をクリックします。
 さまざまなサポートのカテゴリ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** をクリックしてください。
  - b **Contact Technical Support ( テクニカルサポートに連絡 )** ページには、Dell グローバルテクニカルサポートチームへの電話、チャット、または電子メール送信のための詳細が記載されています。

Identifier	GUID-4B759C30-846C-4112-9D10-F2E046D6690A
Status	Translation Validated

## 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、または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することができます。

Identifier	GUID-9ACE1BD3-E3FB-4823-A49B-88E2F2787E62
Status	Translation Validated

## QRL によるシステム情報へのアクセス

R6415 の前面の情報タグにある QRL ( Quick Resource Locator ) を使用して、Dell EMC PowerEdge R6415 に関する情報にアクセスできます。

### 前提条件

お使いのスマートフォンまたはタブレットに QR コードスキャナ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
- Installation and Service Manual ( 設置とサービス マニュアル )、LCD Diagnostics ( 診断 )、機械的概要などの参照資料
- 特定のハードウェア構成および保証情報に簡単にアクセスするためのシステムのサービスタグ
- 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](http://www.dell.com/qrl) にアクセスして、お使いの製品に移動する、または
- 2 システム上、または「QR ( クイックリソース ) コード」の項で、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 コードをスキャンします。

Identifier	GUID-1ADD056C-C40A-42C0-9C2E-9271523BF1B9
Status	Translation Validated

## R6415 用 Quick Resource Locator

### PowerEdge R6415 用 Quick Resource Locator



図 101. R6415 用 Quick Resource Locator

Identifier	GUID-61748589-5F8A-4B0B-A909-F08477FE3572
Status	Translation Validated

## SupportAssist との自動サポートを受信

Dell EMC SupportAssist は、お使いの Dell EMC サーバ、ストレージ、およびネットワーク デバイスのテクニカル サポートを自動化する Dell EMC Services のオプションのサービスです。お使いの IT 環境で SupportAssist アプリケーションをインストールしてセットアップすることにより、次のメリットを受けることができます

- **自動問題検知** - SupportAssist はお使いの Dell EMC デバイスを監視し、ハードウェアの問題をプロアクティブかつ予測的に自動的に検出します。
- **ケースの自動作成** - 問題が検出されると、SupportAssist は Dell EMC テクニカル サポートによって自動的にサポート ケースを開きます。
- **自動診断収集** - SupportAssist はお使いのデバイスからシステム状態の情報を自動的に収集し、Dell EMC に安全にアップロードします。この情報は Dell EMC テクニカル サポートで問題をトラブルシューティングするために使用されます。
- **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。

利用できるメリットは、デバイス用に購入した Dell EMC サービス資格によって異なります。SupportAssist に関する情報については、[www.dell.com/supportassist](http://www.dell.com/supportassist) を参照してください。

Identifier	GUID-13205CA2-D447-498D-BBB8-B2A7F8CAADA0
Status	Translation Validated

## リサイクルまたは End-of-Life サービス情報

一部の国で、本製品の引き取りおよびリサイクル サービスを提供しています。システム コンポーネントを廃棄する場合、[www.dell.com/recyclingworldwide](http://www.dell.com/recyclingworldwide) にアクセスし、該当する国を選択してください。