



ThinkSystem SR655

メンテナンス・マニュアル



マシン・タイプ: 7Y00 および 7Z01

## 注

本書および本書で紹介する製品をご使用になる前に、以下に記載されている安全情報および安全上の注意を読んで理解してください。

[https://pubs.lenovo.com/safety\\_documentation/](https://pubs.lenovo.com/safety_documentation/)

さらに、ご使用のサーバーに適用される Lenovo 保証規定の諸条件をよく理解してください。以下に掲載されています。

<http://datacentersupport.lenovo.com/warrantylookup>

第 16 版 (2023 年 9 月)

© Copyright Lenovo 2019, 2023.

制限付き権利に関する通知: データまたはソフトウェアが GSA (米国一般調達局) 契約に準じて提供される場合、使用、複製、または開示は契約番号 GS-35F-05925 に規定された制限に従うものとします。

# 目次

目次	i	プロセッサおよびヒートシンクの技術規則	154
安全について	v	システム・ファンの技術規則	156
安全検査のチェックリスト	vi	HBA/RAID アダプターの技術規則	156
第1章 概要	1	GPU アダプターの技術規則	158
仕様	2	OCP アダプターの技術規則	161
粒子汚染	8	イーサネット・アダプターの技術規則	162
ファームウェア更新	9	PCIe フラッシュ・アダプターの技術規則	163
技術ヒント	12	セキュリティ・ベゼルの交換	163
セキュリティ・アドバイザリー	12	セキュリティ・ベゼルの取り外し	163
サーバーの電源をオンにする	12	セキュリティ・ベゼルの取り付け	165
サーバーの電源をオフにする	12	ロック・ラッチの交換	166
第2章 サーバー・コンポーネント	15	ロック・ラッチの取り外し	167
前面図	15	ロック・ラッチの取り付け	169
前面 I/O 部品	20	トップ・カバーの交換	172
背面図	22	トップ・カバーの取り外し	172
背面図 LED	25	トップ・カバーの取り付け	174
システム・ボードのコンポーネント	27	エアー・バッフルの交換	175
システム・ボード LED	29	エアー・バッフルの取り外し	177
システム・ボードのジャンパー	30	エアー・バッフルの取り付け	178
部品リスト	32	RAID 超コンデンサー・モジュールの交換	179
電源コード	36	エアー・バッフルからの超コンデンサー・モジュールの取り外し	181
内部ケーブルの配線	37	エアー・バッフルへの超コンデンサー・モジュールの取り付け	182
VGA コネクタ	39	中央 2.5 型ドライブ・ケージからの超コンデンサー・モジュールの取り外し	183
前面 I/O 部品	39	中央 2.5 型ドライブ・ケージへの超コンデンサー・モジュールの取り付け	184
M.2 ドライブ	41	内蔵ライザー・キットからの超コンデンサー・モジュールの取り外し	185
RAID 超コンデンサー・モジュール	42	内蔵ライザー・キットへの超コンデンサー・モジュールの取り付け	186
GPU アダプター	45	内蔵ライザー・カードの交換	188
侵入検出スイッチ	46	内蔵ライザー・カードの取り外し	188
ライザー・カード	47	内蔵ライザー・カードの取り付け	190
バックプレーン	51	M.2 アダプターおよび M.2 ドライブの交換	192
システム・ボード、PIB ボード、およびファン・ボード間の接続	142	M.2 アダプターおよび M.2 ドライブの取り外し	192
第3章 ハードウェア交換手順	145	M.2 アダプターの保持器具の調整方法	195
取り付けのガイドライン	145	M.2 アダプターおよび M.2 ドライブの取り付け	196
安全検査のチェックリスト	146	システム・ファンの交換	199
システムの信頼性に関するガイドライン	147	システム・ファンの取り外し	199
電源オンされているサーバーの内部での作業	148	システム・ファンの取り付け	201
静電気の影響を受けやすいデバイスの取り扱い	148	システム・ファン・ケージの交換	202
メモリー・モジュールの取り付けの規則	148	システム・ファン・ケージの取り外し	202
技術規則	151	システム・ファン・ケージの取り付け	203
ドライブ・ベイの構成および要件	152		

前面 I/O 部品の交換 . . . . .	204	PCIe アダプターの取り付け . . . . .	256
前面 I/O 部品の取り外し . . . . .	204	GPU の交換 . . . . .	259
前面 I/O 部品の取り付け . . . . .	206	GPU アダプターの取り外し . . . . .	259
ホット・スワップ・ドライブの交換 . . . . .	207	GPU アダプターの取り付け . . . . .	261
ホット・スワップ・ドライブの取り外し . . . . .	207	TPM アダプターの交換 (中国本土専用) . . . . .	262
ホット・スワップ・ドライブの取り付け . . . . .	210	TPM アダプターの取り外し (中国本土専用) . . . . .	262
前面バックプレーンの交換 . . . . .	213	TPM アダプターの取り付け (中国本土専用) . . . . .	264
前面 2.5 型ドライブ・バックプレーンの取り外し . . . . .	213	OCP 3.0 イーサネット・アダプターの交換 . . . . .	265
前面 2.5 型ドライブ・バックプレーンの取り付け . . . . .	214	OCP 3.0 イーサネット・アダプターの取り外し . . . . .	265
前面 3.5 型ドライブ・バックプレーンの取り外し . . . . .	216	OCP 3.0 イーサネット・アダプターの取り付け . . . . .	266
前面 3.5 型ドライブ・バックプレーンの取り付け . . . . .	218	背面ドライブ・ケージの交換 . . . . .	267
中央/背面バックプレーンの交換 . . . . .	219	背面 2.5 型ドライブ・ケージの取り外し . . . . .	268
中央または背面 2.5 型ドライブ・バックプレーンの取り外し . . . . .	219	背面 2.5 型ドライブ・ケージの取り付け . . . . .	269
中央または背面 2.5 型ドライブ・バックプレーンの取り付け . . . . .	220	背面 3.5 型ドライブ・ケージの取り外し . . . . .	270
中央または背面 3.5 型ドライブ・バックプレーンの取り外し . . . . .	221	背面 3.5 型ドライブ・ケージの取り付け . . . . .	271
中央または背面 3.5 型ドライブ・バックプレーンの取り付け . . . . .	222	ホット・スワップ・パワー・サプライの交換 . . . . .	273
中央ドライブ・ケージの交換 . . . . .	223	ホット・スワップ・パワー・サプライの取り外し . . . . .	273
2.5 型ドライブ・ケージの取り外し . . . . .	224	ホット・スワップ・パワー・サプライの取り付け . . . . .	278
中央 2.5 型ドライブ・ケージの取り付け . . . . .	226	プロセッサおよびヒートシンクの交換 . . . . .	282
3.5 型ドライブ・ケージの取り外し . . . . .	229	ヒートシンクの取り外し . . . . .	283
中央 3.5 型ドライブ・ケージの取り付け . . . . .	231	プロセッサの取り外し . . . . .	284
メモリー・モジュールの交換 . . . . .	234	プロセッサの取り付け . . . . .	285
メモリー・モジュールの取り外し . . . . .	234	ヒートシンクの取り付け . . . . .	286
メモリー・モジュールの取り付け . . . . .	235	ファン・ボードの交換 . . . . .	288
CMOS バッテリーの交換 . . . . .	238	ファン・ボードの取り外し . . . . .	288
CMOS バッテリーの取り外し . . . . .	238	ファン・ボードの取り付け . . . . .	289
CMOS バッテリーの取り付け . . . . .	239	電源インバーター・ボード (PIB) の交換 . . . . .	290
ライザー・カードの交換 . . . . .	241	PIB ボードの取り外し . . . . .	290
ライザー・カードの取り外し (8 個の PCIe スロット) . . . . .	242	PIB ボードの取り付け . . . . .	291
ライザー・カードの取り外し (背面 2.5 型ドライブ・ケージ) . . . . .	243	システム・ボードの交換 (トレーニングを受けた技術員のみ) . . . . .	292
ライザー・カードの取り外し (背面 3.5 型ドライブ・ケージ) . . . . .	245	システム・ボードの取り外し . . . . .	293
ライザー・カードの取り付け (8 個の PCIe スロット) . . . . .	246	システム・ボードの取り付け . . . . .	295
ライザー・カードの取り付け (背面 2.5 型ドライブ・ケージ) . . . . .	247	重要プロダクト・データ (VPD) の更新 . . . . .	297
ライザー・カードの取り付け (背面 3.5 型ドライブ・ケージ) . . . . .	249	TPM の有効化 . . . . .	298
侵入検出スイッチの交換 . . . . .	251	UEFI セキュア・ブートの有効化 . . . . .	299
侵入検出スイッチの取り外し . . . . .	251	部品交換の完了 . . . . .	300
侵入検出スイッチの取り付け . . . . .	252	<b>第 4 章 問題判別 . . . . .</b>	<b>301</b>
PCIe アダプターの交換 . . . . .	254	イベント・ログ . . . . .	301
PCIe アダプターの取り外し . . . . .	254	Lightpath 診断 . . . . .	302
		一般的な問題判別の手順 . . . . .	302
		電源が原因と思われる問題の解決 . . . . .	303
		イーサネット・コントローラーが原因と思われる問題の解決 . . . . .	303
		症状別トラブルシューティング . . . . .	304

電源オンおよび電源オフの問題 . . . . .	305
メモリーの問題 . . . . .	306
ハードディスク・ドライブの問題 . . . . .	307
モニターおよびビデオの問題 . . . . .	309
キーボード、マウス、または USB デバイス の問題 . . . . .	311
オプションのデバイスの問題 . . . . .	312
シリアル・デバイスの問題 . . . . .	313
再現性の低い問題 . . . . .	314
電源問題 . . . . .	315
ネットワークの問題 . . . . .	315
目視で確認できる問題 . . . . .	315
ソフトウェアの問題 . . . . .	318
<b>付録 A. リサイクルのためのハードウェアの分解 . . . . .</b>	<b>319</b>
リサイクルのためのシステム・ボードの分解 . . . . .	319

<b>付録 B. ヘルプおよび技術サポートの入手 . . . . .</b>	<b>321</b>
依頼する前に . . . . .	321
サービス・データの収集 . . . . .	322
サポートへのお問い合わせ . . . . .	322

<b>付録 C. 注記 . . . . .</b>	<b>323</b>
商標 . . . . .	323
重要事項 . . . . .	324
ASHRAE クラス・コンプライアンス情報 . . . . .	324
通信規制の注記 . . . . .	325
電波障害自主規制特記事項 . . . . .	325
台湾地域 BSMI RoHS 宣言 . . . . .	326
台湾地域の輸出入お問い合わせ先情報 . . . . .	326

<b>索引 . . . . .</b>	<b>327</b>
---------------------	------------



---

## 安全について

Before installing this product, read the Safety Information.

قبل تركيب هذا المنتج، يجب قراءة الملاحظات الأمنية

Antes de instalar este produto, leia as Informações de Segurança.

在安装本产品之前，请仔细阅读 Safety Information（安全信息）。

安裝本產品之前，請先閱讀「安全資訊」。

Prije instalacije ovog produkta obavezno pročitajte Sigurnosne Upute.

Před instalací tohoto produktu si přečtěte příručku bezpečnostních instrukcí.

Læs sikkerhedsforskrifterne, før du installerer dette produkt.

Lees voordat u dit product installeert eerst de veiligheidsvoorschriften.

Ennen kuin asennat tämän tuotteen, lue turvaohjeet kohdasta Safety Information.

Avant d'installer ce produit, lisez les consignes de sécurité.

Vor der Installation dieses Produkts die Sicherheitshinweise lesen.

Πριν εγκαταστήσετε το προϊόν αυτό, διαβάστε τις πληροφορίες ασφάλειας (safety information).

לפני שתתקינו מוצר זה, קראו את הוראות הבטיחות.

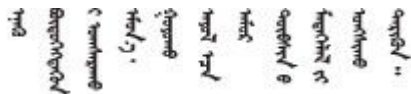
A termék telepítése előtt olvassa el a Biztonsági előírásokat!

Prima di installare questo prodotto, leggere le Informazioni sulla Sicurezza.

製品の設置の前に、安全情報をお読みください。

본 제품을 설치하기 전에 안전 정보를 읽으십시오.

Пред да се инсталира овој продукт, прочитајте информацијата за безбедност.



Les sikkerhetsinformasjonen (Safety Information) før du installerer dette produktet.

Przed zainstalowaniem tego produktu, należy zapoznać się z książką "Informacje dotyczące bezpieczeństwa" (Safety Information).

Antes de instalar este produto, leia as Informações sobre Segurança.

Перед установкой продукта прочтите инструкции по технике безопасности.

Pred inštaláciou tohto zariadenia si pečítajte Bezpečnostné predpisy.

Pred namestitvijo tega proizvoda preberite Varnostne informacije.

Antes de instalar este producto, lea la información de seguridad.

Läs säkerhetsinformationen innan du installerar den här produkten.

ཐོན་ཁུངས་འདི་བདེ་སྤྱོད་མ་བྱས་གོང་། སྐྱོར་གྱི་ཡིད་གཟུབ་  
བྱ་འདྲ་མིན་ཡིད་པའི་འོད་ཟེར་བལྟ་དགོས།

Bu ürünü kurmadan önce güvenlik bilgilerini okuyun.

مەزكۇر مەھسۇلاتنى ئورنىتىشتىن بۇرۇن بىخەتەرلىك ئۇچۇرلىرىنى ئوقۇپ چىقىڭ.

Youq mwngz yungh canjbinj neix gaxgonq, itdingh aeu doeg aen  
canjbinj soengq cungj vahgangj ancien siusik.

---

## 安全検査のチェックリスト

サーバーで危険をもたらす可能性のある状況を識別するには、このセクションの情報を使用します。各マシンには、設計され構築された時点で、ユーザーとサービス技術員を障害から保護するために義務づけられている安全装置が取り付けられています。

注：

1. この製品は、職場規則の §2 に従って、視覚的なディスプレイ作業場での使用には適していません。
2. サーバーのセットアップは、サーバー・ルームでのみ行います。

警告：

この装置は、NEC、IEC 62368-1 および IEC 60950-1、および電子機器 (オーディオ/ビデオ、情報および通信テクノロジー分野に属するもの) の安全基準に定められているように、訓練を受けた担当員のみが設置および保守できます。Lenovo では、お客様が装置の保守を行う資格を持っており、製品の危険エネルギー・レベルを認識する訓練を受けていることを想定しています。装置へのアクセスにはツール、ロック、鍵、またはその他のセキュリティー手段を使用して行われ、その場所に責任を持つ認証機関によって制御されます。

**重要：**オペレーターの安全確保とシステム機能の正常実行のためには、サーバーの接地が必要です。電源コンセントの適切な接地は、認定電気技術員により検証できます。

危険をもたらす可能性のある状況がないことを確認するには、次のチェックリストを使用します。

1. 電源がオフになっていて、電源コードが切断されていることを確認します。
2. 電源コードを検査します。
  - 接地線を含む 3 線式の電源コードのコネクターが良好な状態であるかどうか。3 線式接地線の導通が、外部接地ピンとフレーム・アース間を計器で測定して、0.1 オーム以下であることを確認します。
  - 電源コードが、正しいタイプのものであるか。  
サーバーで使用できる電源コードを参照するには、
    - a. 以下に進みます：



<http://dcsc.lenovo.com/#/>

- b. 「Preconfigured Model (事前構成モデル)」または「Configure to order (注文構成製品)」をクリックします。
  - c. サーバーのマシン・タイプおよびモデルを入力して、コンフィギュレーター・ページを表示します。
  - d. すべての電源コードを表示するには、「Power (電源)」 → 「Power Cables (電源ケーブル)」の順にクリックします。
- 絶縁体が擦り切れたり摩耗していないか。
3. 明らかに Lenovo によるものでない改造箇所をチェックします。Lenovo 以外の改造箇所の安全については適切な判断を行ってください。
  4. 金属のやすりくず、汚れ、水やその他の液体、あるいは火災や煙による損傷の兆候など、明らかに危険な状態でないか、サーバーの内部をチェックします。
  5. 磨耗したケーブル、擦り切れたケーブル、または何かではさまれているケーブルがないかをチェックします。
  6. パワー・サプライ・カバーの留め金具 (ねじまたはリベット) が取り外されたり、不正な変更がされていないことを確認します。



## 第 1 章 概要

ThinkSystem™ SR655 サーバーは、新しい AMD EPYC 7002 ファミリーのプロセッサを装備した 1 ソケット 2U サーバーです。このサーバーでは、ドライブおよびスロット構成のさまざまな選択肢が用意されており、さまざまな IT ワークロードで高いパフォーマンスと拡張性が実現します。パフォーマンスと柔軟性が組み合わせられているため、このサーバーはあらゆる規模の企業にとって最適な選択肢です。

サーバーの設計においては、パフォーマンス、使いやすさ、信頼性、および拡張機能などが重要な考慮事項でした。これらの設計機能を用いることで、現在のニーズに応じてシステム・ハードウェアをカスタマイズしたり、将来に備えて柔軟性の高い機能拡張を準備したりすることができます。

このサーバーには限定保証が適用されます。保証に関する詳細については、次を参照してください。

<https://support.lenovo.com/us/en/solutions/ht503310>

お客様固有の保証に関する詳細については、次を参照してください。

<http://datacentersupport.lenovo.com/warrantylookup>

### サーバーの識別

Lenovo のサービスやサポートを受ける場合に、マシン・タイプおよびシリアル番号の情報は、技術担当者がお客様のサーバーを特定して迅速なサービスをご提供するのに役立ちます。

マシン・タイプとシリアル番号は、サーバー前面の右ラック・ラッチ上の ID ラベルに記載してあります。

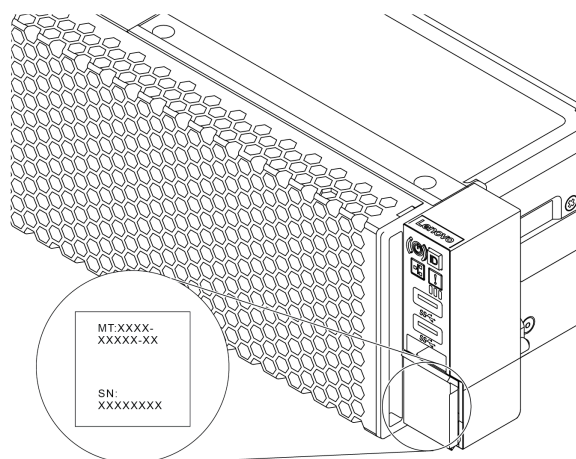


図 1. ID ラベルの位置

### BMC ネットワーク・アクセス・ラベル

ベースボード管理コントローラー (BMC) のネットワーク・アクセス・ラベルは、引き出し式情報タブの上側に貼付されています。サーバーの受領後、ネットワーク・アクセス・ラベルをはがして安全な場所に保管してください。

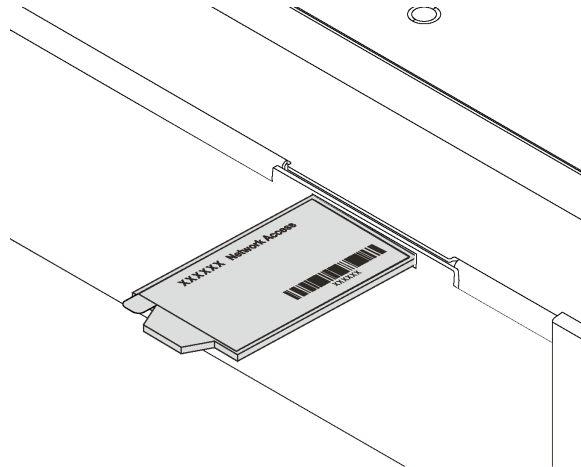


図2. BMC ネットワーク・アクセス・ラベルの位置

### QR コード

トップ・カバーにあるシステム・サービス・ラベルは、サービス情報へのモバイル・アクセス用の QR コードを備えています。モバイル・デバイスと QR コード・リーダー・アプリケーションを使用して QR コードをスキャンすると、このサーバーの Lenovo Service Web サイトにすぐにアクセスできます。Lenovo Service Information Web サイトでは、追加情報として部品の取り付けや交換用のビデオ、およびサーバー・サポートのためのエラー・コードが提供されます。

以下の図は QR コード <https://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinksystem/sr655/7y00> です。



図3. QR コード

---

## 仕様

以下は、ご使用のサーバーの機能と仕様を要約したものです。ご使用のモデルによっては、使用できない機能があったり、一部の仕様が該当しない場合があります。

表 1. サーバー仕様

仕様	説明
寸法	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2U</li> <li>• 高さ: 86.5 mm (3.4 インチ)</li> <li>• 幅:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– ラック・ラッチ付き: 482.0 mm (19.0 インチ)</li> <li>– ラック・ラッチなし: 444.6 mm (17.5 インチ)</li> </ul> </li> <li>• 奥行き: 764.7 mm (30.1 インチ)</li> </ul> <p>注: 奥行きは、ラック・ラッチが取り付けられており、セキュリティー・ベゼルが取り付けられていない状態での測定です。</p>
重量	最大 35.4 kg (78.0 ポンド) (サーバー構成によって異なる)
プロセッサ (モデルによって異なる)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 つの AMD® EPYC™ 7002 または 7003 プロセッサ</li> <li>• Land Grid Array (LGA) 4094 (SP3) ソケット対応設計</li> <li>• 最大 64 コアまで拡張可能</li> <li>• ホット設計電源 (TDP): 最大 280 ワット</li> </ul> <p>プロセッサの技術規則については、154 ページの「プロセッサおよびヒートシンクの技術規則」を参照してください。</p> <p>サポートされるプロセッサのリストについては、以下を参照してください:  <a href="https://serverproven.lenovo.com/">https://serverproven.lenovo.com/</a></p>
オペレーティング・システム	<p>サポートおよび認定オペレーティング・システム:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Windows Server</li> <li>• VMware ESXi</li> <li>• Red Hat Enterprise Linux</li> <li>• SUSE Linux Enterprise Server</li> <li>• Win10 Pro/Win11 Pro for Workstations</li> </ul> <p>参照:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 利用可能なオペレーティング・システムの全リスト: <a href="https://lenovopress.lenovo.com/osig">https://lenovopress.lenovo.com/osig</a></li> <li>• OS デプロイメント手順: 「セットアップ・ガイド」の「オペレーティング・システムのデプロイ」を参照してください。</li> <li>• Win10/11 Pro オペレーティング・システムの場合、サポートされる I/O リストについては <a href="https://lenovopress.lenovo.com/lp11161-thinksystem-sr655-server#operating-system-support">https://lenovopress.lenovo.com/lp11161-thinksystem-sr655-server#operating-system-support</a> をご覧ください。</li> </ul>
メモリー	<ul style="list-style-type: none"> <li>• スロット: DIMM スロット 16 個</li> <li>• 最小: 8 GB</li> <li>• 最大: 2 TB</li> <li>• タイプ (モデルによって異なる):               <ul style="list-style-type: none"> <li>– TruDDR4 2933, single-rank または dual-rank、8 GB/16 GB/32 GB/64 GB RDIMM</li> <li>– TruDDR4 3200, dual-rank、16 GB/32 GB/64 GB RDIMM</li> <li>– TruDDR4 2933, quad-rank、128 GB 3DS RDIMM</li> <li>– TruDDR4 3200, quad-rank、128 GB 3DS RDIMM</li> </ul> </li> </ul> <p>注: 作動速度および合計メモリー容量はプロセッサ・モデルおよび UEFI 設定によって異なります。</p>

表 1. サーバー仕様 (続き)

仕様	説明
	<p>メモリー・モジュールの取り付け規則については、148 ページの「メモリー・モジュールの取り付けの規則」を参照してください。</p> <p>サポートされているメモリー・モジュールのリストについては、<a href="https://serverproven.lenovo.com/">https://serverproven.lenovo.com/</a> を参照してください。</p>
内蔵ドライブ	<p>サーバーは以下をサポートします。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 最大 20 台の 3.5 型 SAS/SATA ドライブ <ul style="list-style-type: none"> <li>最大 16 台の SAS/SATA ドライブおよび 4 台の NVMe/SAS/SATA ドライブ (NVMe ドライブは前面ドライブ・ベイ 8 ~ 11 でのみサポートされます)</li> </ul> </li> <li>• 最大 32 台の 2.5 型 SAS/SATA/NVMe ドライブ</li> <li>• 最大 2 台の M.2 内蔵ドライブ</li> </ul> <p>サポートされるドライブはモデルによって異なります。詳細情報は、152 ページの「ドライブ・ベイの構成および要件」を参照してください。</p>
拡張スロット	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 最大 9 個の PCIe スロット: 8 個の背面 PCIe スロットおよび 1 個の内部 PCIe スロット</li> <li>• 1 つの OCP 3.0 スロット</li> </ul> <p>詳細情報は、22 ページの「背面図」を参照してください。</p>
入出力 (I/O) 機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 前面パネル: <ul style="list-style-type: none"> <li>- VGA コネクタ 1 つ (オプション)</li> <li>- USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) コネクタ 2 個</li> </ul> </li> <li>• 背面パネル: <ul style="list-style-type: none"> <li>- シリアル・ポート 1 個</li> <li>- 1 つの VGA コネクタ</li> <li>- USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) コネクタ 2 個</li> <li>- 1 つの RJ-45 BMC 管理コネクタ</li> <li>- OCP 3.0 イーサネット・アダプターの 2 つまたは 4 つのイーサネット・コネクタ (オプション)</li> </ul> </li> </ul>
グラフィックス・プロセッシング・ユニット (GPU)	<p>ご使用のサーバーは、次の GPU またはプロセッシング・アダプターをサポートします。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ハーフサイズ、ロー・サイズ、シングル・ワイド GPU: <ul style="list-style-type: none"> <li>- ThinkSystem NVIDIA Quardo P620 2 GB PCIe Active GPU</li> <li>- ThinkSystem NVIDIA Tesla T4 16GB PCIe Passive GPU</li> <li>- ThinkSystem NVIDIA A2 16GB Gen4 Passive GPU</li> <li>- ThinkSystem NVIDIA Quadro RTX A2000 12GB PCIe アクティブ GPU</li> </ul> </li> <li>• フルサイズ、フルハイト、ダブル幅 GPU: <ul style="list-style-type: none"> <li>- ThinkSystem NVIDIA Tesla V100 32 GB PCIe Passive GPU</li> <li>- ThinkSystem NVIDIA Tesla V100 16 GB PCIe Passive GPU</li> <li>- ThinkSystem NVIDIA Tesla V100S 32 GB PCIe Passive GPU</li> <li>- ThinkSystem NVIDIA A100 40GB PCIe Gen4 Passive GPU</li> <li>- ThinkSystem NVIDIA A100 80GB PCIe Gen4 Passive GPU</li> </ul> </li> </ul>

表 1. サーバー仕様 (続き)

仕様	説明
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ThinkSystem NVIDIA A30 24GB PCIe Gen4 Passive GPU</li> <li>- ThinkSystem NVIDIA A40 48GB PCIe Gen4 Passive GPU</li> <li>- ThinkSystem AMD Instinct MI210 PCIe Gen4 パッシブ・アクセラレーター</li> <li>- ThinkSystem NVIDIA Quadro RTX A4500 20GB PCIe アクティブ GPU</li> <li>- ThinkSystem NVIDIA Quadro RTX A6000 48GB PCIe アクティブ GPU</li> </ul> <p>GPU の技術規則については、158 ページの「GPU アダプターの技術規則」を参照してください。</p>
HBA/RAID アダプター	<ul style="list-style-type: none"> <li>• JBOD モードでは以下の HBA アダプターをサポートします。 <ul style="list-style-type: none"> <li>- HBA 430-8i、430-16i、430-8e、または 430-16e SAS/SATA アダプター</li> <li>- HBA 440-8i、440-16i、440-8e、または 440-16e SAS/SATA アダプター</li> </ul> </li> <li>• JBOD モードおよび RAID レベル 0、1、5、10、および 50 では以下の RAID アダプターをサポートします。 <ul style="list-style-type: none"> <li>- RAID 530-8i PCIe アダプター</li> <li>- RAID 540-8i PCIe アダプター</li> <li>- RAID 730-8i 1G Cache PCIe アダプター</li> <li>- RAID 730-8i 2G Flash PCIe アダプター</li> <li>- RAID 930-8i、930-16i、930-24i、または 930-8e Flash PCIe アダプター</li> <li>- RAID 940-8i、940-16i、940-32i、または 940-8e Flash PCIe アダプター</li> </ul> </li> <li>• 豊富な NVMe 構成では、次のコントローラーをサポートします。 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 810-4P NVMe スイッチ・アダプター</li> <li>- 1610-4P NVMe スイッチ・アダプター</li> <li>- 1611-8P NVMe スイッチ・アダプター</li> <li>- NVMe リタイマー・カード</li> </ul> </li> </ul> <p>ストレージ・コントローラー・アダプターの技術規則については、156 ページの「HBA/RAID アダプターの技術規則」を参照してください。</p>
システム・ファン	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 最大 6 個のホット・スワップ・システム・ファン (N+1 冗長性、1 個の冗長ファン)</li> <li>• サポートされている 2 つのタイプのファン: <ul style="list-style-type: none"> <li>- ThinkSystem SR655 2U ファン・モジュール (標準ファン)</li> <li>- ThinkSystem SR655 パフォーマンス・ファン・モジュール (速度 29,000 RPM)</li> </ul> </li> </ul> <p>注：OCP 3.0 イーサネット・アダプターが取り付けられている場合、システムの電源がオフになっても AC 電源に接続されている場合、ファン 5 およびファン 6 がかなり遅い速度で回転し続けます。これは、OCP 3.0 イーサネット・アダプターを適切に冷却するためのシステム設計です。</p> <p>システム・ファンの技術規則については、156 ページの「システム・ファンの技術規則」を参照してください。</p>

表 1. サーバー仕様 (続き)

仕様	説明				
電源入力	サーバーは、最大 2 個のホット・スワップ・パワー・サプライ (冗長性用) をサポートします。				
	電源	100 ~ 127 V AC (50 ~ 60 Hz)	200 ~ 240 V AC (50 ~ 60 Hz)	240 V DC*	-48 V DC
	550 ワット 80 PLUS Platinum	√	√	√	×
	750 ワット 80 PLUS Platinum	√	√	√	×
	750 ワット 80 PLUS Titanium	×	√	√	×
	1100 ワット 80 PLUS Platinum	√	√	√	×
	1,600 ワット 80 PLUS Platinum	×	√	√	×
	2,000 ワット 80 PLUS Platinum	×	√	√	×
	1,100 ワット -48V DC	×	×	×	√
<p>警告：</p> <p>240 V DC 入力 (入力範囲: 180 ~ 300 V DC) は、中国本土でのみサポートされています。240 V DC 入力のパワー・サプライは、電源コードのホット・プラグ機能をサポートしていません。DC 入力でパワー・サプライを取り外す前に、サーバーの電源をオフにしてください。あるいはブレーカー・パネルで、または電源をオフにすることによって DC 電源を切断してください。次に、電源コードを取り外します。</p>					
デバッグのための最小構成	<ul style="list-style-type: none"> <li>• プロセッサ 1 個</li> <li>• スロット 1 に 1 個の DIMM</li> <li>• パワー・サプライ 1 個</li> <li>• 1 個の HDD または M.2 ドライブ (デバッグ用に OS が必要な場合)</li> <li>• システム・ファン:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– M.2 ドライブが取り付けられている場合は 6 個のシステム・ファン</li> <li>– M.2 ドライブが取り付けられていない場合は 5 個のシステム・ファン (ファン 2 ~ ファン 6)</li> </ul> </li> </ul>				



表 1. サーバー仕様 (続き)

仕様	説明																																																								
音響放出ノイズ	<p>公表の音響ノイズ・レベルは、下記の構成に基づいており、構成および状況によって変化する場合があります。</p> <table border="1" data-bbox="548 394 1453 772"> <thead> <tr> <th>構成</th> <th>標準</th> <th>ストレージ・リッチ</th> <th>GPU リッチ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CPU</td> <td>1 x 155 W</td> <td>1 x 155 W</td> <td>1 x 155 W</td> </tr> <tr> <td>DIMM</td> <td>16 x 32GB</td> <td>16 x 64 GB</td> <td>16 x 64 GB</td> </tr> <tr> <td>イーサネット</td> <td>10 GbE BASE-T 2 ポート PCIe</td> <td>10 GbE BASE-T 4 ポート PCIe</td> <td>10 GbE BASE-T 4 ポート PCIe</td> </tr> <tr> <td>PSU</td> <td>2 x 750 W</td> <td>2 x 750 W</td> <td>2 x 1,600 W</td> </tr> <tr> <td>RAID</td> <td>930-16i RAID</td> <td>930-24i RAID</td> <td>930-8i RAID</td> </tr> <tr> <td>ドライブ</td> <td>16 x 2.5 型 HDD</td> <td>20 x 3.5 型 HDD</td> <td>8 x 2.5 型 HDD</td> </tr> <tr> <td>GPU</td> <td>NA</td> <td>NA</td> <td>2 x V100 GPU</td> </tr> </tbody> </table> <p>音響出力レベル (LWA,m)</p> <table border="1" data-bbox="548 856 1453 1024"> <thead> <tr> <th>ステータス</th> <th>標準</th> <th>ストレージ・リッチ</th> <th>GPU リッチ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>アイドルリング</td> <td>6.2 ベル</td> <td>7.0 ベル</td> <td>7.0 ベル</td> </tr> <tr> <td>作動時</td> <td>6.2 ベル</td> <td>7.2 ベル</td> <td>8.5 ベル</td> </tr> </tbody> </table> <p>音圧レベル (LpA,m)</p> <table border="1" data-bbox="548 1108 1453 1276"> <thead> <tr> <th>ステータス</th> <th>標準</th> <th>ストレージ・リッチ</th> <th>GPU リッチ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>アイドルリング</td> <td>46 dBA</td> <td>54 dBA</td> <td>54 dBA</td> </tr> <tr> <td>作動時</td> <td>47 dBA</td> <td>56 dBA</td> <td>69 dBA</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• これら音響レベルは、管理された音響環境のもとで、ISO 7779 の規定の手順に従って測定されたもので、ISO 9296 に従って報告されています。</li> <li>• 政府の規制 (OSHA または European Community Directives で規定されているものなど) は、職場での騒音レベルの公開を管理し、ユーザーとサーバーの取り付けに適用される場合があります。インストールで計測される実際の音圧レベルは、さまざまな要因によって異なります。この要因には、インストール内のラックの台数、部屋の大きさ、素材および構成、他の装置からのノイズ・レベル、部屋の周辺温度および従業員と装置の位置関係が含まれます。さらに、そのような政府の規制の順守は、従業員の暴露期間や従業員が防音保護具を着用しているかなどのさまざまな追加的要因によって異なります。Lenovo は、この分野で認定されている専門家と相談して、適用法に遵守しているかを判断することをお勧めします。</li> </ul>	構成	標準	ストレージ・リッチ	GPU リッチ	CPU	1 x 155 W	1 x 155 W	1 x 155 W	DIMM	16 x 32GB	16 x 64 GB	16 x 64 GB	イーサネット	10 GbE BASE-T 2 ポート PCIe	10 GbE BASE-T 4 ポート PCIe	10 GbE BASE-T 4 ポート PCIe	PSU	2 x 750 W	2 x 750 W	2 x 1,600 W	RAID	930-16i RAID	930-24i RAID	930-8i RAID	ドライブ	16 x 2.5 型 HDD	20 x 3.5 型 HDD	8 x 2.5 型 HDD	GPU	NA	NA	2 x V100 GPU	ステータス	標準	ストレージ・リッチ	GPU リッチ	アイドルリング	6.2 ベル	7.0 ベル	7.0 ベル	作動時	6.2 ベル	7.2 ベル	8.5 ベル	ステータス	標準	ストレージ・リッチ	GPU リッチ	アイドルリング	46 dBA	54 dBA	54 dBA	作動時	47 dBA	56 dBA	69 dBA
構成	標準	ストレージ・リッチ	GPU リッチ																																																						
CPU	1 x 155 W	1 x 155 W	1 x 155 W																																																						
DIMM	16 x 32GB	16 x 64 GB	16 x 64 GB																																																						
イーサネット	10 GbE BASE-T 2 ポート PCIe	10 GbE BASE-T 4 ポート PCIe	10 GbE BASE-T 4 ポート PCIe																																																						
PSU	2 x 750 W	2 x 750 W	2 x 1,600 W																																																						
RAID	930-16i RAID	930-24i RAID	930-8i RAID																																																						
ドライブ	16 x 2.5 型 HDD	20 x 3.5 型 HDD	8 x 2.5 型 HDD																																																						
GPU	NA	NA	2 x V100 GPU																																																						
ステータス	標準	ストレージ・リッチ	GPU リッチ																																																						
アイドルリング	6.2 ベル	7.0 ベル	7.0 ベル																																																						
作動時	6.2 ベル	7.2 ベル	8.5 ベル																																																						
ステータス	標準	ストレージ・リッチ	GPU リッチ																																																						
アイドルリング	46 dBA	54 dBA	54 dBA																																																						
作動時	47 dBA	56 dBA	69 dBA																																																						
環境	<p>サーバーは、以下の環境でサポートされます。</p> <p>注：このサーバーは標準データ・センター環境向けに設計されており、産業データ・センターに配置することを推奨します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 室温：</li> </ul>																																																								

表 1. サーバー仕様 (続き)

仕様	説明
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 作動時: ASHRAE クラス A2: 10 ~ 35°C (50 ~ 95°F)。標高が 900 m (2,953 ft) を超えると、標高 300 m (984 フィート) ごとに最大周囲温度値が 1°C (1.8°F) 低下します。</li> <li>- サーバー電源オフ時: 5 ~ 45°C (41 ~ 113°F)</li> <li>- 配送時または保管時: -40 ~ 60°C (-40 ~ 140°F)</li> <li>• 最大高度: 3,050m (10,000 フィート)</li> <li>• 相対湿度 (結露なし):             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 作動時: ASHRAE クラス A2: 8% ~ 80%、最大露点: 21°C (70°F)</li> <li>- 配送時または保管時: 8% ~ 90%</li> </ul> </li> <li>• 粒子汚染</li> </ul> <p>注意: 浮遊微小粒子や反応性ガスは、単独で、あるいは湿気や気温など他の環境要因と組み合わせられることで、サーバーにリスクをもたらす可能性があります。微小粒子およびガスの制限に関する情報は、<a href="#">8 ページの「粒子汚染」</a>を参照してください。</p> <p>ご使用のサーバーは ASHRAE クラス A2 規格に準拠しています。</p> <p>ハードウェア構成によって、一部のモデルは ASHRAE クラス A3 およびクラス A4 規格に準拠しています。<a href="#">324 ページの「ASHRAE クラス・コンプライアンス情報」</a>を参照してください。</p>

## 粒子汚染

**重要:** 浮遊微小粒子 (金属片や微粒子を含む) や反応性ガスは、単独で、あるいは湿気や気温など他の環境要因と組み合わせられることで、本書に記載されているデバイスにリスクをもたらす可能性があります。

過度のレベルの微粒子や高濃度の有害ガスによって発生するリスクの中には、デバイスの誤動作や完全な機能停止の原因となり得る損傷も含まれます。以下の仕様では、このような損傷を防止するために設定された微粒子とガスの制限について説明しています。以下の制限を、絶対的な制限として見なしたり、あるいは使用したりしてはなりません。温度や大気中の湿気など他の多くの要因が、粒子や環境腐食性およびガス状の汚染物質移動のインパクトに影響することがあるからです。本書で説明されている特定の制限が無い場合は、人体の健康と安全の保護に合致するよう、微粒子やガスのレベル維持のための慣例を実施する必要があります。お客様の環境の微粒子あるいはガスのレベルがデバイス損傷の原因であると Lenovo が判断した場合、Lenovo は、デバイスまたは部品の修理あるいは交換の条件として、かかる環境汚染を改善する適切な是正措置の実施を求める場合があります。かかる是正措置は、お客様の責任で実施していただきます。

表 2. 微粒子およびガスの制限

汚染物質	制限
反応性ガス	ANSI/ISA 71.04-1985 準拠の重大度レベル G1 <sup>1</sup> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 銅の反応レベルが 1 カ月あたり 200 オングストローム未満 (Å/月 ~ 0.0035 µg/cm<sup>2</sup>-時間の重量増加) である必要があります。<sup>2</sup></li> <li>• 銀の反応レベルが 1 カ月あたり 200 オングストローム未満 (Å/月 ~ 0.0035 µg/cm<sup>2</sup>-時間の重量増加) である必要があります。<sup>3</sup></li> </ul>

表 2. 微粒子およびガスの制限 (続き)

汚染物質	制限
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ガス腐食性の反応監視は、床から 4 分の 1 および 4 分の 3 のフレイム高さ、または気流速度がより高い場所で、吸気口側のラックの前面の約 5 cm (2 インチ) で行う必要があります。</li> </ul>
浮遊微小粒子	<p>データ・センターは、ISO 14644-1 クラス 8 の清潔レベルを満たす必要があります。</p> <p>エアサイド・エコノマイザーのないデータ・センターの場合、以下のいずれかのろ過方式を選択して、ISO 14644-1 クラス 8 の清潔レベルを満たすことができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>部屋の空気は、MERV 8 フィルターで継続的にフィルタリングできます。</li> <li>データ・センターに入る空気は、MERV 11 またはできれば MERV 13 フィルターでフィルタリングできます。</li> </ul> <p>エアサイド・エコノマイザーを備えるデータ・センターの場合、ISO クラス 8 の清潔レベルを実現するためのフィルターの選択は、そのデータ・センターに存在する特定の条件によって異なります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>粒子汚染の潮解相対湿度は、60% RH を超えていなければなりません。<sup>4</sup></li> <li>データ・センターには、亜鉛ウイスカーがあってはなりません。<sup>5</sup></li> </ul>
<p><sup>1</sup> ANSI/ISA-71.04-1985。プロセス計測およびシステム制御のための環境条件: 気中浮遊汚染物質。Instrument Society of America, Research Triangle Park, North Carolina, U.S.A.</p> <p><sup>2</sup> Å/月における腐食生成物の厚みにおける銅腐食の増加率と重量増加率との間の同等性の導出では、Cu<sub>2</sub>S および Cu<sub>2</sub>O が均等な割合で増加することを前提とします。</p> <p><sup>3</sup> Å/月における腐食生成物の厚みにおける銀腐食の増加率と重量増加率との間の同等性の導出では、Ag<sub>2</sub>S のみが腐食生成物であることを前提とします。</p> <p><sup>4</sup> 粒子汚染の潮解相対湿度とは、水分を吸収した塵埃が、十分に濡れてイオン導電性を持つようになる湿度のことです。</p> <p><sup>5</sup> 表面の異物は、データ・センターの 10 のエリアから、金属スタブの導電粘着テープの直径 1.5 cm のディスクでランダムに収集されます。電子顕微鏡の解析における粘着テープの検査で亜鉛ウイスカーが検出されない場合、データ・センターには亜鉛ウイスカーがないと見なされます。</p>	

## ファームウェア更新

サーバーのファームウェア更新には、いくつかのオプションを使用できます。

以下にリストされているツールを使用してご使用のサーバーの最新のファームウェアおよびサーバーに取り付けられているデバイスを更新できます。

注：Lenovo は通常、UpdateXpress System Packs (UXSPs) と呼ばれるバンドルでファームウェアをリリースしています。すべてのファームウェア更新に互換性を持たせるために、すべてのファームウェアを同時に更新する必要があります。BMC と UEFI の両方のファームウェアを更新する場合は、最初に BMC のファームウェアを更新してください。

ファームウェアの更新に関するベスト・プラクティスは、以下の場所で入手できます。

<http://lenovopress.com/LP0656>

### 重要な用語

- **インバンド更新。**サーバーのコア CPU で稼働するオペレーティング・システム内のツールまたはアプリケーションを使用してインストールまたは更新が実行されます。
- **アウト・オブ・バンド更新。**BMC が更新を収集してから、ターゲット・サブシステムまたはデバイスに更新を指示することで、インストールまたは更新が実行されます。アウト・オブ・バンド更新では、

コア CPU で稼働するオペレーティング・システムに依存しません。ただし、ほとんどのアウト・オブ・バンド操作では、サーバーを S0 (稼働) 電源状態にする必要はありません。

- **オン・ターゲット更新。** ターゲット・サーバー自体で実行されているインストール済みのオペレーティング・システムからインストールまたは更新が実行されます。
- **オフ・ターゲット更新。** サーバーの BMC と直接やり取りするコンピューティング・デバイスからインストールまたは更新が実行されます。
- **UpdateXpress System Packs (UXSPs)。** UXSP は、互いに依存するレベルの機能、パフォーマンス、互換性を提供するように設計されテストされたバンドル更新です。UXSP は、サーバーのマシン・タイプ固有であり、特定の Windows Server、Red Hat Enterprise Linux (RHEL) および SUSE Linux Enterprise Server (SLES) オペレーティング・システム・ディストリビューションをサポートするように (ファームウェアおよびデバイス・ドライバーの更新で) 作成されています。マシン・タイプ固有ファームウェア専用の UXSP も使用できます。

ファームウェアのインストールとセットアップに使用する最適な Lenovo ツールを判別するには、次の表を参照してください。

注：オプション ROM のサーバー UEFI 設定を「UEFI」に設定して、Lenovo XClarity Essentials を使用してファームウェアを更新する必要があります。詳細については、次の技術ヒントを参照してください。

<https://datacentersupport.lenovo.com/us/en/solutions/ht506118>

ツール	インバンド更新	アウト・オブ・バンド更新	オン・ターゲット更新	オフ・ターゲット更新	グラフィカル・ユーザー・インターフェース	コマンド・ライン・インターフェース	UXSP のサポート
<b>Lenovo XClarity Provisioning Manager</b> コア・システム・ファームウェアのみに制限されています。	√			√	√		
<b>Lenovo ThinkSystem System Manager</b> コア・システム・ファームウェア更新および最も高度な I/O オプションのファームウェア更新をサポートします。		√		√	√	√	
<b>Lenovo XClarity Essentials Bootable Media Creator</b> コア・システム・ファームウェア更新および I/O ファームウェア更新をサポートします。Microsoft Windows オペレーティング・システムを更新することはできませんが、起動可能なイメージにはデバイス・ドライバーは含まれていません	√				√	√	√
<b>Lenovo XClarity Administrator</b> コア・システム・ファームウェア更新および I/O ファームウェア更新をサポートします。	√ <sup>1</sup>	√ <sup>2</sup>		√	√		

注：

1. I/O ファームウェア更新の場合。

2. BMC および UEFI ファームウェア更新の場合。

最新のファームウェアは、以下のサイトにあります。

<http://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinksystem/sr655/7Y00/downloads>

- **Lenovo XClarity Provisioning Manager**

Lenovo XClarity Provisioning Manager から、BMC ファームウェア、UEFI ファームウェア、Lenovo XClarity Provisioning Manager ソフトウェアを更新できます。

注：デフォルトでは、画面の指示で指定されたキーを押すと、Lenovo XClarity Provisioning Manager グラフィカル・ユーザー・インターフェースが表示されます。このデフォルトをテキスト・ベースのシステム・セットアップに変更した場合は、テキスト・ベースのシステム・セットアップ・インターフェースからグラフィカル・ユーザー・インターフェースを起動できます。

Lenovo XClarity Provisioning Manager を使用したファームウェアの更新に関する追加情報については、以下を参照してください。

<https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>にあるご使用のサーバーと互換性のある LXPM に関する資料の「ファームウェア更新」セクション

**重要：**Lenovo XClarity Provisioning Manager (LXPM) でサポートされるバージョンは、製品によって異なります。本書では、特に指定がない限り、Lenovo XClarity Provisioning Manager のすべてのバージョンを Lenovo XClarity Provisioning Manager および LXPM と記載します。ご使用のサーバーでサポートされる LXPM バージョンを確認するには、<https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/> にアクセスしてください。

- **Lenovo ThinkSystem System Manager**

Lenovo ThinkSystem System Manager から、システム・ファームウェア、バックプレーン・ファームウェア、パワー・サプライ・ファームウェアを更新できます。

特定の更新をインストールする必要がある場合、特定のサーバーに Lenovo ThinkSystem System Manager を使用できます。

Lenovo ThinkSystem System Manager を使用したファームウェアの更新に関する特定の詳細情報は、以下から入手できます。

[https://thinksystem.lenovofiles.com/help/topic/7Y00/bmc\\_user\\_guide.pdf](https://thinksystem.lenovofiles.com/help/topic/7Y00/bmc_user_guide.pdf)

- **Lenovo XClarity Essentials Bootable Media Creator**

Lenovo XClarity Essentials Bootable Media Creator を使用して、ファームウェア更新の適用に適したブート可能メディアを作成することができます。

Lenovo XClarity Essentials BoMC は、以下の場所から入手できます。

<https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/lvno-bomc>

- **Lenovo XClarity Administrator**

Lenovo XClarity Administrator を使用して複数のサーバーを管理している場合は、このインターフェースを使用してすべての管理対象サーバーでファームウェアを更新できます。ファームウェア管理は管理対象エンドポイントに対してファームウェア・コンプライアンス・ポリシーを割り当てることによって簡略化されます。コンプライアンス・ポリシーを作成して管理対象エンドポイントに割り当てると、Lenovo XClarity Administrator はこれらのエンドポイントに対するインベントリの変更を監視し、コンプライアンス違反のエンドポイントにフラグを付けます。

Lenovo XClarity Administrator を使用したファームウェアの更新に関する特定の詳細情報は、以下から入手できます。

[https://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/update\\_fw.html](https://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/update_fw.html)

---

## 技術ヒント

Lenovo では、サーバーで発生する可能性がある問題を解決するためにお客様が利用できる最新のヒントと技法によって、サポートの Web サイトを常時更新しています。技術ヒント (retain のヒントまたは Service Bulletin と呼ばれます) には、サーバーの動作に関する問題を回避する手順について説明しています。

ご使用のサーバーで利用可能な技術ヒントを検索するには:

1. <http://datacentersupport.lenovo.com> にアクセスしてご使用のサーバーのサポート・ページに移動します。
2. ナビゲーション・ペインで「How To's (ハウツー)」をクリックします。
3. ドロップダウン・メニューから「Article Type (記事タイプ)」 → 「Solution (ソリューション)」をクリックします。

画面に表示される指示に従って、発生している問題のカテゴリを選択します。

---

## セキュリティー・アドバイザリー

Lenovo は、お客様とお客様のデータを保護するために、最高のセキュリティー基準に準拠した製品およびサービスを開発することをお約束しています。潜在的な脆弱性が報告された場合は、Lenovo 製品セキュリティー・インシデント対応チーム (PSIRT) が責任をもって調査し、お客様にご報告します。そのため、解決策の提供に向けた作業の過程で軽減計画が制定される場合があります。

現行のアドバイザリーのリストは、次の場所で入手できます。

[https://datacentersupport.lenovo.com/product\\_security/home](https://datacentersupport.lenovo.com/product_security/home)

---

## サーバーの電源をオンにする

サーバーが入力電力に接続されると、短いセルフテスト (電源状況 LED がすばやく点滅) を実行した後、スタンバイ状態になります (電源状況 LED が 1 秒に 1 回点滅)。

次のいずれかの方法で、サーバーの電源をオン (電源 LED が点灯) にできます。

- 電源ボタンを押す。
- 停電の後、サーバーが自動的に再起動する。
- サーバーは、Lenovo ThinkSystem System Manager に送信されるリモート・パワーオン要求に応答できます。

サーバーの電源オフについては、[12 ページの「サーバーの電源をオフにする」](#)を参照してください。

---

## サーバーの電源をオフにする

電源に接続されているときは、サーバーはスタンバイ状態を維持し、Lenovo ThinkSystem System Manager がリモートのパワーオン要求に応答できるようになっています。サーバーからすべての電源を切る (電源状況 LED がオフ) には、すべての電源コードを抜く必要があります。

サーバーをスタンバイ状態にするには (電源状況 LED が 1 秒に 1 回点滅):

注: Lenovo ThinkSystem System Manager は、重大なシステム障害への自動的な応答としてサーバーをスタンバイ状態にできます。

- オペレーティング・システムを使用して正常シャットダウンを開始します (この機能がオペレーティング・システムでサポートされている場合)。
- 電源ボタンを押して正常シャットダウンを開始します (オペレーティング・システムでサポートされている場合)。
- 電源ボタンを 4 秒以上押して、強制的にシャットダウンします。

スタンバイ状態では、サーバーは Lenovo ThinkSystem System Manager に送信されるリモート・パワーオン要求に応答できません。サーバーの電源オンについては、[12 ページの「サーバーの電源をオンにする」](#)を参照してください。





## 第 2 章 サーバー・コンポーネント

このセクションでは、サーバーのコンポーネントの位置を確認するために役立つ情報について説明します。

### 前面図

サーバーの前面図はモデルによって異なります。

- 15 ページの「2.5 型ドライブ・ベイを装備したサーバー・モデルの前面図」
- 17 ページの「3.5 型ドライブ・ベイを装備したサーバー・モデルの前面図」

注：ご使用のサーバーの外観は、このトピックに示す図と異なる場合があります。

#### 2.5 型ドライブ・ベイを装備したサーバー・モデルの前面図

次の図は、2.5 型ドライブ・ベイを装備したサーバー・モデルの前面図を示します。

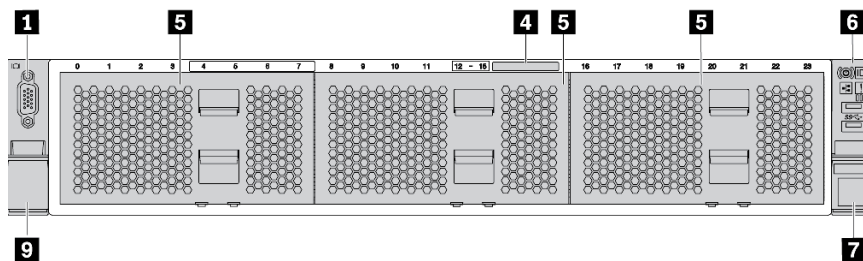


図 4. バックプレーンのないサーバー・モデル

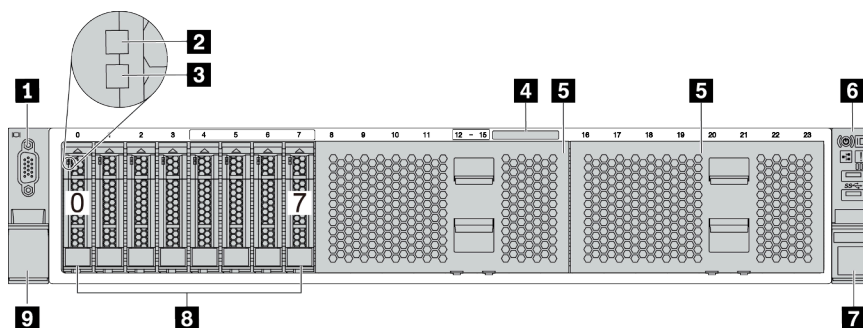


図 5. 8 個の 2.5 型ドライブ・ベイを装備したサーバー・モデル

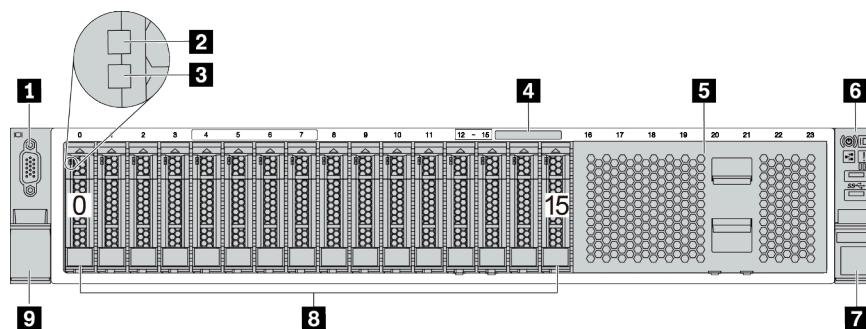


図 6. 16 個の 2.5 型ドライブ・ベイを装備したサーバー・モデル

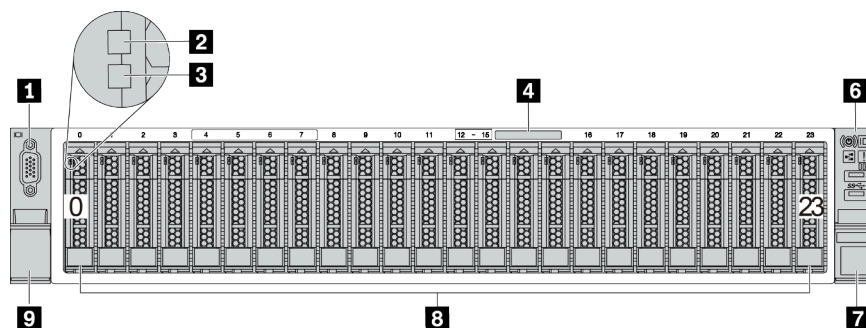


図 7. 24 個の 2.5 型ドライブ・ベイを搭載したサーバー・モデル

表 3. 2.5 型ドライブ・ベイを装備したサーバー・モデルの前面のコンポーネント

コールアウト	コールアウト
<b>1</b> VGA コネクター (オプション)	<b>2</b> ドライブ活動 LED
<b>3</b> ドライブ状況 LED	<b>4</b> 引き出し式情報タブ
<b>5</b> ドライブ・ベイ・フィラー (8 ベイ・フィラー)	<b>6</b> 前面 I/O 部品
<b>7</b> ラック・ラッチ (右)	<b>8</b> ドライブ・ベイ
<b>9</b> ラック・ラッチ (左)	

#### **1** VGA コネクター (オプション)

高性能モニター、ダイレクト・ドライブ・モニター、または VGA コネクターを使用するその他のデバイスを接続するために使用します。

#### **2** ドライブ活動 LED

#### **3** ドライブ状況 LED

各ホット・スワップ・ドライブには LED が 2 つあります。

ドライブ LED	ステータス	説明
ドライブ活動 LED	緑色の点灯	ドライブの電源は入っていますがアクティブではありません。
	緑色の点滅	ドライブはアクティブです。
ドライブ状況 LED	黄色の点灯	ドライブにエラーが発生しました。
	黄色の点滅 (1 秒間に約 1 回のゆっくりとした点滅)	ドライブの再構築中です。
	黄色の点滅 (1 秒間に約 4 回のすばやい点滅)	RAID アダプターがドライブを検出中です。

#### 4 引き出し式情報タブ

タブのラベルには、サービス・プロセッサにリモートでアクセスするためのネットワーク情報 (MAC アドレスおよびその他のデータ) が表示されます。

#### 5 ドライブ・ベイ・フィルター

ドライブ・ベイ・フィルターは空のドライブ・ベイを覆うために使用します。

#### 6 前面 I/O 部品

前面 I/O 部品のコントロール、コネクタ、および状況 LED の情報については、[20 ページの「前面 I/O 部品」](#)を参照してください。

#### 7 9 ラック・ラッチ

サーバーがラックに取り付けられている場合は、ラックからサーバーを引き出すためにラック・ラッチを使用します。また、ラック・ラッチとねじを使用して、特に振動がある場所でサーバーが滑り出さないようにサーバーをラックに固定できます。詳しくは、ご使用のレール・キットに付属の「ラック取り付けガイド」を参照してください。

#### 8 ドライブ・ベイ

サーバーに取り付けられたドライブ数はモデルによって異なります。ドライブを取り付ける場合は、ドライブ・ベイ番号の順序に従ってください。

サーバーの EMI 保全性と放熱性は、すべてのドライブ・ベイがふさがっていることで保護されます。空のドライブ・ベイには、ドライブ・ベイ・フィルターまたはドライブ・フィルターを取り付ける必要があります。

### 3.5 型ドライブ・ベイを装備したサーバー・モデルの前面図

次の図は、3.5 型ドライブ・ベイを装備したサーバー・モデルの前面図を示します。

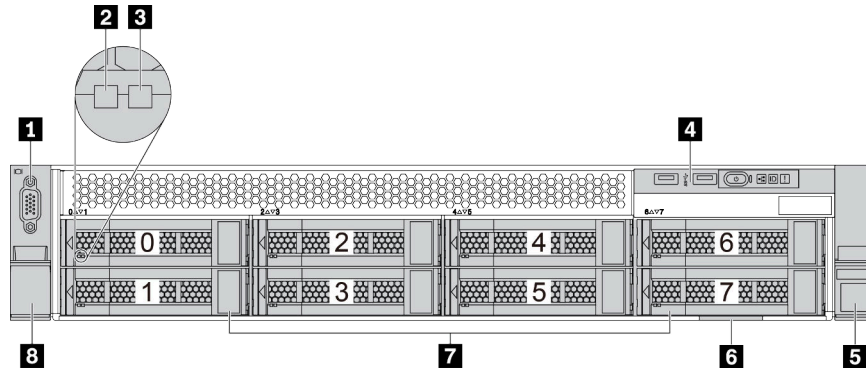


図8. 8個の3.5型ドライブ・ベイを装備したサーバー・モデル

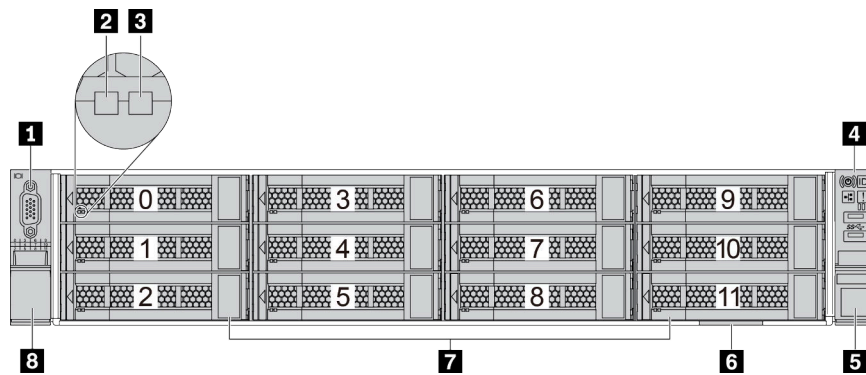


図9. 12個の3.5型ドライブ・ベイを装備したサーバー・モデル

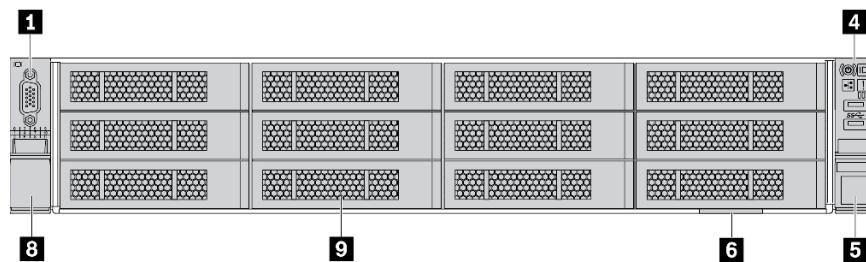


図10. バックプレーンのないサーバー・モデル

表4. 3.5型ドライブ・ベイを装備したサーバー・モデルの前面のコンポーネント

コールアウト	コールアウト
<b>1</b> VGA コネクター (オプション)	<b>2</b> ドライブ活動 LED
<b>3</b> ドライブ状況 LED	<b>4</b> 前面 I/O 部品
<b>5</b> ラック・ラッチ (右)	<b>6</b> 引き出し式情報タブ
<b>7</b> ドライブ・ベイ	<b>8</b> ラック・ラッチ (左)
<b>9</b> ドライブ・ベイ・フィルター	

## 1 VGA コネクター (オプション)

高性能モニター、ダイレクト・ドライブ・モニター、または VGA コネクターを使用するその他のデバイスを接続するために使用します。

## 2 ドライブ活動 LED

## 3 ドライブ状況 LED

各ホット・スワップ・ドライブには LED が 2 つあります。

ドライブ LED	ステータス	説明
ドライブ活動 LED	緑色の点灯	ドライブの電源は入っていますがアクティブではありません。
	緑色の点滅	ドライブはアクティブです。
ドライブ状況 LED	黄色の点灯	ドライブにエラーが発生しました。
	黄色の点滅 (1 秒間に約 1 回のゆっくりとした点滅)	ドライブの再構築中です。
	黄色の点滅 (1 秒間に約 4 回のすばやい点滅)	RAID アダプターがドライブを検出中です。

## 4 前面 I/O 部品

前面 I/O 部品のコントロール、コネクター、および状況 LED の情報については、[20 ページの「前面 I/O 部品」](#)を参照してください。

## 5 8 ラック・ラッチ

サーバーがラックに取り付けられている場合は、ラックからサーバーを引き出すためにラック・ラッチを使用します。また、ラック・ラッチとねじを使用して、特に振動がある場所でサーバーが滑り出さないようにサーバーをラックに固定できます。詳しくは、ご使用のレール・キットに付属の「ラック取り付けガイド」を参照してください。

## 6 引き出し式情報タブ

タブのラベルには、サービス・プロセッサにリモートでアクセスするためのネットワーク情報 (MAC アドレスおよびその他のデータ) が表示されます。

## 7 ドライブ・ベイ

サーバーに取り付けられたドライブ数はモデルによって異なります。ドライブを取り付ける場合は、ドライブ・ベイ番号の順序に従ってください。

サーバーの EMI 保全性と放熱性は、すべてのドライブ・ベイがふさがっていることで保護されます。空のドライブ・ベイには、ドライブ・ベイ・フィルターまたはドライブ・フィルターを取り付ける必要があります。

## 9 ドライブ・ベイ・フィルター

ドライブ・ベイ・フィルターは空のドライブ・ベイを覆うために使用します。

## 前面 I/O 部品

サーバーの前面 I/O 部品には、コントロール、コネクタ、および LED があります。前面 I/O 部品はモデルによって異なります。

次の図は、各種サーバー・モデルの前面 I/O 部品を示します。前面 I/O 部品の位置を確認するには、[15 ページの「前面図」](#)を参照してください。

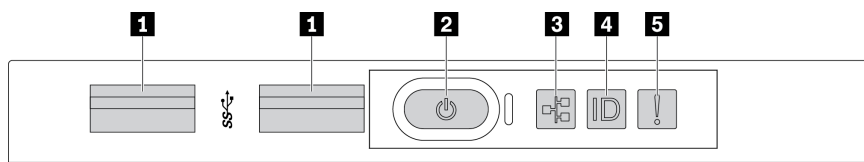


図 11. 8 個の 3.5 型ドライブ・ベイを装備したサーバー・モデルの前面 I/O 部品

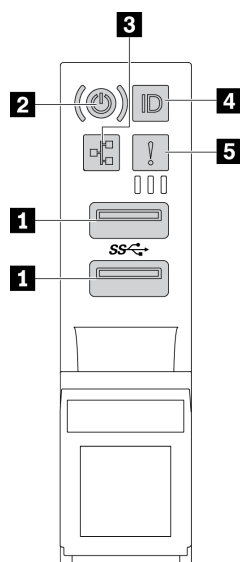


図 12. 2.5 型ドライブ・ベイまたは 12 個の 3.5 型ドライブ・ベイを装備したサーバー・モデルの前面 I/O 部品

表 5. 前面 I/O 部品のコンポーネント

コールアウト	コールアウト
<b>1</b> USB 3.1 コネクタ	<b>2</b> 電源状況 LED を備えた電源ボタン
<b>3</b> ネットワーク活動 LED (OCP 3.0 イーサネット・アダプター用)	<b>4</b> システム ID ボタンとシステム ID LED
<b>5</b> システム・エラー LED	

### **1** USB 3.1 コネクタ

キーボード、マウス、USB ストレージ・デバイスなど、USB 2.0 または 3.1 接続を必要とするデバイスを取り付けるために使用します。

### **2** 電源状況 LED を備えた電源ボタン

サーバーのセットアップが終了したら、電源ボタンを押してサーバーの電源をオンにします。オペレーティング・システムからサーバーの電源をオフにできない場合は、電源ボタンを数秒間押したままにしてサーバーの電源をオフにすることもできます。12 ページの「サーバーの電源をオンにする」を参照してください。電源状況 LED は、現在の電源状況を確認する際に役立ちます。

ステータス	色	説明
点灯	緑色	サーバーはオンで稼働しています。
遅い点滅 (1 秒間に約 1 回の点滅)	緑色	サーバーの電源がオフになっていて、オンにする準備ができています (スタンバイ状態)。
消灯	なし	サーバーに AC 電源が供給されていません。

### 3 ネットワーク活動 LED

OCP 3.0 イーサネット・アダプターが取り付けられている場合、前面 I/O 部品のネットワーク活動 LED は、ネットワーク接続性と活動の識別に役立ちます。

ステータス	色	説明
点灯	緑色	サーバーがネットワークに接続されています。
点滅	緑色	ネットワークに接続されており、ネットワークはアクティブです。
消灯	なし	サーバーがネットワークから切断されています。

注：OCP 3.0 イーサネット・アダプターが取り付けられていない場合、この LED は消灯します。

### 4 システム ID ボタンとシステム ID LED

システム ID ボタンおよび青色のシステム ID LED は、サーバーを視覚的に見付けるのに使用します。システム ID LED もサーバー背面にあります。システム ID ボタンを押すたびに、両方のシステム ID LED の状態が変更されます。LED は点灯、点滅、消灯にできます。

### 5 システム・エラー LED

システム・エラー LED は、サーバーの基本的な診断機能を提供します。システム・エラー LED が点灯した場合は、サーバー内の別の場所にある 1 つ以上の LED も点灯していることがあり、そこからエラーの原因を突き止めることができます。

ステータス	色	説明	操作
点灯	黄色	サーバーでエラーが検出されました。原因には、次のようなエラーが含まれますが、これに限定されるものではありません。 <ul style="list-style-type: none"> <li>ファンの障害</li> <li>メモリー・エラー</li> <li>ストレージ障害</li> <li>PCIe デバイスの障害</li> <li>パワー・サプライの障害</li> <li>CPU エラー</li> <li>システム・ボード・エラー</li> </ul>	エラーの正確な原因を判別するには、イベント・ログを確認します。また、Lightpath 診断に従って、エラーの原因を識別するように指示する追加 LED が点灯しているかを判別できます。Lightpath 診断については、302 ページの「Lightpath 診断」を参照してください。
消灯	なし	サーバーがオフか、サーバーがオンで正しく動作しています。	なし。

## 背面図

サーバーの背面には、複数のコネクタおよびコンポーネントへのアクセスがあります。

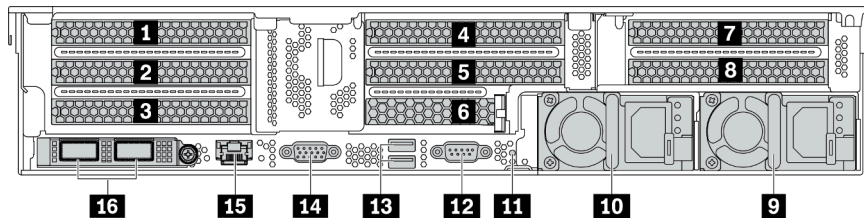


図 13. 8 個の PCIe スロットを装備したサーバー・モデルの背面図

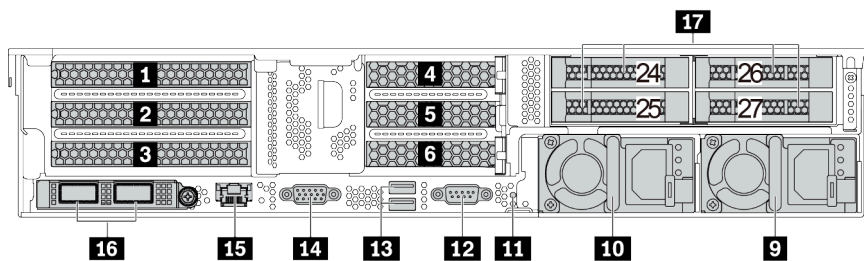


図 14. 2.5 型背面ドライブ・ベイおよび 6 個の PCIe スロットを装備したサーバー・モデルの背面図

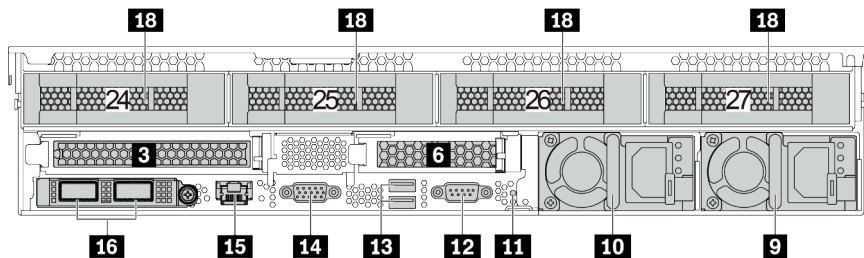


図 15. 3.5 型背面ドライブ・ベイおよび 2 個の PCIe スロットを装備したサーバー・モデルの背面図

表 6. サーバー背面のコンポーネント

コールアウト	コールアウト
<b>1</b> PCIe スロット 1 (ライザー 1 上)	<b>2</b> PCIe スロット 2 (ライザー 1 上)
<b>3</b> PCIe スロット 3 (ライザー 1 上)	<b>4</b> PCIe スロット 4 (ライザー 2 上)
<b>5</b> PCIe スロット 5 (ライザー 2 上)	<b>6</b> PCIe スロット 6 (ライザー 2 上)
<b>7</b> PCIe スロット 7 (ライザー 3 上)	<b>8</b> PCIe スロット 8 (ライザー 3 上)
<b>9</b> パワー・サブライ 2	<b>10</b> パワー・サブライ 1
<b>11</b> NMI ボタン	<b>12</b> シリアル・ポート
<b>13</b> USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) コネクタ (2)	<b>14</b> VGA コネクタ



表 6. サーバー背面のコンポーネント (続き)

コールアウト	コールアウト
<b>15</b> BMC 管理ネットワーク・コネクタ	<b>16</b> イーサネット・コネクタ (OCP 3.0 イーサネット・アダプター上) (オプション)
<b>17</b> 2.5 型背面ドライブ・ベイ (4)	<b>18</b> 3.5 型背面ドライブ・ベイ (4)

### **1 2 3 4 5 6 7 8** PCIe スロット

PCIe スロット番号はシャーシの背面にあります。

PCIe スロット 1、2、および 3 (ライザー 1 上):

ライザー 1 スロットには、4 つのタイプのライザー・カードを取り付けることができます。

FHFL: フルハイト、フルサイズ。FHHL: フルハイト、ハーフサイズ

ライザー・カード 1	PCIe スロット
タイプ 1*	<ul style="list-style-type: none"> <li>スロット 1: PCIe x16, FHFL</li> <li>スロット 2: PCIe x16, FHFL</li> <li>スロット 3: 使用不可</li> </ul>
タイプ 2*	<ul style="list-style-type: none"> <li>スロット 1: PCIe x16, FHFL</li> <li>スロット 2: PCIe x16 (x8, x4, x1), FHFL</li> <li>スロット 3: PCIe x16 (x8, x4, x1), FHHL</li> </ul>
タイプ 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>スロット 1: PCIe x16, FHFL</li> <li>スロット 2: 使用不可</li> <li>スロット 3: 使用不可</li> </ul>
タイプ 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>スロット 3: PCIe x16, FHHL</li> </ul> <p>注: このライザー・カードは、3.5 型背面ベイを搭載した構成用です。</p>

注:

- タイプ 1 またはタイプ 2 のライザー・カード 1 は、システム・ボードに接続する必要があります。詳細なケーブル配線については、[47 ページ](#)の「[ライザー・カード](#)」を参照してください。

PCIe スロット 4、5、および 6 (ライザー 2 上):

ライザー 2 スロットには、3 つのタイプのライザー・カードを取り付けることができます。

FHFL: フルハイト、フルサイズ。LP: ロー・プロファイル

ライザー・カード 2	PCIe スロット
タイプ 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>スロット 4: PCIe x16, FHFL または LP</li> <li>スロット 5: PCIe x16, FHFL または LP</li> <li>スロット 6: 使用不可</li> </ul>
タイプ 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>スロット 4: PCIe x16, FHFL または LP</li> <li>スロット 5: PCIe x16 (x8, x4, x1), FHFL または LP</li> <li>スロット 6: PCIe x16 (x8, x4, x1), LP</li> </ul>
タイプ 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>スロット 6, PCIe x16, LP</li> </ul> <p>注: このライザー・カードは、3.5 型背面ベイを搭載した構成用です。</p>

## PCIe スロット 7 および 8 (ライザー 3 上):

背面ベイが取り付けられていない場合、サーバーはライザー 3 をサポートします。以下の 2 つのタイプのライザー・カードがサポートされます。

FHFL: フルハイト、フルサイズ

ライザー・カード 3	PCIe スロット
タイプ 1	<ul style="list-style-type: none"><li>スロット 7: PCIe x16 (x8, x4, x1), FHFL</li><li>スロット 8: PCIe x16 (x8, x4, x1), FHFL</li></ul>
タイプ 2	<ul style="list-style-type: none"><li>スロット 7: PCIe x16, FHFL</li><li>スロット 8: PCIe x16, FHFL</li></ul>

### 注:

- タイプ 1 またはタイプ 2 のライザー・カード 3 は、システム・ボードに接続する必要があります。詳細なケーブル配線については、[47 ページ](#)の「[ライザー・カード](#)」を参照してください。

## 9 10 パワー・サプライ

ホット・スワップ・リダンダント・パワー・サプライは、パワー・サプライで問題が発生した際、システムの動作に重大な中断が発生するのを避けるのに役立ちます。Lenovo からパワー・サプライ・オプションを購入し、サーバーの電源を落とさずに電源の冗長性を提供するパワー・サプライを取り付けることができます。

各パワー・サプライには、電源コード・コネクタの近くに 3 つのステータス LED があります。状況 LED について詳しくは、[25 ページ](#)の「[背面図 LED](#)」を参照してください。

## 11 NMI ボタン

このボタンを押すと、プロセッサにマスク不能割り込み (NMI) を強制します。こうすることで、サーバーをブルー・スクリーンにしてメモリー・ダンプを取ることができます。ボタンを押すには、ペンまたは真っすぐに伸ばしたペーパー・クリップの先を使用することが必要な場合があります。

## 12 シリアル・ポート

データ転送用のシリアル接続が必要なデバイスを接続するために使用されます。

## 13 USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) コネクタ (2)

キーボード、マウス、USB ストレージ・デバイスなど、USB 2.0 または 3.1 接続を必要とするデバイスを取り付けるために使用します。

## 14 VGA コネクタ

高性能モニター、ダイレクト・ドライブ・モニター、または VGA コネクタを使用するその他のデバイスを接続するために使用します。

## 15 BMC 管理ネットワーク・コネクタ

Lenovo ThinkSystem System Manager を使用してシステムを管理するためのイーサネット・ケーブルの接続に使用されます。

## 16 イーサネット・コネクタ (OCP 3.0 イーサネット・アダプター上) (オプション)



図 16. OCP モジュール (2 個のコネクター)



図 17. OCP モジュール (4 個のコネクター)

注：

- OCP 3.0 イーサネット・アダプターには、ネットワーク接続用の 2 つまたは 4 つの特別なイーサネット・コネクターがあります。
- OCP モジュールのすべてのコネクターは、共有管理コネクターとして機能します (デフォルトではコネクター 1)。

## 17 2.5 型背面ドライブ・ベイ (4)

サーバーの背面に最大 4 台の 2.5 型ホット・スワップ・ドライブを取り付けるために使用します。2.5 型背面ドライブ・ベイは一部のモデルで使用できます。

サーバーに取り付けられたドライブ数はモデルによって異なります。サーバーの EMI 保全性と放熱性は、すべてのドライブ・ベイがふさがっていることで保護されます。空のドライブ・ベイには、ドライブ・ベイ・フィルターまたはドライブ・フィルターを取り付ける必要があります。

## 18 3.5 型背面ドライブ・ベイ (4)

サーバーの背面に最大 4 台の 3.5 型ホット・スワップ・ドライブを取り付けるために使用します。3.5 型背面ドライブ・ベイは一部のモデルで使用できます。

サーバーに取り付けられたドライブ数はモデルによって異なります。サーバーの EMI 保全性と放熱性は、すべてのドライブ・ベイがふさがっていることで保護されます。空のドライブ・ベイには、ドライブ・ベイ・フィルターまたはドライブ・フィルターを取り付ける必要があります。

## 背面図 LED

このセクションの図は、サーバー背面にある LED を示しています。

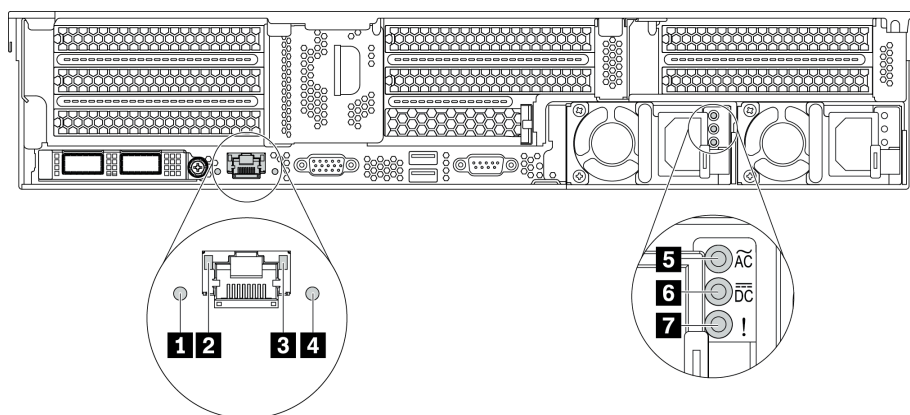


図 18. サーバーの LED 背面図

表 7. サーバー背面の LED

コールアウト	コールアウト
<b>1</b> システム・エラー LED	<b>2</b> イーサネット・リンク LED
<b>3</b> イーサネット活動 LED	<b>4</b> システム ID LED
<b>5</b> 電源入力 LED	<b>6</b> 電源出力 LED
<b>7</b> パワー・サプライ・エラー LED	

### 1 システム・エラー LED

システム・エラー LED は、サーバーの基本的な診断機能を提供します。システム・エラー LED が点灯した場合は、サーバー内の別の場所にある 1 つ以上の LED も点灯していることがあり、そこからエラーの原因を突き止めることができます。詳しくは、20 ページの「前面 I/O 部品」を参照してください。

### 2 3 イーサネット・ステータス LED

BMC 管理コネクタには 2 つの状況 LED があります。

イーサネット状況 LED	色	ステータス	説明
<b>2</b> イーサネット・リンク LED	緑色	点灯	ネットワーク・リンクが確立されています。
	なし	消灯	ネットワーク・リンクが切断されています。
<b>3</b> イーサネット活動 LED	緑色	点滅	ネットワーク・リンクは接続されており、アクティブです。
	なし	消灯	サーバーが LAN から切断されています。

### 4 システム ID LED

青色のシステム ID LED は、サーバーを視覚的に見つける場合に役に立ちます。システム ID LED もサーバー前面にあります。システム ID ボタンを押すたびに、両方のシステム ID LED の状態が変更されます。LED は点灯、点滅、消灯にできます。

### 5 電源入力 LED

### 6 電源出力 LED

### 7 パワー・サプライ・エラー LED

各ホット・スワップ・パワー・サプライには、3 つの状況 LED があります。

LED	説明
<b>5</b> 電源入力 LED	<ul style="list-style-type: none"> <li>緑色: パワー・サプライが AC 電源に接続されています。</li> <li>消灯: パワー・サプライが AC 電源から取り外されているか、電源に問題が発生しています。</li> </ul>
<b>6</b> 電源出力 LED	<ul style="list-style-type: none"> <li>緑色: サーバーの電源がオンで、パワー・サプライが正常に動作しています。</li> <li>緑色の点滅: パワー・サプライはゼロ出力モード (スタンバイ) です。サーバーの電源負荷が低い場合、取り付けられたパワー・サプライの 1 つがスタンバイ状態になり、他の 1 つが負荷全体を担当します。電源負荷が増加すると、スタンバイのパワー・サプライがアクティブ状態に切り替わり、サーバーに十分な電力を供給します。</li> </ul> <p>ゼロ出力モードを無効にするには、Setup Utility を起動して、「拡張」→「電源」→「ゼロ出力」の順に移動し、「無効」を選択します。ゼロ出力モードを無効にすると、両方のパワー・サプライがアクティブ状態になります。</p>

LED	説明
	<ul style="list-style-type: none"> <li>オフ: サーバーの電源がオフか、パワー・サプライが正常に動作していません。サーバーの電源がオンになっているが、電源出力 LED がオフの場合は、パワー・サプライを交換します。</li> </ul>
<b>7</b> パワー・サプライ・エラー LED	<ul style="list-style-type: none"> <li>黄色: パワー・サプライに障害が発生しました。問題を解決するには、パワー・サプライを交換します。</li> <li>消灯: パワー・サプライが正常に動作しています。</li> </ul>

## システム・ボードのコンポーネント

このセクションの図は、システム・ボード上のコンポーネントを示しています。

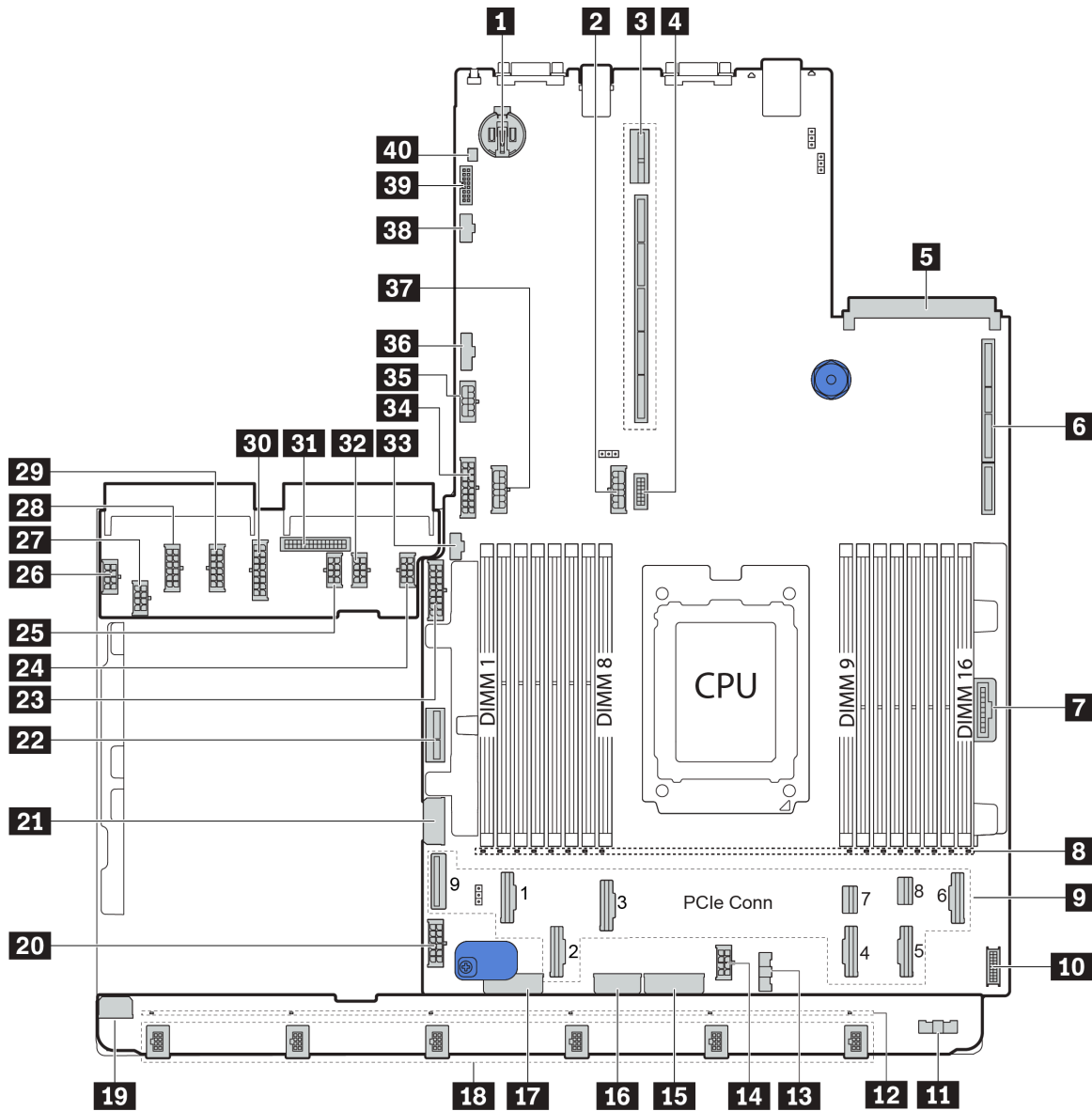


図 19. システム・ボードのコンポーネント

<b>1</b> CMOS バッテリー	<b>2</b> 背面バックプレーン電源コネクタ
<b>3</b> ライザー 2 スロット	<b>4</b> 前面 VGA コネクタ
<b>5</b> OCP イーサネット・アダプター・スロット	<b>6</b> ライザー 1 スロット
<b>7</b> 前面パネル・コネクタ	<b>8</b> DIMM 1-16 エラー LED
<b>9</b> PCIe コネクタ*	<b>10</b> 前面 USB コネクタ
<b>11</b> ファン・ボード側波帯コネクタ ( <b>13</b> に接続)	<b>12</b> ファン 1-6 エラー LED
<b>13</b> ファン・ボード側波帯コネクタ ( <b>11</b> に接続)	<b>14</b> CPU 電源コネクタ ( <b>27</b> に接続)
<b>15</b> 前面バックプレーン電源コネクタ*	<b>16</b> システム電源コネクタ 3 ( <b>28</b> に接続)
<b>17</b> 前面バックプレーン電源コネクタ*	<b>18</b> ファン 1-6 コネクタ
<b>19</b> ファン・ボード電源コネクタ ( <b>26</b> に接続)	<b>20</b> システム・ボード電源コネクタ 2 ( <b>29</b> に接続)
<b>21</b> 中央 2.5 型ドライブ・バックプレーン 1 電源コネクタ	<b>22</b> 内蔵ライザー電源コネクタ
<b>23</b> 前面 2.5 型ドライブ・バックプレーン 1 電源コネクタ	<b>24</b> GPU 電源コネクタ 1
<b>25</b> GPU 電源コネクタ 3	<b>26</b> ファン・ボード電源コネクタ ( <b>19</b> に接続)
<b>27</b> CPU 電源コネクタ ( <b>14</b> に接続)	<b>28</b> システム電源コネクタ 3 ( <b>16</b> に接続)
<b>29</b> システム電源コネクタ 2 ( <b>20</b> に接続)	<b>30</b> システム電源コネクタ 1 ( <b>34</b> に接続)
<b>31</b> PIB 側波帯コネクタ ( <b>36</b> に接続)	<b>32</b> GPU 電源コネクタ 2
<b>33</b> M.2 側波帯コネクタ	<b>34</b> システム電源コネクタ 1 ( <b>30</b> に接続)
<b>35</b> ライザー 3 電源コネクタ	<b>36</b> PIB 側波帯コネクタ ( <b>31</b> に接続)
<b>37</b> 中央バックプレーン電源コネクタ*	<b>38</b> ライザー 3 側波帯コネクタ
<b>39</b> TPM アダプター・コネクタ (中国本土専用)	<b>40</b> 侵入検出スイッチ・コネクタ

注：

- **9**：PCIe コネクタは、NVMe バックプレーン、M.2 アダプター、ライザー・カード、または SAS/SATA バックプレーンに接続されています。詳細情報は、[37 ページの「内部ケーブルの配線」](#)を参照してください。
- **15**：
  - 3 台の前面 2.5 型ドライブ・バックプレーンが取り付けられている場合の前面 2.5 型ドライブ・バックプレーン 3 電源コネクタ。
  - 12 個の 3.5 型ドライブ・バックプレーンが取り付けられている場合の前面 3.5 型ドライブ・バックプレーン電源コネクタ 2。
- **17**：
  - 2 台の前面 2.5 型ドライブ・バックプレーンが取り付けられている場合の前面 2.5 型ドライブ・バックプレーン 2 電源コネクタ。
  - 12 個の 3.5 型ドライブ・バックプレーンまたは 8 個の 3.5 型ドライブ・バックプレーンが取り付けられている場合の前面 3.5 型ドライブ・バックプレーン電源コネクタ 1。
- **37**：
  - 中央 2.5 型ドライブ・ケージが取り付けられている場合の中央 2.5 型ドライブ・バックプレーン 2 電源コネクタ。
  - 中央 3.5 型ドライブ・ケージが取り付けられている場合の中央 3.5 型ドライブ・バックプレーン 1 電源コネクタ。

## システム・ボード LED

このセクションの図は、システム・ボード上の LED を示しています。

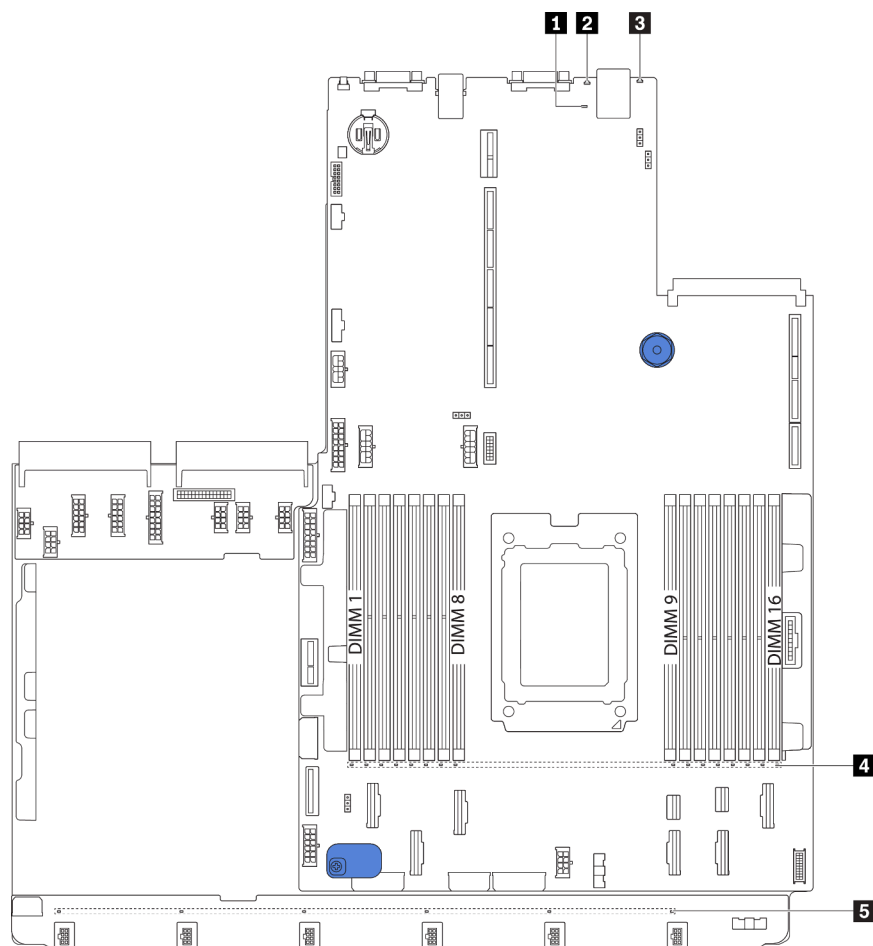


図 20. システム・ボード LED

表 8. システム・ボード上の LED

コールアウト	コールアウト
<b>1</b> BMC ハートビート LED	<b>2</b> システム ID LED
<b>3</b> システム・エラー LED	<b>4</b> DIMM エラー LED (16)
<b>5</b> ファン・エラー LED (6)	

### **1** BMC ハートビート LED

BMC ハートビート LED は、BMC ステータスの識別に役立ちます。

ステータス	色	説明
点灯	緑色	BMC は動作していません。
点滅	緑色	BMC は動作しています。
消灯	なし	BMC は動作していません。

## 2 システム ID LED

青色のシステム ID LED は、サーバーを視覚的に見つける場合に役に立ちます。システム ID LED もサーバー前面にあります。システム ID ボタンを押すたびに、両方のシステム ID LED の状態が変更されます。LED は点灯、点滅、消灯にできます。

## 3 システム・エラー LED

この黄色の LED が点灯した場合は、サーバー内の別の場所にある 1 つ以上の LED も点灯していることがあり、そこからエラーの原因を突き止めることができます。詳しくは、[20 ページの「前面 I/O 部品」](#)を参照してください。

## 4 DIMM エラー LED

DIMM エラー LED が点灯している場合、対応するメモリー・モジュールに障害が発生したことを示しています。

## 5 ファン・エラー LED

ファン・エラー LED が点灯している場合、対応するシステム・ファンが低速で作動しているか、障害が発生していることを示しています。

---

## システム・ボードのジャンパー

次の図は、ご使用のサーバーのシステム・ボードにあるジャンパーの場所を示しています。

### 重要：

- ジャンパーを移動する前には、必ずサーバーの電源をオフにしてください。次に、すべての電源コードおよび外部ケーブルを切り離します。サーバーを開けたり修復を試みたりする前に、次の情報を必ず読んで理解してください。
  - [https://pubs.lenovo.com/safety\\_documentation/](https://pubs.lenovo.com/safety_documentation/)
  - [148 ページの「静電気の影響を受けやすいデバイスの取り扱い」](#)
- システム・ボード上のスイッチ・ブロックまたはジャンパー・ブロックのうち、本書の図に示されていないものは予約済みです。



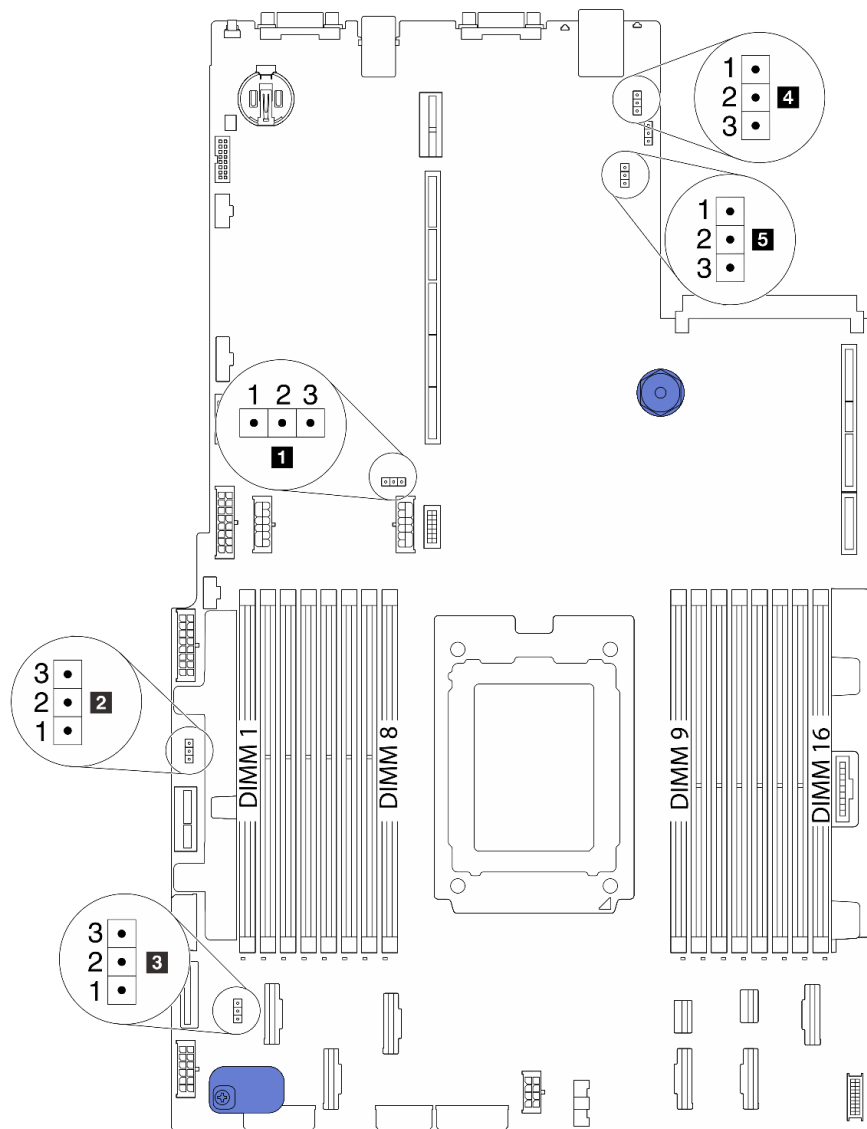


図 21. システム・ボードのジャンパー

表 9. ジャンパーの説明

ジャンパー名	ジャンパー番号	ジャンパーの設定
<b>1</b> CMOS クリア・ジャンパー	J3	<ul style="list-style-type: none"> <li>ピン 1 および 2: ジャンパーはデフォルト設定です。</li> <li>ピン 2 と 3: CMOS 設定のクリア。</li> </ul>
<b>2</b> FPGA フラッシュ・ジャンパーを有効化	J11	<ul style="list-style-type: none"> <li>ピン 1 および 2: ジャンパーはデフォルト設定です。</li> <li>ピン 2 および 3: FPGA フラッシュを有効化します。</li> </ul>
<b>3</b> パスワードのクリア・ジャンパー <sup>1</sup>	J6	<ul style="list-style-type: none"> <li>ピン 1 および 2: ジャンパーはデフォルト設定です。</li> <li>ピン 2 および 3: 始動パスワードをクリアします。</li> </ul>
<b>4</b> TPM 物理プレゼンス・ジャンパー	J10	<ul style="list-style-type: none"> <li>ピン 1 および 2: ジャンパーはデフォルト設定です。</li> <li>ピン 2 および 3: TPM 物理プレゼンスが検出状態です。</li> </ul>
<b>5</b> BMC がデフォルト・ジャンパーにロードされる	J9	<ul style="list-style-type: none"> <li>ピン 1 および 2: ジャンパーはデフォルト設定です。</li> <li>ピン 2 および 3: BMC は出荷時のデフォルト値までロードします。</li> </ul>

注：<sup>1</sup>このジャンパーはUEFIパスワードをクリアするために使用されます。UEFIパスワードをクリアした後、ブートしてセットアップに入り新しいパスワードを設定できます。

---

## 部品リスト

部品リストを使用して、サーバーで使用できる各コンポーネントを識別します。

33 ページの 図 22 「サーバー・コンポーネント」に記載されている部品の注文について詳しくは、以下を参照してください。

<http://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinksystem/sr655/7y00/parts>

注：モデルによっては、ご使用のサーバーの外観は、図と若干異なる場合があります。部品によっては一部のモデルでのみ使用できます。

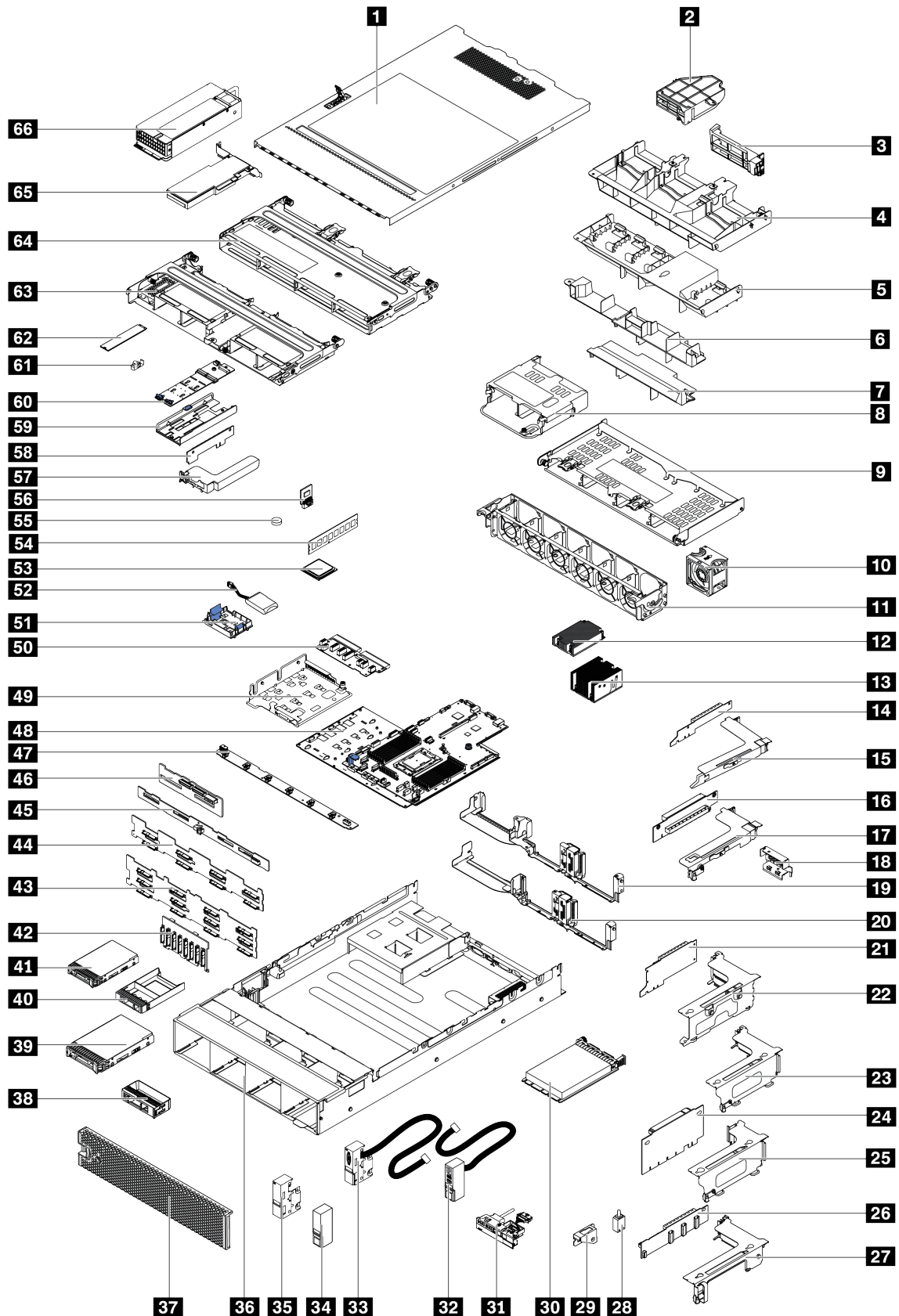


図22. サーバー・コンポーネント

次の表にリストした部品は、次のいずれかとして識別されます。

- **Tier 1 の、お客様での取替え可能部品 (CRU):** Lenovo が Tier 1 と指定する CRU の交換はお客様ご自身の責任で行っていただきます。サービス契約がない場合に、お客様の要請により Lenovo が Tier 1 CRU の取り付けを行った場合は、その料金を請求させていただきます。
- **Tier 2 のお客様での取替え可能部品 (CRU):** Lenovo が Tier 2 と指定する CRU は、お客様ご自身で取り付けることができますが、対象のサーバーに関して指定された保証サービスの種類に基づき、追加料金なしで Lenovo に取り付け作業を依頼することもできます。
- **現場交換可能ユニット (FRU):** FRU の取り付け作業は、トレーニングを受けたサービス技術員のみが行う必要があります。
- **消耗部品および構造部品:** 消耗部品および構造部品の購入および交換はお客様の責任で行っていただきます。お客様の要請により Lenovo が構成部品の入手または取り付けを行った場合は、サービス料金を請求させていただきます。

表 10. 部品リスト

番号	説明	Tier 1 CRU	Tier 2 CRU	FRU	消耗部品および構造部品
<p>33 ページの図 22 「サーバー・コンポーネント」に記載されている部品の注文について詳しくは、以下を参照してください。</p> <p><a href="http://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinksystem/sr655/7y00/parts">http://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinksystem/sr655/7y00/parts</a></p> <p>新しい部品を購入する前に、Lenovo Capacity Planner を使用してサーバーの電力要約データを確認することを強くお勧めします。</p>					
1	トップ・カバー	√			
2	アドオン GPU エアー・バッフル、シングル・ワイド				√
3	アドオン GPU エアー・バッフル、ダブル・ワイド				√
4	GPU 用エアー・バッフル				√
5	標準エアー・バッフル				√
6	中央 2.5 型ドライブ・ケージのエアー・バッフル				√
7	中央 3.5 型ドライブ・ケージのエアー・バッフル				√
8	背面 2.5 型ドライブ・ケージ				√
9	背面 3.5 型ドライブ・ケージ				√
10	ファン・モジュール	√			
11	ファン・ケージ				√
12	1U プロセッサ・ヒートシンク			√	
13	2U プロセッサ・ヒートシンク			√	
14	x16 PCIe ライザー・カード 1 (1U)	√			
15	ライザー 1 ブラケット、FH	√			
16	x16 PCIe ライザー・カード 2 (1U)	√			
17	ライザー 2 ブラケット、LP	√			

表 10. 部品リスト (続き)

番号	説明	Tier 1 CRU	Tier 2 CRU	FRU	消耗部品および構造部品
18	背面の壁ブラケット、2 x PCIe スロット (3.5 型ドライブ・ケージ搭載)				√
19	背面の壁ブラケット、8 x PCIe スロット	√			
20	背面の壁ブラケット、6 x PCIe スロット (2.5 型ドライブ・ケージ搭載)	√			
21	x16/x8/x8 PCIe ライザー・カード 1	√			
21	x16/x16 PCIe ライザー・カード 1	√			
21	x16 PCIe ライザー・カード 1	√			
22	ライザー 1 ブラケット、3FH	√			
23	ライザー 2 ブラケット、2FH+1LP	√			
24	x16/x16 PCIe ライザー・カード 2	√			
24	x16/x8/x8 PCIe ライザー・カード 2	√			
25	ライザー 2 ブラケット、3LP	√			
26	x16/x16 ライザー・カード 3	√			
26	x8/x8 PCIe ライザー・カード 3	√			
27	ライザー 3 ブラケット、2FH	√			
28	侵入検出スイッチ	√			
29	侵入検出スイッチ・ブラケット	√			
30	OCP 3.0 イーサネット・アダプター	√			
31	前面 I/O 部品、8 x 3.5 型前面ドライブ・ベイ	√			
32	ラック・ラッチ (右)、前面 I/O 部品付き				√
33	ラック・ラッチ (左)、VGA コネクター付き	√			
34	ラック・ラッチ (右)、前面 I/O 部品なし				√
35	ラック・ラッチ (左)、VGA コネクターなし	√			
36	シャーシ			√	
37	セキュリティー・ベゼル	√			
38	フィルター、3.5 型ドライブ				√
39	ストレージ・ドライブ、3.5 型、ホット・スワップ	√			
40	フィルター、2.5 型ドライブ				√
41	ストレージ・ドライブ、2.5 型、ホット・スワップ	√			
42	バックプレーン、8 x 2.5 型ホット・スワップ・ドライブ	√			
43	バックプレーン、12 x 3.5 型ホット・スワップ・ドライブ	√			

表 10. 部品リスト (続き)

番号	説明	Tier 1 CRU	Tier 2 CRU	FRU	消耗部品および構造部品
44	バックプレーン、8 x 3.5 型ホット・スワップ・ドライブ	√			
45	バックプレーン、4 x 3.5 型ホット・スワップ・ドライブ	√			
46	バックプレーン、4 x 2.5 型ホット・スワップ・ドライブ	√			
47	ファン・ボード			√	
48	システム・ボード			√	
49	M.2/ライザー・サポート・ブラケット	√			
50	PIB ボード			√	
51	RAID 超コンデンサー・ホルダー	√			
52	RAID 超コンデンサー・モジュール	√			
53	プロセッサ			√	
54	メモリー・モジュール	√			
55	CMOS バッテリー				√
56	TPM モジュール (中国本土専用)			√	
57	内蔵ライザー・ブラケット	√			
58	内蔵ライザー・カード	√			
59	M.2 ブラケット	√			
60	M.2 アダプター	√			
61	M.2 保持クリップ	√			
62	M.2 ドライブ	√			
63	中央 2.5 型ドライブ・ケージ				√
64	中央 3.5 型ドライブ・ケージ				√
65	PCIe アダプター	√			
66	電源	√			

## 電源コード

サーバーが設置されている国および地域に合わせて、複数の電源コードを使用できます。

サーバーで使用できる電源コードを参照するには、

1. 以下に進みます:

<http://dcsc.lenovo.com/#/>

2. 「Preconfigured Model (事前構成モデル)」または「Configure to order (注文構成製品)」をクリックします。
3. サーバーのマシン・タイプおよびモデルを入力して、コンフィギュレーター・ページを表示します。

- すべての電源コードを表示するには、「Power (電源)」 → 「Power Cables (電源ケーブル)」の順にクリックします。

注：

- 本製品を安全に使用するために、接地接続機構プラグ付き電源コードが提供されています。感電事故を避けるため、常に正しく接地されたコンセントで電源コードおよびプラグを使用してください。
- 米国およびカナダで使用される本製品の電源コードは、Underwriter's Laboratories (UL) によってリストされ、Canadian Standards Association (CSA) によって認可されています。
- 115 ボルト用の装置には、次の構成の、UL 登録、CSA 認定の電源コードをご使用ください。最小 18 AWG、タイプ SVT または SJT、3 線コード、最大長 4.5 m (15 フィート)、平行ブレード型、15 アンペア 125 ボルト定格の接地端子付きプラグ。
- 230 ボルト (米国における) 用の装置には、次の構成の、UL 登録、CSA 認定の電源コードをご使用ください。最小 18 AWG、タイプ SVT または SJT、3 線コード、最大長 4.5 m (15 フィート)、タンデム・ブレード型、15 アンペア 250 ボルト定格の接地端子付きプラグ。
- 230 ボルト (米国以外における) 用の装置には、接地端子付きプラグを使用した電源コードをご使用ください。これは、装置を使用する国の安全についての適切な承認を得たものでなければなりません。
- 特定の国または地域用の電源コードは、通常その国または地域でだけお求めいただけます。

---

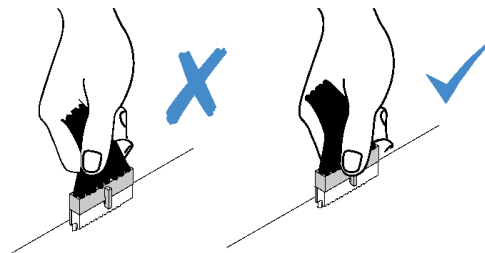
## 内部ケーブルの配線

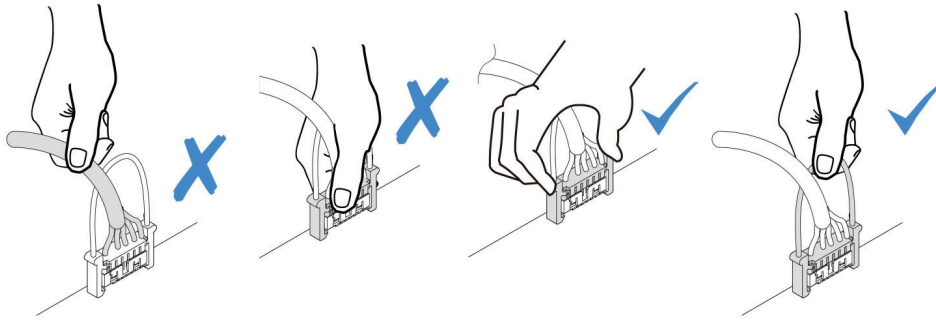
サーバー内の一部のコンポーネントには、内部ケーブルとケーブル・コネクタがあります。

ケーブルを接続するには、以下のガイドラインに従います。

- 内部ケーブルを接続または切り離す前に、サーバーの電源をオフにします。
- その他の配線の手順については、外部デバイスに付属の説明書を参照してください。先にケーブルを配線してから、デバイスをサーバーに接続した方が楽な場合があります。
- 一部のケーブルのケーブル ID は、サーバーおよびオプション・デバイスに付属のケーブルに印刷されています。この ID を使用して、ケーブルを正しいコネクタに接続します。
- このケーブルが何かに挟まっていないこと、ケーブルがどのコネクタも覆っていないこと、またはケーブルがシステム・ボード上のどのコンポーネントの障害にもなっていないことを確認してください。
- 適切なケーブルがケーブル・クリップを通っていることを確認してください。

注：ケーブルをシステム・ボードから切り離す場合は、ケーブル・コネクタのすべてのラッチ、リリース・タブ、あるいはロックを解放します。ケーブルを取り外す前にそれらを解除しないと、システム・ボード上のケーブル・ソケット (壊れやすいものです) が損傷します。ケーブル・ソケットが損傷すると、システム・ボードの交換が必要になる場合があります。







## VGA コネクター

このセクションを使用して、左ラック・ラッチの VGA コネクターのケーブル配線を理解します。

注：VGA コネクターは、一部のモデルで使用できます。

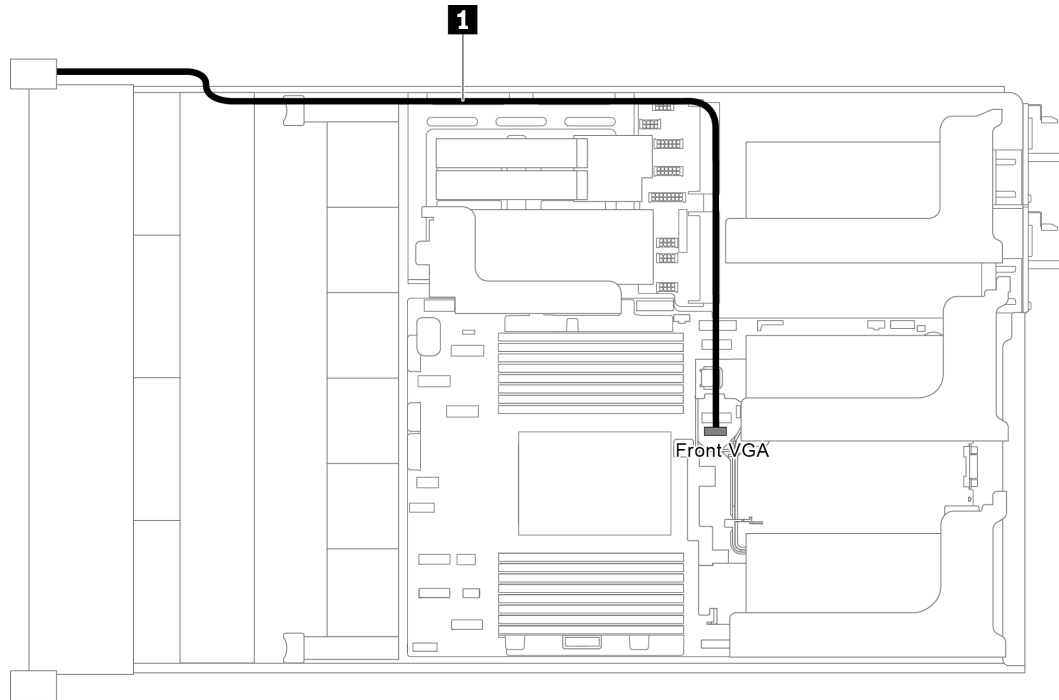


図 23. VGA コネクターのケーブル配線

始点	終点
左ラック・ラッチの VGA ケーブル	システム・ボード上の前面 VGA コネクター

## 前面 I/O 部品

以下のセクションを使用して、前面 I/O 部品のケーブル配線を理解します。

- [40 ページの「シャーンの前 I/O 部品」](#)
- [41 ページの「右ラック・ラッチの前 I/O 部品」](#)

## シャーシの前面 I/O 部品

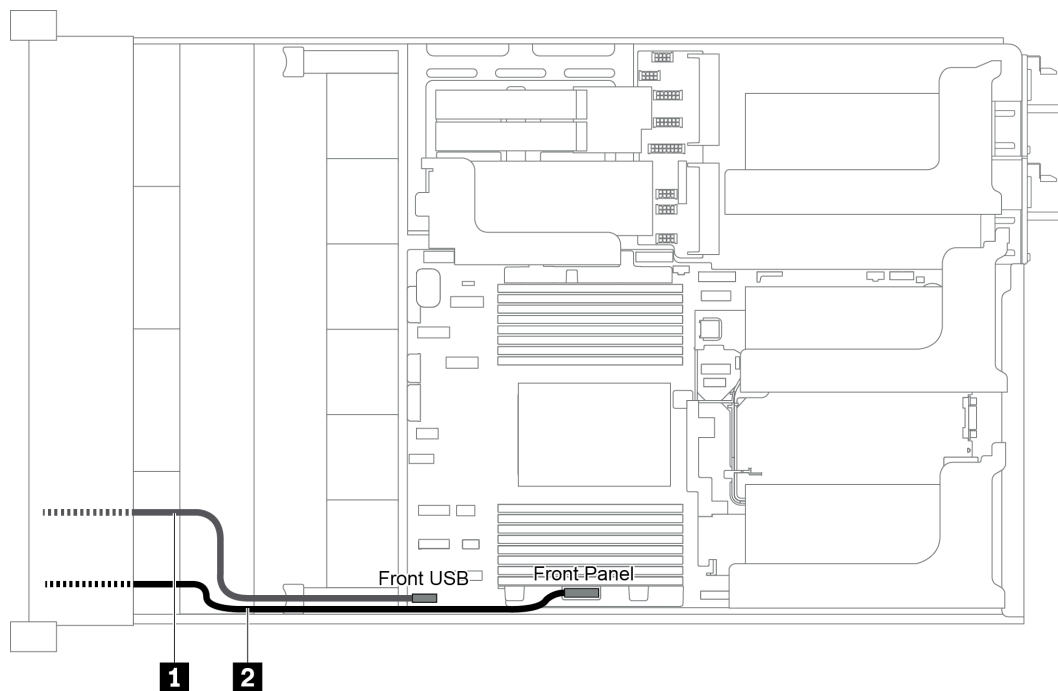


図 24. シャーシの前面 I/O 部品のケーブル配線

始点	終点
<b>1</b> 前面 USB ケーブル	システム・ボード上の前面 USB コネクター
<b>2</b> 前面パネルのケーブル	システム・ボード上の前面パネル・コネクター

## 右ラック・ラッチの前面 I/O 部品

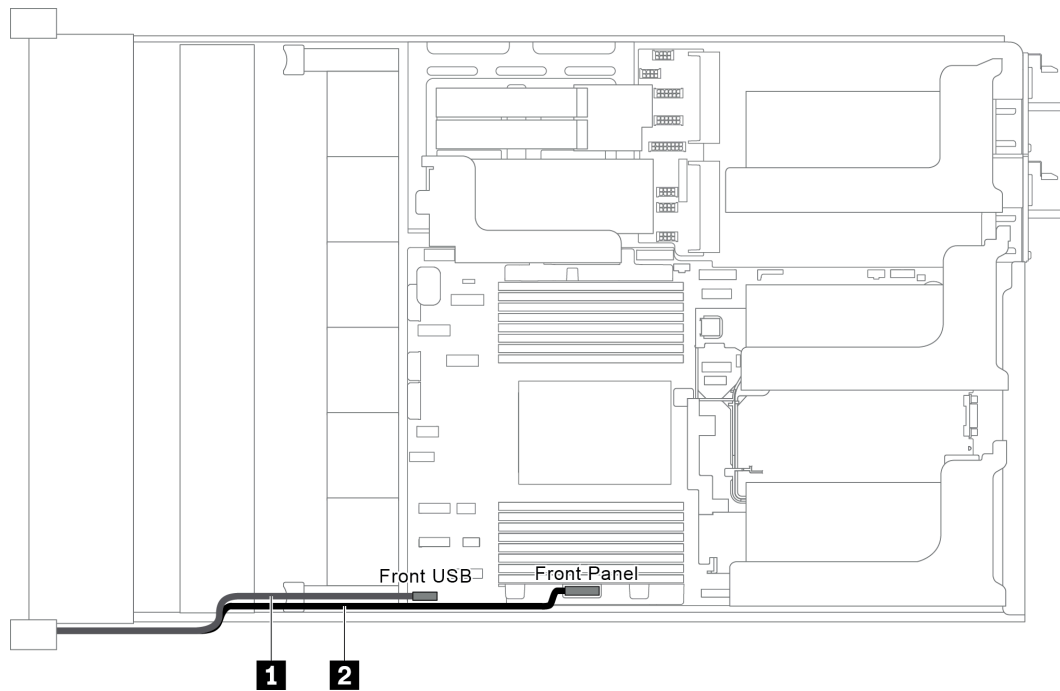


図 25. 右ラック・ラッチの前面 I/O 部品のケーブル配線

始点	終点
前面 I/O 部品ケーブル	システム・ボードの前面 USB コネクターおよび前面パネル

## M.2 ドライブ

このセクションでは、M.2 ドライブのケーブル配線について説明します。

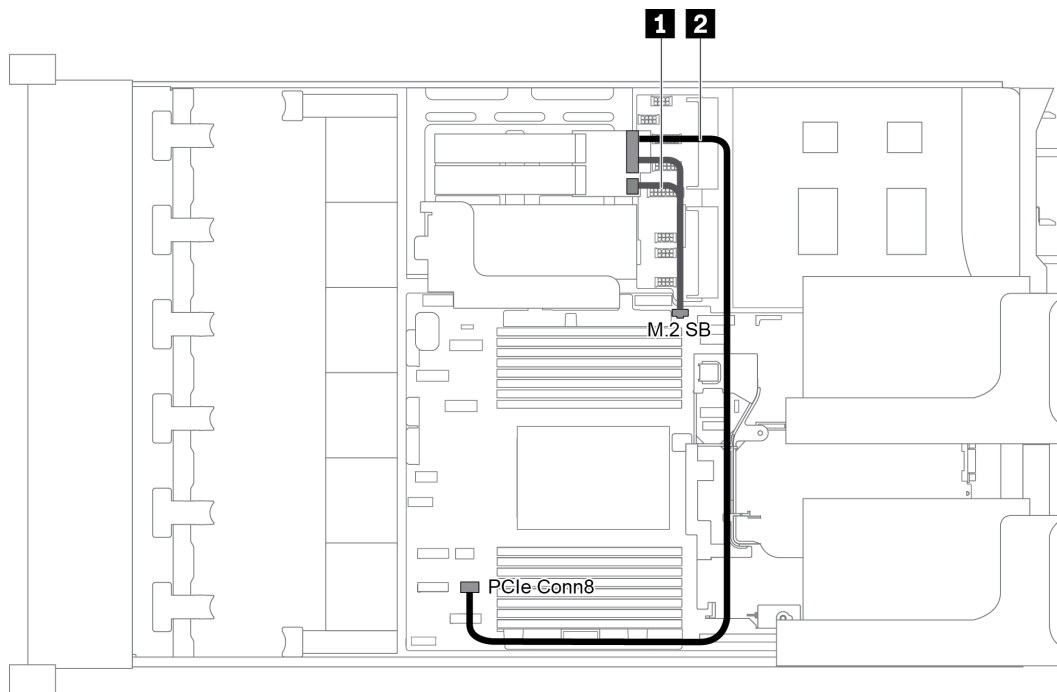


図 26. M.2 ドライブのケーブル配線

始点	終点
<b>1</b> M.2 側波帯ケーブル	システム・ボード上の M.2 側波帯コネクタ
<b>2</b> 電源ケーブル	PCIe コネクタ 8 (システム・ボード上)

## RAID 超コンデンサー・モジュール

このセクションでは、RAID 超コンデンサー・モジュールのケーブル配線について説明します。

ケーブル配線は、RAID 超コンデンサー・モジュールの位置によって異なります。

- 43 ページの「標準エアー・バッフルにおける RAID 超コンデンサー・モジュールのケーブル配線」
- 44 ページの「中央ドライブ・ケージにおける RAID 超コンデンサー・モジュールのケーブル配線」
- 45 ページの「内蔵ライザー・キットにおける RAID 超コンデンサー・モジュールのケーブル配線」

注：各 RAID 超コンデンサー・モジュールの接続用に拡張ケーブルが提供されています。

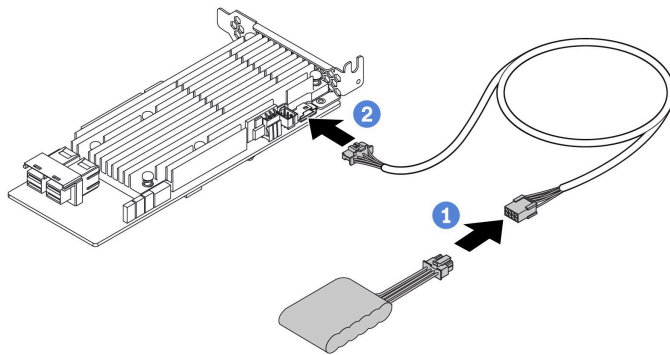


図27. RAID 超コンデンサー・モジュールの RAID アダプターへの接続

標準エア・バッフルにおける RAID 超コンデンサー・モジュールのケーブル配線

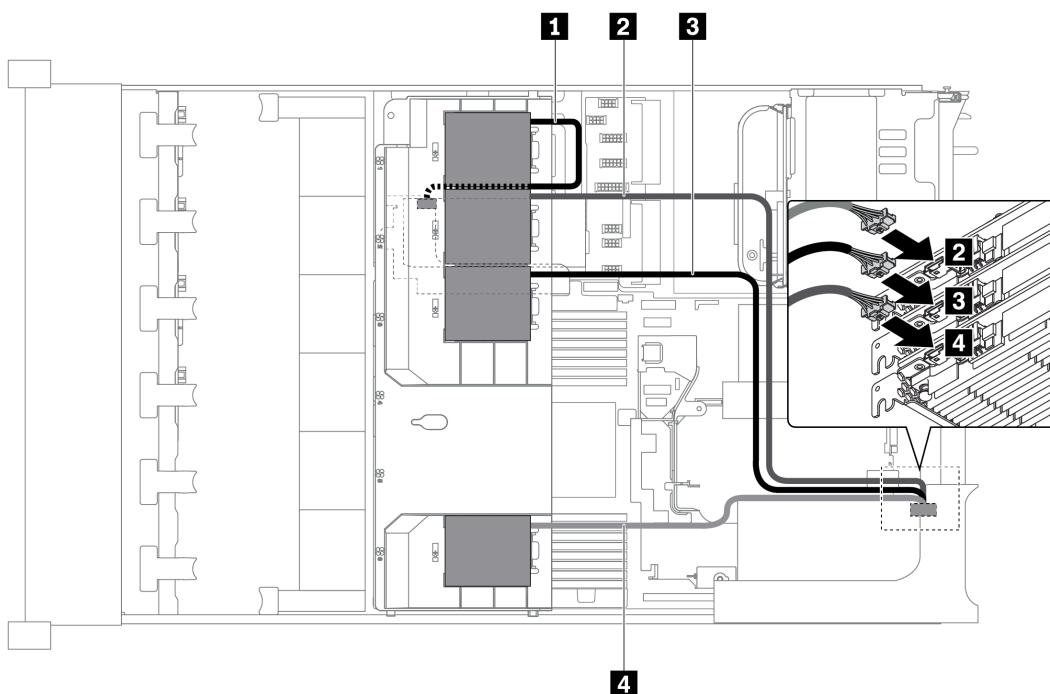


図28. 標準エア・バッフルにおける RAID 超コンデンサー・モジュールのケーブル配線

始点	終点
<b>1</b> 超コンデンサー 1 ケーブル	内蔵ライザー・カードにある RAID アダプター上の超コンデンサー・コネクタ
<b>2</b> 超コンデンサー 2 ケーブル	ライザー・カード 1 にあるスロット 1 の RAID アダプター上の超コンデンサー・コネクタ
<b>3</b> 超コンデンサー 3 ケーブル	ライザー・カード 1 にあるスロット 2 の RAID アダプター上の超コンデンサー・コネクタ
<b>4</b> 超コンデンサー 4 ケーブル	ライザー・カード 1 にあるスロット 3 の RAID アダプター上の超コンデンサー・コネクタ

## 中央ドライブ・ケージにおける RAID 超コンデンサー・モジュールのケーブル配線

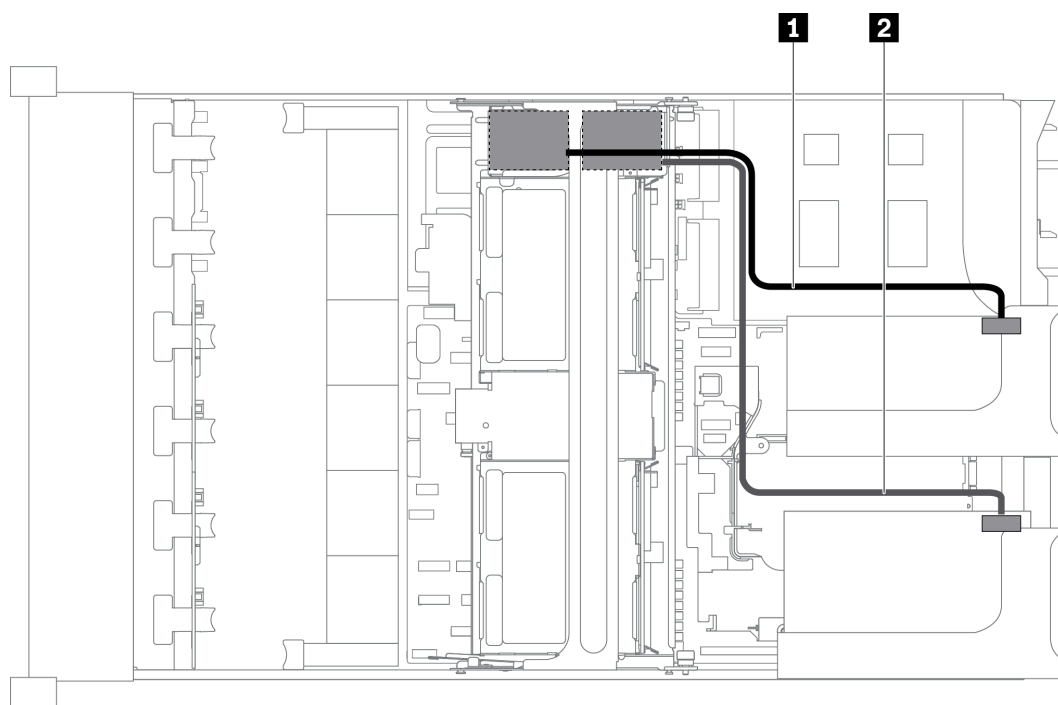


図 29. 中央ドライブ・ケージにおける RAID 超コンデンサー・モジュールのケーブル配線

始点	終点
<b>1</b> 超コンデンサー 1 ケーブル	ライザー・カード 1 にある RAID アダプター上の超コンデンサー・コネクタ
<b>2</b> 超コンデンサー 2 ケーブル	ライザー・カード 2 にある RAID アダプター上の超コンデンサー・コネクタ

## 内蔵ライザー・キットにおける RAID 超コンデンサー・モジュールのケーブル配線

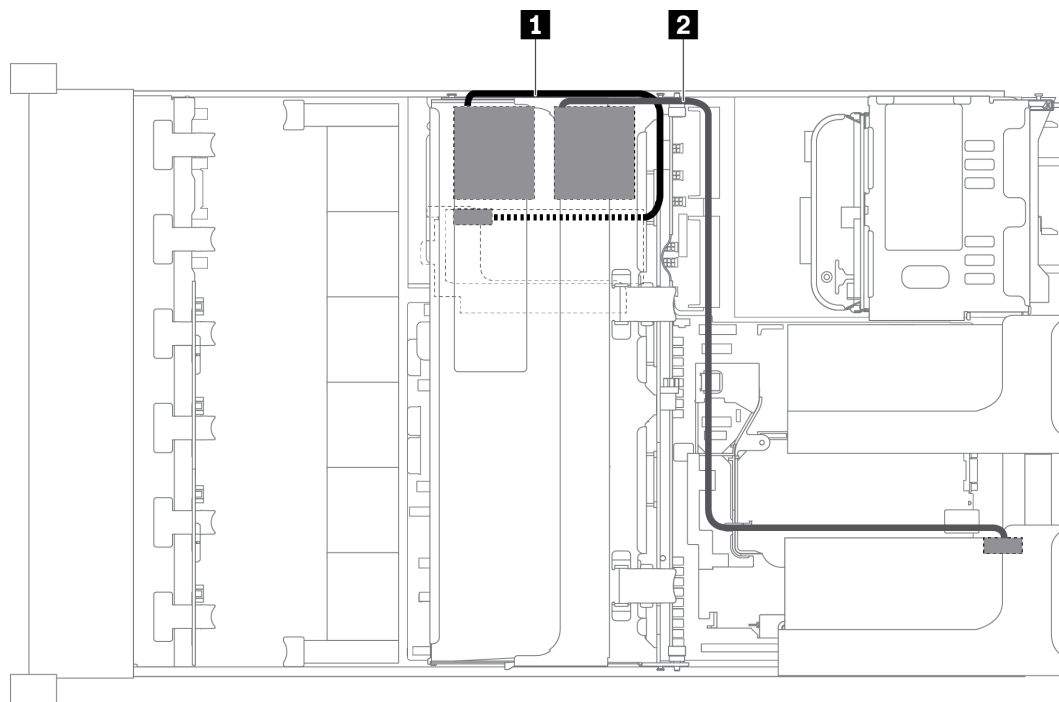


図 30. 内蔵ライザー・キットにおける RAID 超コンデンサー・モジュールのケーブル配線

始点	終点
<b>1</b> 超コンデンサー 1 ケーブル	内蔵ライザー・カードにある RAID アダプター上の超コンデンサー・コネクタ
<b>2</b> 超コンデンサー 2 ケーブル	ライザー・カード 1 にある RAID アダプター上の超コンデンサー・コネクタ

## GPU アダプター

このセクションでは、GPU アダプターのケーブル配線について説明します。

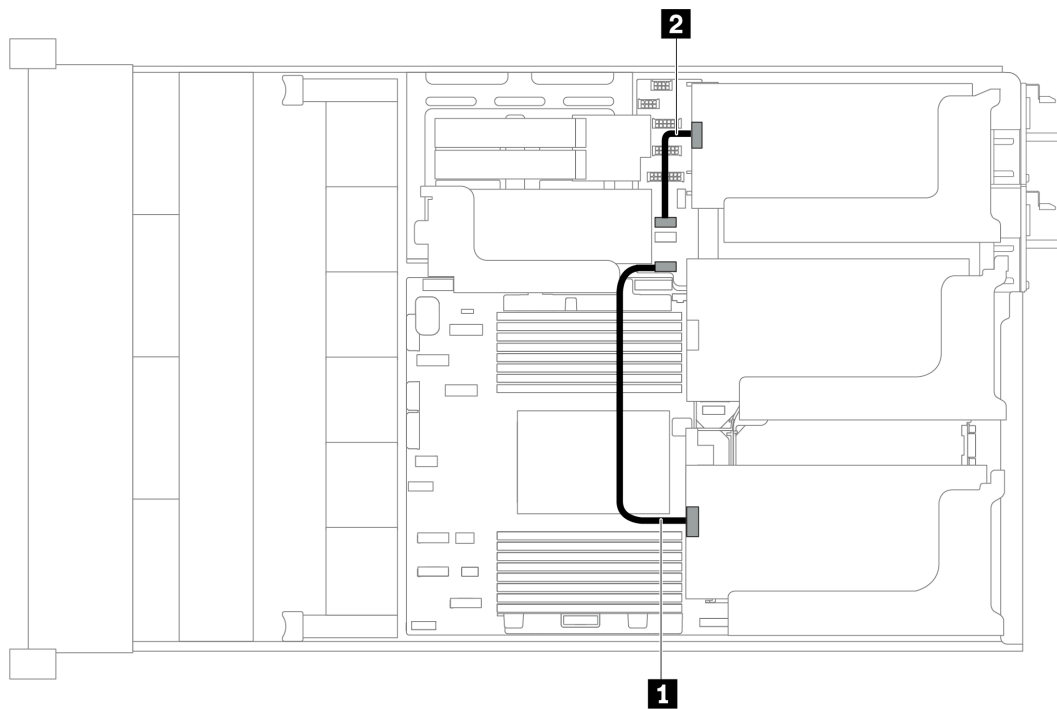


図 31. GPU アダプターのケーブル配線

始点	終点
<b>1</b> ライザー 1 の GPU アダプター	システム・ボードの GPU 1 電源コネクタ
<b>2</b> ライザー 3 の GPU アダプター	システム・ボードの GPU 2 電源コネクタ

## 侵入検出スイッチ

このセクションを使用して、ライザー 2 ブラケットの侵入検出スイッチのケーブル配線を理解します。



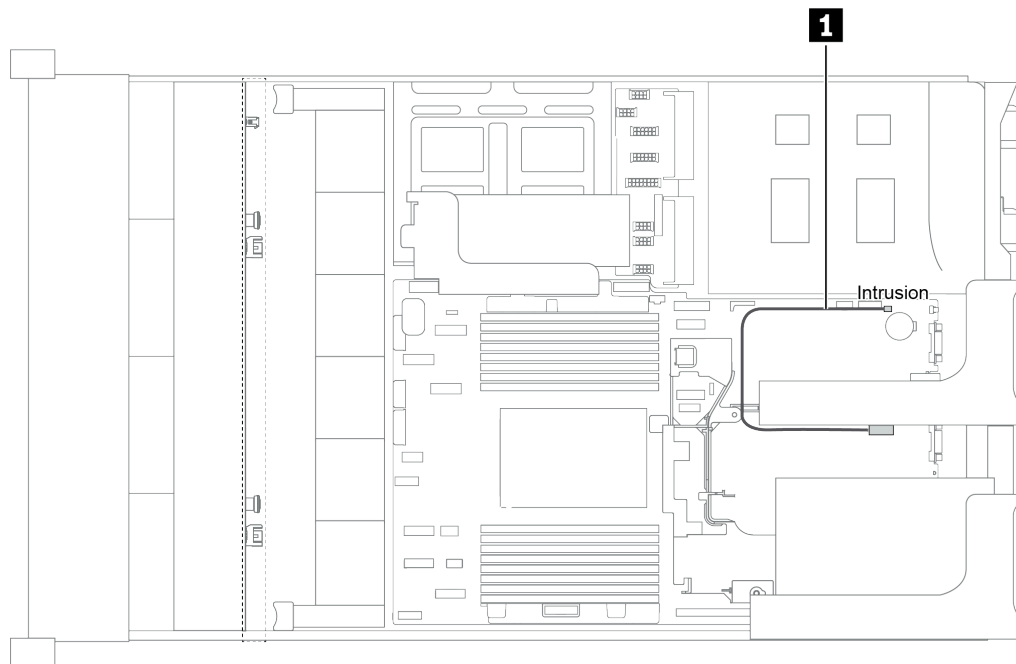


図 32. 侵入検出スイッチ・ケーブルの配線

ケーブル	終点
<b>1</b> ライザー 2 ブラケットからの侵入検出スイッチ・ケーブル	システム・ボード上の侵入検出スイッチ・コネクタ

## ライザー・カード

このセクションでは、ライザー・カードのケーブル配線について説明します。

このサーバーは、最大 4 個のライザー・カード (ライザー・カード 1、ライザー・カード 2、ライザー・カード 3、および内蔵ライザー・カード) をサポートします。その中でも、次のライザー・カードにケーブル接続が必要です。

- x16/x16 PCIe ライザー・カード 1: [47 ページの「ライザー・カード 1 のケーブル接続」](#)
- x16/x8/x8 PCIe ライザー・カード 1: [47 ページの「ライザー・カード 1 のケーブル接続」](#)
- x8/x8 PCIe ライザー・カード 3: [49 ページの「ライザー・カード 3 \(x8/x8 PCIe\) のケーブル接続」](#)
- x16/x16 PCIe ライザー・カード 3: [50 ページの「ライザー・カード 3 \(x16/x16 PCIe\) のケーブル接続」](#)
- ライザー 3 電源および側波帯接続: [50 ページの「ライザー・カード 3 電源および側波帯接続」](#)

ライザー・カードのタイプは、サーバー・モデルによって異なります。詳細情報は、[22 ページの「背面図」](#)を参照してください。

### ライザー・カード 1 のケーブル接続

注：x16/x16 PCIe ライザー・カード 1 および x16/x8/x8 PCIe ライザー・カード 1 のケーブルの接続は同じです。

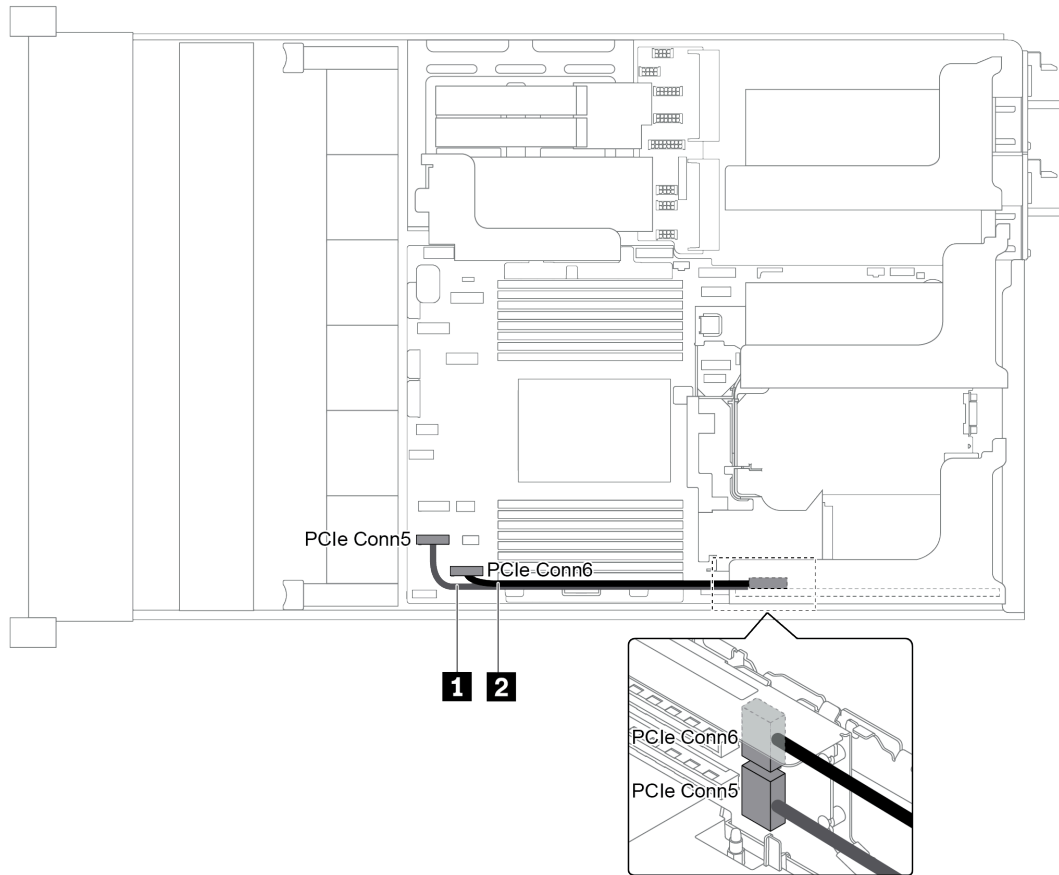


図 33. ライザー・カード 1 のケーブル配線

ケーブル	始点	終点
<b>1</b> 信号ケーブル	PCIe コネクタ 5 (ライザー・カード上)	PCIe コネクタ 5 (システム・ボード上)
<b>2</b> 信号ケーブル	PCIe コネクタ 6 (ライザー・カード上)	PCIe コネクタ 6 (システム・ボード上)

注：オンボード PCIe コネクタに 3 つの 8x 2.5 型前面ドライブ・バックプレーンが接続されている場合、x16/x16 または x16/x8/x8 PCIe ライザー・カード 1 はサポートされません。

## ライザー・カード 3 (x8/x8 PCIe) のケーブル接続

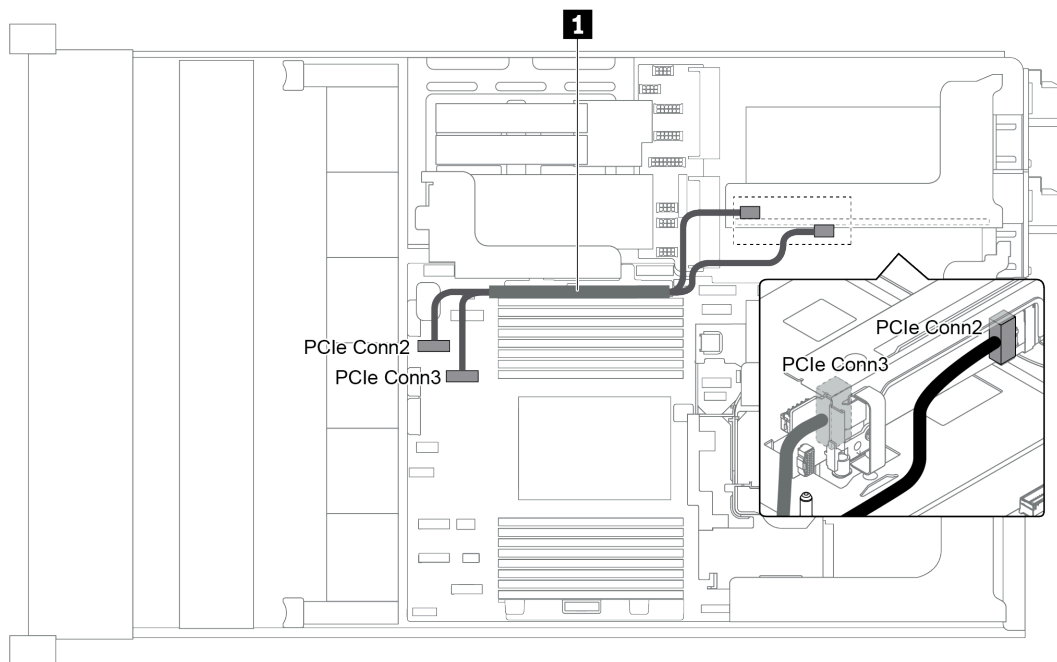


図 34. ライザー・カード 3 (x8/x8 PCIe) のケーブル配線

ケーブル	始点	終点
1 信号ケーブル	PCIe コネクタ 2 (ライザー・カード上)	PCIe コネクタ 2 (システム・ボード上)
	PCIe コネクタ 3 (ライザー・カード上)	PCIe コネクタ 3 (システム・ボード上)

注：サーバーに 12 x 3.5 型 AnyBay バックプレーンまたは 8 x 2.5 型 NVMe バックプレーンが取り付けられている場合、x8/x8 PCIe ライザー・カード 3 はサポートされません。

## ライザー・カード 3 (x16/x16 PCIe) のケーブル接続

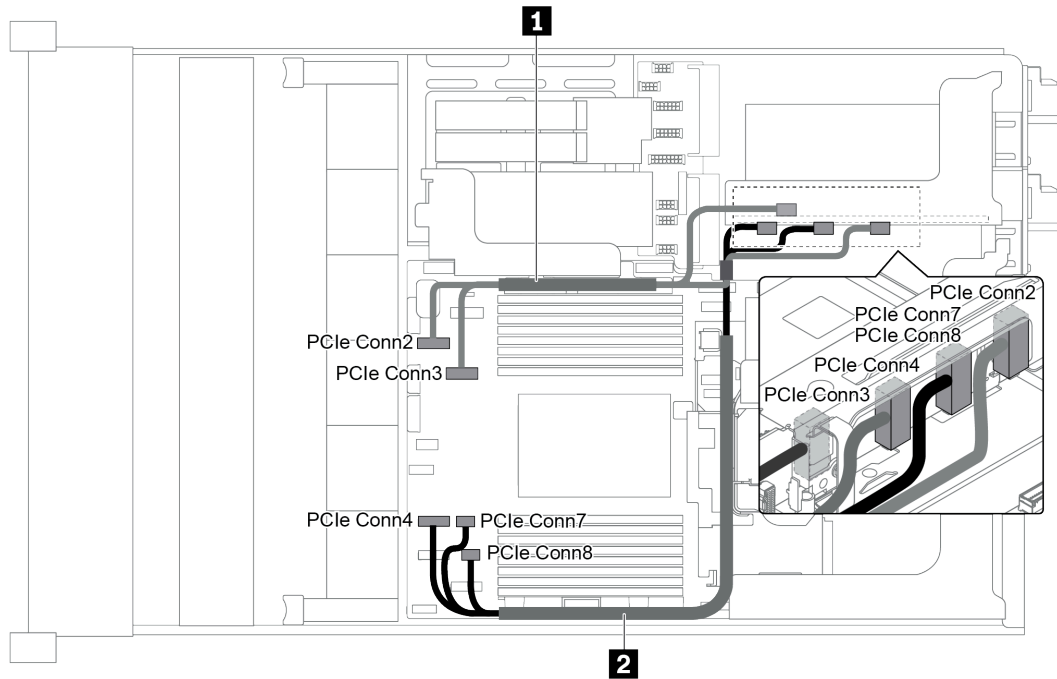


図 35. ライザー・カード 3 (x16/x16 PCIe) のケーブル配線

ケーブル	始点	終点
1 信号ケーブル	PCIe コネクタ 2 (ライザー・カード上)	PCIe コネクタ 2 (システム・ボード上)
	PCIe コネクタ 3 (ライザー・カード上)	PCIe コネクタ 3 (システム・ボード上)
2 信号ケーブル	PCIe コネクタ 7-8 (ライザー・カード上)	PCIe コネクタ 7 および 8 (システム・ボード上)
	PCIe コネクタ 4 (ライザー・カード上)	PCIe コネクタ 4 (システム・ボード上)

注：サーバーに 12 x 3.5 型 AnyBay バックプレーン、12 x 3.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーン (オンボード)、8 x 3.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーン (オンボード)、8 x 2.5 型 NVMe バックプレーン、または M.2 ドライブが取り付けられている場合、x16/x16 PCIe ライザー・カード 3 はサポートされません。

### ライザー・カード 3 電源および側波帯接続

注：X8/x8 PCIe ライザー・カード 3 および x16/x16 PCIe ライザー・カード 3 の電源および側波帯接続は同じです。

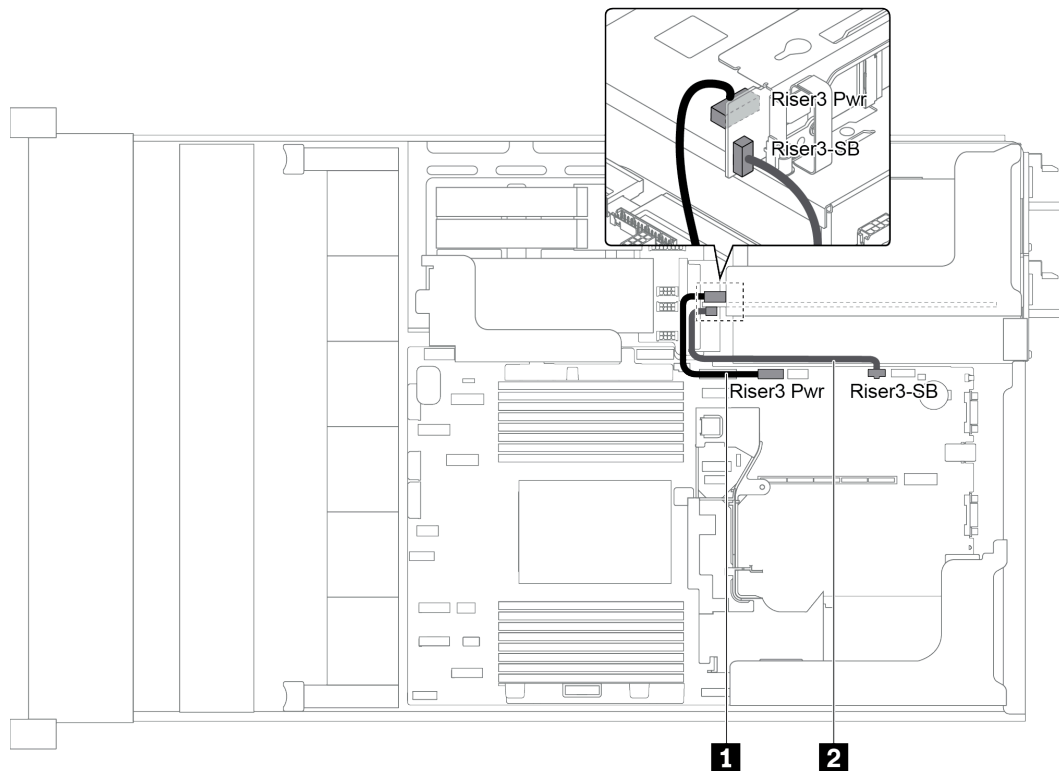


図 36. ライザー・カード 3 電源および側波帯接続

ケーブル	始点	終点
<b>1</b> 信号ケーブル	ライザー・カード上の電源コネクタ	システム・ボード上のライザー 3 電源コネクタ
<b>2</b> 信号ケーブル	ライザー・カード上の側波帯コネクタ	システム・ボード上のライザー 3 側波帯

## バックプレーン

以下のセクションを使用して、バックプレーンのケーブル配線を理解します。

バックプレーンのケーブル配線は、サーバー・モデルおよび取り付けられているバックプレーンによって異なります。ご使用のサーバーのケーブル配線については、以下の特定のモデルを参照してください。

- [52 ページの「バックプレーン電源接続」](#)
- [56 ページの「8 個の 3.5 型前面ドライブ・ベイを搭載したサーバー・モデル \(SAS/SATA\)」](#)
- [58 ページの「12 個の 3.5 型前面ドライブ・ベイを搭載したサーバー・モデル \(SAS/SATA\)」](#)
- [68 ページの「12 個の 3.5 型前面ドライブ・ベイを搭載したサーバー・モデル \(8 SAS/SATA + 4 AnyBay\)」](#)
- [79 ページの「8 個の 2.5 型前面ドライブ・ベイを搭載したサーバー・モデル \(SAS/SATA または NVMe\)」](#)
- [80 ページの「16 個の 2.5 型前面ドライブ・ベイを搭載したサーバー・モデル \(SAS/SATA\)」](#)
- [88 ページの「16 個の 2.5 型前面ドライブ・ベイを搭載したサーバー・モデル \(8 SAS/SATA + 8 NVMe\)」](#)
- [94 ページの「16 個の 2.5 型前面ドライブ・ベイを搭載したサーバー・モデル \(NVMe\)」](#)
- [97 ページの「24 個の 2.5 型前面ドライブ・ベイを搭載したサーバー・モデル \(SAS/SATA\)」](#)

- 111 ページの「24 個の 2.5 型前面ドライブ・ベイを搭載したサーバー・モデル (16 SAS/SATA + 8 NVMe)」
- 128 ページの「24 個の 2.5 型前面ドライブ・ベイを搭載したサーバー・モデル (NVMe)」
- 138 ページの「NVMe リタイマー・アダプター構成」

## バックプレーン電源接続

このセクションでは、バックプレーンの電源接続について説明します。

- 52 ページの「前面 2.5 型ドライブ・バックプレーンの電源接続」
- 53 ページの「前面 3.5 型ドライブ・バックプレーンの電源接続」
- 54 ページの「中央 2.5 型ドライブ・バックプレーンの電源接続」
- 55 ページの「中央 3.5 型ドライブ・バックプレーンの電源接続」
- 55 ページの「背面バックプレーン上の電源接続」

### 前面 2.5 型ドライブ・バックプレーンの電源接続

このサーバーは、最大 3 個の前面 2.5 型ドライブ・バックプレーンをサポートします。

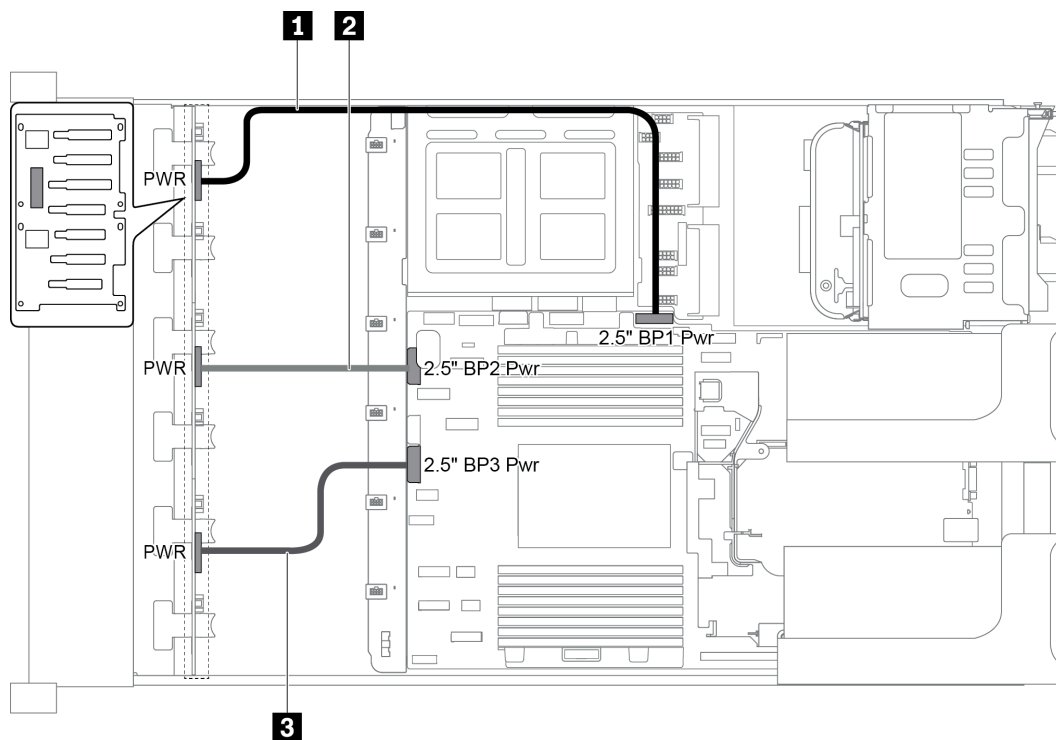


図 37. 前面 2.5 型ドライブ・バックプレーンの電源配線

始点	終点
<b>1</b> バックプレーン 1 の電源コネクタ	システム・ボード上の前面バックプレーン 1 電源コネクタ
<b>2</b> バックプレーン 2 の電源コネクタ	システム・ボード上の前面バックプレーン 2 電源コネクタ
<b>3</b> バックプレーン 3 の電源コネクタ	システム・ボード上の前面バックプレーン 3 電源コネクタ

## 前面 3.5 型ドライブ・バックプレーンの電源接続

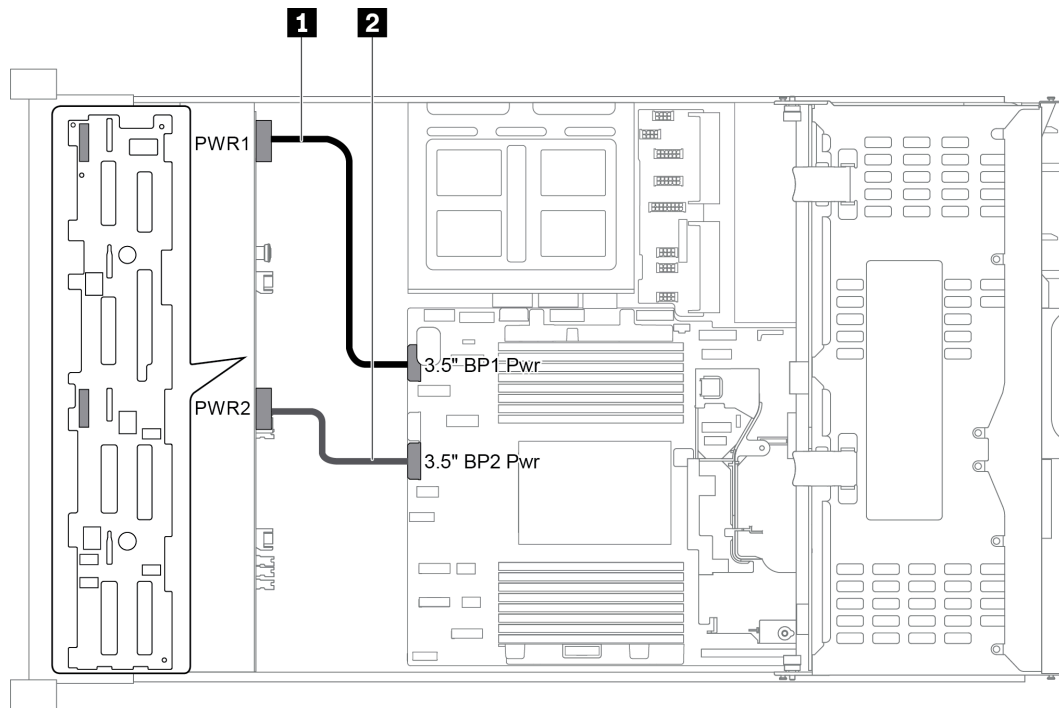


図 38. 前面 3.5 型ドライブ・バックプレーンの電源配線

始点	終点
<b>1</b> バックプレーンの電源コネクタ-1	システム・ボード上の前面バックプレーン電源コネクタ-1
<b>2</b> バックプレーンの電源コネクタ-2	システム・ボード上の前面バックプレーン電源コネクタ-2

## 中央 2.5 型ドライブ・バックプレーンの電源接続

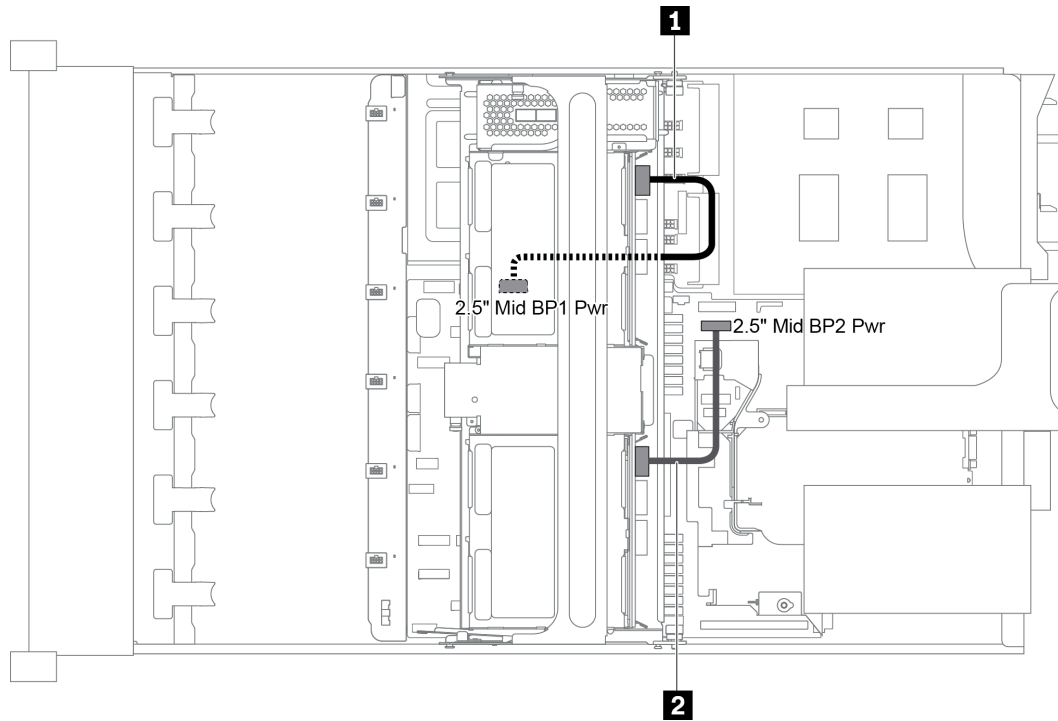


図 39. 中央 2.5 型ドライブ・バックプレーンの電源配線

始点	終点
<b>1</b> バックプレーン 1 の電源コネクタ	システム・ボード上の中央バックプレーン 1 電源コネクタ
<b>2</b> バックプレーン 2 の電源コネクタ	システム・ボード上の中央バックプレーン 2 電源コネクタ

注：中央バックプレーン 1 電源コネクタ (2.5" Mid BP1 Pwr) は、中央ドライブ・ケージの下にあります。



## 中央 3.5 型ドライブ・バックプレーンの電源接続

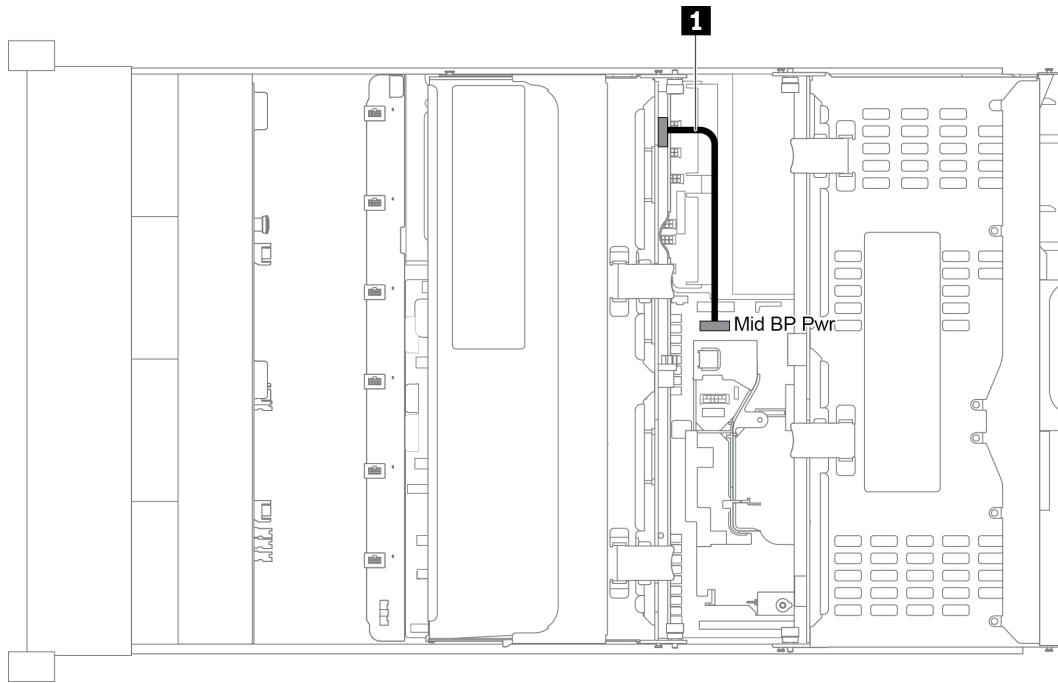


図 40. 中央 3.5 型ドライブ・バックプレーンの電源配線

始点	終点
<b>1</b> バックプレーンの電源コネクタ	システム・ボード上の中央バックプレーン電源コネクタ

## 背面 2.5 型ドライブ・バックプレーンの電源接続

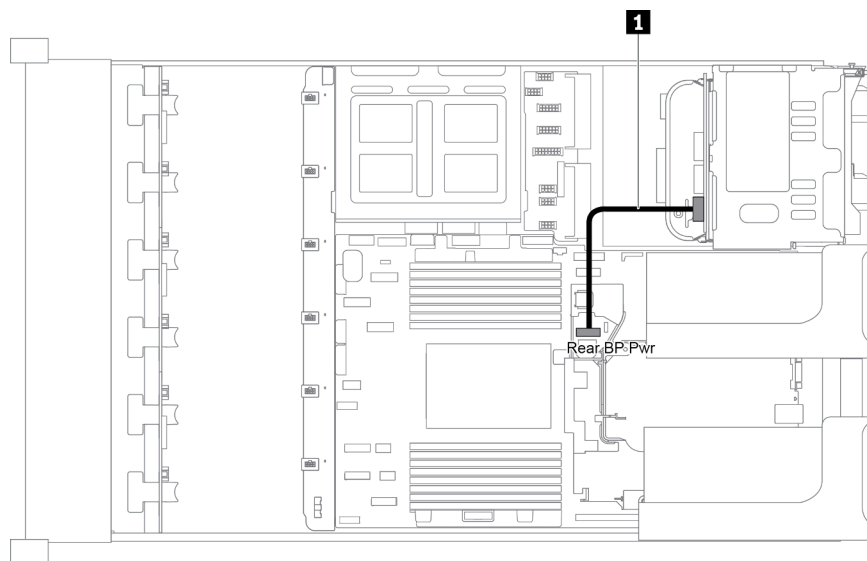


図 41. 背面 2.5 型ドライブ・バックプレーンの電源配線

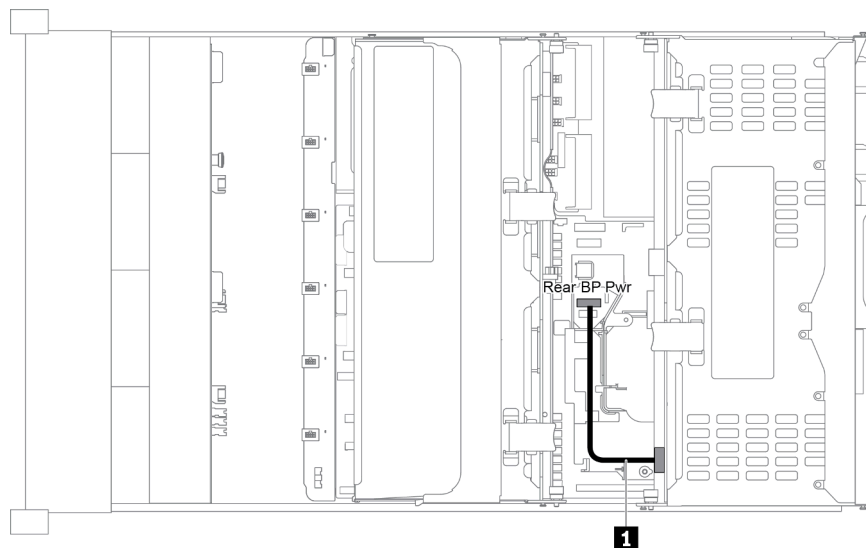


図42. 背面 3.5 型ドライブ・バックプレーンの電源配線

始点	終点
<b>1</b> バックプレーンの電源コネクタ	システム・ボード上の背面バックプレーン電源コネクタ

### 8 個の 3.5 型前面ドライブ・ベイを搭載したサーバー・モデル (SAS/SATA)

このセクションでは、1 個の 8 x 3.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーンを搭載したサーバー・モデルのケーブル配線について説明します。

- 57 ページの「構成 1: 1 個の 8 x 3.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーン」
- 57 ページの「構成 2: 1 個の 8 x 3.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーン、1 個の 8i RAID/HBA アダプター」

## 構成 1: 1 個の 8 x 3.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーン

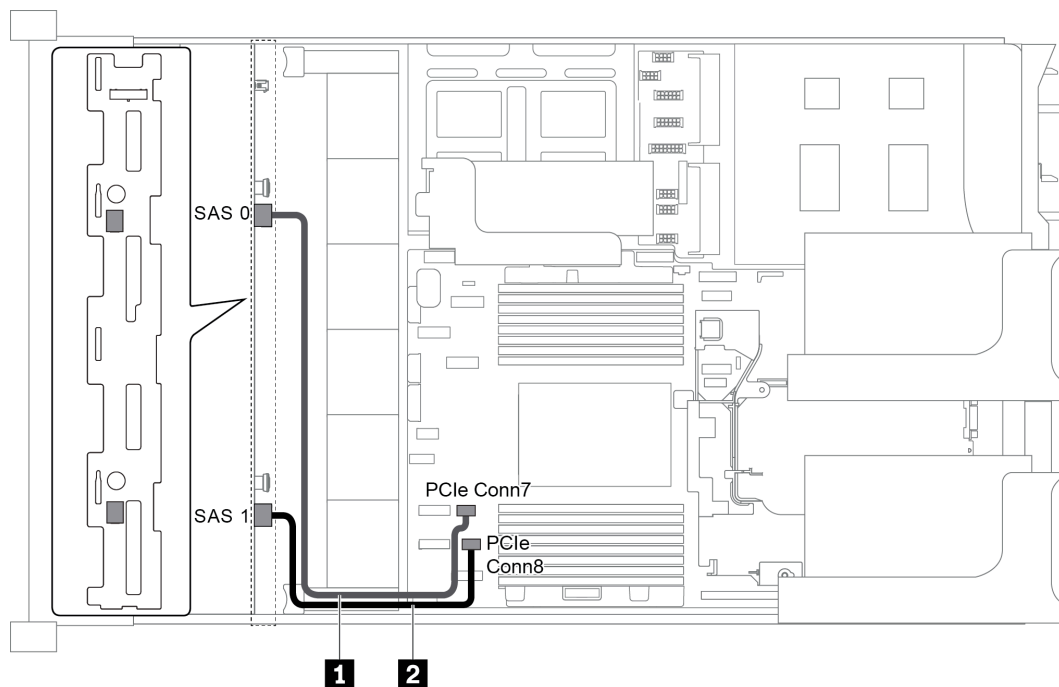


図 43. 1 個の 8 x 3.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーンを搭載した構成のケーブル配線

ケーブル	始点	終点
<b>1</b> SAS 信号ケーブル	バックプレーンの SAS 0 コネクタ	PCIe コネクタ 7 (システム・ボード上)
<b>2</b> SAS 信号ケーブル	バックプレーンの SAS 1 コネクタ	PCIe コネクタ 8 (システム・ボード上)

注：

- SAS/SATA バックプレーンがシステム・ボード上の PCIe コネクタに接続されている場合、SATA ドライブのみがサポートされます。SATA ドライブのみがサポートされます。SAS ドライブはサポートされません。
- SAS/SATA バックプレーンがシステム・ボード上の PCIe コネクタに接続されている場合、x16/x16 ライザー・カード 3 はサポートされません。

## 構成 2: 1 個の 8 x 3.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーン、1 個の 8i RAID/HBA アダプター

注：RAID/HBA アダプターは、内蔵ライザー・カード 1 (シナリオ 1) またはライザー・カード 1 (シナリオ 2)、またはライザー・カード (シナリオ 3) に取り付けることができます。次の図は、シナリオ 1 のケーブル接続を示しています。ケーブル接続はシナリオ 2 および 3 と同じです。

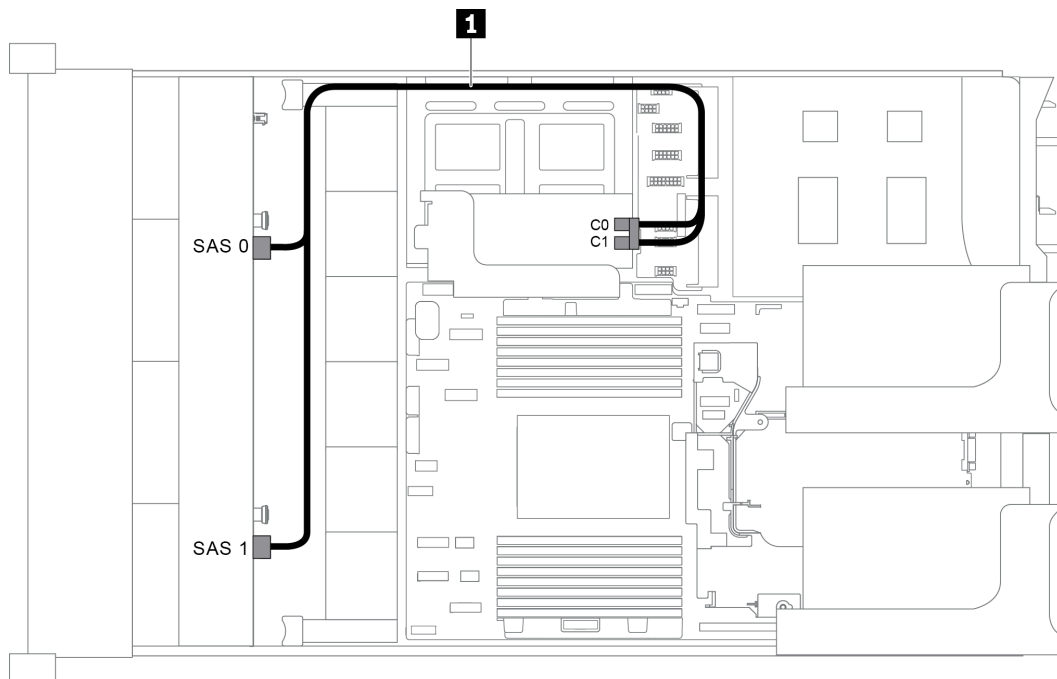


図 44. 1 個の 8 x 3.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーンおよび 1 個の 8i RAID/HBA アダプターを搭載した構成のケーブル配線

注：Gen 4 RAID/HBA アダプターが取り付けられている場合は、対応する Gen 4 ケーブルを使用していることを確認してください。

#### ThinkSystem SR655 3.5" SAS/SATA 8-Bay X40 RAID Cable Kit

ケーブル	始点	終点
1 SAS 信号ケーブル	バックプレーンの SAS 0 コネクター	RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>Gen 3: C0</li> <li>Gen 4: C0</li> </ul>
	バックプレーンの SAS 1 コネクター	RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>Gen 3: C1</li> <li>Gen 4: C0</li> </ul>

#### 12 個の 3.5 型前面ドライブ・ベイを搭載したサーバー・モデル (SAS/SATA)

このセクションでは、1 個の 12 x 3.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーンを搭載したサーバー・モデルのケーブル配線について説明します。

- 59 ページの「構成 1: 1 個の 12 x 3.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーン、オンボード接続」
- 59 ページの「構成 2: 1 個の 12 x 3.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーン、1 個の 16i RAID/HBA アダプター」
- 60 ページの「構成 3: 1 個の 12 x 3.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーン、1 個の背面ドライブ・ケージ (SAS/SATA)」
- 61 ページの「構成 4: 1 個の 12 x 3.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーン、1 個の背面ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、1 個の 16i RAID/HBA アダプター」

- 63 ページの「構成 5: 1 個の 12 x 3.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーン、1 個の背面ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、2 個の RAID/HBA アダプター (8i+16i)」
- 64 ページの「構成 6: 1 個の 12 x 3.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーン、1 個の背面ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、1 個の中央ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、1 個の 24i RAID アダプター」
- 65 ページの「構成 7: 1 個の 12 x 3.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーン、1 個の背面ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、1 個の中央ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、2 個の RAID/HBA アダプター (8i+16i)」
- 66 ページの「構成 8: 1 個の 12 x 3.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーン、1 個の背面ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、1 個の中央ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、1 個の 32i RAID アダプター」

### 構成 1: 1 個の 12 x 3.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーン、オンボード接続

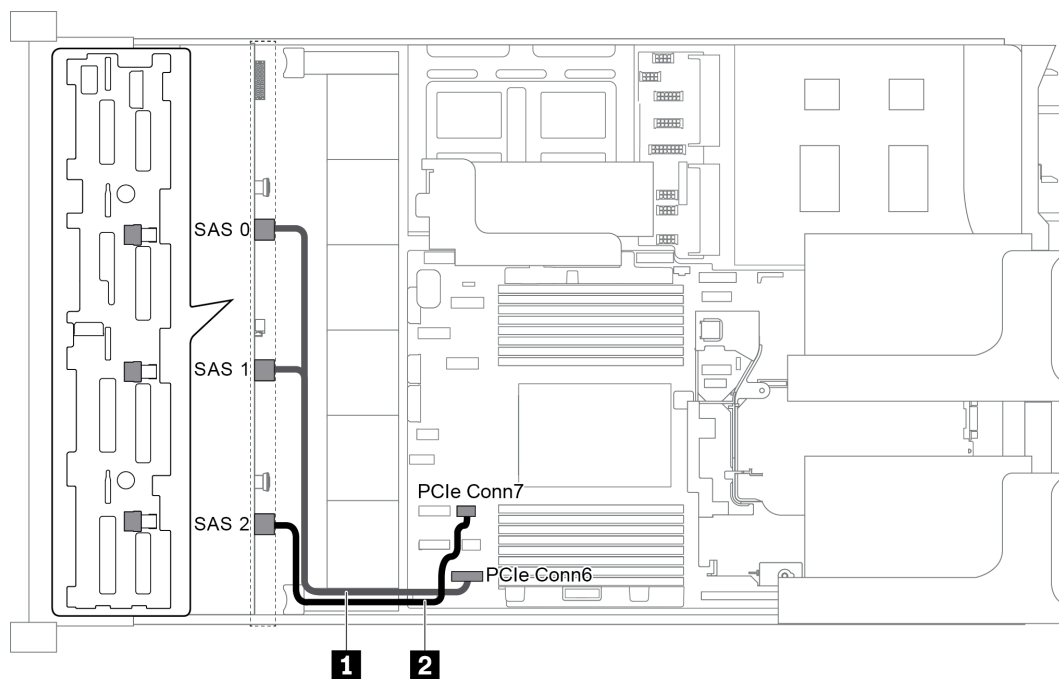


図 45. 1 個の 12 x 3.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーンを搭載した構成のケーブル配線

ケーブル	始点	終点
<b>1</b> SAS 信号ケーブル	バックプレーン上の SAS 0 および SAS 1 コネクター	PCIe コネクター 6 (システム・ボード上)
<b>2</b> SAS 信号ケーブル	バックプレーンの SAS 2 コネクター	PCIe コネクター 7 (システム・ボード上)

注：SAS/SATA バックプレーンがシステム・ボード上の PCIe コネクターに接続されている場合、SATA ドライブのみがサポートされます。SATA ドライブのみがサポートされます。SAS ドライブはサポートされません。

### 構成 2: 1 個の 12 x 3.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーン、1 個の 16i RAID/HBA アダプター

注：RAID/HBA アダプターは、ライザー・カード 1 (シナリオ 1) またはライザー・カード 2 (シナリオ 2) に取り付けることができます。次の図は、シナリオ 1 のケーブル接続を示しています。ケーブル接続はシナリオ 2 と同じです。

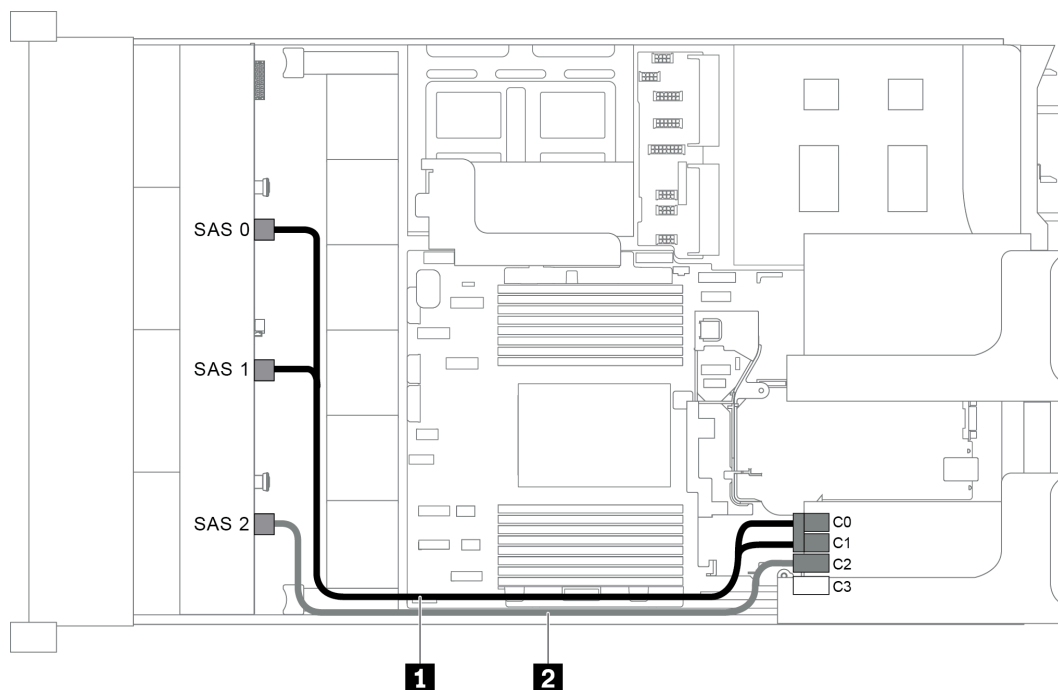


図46. 1 個の 12 x 3.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーンおよび 1 個の 16i RAID/HBA アダプターを搭載した構成のケーブル配線

注：Gen 4 RAID/HBA アダプターが取り付けられている場合は、対応する Gen 4 ケーブルを使用していることを確認してください。

#### ThinkSystem SR655 3.5" SAS/SATA 12-Bay X40 RAID Cable Kit

ケーブル	始点	終点
1 SAS 信号ケーブル	バックプレーンの SAS 0 コネクター	RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>Gen 3: C0</li> <li>Gen 4: C0</li> </ul>
	バックプレーンの SAS 1 コネクター	RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>Gen 3: C1</li> <li>Gen 4: C0</li> </ul>
2 SAS 信号ケーブル	バックプレーンの SAS 2 コネクター	RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>Gen 3: C2</li> <li>Gen 4: C1</li> </ul>

#### 構成 3: 1 個の 12 x 3.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーン、1 個の背面ドライブ・ケージ (SAS/SATA)

注：この構成では、1 個の背面 3.5 型 SAS/SATA ドライブ・ケージ (シナリオ 1) または背面 2.5 型 SAS/SATA ドライブ・ケージ (シナリオ 2) がサポートされています。次の図は、シナリオ 1 のケーブル接続を示しています。ケーブル接続はシナリオ 2 と同じです。

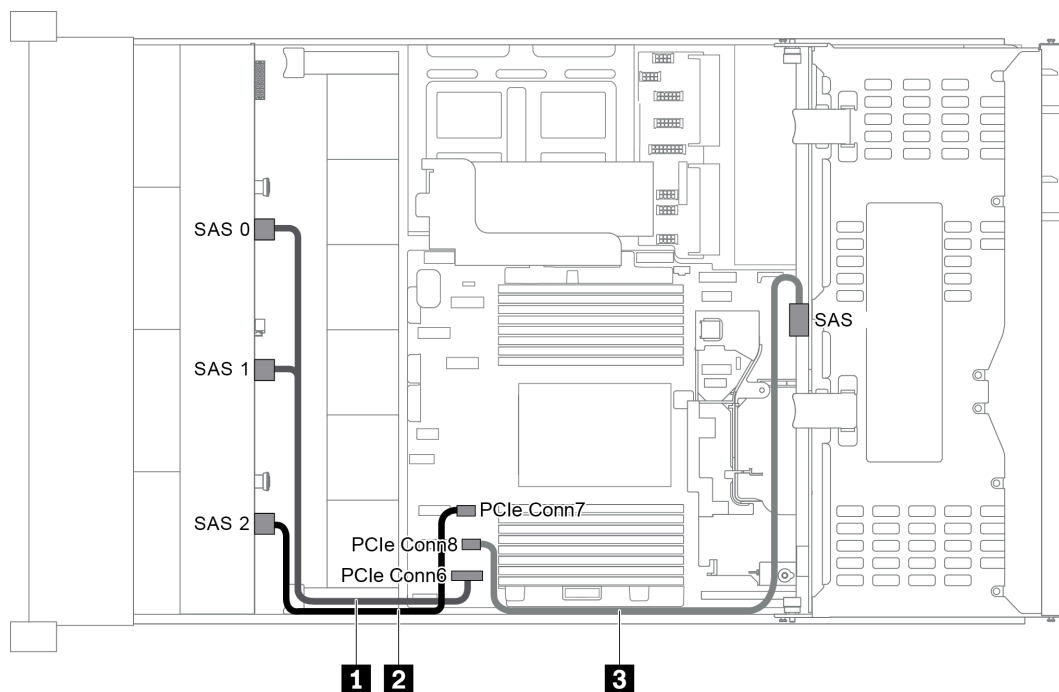


図47. 1個の12 x 3.5型 SAS/SATA 前面バックプレーンおよび1個の背面ドライブ・ケージ (SAS/SATA) を搭載した構成のケーブル配線

ケーブル	始点	終点
<b>1</b> SAS 信号ケーブル	前面バックプレーン上の SAS 0 および SAS 1 コネクタ	PCIe コネクタ 6 (システム・ボード上)
<b>2</b> SAS 信号ケーブル	前面バックプレーンの SAS 2 コネクタ	PCIe コネクタ 7 (システム・ボード上)
<b>3</b> SAS 信号ケーブル	背面バックプレーン上の SAS コネクタ	PCIe コネクタ 8 (システム・ボード上)

注：SAS/SATA バックプレーンがシステム・ボード上の PCIe コネクタに接続されている場合、SATA ドライブのみがサポートされます。SATA ドライブのみがサポートされます。SAS ドライブはサポートされません。

**構成 4: 1 個の 12 x 3.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーン、1 個の背面ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、1 個の 16i RAID/HBA アダプター**

注：この構成では、1 個の背面 3.5 型 SAS/SATA ドライブ・ケージ (シナリオ 1) または背面 2.5 型 SAS/SATA ドライブ・ケージ (シナリオ 2) がサポートされています。次の図は、シナリオ 1 のケーブル接続を示しています。ケーブル接続はシナリオ 2 と同じです。

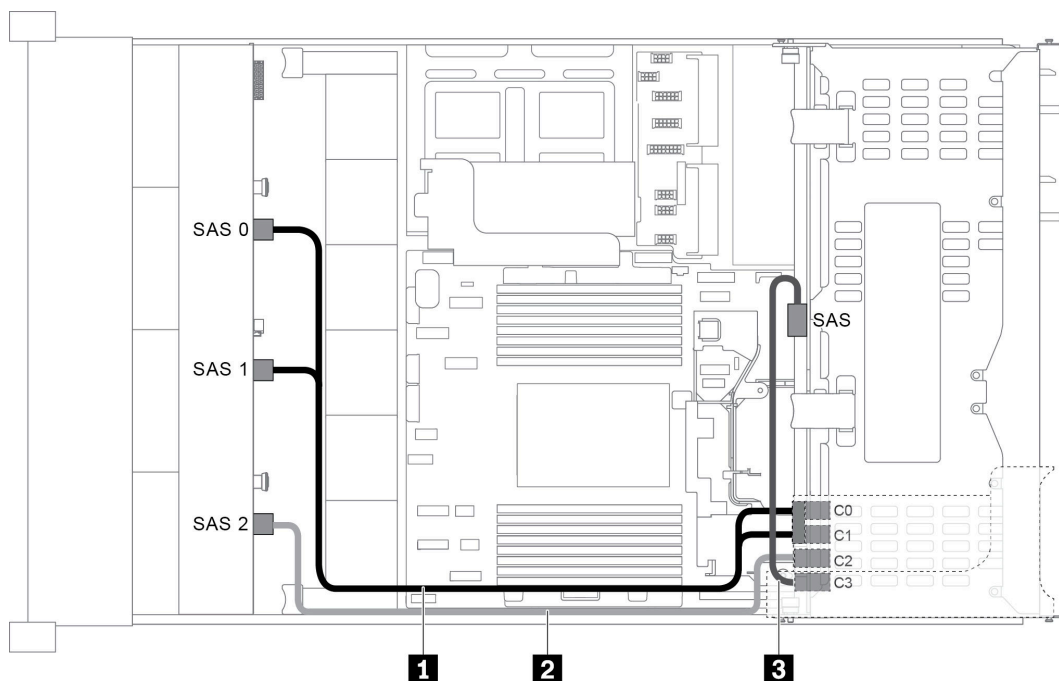


図 48. 1 個の 12 x 3.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーン、1 個の背面ドライブ・ケージ、および 1 個の 16i RAID/HBA アダプターを搭載した構成のケーブル配線

注：Gen 4 RAID/HBA アダプターが取り付けられている場合は、対応する Gen 4 ケーブルを使用していることを確認してください。

ケーブル 1 の場合: ThinkSystem SR655 3.5" SAS/SATA 12-Bay X40 RAID Cable Kit

ケーブル 2 および 3 の場合: ThinkSystem SR655 2.5" & 3.5" SAS/SATA 4-Bay Rear Backplane X40 RAID Cable Kit

ケーブル	始点	終点
<b>1</b> SAS 信号ケーブル	前面バックプレーンの SAS 0 コネクター	RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>Gen 3: C0</li> <li>Gen 4: C0</li> </ul>
	前面バックプレーンの SAS 1 コネクター	RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>Gen 3: C1</li> <li>Gen 4: C0</li> </ul>
<b>2</b> SAS 信号ケーブル	前面バックプレーンの SAS 2 コネクター	RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>Gen 3: C2</li> <li>Gen 4: C1</li> </ul>
<b>3</b> SAS 信号ケーブル	背面バックプレーン上の SAS コネクター	RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>Gen 3: C3</li> <li>Gen 4: C1</li> </ul>



**構成 5: 1 個の 12 x 3.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーン、1 個の背面ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、2 個の RAID/HBA アダプター (8i+16i)**

注：この構成では、1 個の背面 3.5 型 SAS/SATA ドライブ・ケージ (シナリオ 1) または背面 2.5 型 SAS/SATA ドライブ・ケージ (シナリオ 2) がサポートされています。次の図は、シナリオ 1 のケーブル接続を示しています。ケーブル接続はシナリオ 2 と同じです。

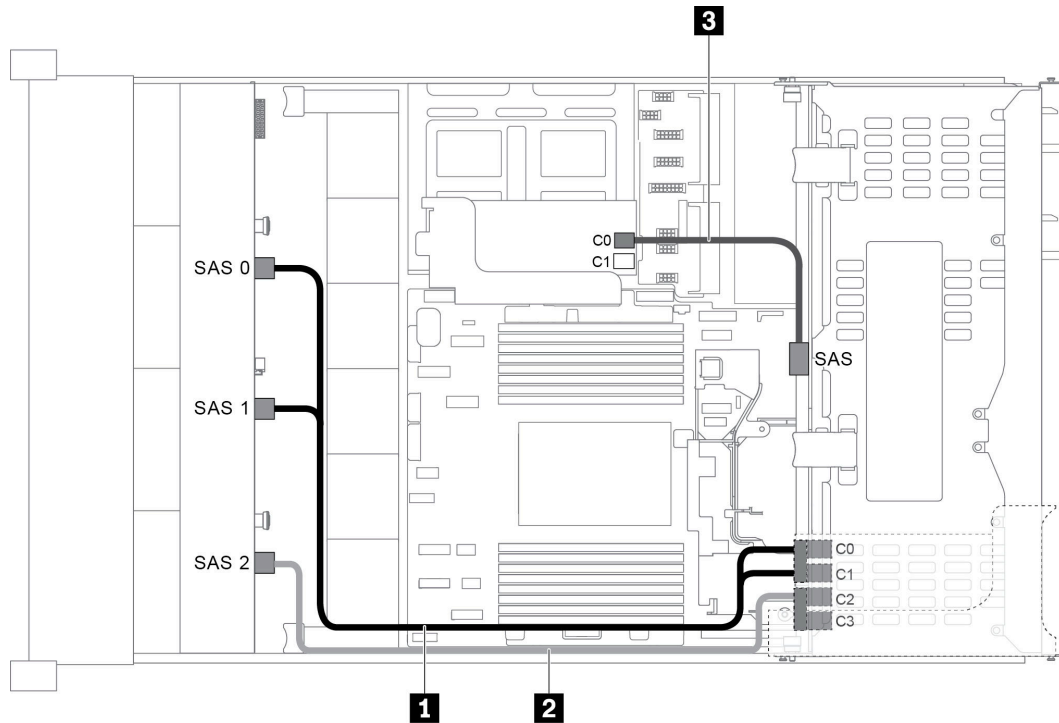


図 49. 1 個の 12 x 3.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーン、1 個のドライブ・ケージ、および 2 個の RAID/HBA アダプター (8i+16i) を搭載した構成のケーブル配線

注：Gen 4 RAID/HBA アダプターが取り付けられている場合は、対応する Gen 4 ケーブルを使用していることを確認してください。

ケーブル 1 および 2 の場合: ThinkSystem SR655 3.5" SAS/SATA 12-Bay X40 RAID Cable Kit

ケーブル 3 の場合: ThinkSystem SR655 2.5" & 3.5" SAS/SATA 4-Bay Rear Backplane X40 RAID Cable Kit

ケーブル	始点	終点
<b>1</b> SAS 信号ケーブル	前面バックプレーンの SAS 0 コネクター	16i RAID/HBA アダプター • Gen 3: C0 • Gen 4: C0
	前面バックプレーンの SAS 1 コネクター	16i RAID/HBA アダプター • Gen 3: C1 • Gen 4: C0

ケーブル	始点	終点
<b>2</b> SAS 信号ケーブル	前面バックプレーンの SAS 2 コネクター	16i RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 3: C2</li> <li>• Gen 4: C1</li> </ul>
<b>3</b> SAS 信号ケーブル	背面バックプレーン上の SAS コネクター	8i RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 3: C0</li> <li>• Gen 4: C0</li> </ul>

**構成 6: 1 個の 12 x 3.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーン、1 個の背面ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、1 個の中央ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、1 個の 24i RAID アダプター**

注：この構成では、1 個の中央 3.5 型 SAS/SATA ドライブ・ケージと 1 個の背面 3.5 型 SAS/SATA ドライブ・ケージ (シナリオ 1) または背面 2.5 型 SAS/SATA ドライブ・ケージ (シナリオ 2) がサポートされています。次の図は、シナリオ 1 のケーブル接続を示しています。ケーブル接続はシナリオ 2 と同じです。

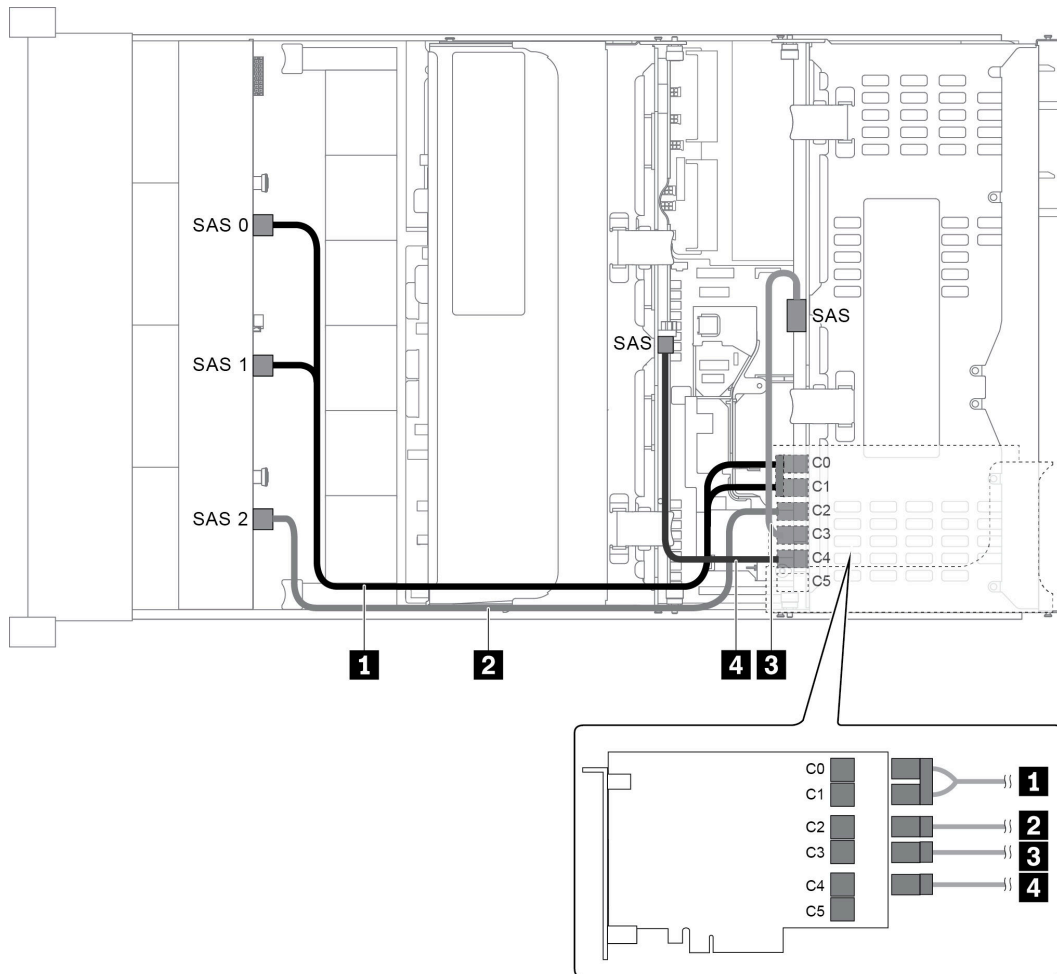


図 50. 1 個の 12 x 3.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーン、1 個の背面ドライブ・ケージ、1 個の中央ドライブ・ケージ、および 1 個の 24i RAID アダプターを搭載した構成のケーブル配線

ケーブル	始点	終点
<b>1</b> SAS 信号ケーブル	前面バックプレーンの SAS 0 コネクター	24i RAID アダプター上のコネクター C0
	前面バックプレーンの SAS 1 コネクター	24i RAID アダプター上のコネクター C1
<b>2</b> SAS 信号ケーブル	前面バックプレーンの SAS 2 コネクター	24i RAID アダプター上のコネクター C2
<b>3</b> SAS 信号ケーブル	背面バックプレーン上の SAS コネクター	24i RAID アダプター上のコネクター C3
<b>4</b> SAS 信号ケーブル	中央バックプレーンの SAS コネクター	24i RAID アダプター上のコネクター C4

**構成 7: 1 個の 12 x 3.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーン、1 個の背面ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、1 個の中央ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、2 個の RAID/HBA アダプター (8i+16i)**

注：この構成では、1 個の中央 3.5 型 SAS/SATA ドライブ・ケージと 1 個の背面 3.5 型 SAS/SATA ドライブ・ケージ (シナリオ 1) または背面 2.5 型 SAS/SATA ドライブ・ケージ (シナリオ 2) がサポートされています。次の図は、シナリオ 1 のケーブル接続を示しています。ケーブル接続はシナリオ 2 と同じです。

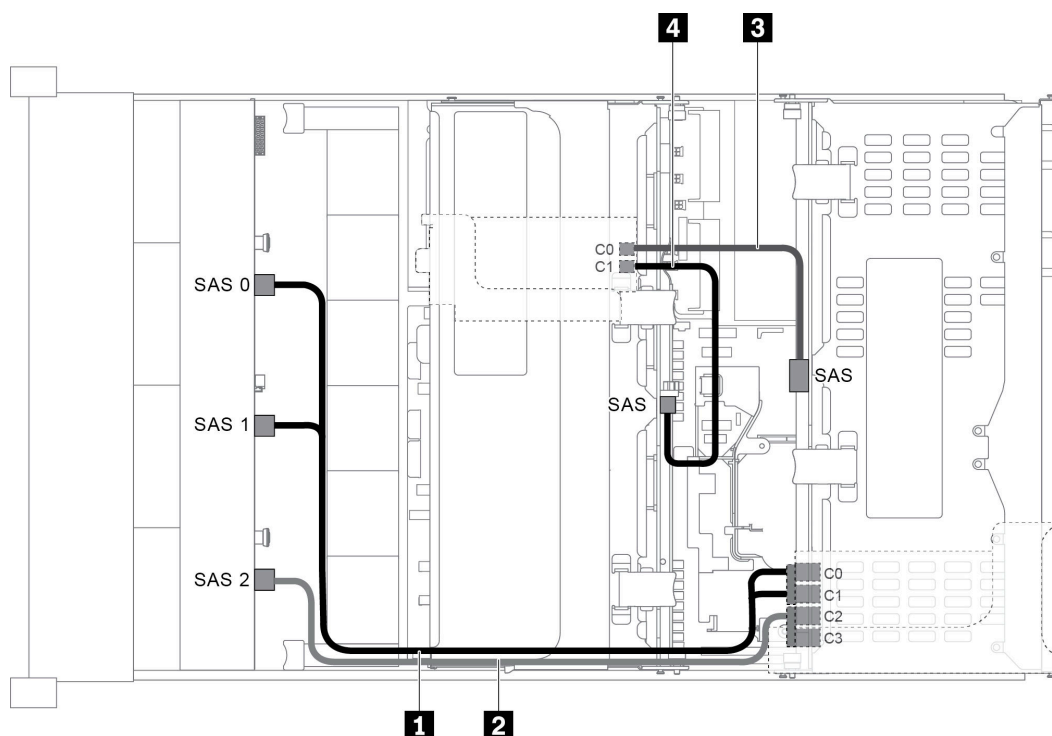


図 51. 1 個の 12 x 3.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーン、1 個の背面ドライブ・ケージ、1 個の中央ドライブ・ケージ、および 2 個の RAID/HBA アダプター (8i+16i) を搭載した構成のケーブル配線

注：Gen 4 RAID/HBA アダプターが取り付けられている場合は、対応する Gen 4 ケーブルを使用していることを確認してください。

ケーブル 1 および 2 の場合: ThinkSystem SR655 3.5" SAS/SATA 12-Bay X40 RAID Cable Kit

ケーブル 3 および 4 の場合: ThinkSystem SR655 2.5" & 3.5" SAS/SATA 4-Bay Rear Backplane X40 RAID Cable Kit

ケーブル	始点	終点
1 SAS 信号ケーブル	前面バックプレーンの SAS 0 コネクタ	16i RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 3: C0</li> <li>• Gen 4: C0</li> </ul>
	前面バックプレーンの SAS 1 コネクタ	16i RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 3: C1</li> <li>• Gen 4: C0</li> </ul>
2 SAS 信号ケーブル	前面バックプレーンの SAS 2 コネクタ	16i RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 3: C2</li> <li>• Gen 4: C1</li> </ul>
3 SAS 信号ケーブル	背面バックプレーン上の SAS コネクタ	8i RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 3: C0</li> <li>• Gen 4: C0</li> </ul>
4 SAS 信号ケーブル	中央バックプレーンの SAS コネクタ	8i RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 3: C1</li> <li>• Gen 4: C0</li> </ul>

**構成 8: 1 個の 12 x 3.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーン、1 個の背面ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、1 個の中央ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、1 個の 32i RAID アダプター**

注：この構成では、1 個の中央 3.5 型 SAS/SATA ドライブ・ケージと 1 個の背面 3.5 型 SAS/SATA ドライブ・ケージ (シナリオ 1) または背面 2.5 型 SAS/SATA ドライブ・ケージ (シナリオ 2) がサポートされています。次の図は、シナリオ 1 のケーブル接続を示しています。ケーブル接続はシナリオ 2 と同じです。

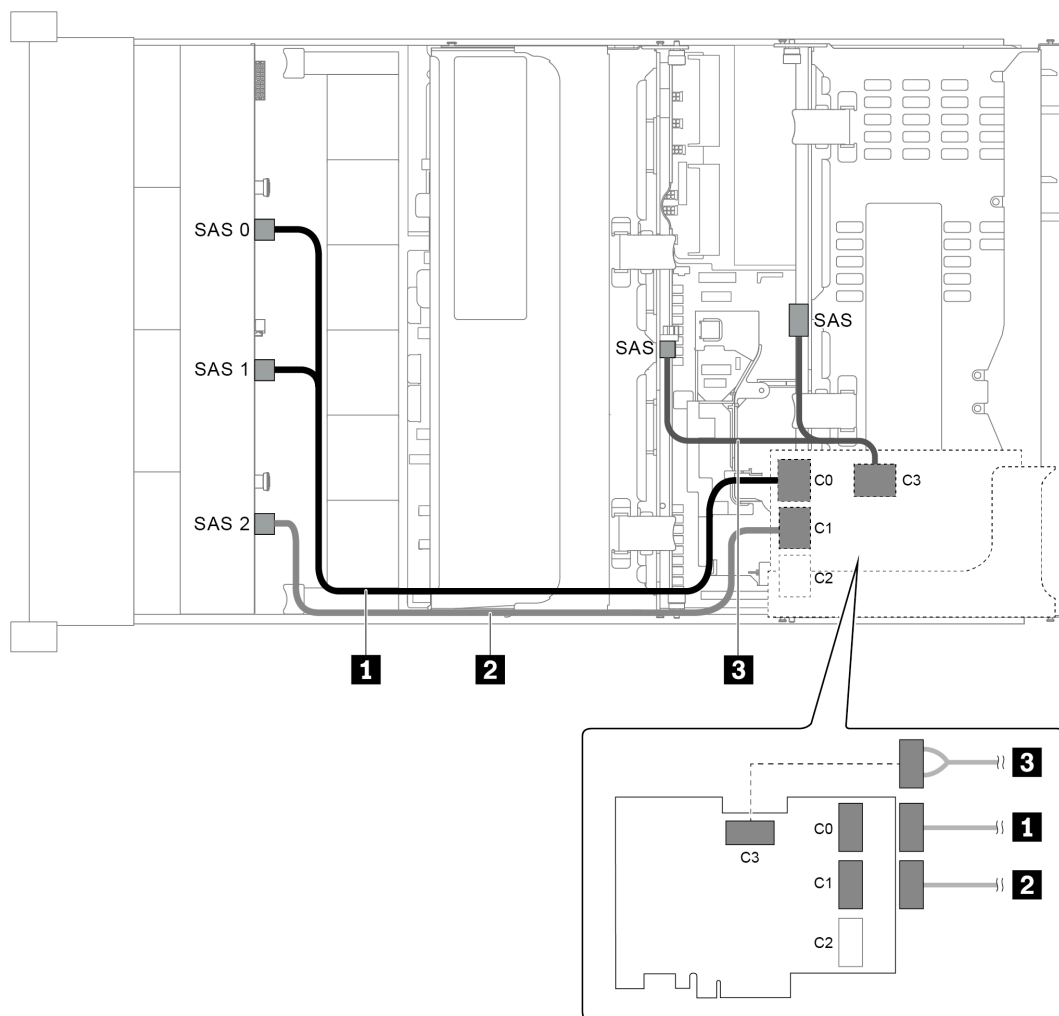


図 52. 1 個の 12 x 3.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーン、1 個の背面ドライブ・ケージ、1 個の中央ドライブ・ケージ、および 1 個の 32i RAID アダプターを搭載した構成のケーブル配線

注：32i RAID アダプターは Gen 4 に属しています。対応する Gen 4 ケーブルを使用していることを確認してください。

ケーブル 1 および 2 の場合: ThinkSystem SR655 3.5" SAS/SATA 12-Bay X40 RAID Cable Kit

ケーブル 3 の場合: ThinkSystem SR655 2.5" & 3.5" SAS/SATA 4-Bay Rear Backplane X40 RAID Cable Kit

ケーブル	始点	終点
<b>1</b> SAS 信号ケーブル	前面バックプレーン上の SAS 0 および SAS 1 コネクター	32i RAID アダプター上の コネクター C0
<b>2</b> SAS 信号ケーブル	前面バックプレーンの SAS 2 コネクター	32i RAID アダプター上の コネクター C1
<b>3</b> SAS 信号ケーブル	背面バックプレーン上の SAS コネクター 中央バックプレーンの SAS コネクター	32i RAID アダプター上の コネクター C3

## 12 個の 3.5 型前面ドライブ・ベイを搭載したサーバー・モデル (8 SAS/SATA + 4 AnyBay)

このセクションでは、1 個の 12 x 3.5 型 AnyBay 前面バックプレーンを搭載したサーバー・モデルのケーブル配線について説明します。12 x 3.5 型 AnyBay 前面バックプレーンには、8 個の SAS/SATA ドライブ・ベイ (ベイ 0 ~ 7) と 4 個の SAS/SATA/NVMe (AnyBay と呼ばれます) ドライブ・ベイ (ベイ 8 ~ 11) が搭載されています。

注：すべての 2.5 型/3.5 型または U.2 NVMe ドライブ (Gen3 NVMe ドライブを除く) は、12x3.5 型 AnyBay Gen3 バックプレーンをサポートできません。

- 68 ページの「構成 1: 1 個の 12 x 3.5 型 AnyBay 前面バックプレーン、オンボード接続」
- 69 ページの「構成 2: 1 個の 12 x 3.5 型 AnyBay 前面バックプレーン、1 個の 16i RAID/HBA アダプター」
- 71 ページの「構成 3: 1 個の 12 x 3.5 型 AnyBay 前面バックプレーン、1 個の背面ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、1 個の 16i RAID/HBA アダプター」
- 72 ページの「構成 4: 1 個の 12 x 3.5 型 AnyBay 前面バックプレーン、1 個の背面ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、2 個の RAID/HBA アダプター (8i+16i)」
- 74 ページの「構成 5: 1 個の 12 x 3.5 型 AnyBay 前面バックプレーン、1 個の背面ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、1 個の中央ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、1 個の 24i RAID アダプター」
- 76 ページの「構成 6: 1 個の 12 x 3.5 型 AnyBay 前面バックプレーン、1 個の背面ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、1 個の中央ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、2 個の RAID/HBA アダプター (8i+16i)」
- 77 ページの「構成 7: 1 個の 12 x 3.5 型 AnyBay 前面バックプレーン、1 個の背面ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、1 個の中央ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、1 個の 32i RAID アダプター」

### 構成 1: 1 個の 12 x 3.5 型 AnyBay 前面バックプレーン、オンボード接続

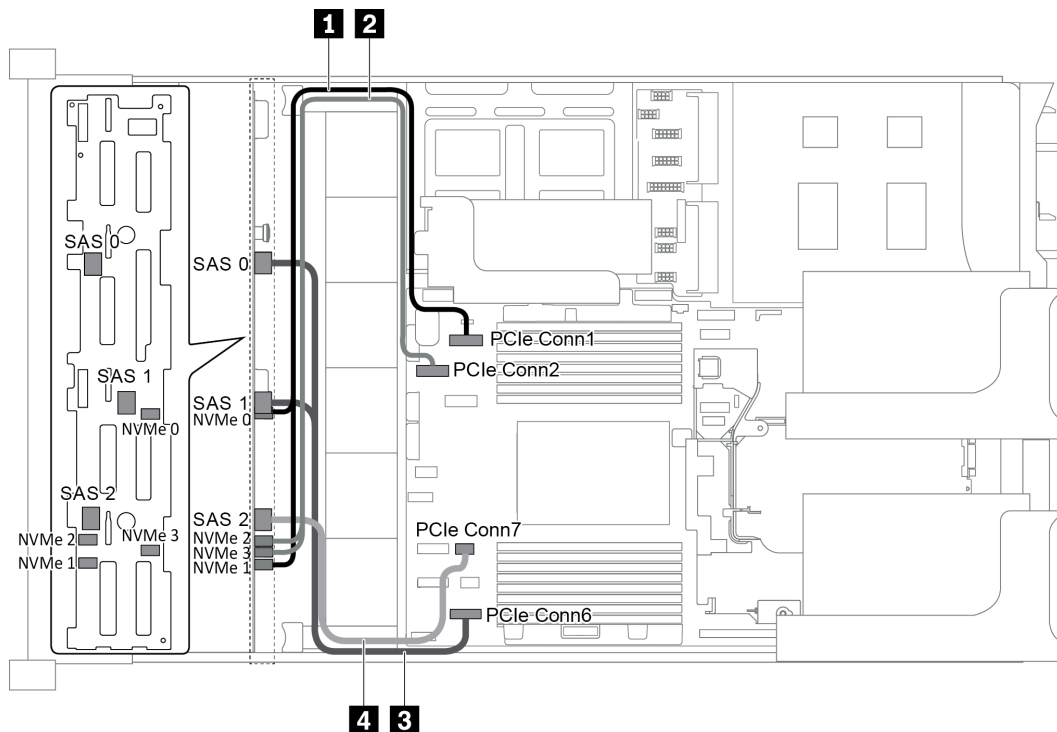


図 53. 1 個の 12 x 3.5 型 AnyBay 前面バックプレーンを搭載した構成のケーブル配線

ケーブル	始点	終点
<b>1</b> NVMe 信号ケーブル	バックプレーンの NVMe 0 および NVMe 1 コネクター	PCIe コネクター 1 (システム・ボード上)
<b>2</b> NVMe 信号ケーブル	バックプレーンの NVMe 2 および NVMe 3 コネクター	PCIe コネクター 2 (システム・ボード上)
<b>3</b> SAS 信号ケーブル	バックプレーン上の SAS 0 および SAS 1 コネクター	PCIe コネクター 6 (システム・ボード上)
<b>4</b> SAS 信号ケーブル	バックプレーンの SAS 2 コネクター	PCIe コネクター 7 (システム・ボード上)

注：12 x 3.5 型 AnyBay バックプレーンがオンボード PCIe コネクターに接続されている場合、ドライブ 0 ~ 7 では SATA ドライブのみサポートされ、ドライブ 8 ~ 11 では SATA または NVMe ドライブのみサポートされます。

### 構成 2: 1 個の 12 x 3.5 型 AnyBay 前面バックプレーン、1 個の 16i RAID/HBA アダプター

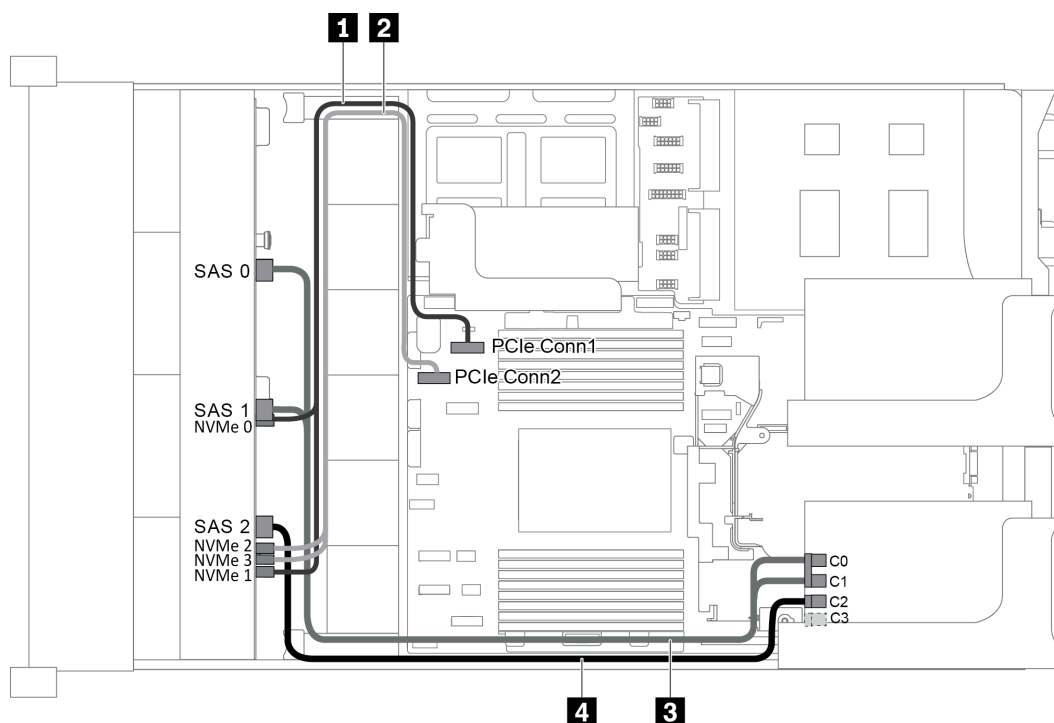


図 54. 1 個の 12 x 3.5 型 AnyBay 前面バックプレーンおよび 1 個の 16i RAID/HBA アダプターを搭載した構成のケーブル配線

注：Gen 4 RAID/HBA アダプターが取り付けられている場合は、対応する Gen 4 ケーブルを使用していることを確認してください。

ThinkSystem SR655 3.5" SAS/SATA 12-Bay X40 RAID Cable Kit

ケーブル	始点	終点
<b>1</b> NVMe 信号ケーブル	バックプレーンの NVMe 0 および NVMe 1 コネクター	PCIe コネクター 1 (システム・ボード上)
<b>2</b> NVMe 信号ケーブル	バックプレーンの NVMe 2 および NVMe 3 コネクター	PCIe コネクター 2 (システム・ボード上)
<b>3</b> SAS 信号ケーブル	バックプレーンの SAS 0 コネクター	RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 3: C0</li> <li>• Gen 4: C0</li> </ul>
	バックプレーンの SAS 1 コネクター	RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 3: C1</li> <li>• Gen 4: C0</li> </ul>
<b>4</b> SAS 信号ケーブル	バックプレーンの SAS 2 コネクター	RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 3: C2</li> <li>• Gen 4: C1</li> </ul>

注：RAID または HBA アダプターが 12 x 3.5 型 AnyBay バックプレーンに接続されている場合、ドライブ 0 ~ 7 では SATA または SAS ドライブがサポートされ、ドライブ 8 ~ 11 では SATA、SAS、または NVMe ドライブがサポートされます。



**構成 3: 1 個の 12 x 3.5 型 AnyBay 前面バックプレーン、1 個の背面ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、1 個の 16i RAID/HBA アダプター**

注：この構成では、1 個の背面 3.5 型 SAS/SATA ドライブ・ケージ (シナリオ 1) または背面 2.5 型 SAS/SATA ドライブ・ケージ (シナリオ 2) がサポートされています。次の図は、シナリオ 1 のケーブル接続を示しています。ケーブル接続はシナリオ 2 と同じです。

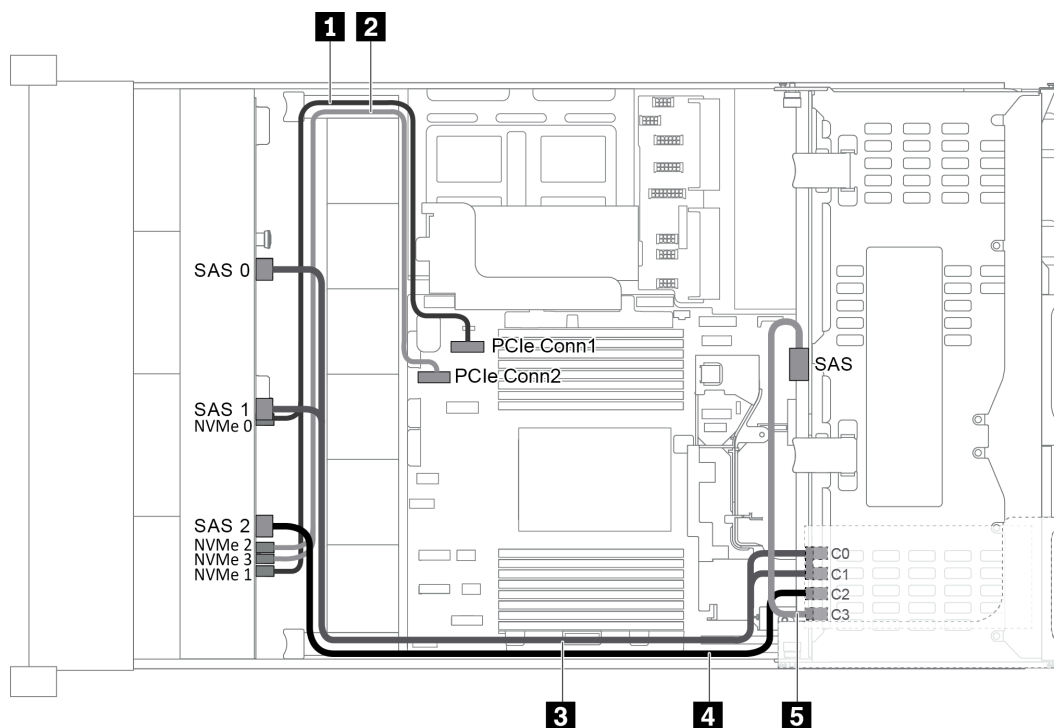


図 55. 1 個の 12 x 3.5 型 AnyBay 前面バックプレーン、1 個の背面ドライブ・ケージ、および 1 個の 16i RAID/HBA アダプターを搭載した構成のケーブル配線

注：Gen 4 RAID/HBA アダプターが取り付けられている場合は、対応する Gen 4 ケーブルを使用していることを確認してください。

ケーブル 3 の場合: ThinkSystem SR655 3.5 型 SAS/SATA 12 ベイ X40 RAID ケーブル・キット

ケーブル 4 および 5 の場合: ThinkSystem SR655 2.5 型および 3.5 型 SAS/SATA 4 ベイ背面バックプレーン X40 RAID ケーブル・キット

ケーブル	始点	終点
<b>1</b> NVMe 信号ケーブル	前面バックプレーンの NVMe 0 および NVMe 1 コネクター	PCIe コネクター 1 (システム・ボード上)
<b>2</b> NVMe 信号ケーブル	前面バックプレーンの NVMe 2 および NVMe 3 コネクター	PCIe コネクター 2 (システム・ボード上)

ケーブル	始点	終点
3 SAS 信号ケーブル	前面バックプレーンの SAS 0 コネクタ	RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 3: C0</li> <li>• Gen 4: C0</li> </ul>
	前面バックプレーンの SAS 1 コネクタ	RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 3: C1</li> <li>• Gen 4: C0</li> </ul>
4 SAS 信号ケーブル	前面バックプレーンの SAS 2 コネクタ	RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 3: C2</li> <li>• Gen 4: C1</li> </ul>
5 SAS 信号ケーブル	背面バックプレーン上の SAS コネクタ	RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 3: C3</li> <li>• Gen 4: C1</li> </ul>

注：RAID または HBA アダプターが 12 x 3.5 型 AnyBay バックプレーンに接続されている場合、ドライブ 0 ~ 7 では SATA または SAS ドライブがサポートされ、ドライブ 8 ~ 11 では SATA、SAS、または NVMe ドライブがサポートされます。

**構成 4: 1 個の 12 x 3.5 型 AnyBay 前面バックプレーン、1 個の背面ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、2 個の RAID/HBA アダプター (8i+16i)**

注：この構成では、1 個の背面 3.5 型 SAS/SATA ドライブ・ケージ (シナリオ 1) または背面 2.5 型 SAS/SATA ドライブ・ケージ (シナリオ 2) がサポートされています。次の図は、シナリオ 1 のケーブル接続を示しています。ケーブル接続はシナリオ 2 と同じです。

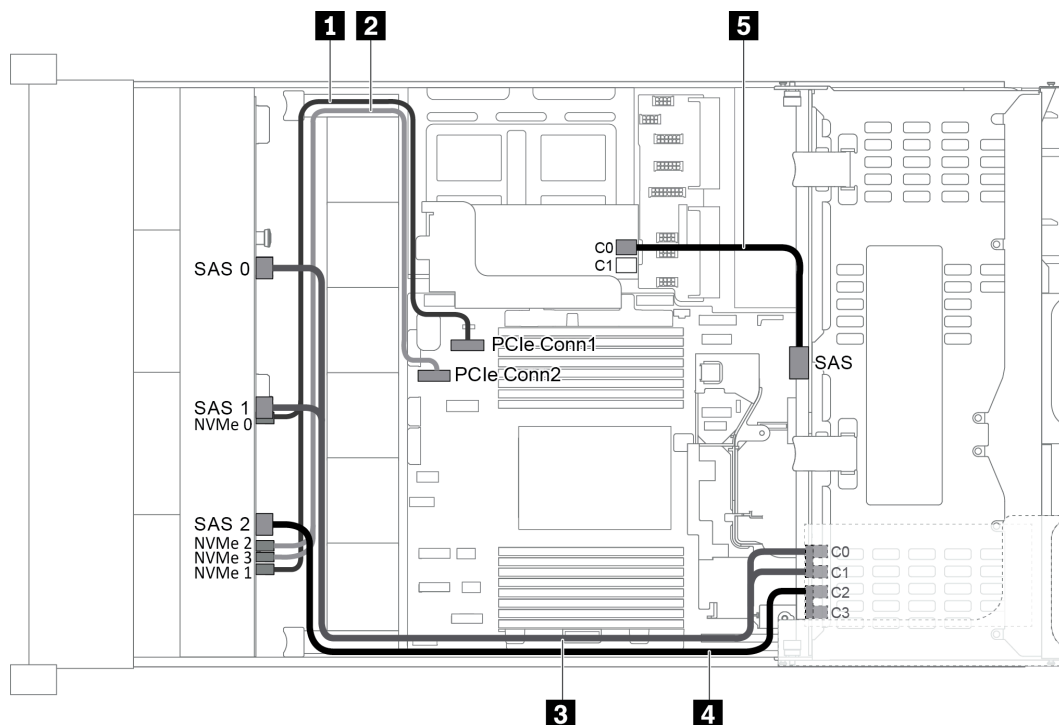


図 56. 1 個の 12 x 3.5 型 AnyBay 前面バックプレーン、1 個の背面ドライブ・ケージ、および 2 個の RAID/HBA アダプター (8i+16i) を搭載した構成のケーブル配線

注：Gen 4 RAID/HBA アダプターが取り付けられている場合は、対応する Gen 4 ケーブルを使用していることを確認してください。

ケーブル 3 および 4 の場合: ThinkSystem SR655 3.5" SAS/SATA 12-Bay X40 RAID Cable Kit

ケーブル 5 の場合: ThinkSystem SR655 2.5" & 3.5" SAS/SATA 4-Bay Rear Backplane X40 RAID Cable Kit

ケーブル	始点	終点
<b>1</b> NVMe 信号ケーブル	前面バックプレーンの NVMe 0 および NVMe 1 コネクター	PCIe コネクター 1 (システム・ボード上)
<b>2</b> NVMe 信号ケーブル	前面バックプレーンの NVMe 2 および NVMe 3 コネクター	PCIe コネクター 2 (システム・ボード上)
<b>3</b> SAS 信号ケーブル	前面バックプレーンの SAS 0 コネクター	16i RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 3: C0</li> <li>• Gen 4: C0</li> </ul>
	前面バックプレーンの SAS 1 コネクター	16i RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 3: C1</li> <li>• Gen 4: C0</li> </ul>

ケーブル	始点	終点
<b>4</b> SAS 信号ケーブル	前面バックプレーンの SAS 2 コネクタ	16i RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 3: C2</li> <li>• Gen 4: C1</li> </ul>
<b>5</b> SAS 信号ケーブル	背面バックプレーン上の SAS コネクタ	8i RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 3: C0</li> <li>• Gen 4: C0</li> </ul>

注：RAID または HBA アダプターが 12 x 3.5 型 AnyBay バックプレーンに接続されている場合、ドライブ 0 ~ 7 では SATA または SAS ドライブがサポートされ、ドライブ 8 ~ 11 では SATA、SAS、または NVMe ドライブがサポートされます。

**構成 5: 1 個の 12 x 3.5 型 AnyBay 前面バックプレーン、1 個の背面ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、1 個の中央ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、1 個の 24i RAID アダプター**

注：この構成では、1 個の中央 3.5 型 SAS/SATA ドライブ・ケージと 1 個の背面 3.5 型 SAS/SATA ドライブ・ケージ (シナリオ 1) または背面 2.5 型 SAS/SATA ドライブ・ケージ (シナリオ 2) がサポートされています。次の図は、シナリオ 1 のケーブル接続を示しています。ケーブル接続はシナリオ 2 と同じです。

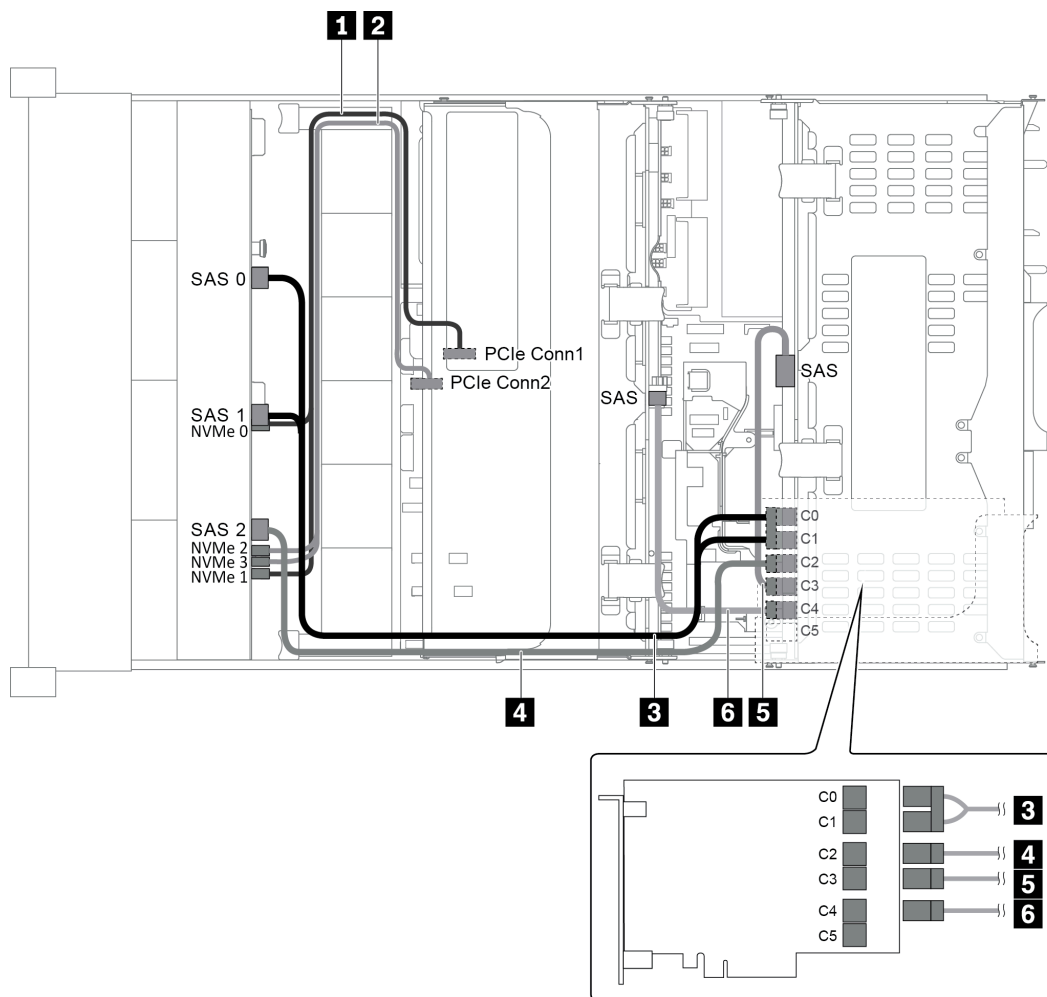


図 57. 1 個の 12 x 3.5 型 AnyBay 前面バックプレーン、1 個の背面ドライブ・ケージ、1 個の中央ドライブ・ケージ、および 1 個の 24i RAID アダプターを搭載した構成のケーブル配線

ケーブル	始点	終点
<b>1</b> NVMe 信号ケーブル	前面バックプレーンの NVMe 0 および NVMe 1 コネクター	PCIe コネクター 1 (システム・ボード上)
<b>2</b> NVMe 信号ケーブル	前面バックプレーンの NVMe 2 および NVMe 3 コネクター	PCIe コネクター 2 (システム・ボード上)
<b>3</b> SAS 信号ケーブル	前面バックプレーンの SAS 0 コネクター	24i RAID アダプター上のコネクター C0
	前面バックプレーンの SAS 1 コネクター	24i RAID アダプター上のコネクター C1
<b>4</b> SAS 信号ケーブル	前面バックプレーンの SAS 2 コネクター	24i RAID アダプター上のコネクター C2
<b>5</b> SAS 信号ケーブル	背面バックプレーン上の SAS コネクター	24i RAID アダプター上のコネクター C3
<b>6</b> SAS 信号ケーブル	中央バックプレーンの SAS コネクター	24i RAID アダプター上のコネクター C4

注：RAID または HBA アダプターが 12 x 3.5 型 AnyBay バックプレーンに接続されている場合、ドライブ 0 ~ 7 では SATA または SAS ドライブがサポートされ、ドライブ 8 ~ 11 では SATA、SAS、または NVMe ドライブがサポートされます。

**構成 6: 1 個の 12 x 3.5 型 AnyBay 前面バックプレーン、1 個の背面ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、1 個の中央ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、2 個の RAID/HBA アダプター (8i+16i)**

注：この構成では、1 個の中央 3.5 型 SAS/SATA ドライブ・ケージと 1 個の背面 3.5 型 SAS/SATA ドライブ・ケージ (シナリオ 1) または背面 2.5 型 SAS/SATA ドライブ・ケージ (シナリオ 2) がサポートされています。次の図は、シナリオ 1 のケーブル接続を示しています。ケーブル接続はシナリオ 2 と同じです。

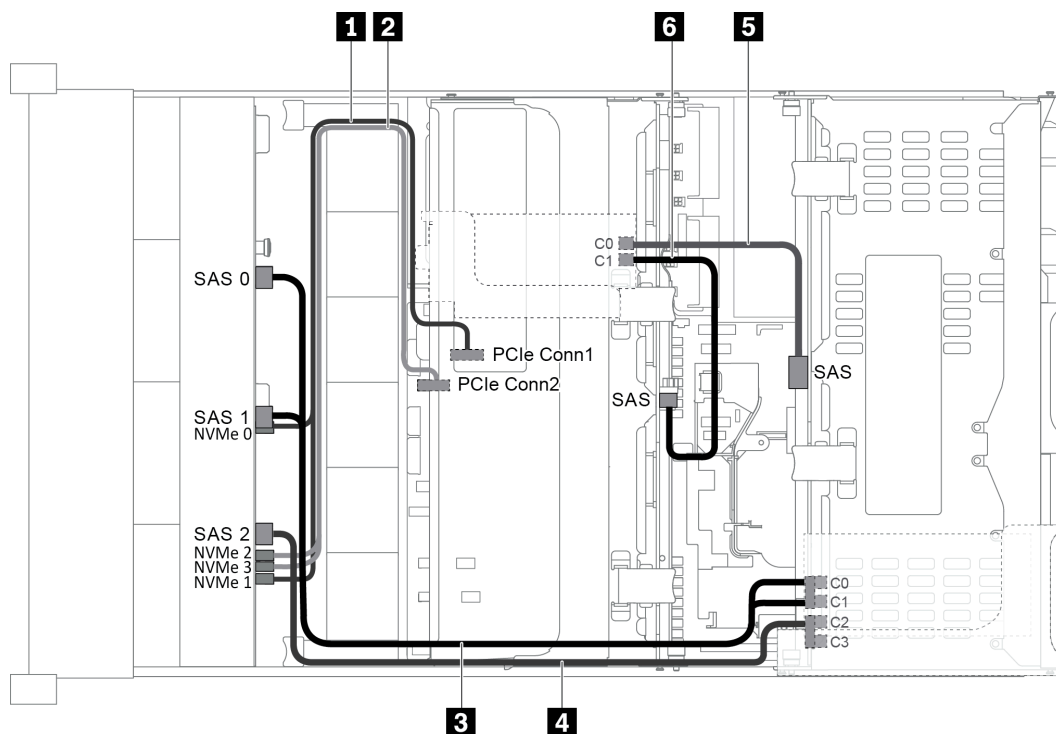


図 58. 1 個の 12 x 3.5 型 AnyBay 前面バックプレーン、1 個の背面ドライブ・ケージ、1 個の中央ドライブ・ケージ、および 2 個の RAID/HBA アダプター (8i+16i) を搭載した構成のケーブル配線

注：Gen 4 RAID/HBA アダプターが取り付けられている場合は、対応する Gen 4 ケーブルを使用していることを確認してください。

ケーブル 3 および 4 の場合: ThinkSystem SR655 3.5" SAS/SATA 12-Bay X40 RAID Cable Kit

ケーブル 5 および 6 の場合: ThinkSystem SR655 2.5" & 3.5" SAS/SATA 4-Bay Rear Backplane X40 RAID Cable Kit

ケーブル	始点	終点
<b>1</b> NVMe 信号ケーブル	前面バックプレーンの NVMe 0 および NVMe 1 コネクター	PCIe コネクター 1 (システム・ボード上)
<b>2</b> NVMe 信号ケーブル	前面バックプレーンの NVMe 2 および NVMe 3 コネクター	PCIe コネクター 2 (システム・ボード上)

ケーブル	始点	終点
3 SAS 信号ケーブル	前面バックプレーンの SAS 0 コネクタ	16i RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 3: C0</li> <li>• Gen 4: C0</li> </ul>
	前面バックプレーンの SAS 1 コネクタ	16i RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 3: C1</li> <li>• Gen 4: C0</li> </ul>
4 SAS 信号ケーブル	前面バックプレーンの SAS 2 コネクタ	16i RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 3: C2</li> <li>• Gen 4: C1</li> </ul>
5 SAS 信号ケーブル	背面バックプレーン上の SAS コネクタ	8i RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 3: C0</li> <li>• Gen 4: C0</li> </ul>
6 SAS 信号ケーブル	中央バックプレーンの SAS コネクタ	8i RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 3: C1</li> <li>• Gen 4: C0</li> </ul>

注：RAID または HBA アダプターが 12 x 3.5 型 AnyBay バックプレーンに接続されている場合、ドライブ 0 ~ 7 では SATA または SAS ドライブがサポートされ、ドライブ 8 ~ 11 では SATA、SAS、または NVMe ドライブがサポートされます。

**構成 7: 1 個の 12 x 3.5 型 AnyBay 前面バックプレーン、1 個の背面ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、1 個の中央ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、1 個の 32i RAID アダプター**

注：この構成では、1 個の中央 3.5 型 SAS/SATA ドライブ・ケージと 1 個の背面 3.5 型 SAS/SATA ドライブ・ケージ (シナリオ 1) または背面 2.5 型 SAS/SATA ドライブ・ケージ (シナリオ 2) がサポートされています。次の図は、シナリオ 1 のケーブル接続を示しています。ケーブル接続はシナリオ 2 と同じです。

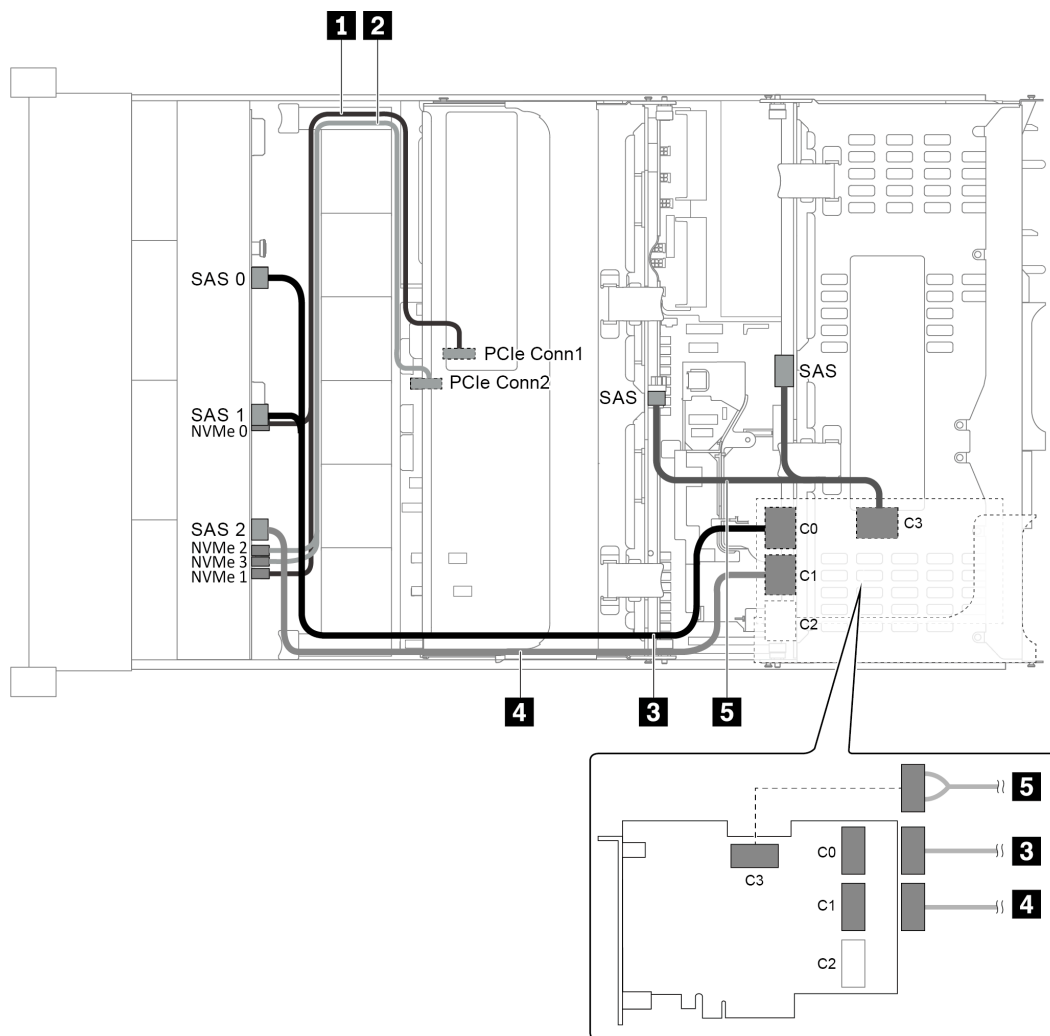


図 59. 1 個の 12 x 3.5 型 AnyBay 前面バックプレーン、1 個の背面ドライブ・ケージ、1 個の中央ドライブ・ケージ、および 1 個の 32i RAID アダプターを搭載した構成のケーブル配線

注：32i RAID アダプターは Gen 4 に属しています。対応する Gen 4 ケーブルを使用していることを確認してください。

ケーブル 3 および 4 の場合: ThinkSystem SR655 3.5" SAS/SATA 12-Bay X40 RAID Cable Kit

ケーブル 5 の場合: ThinkSystem SR655 2.5" & 3.5" SAS/SATA 4-Bay Rear Backplane X40 RAID Cable Kit

ケーブル	始点	終点
<b>1</b> NVMe 信号ケーブル	前面バックプレーンの NVMe 0 および NVMe 1 コネクター	PCIe コネクター 1 (システム・ボード上)
<b>2</b> NVMe 信号ケーブル	前面バックプレーンの NVMe 2 および NVMe 3 コネクター	PCIe コネクター 2 (システム・ボード上)
<b>3</b> SAS 信号ケーブル	前面バックプレーン上の SAS 0 および SAS 1 コネクター	32i RAID アダプター上の コネクター C0
<b>4</b> SAS 信号ケーブル	前面バックプレーンの SAS 2 コネクター	32i RAID アダプター上の コネクター C1



ケーブル	始点	終点
5 SAS 信号ケーブル	背面バックプレーン上の SAS コネクター	32i RAID アダプター上の コネクター C3
	中央バックプレーンの SAS コネクター	

注：RAID または HBA アダプターが 12 x 3.5 型 AnyBay バックプレーンに接続されている場合、ドライブ 0 ~ 7 では SATA または SAS ドライブがサポートされ、ドライブ 8 ~ 11 では SATA、SAS、または NVMe ドライブがサポートされます。

## 8 個の 2.5 型前面ドライブ・ベイを搭載したサーバー・モデル (SAS/SATA または NVMe)

このセクションでは、1 個の 8 x 2.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーンまたは 1 個の 8 x 2.5 型 NVMe 前面バックプレーンを搭載したサーバー・モデルのケーブル配線について説明します。

- 79 ページの「構成 1: 1 個の 8 x 2.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーン、1 個の 8i RAID/HBA アダプター」
- 80 ページの「構成 2: 1 個の 8 x 2.5 型 NVMe 前面バックプレーン、オンボード接続」

### 構成 1: 1 個の 8 x 2.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーン、1 個の 8i RAID/HBA アダプター

注：RAID/HBA アダプターは、内蔵ライザー・カード 1 (シナリオ 1) またはライザー・カード 1 (シナリオ 2) に取り付けることができます。次の図は、シナリオ 1 のケーブル接続を示しています。ケーブル接続はシナリオ 2 と同じです。

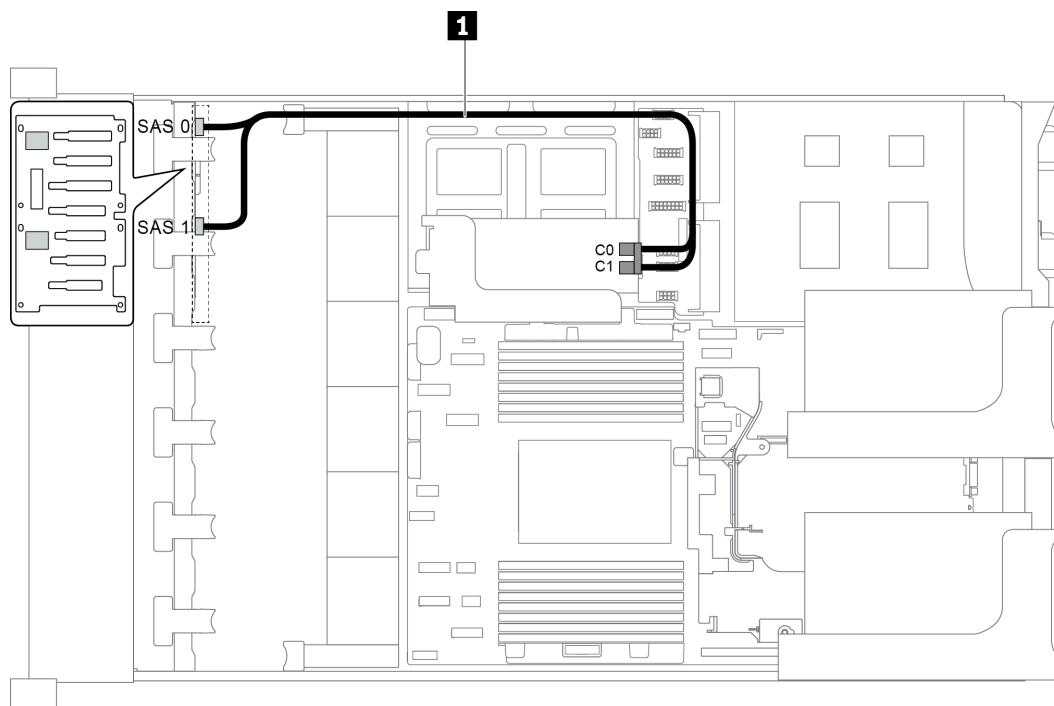


図 60. 1 個の 8 x 2.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーン、1 個の 8i RAID/HBA アダプターを搭載した構成のケーブル配線

注：Gen 4 RAID/HBA アダプターが取り付けられている場合は、対応する Gen 4 ケーブルを使用していることを確認してください。

ThinkSystem SR655 2.5" SAS/SATA 8-Bay X40 RAID

ケーブル	始点	終点
<b>1</b> SAS 信号ケーブル	バックプレーンの SAS 0 コネクター	RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 3: C0</li> <li>• Gen 4: C0</li> </ul>
	バックプレーンの SAS 1 コネクター	RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 3: C1</li> <li>• Gen 4: C0</li> </ul>

## 構成 2: 1 個の 8 x 2.5 型 NVMe 前面バックプレーン、オンボード接続

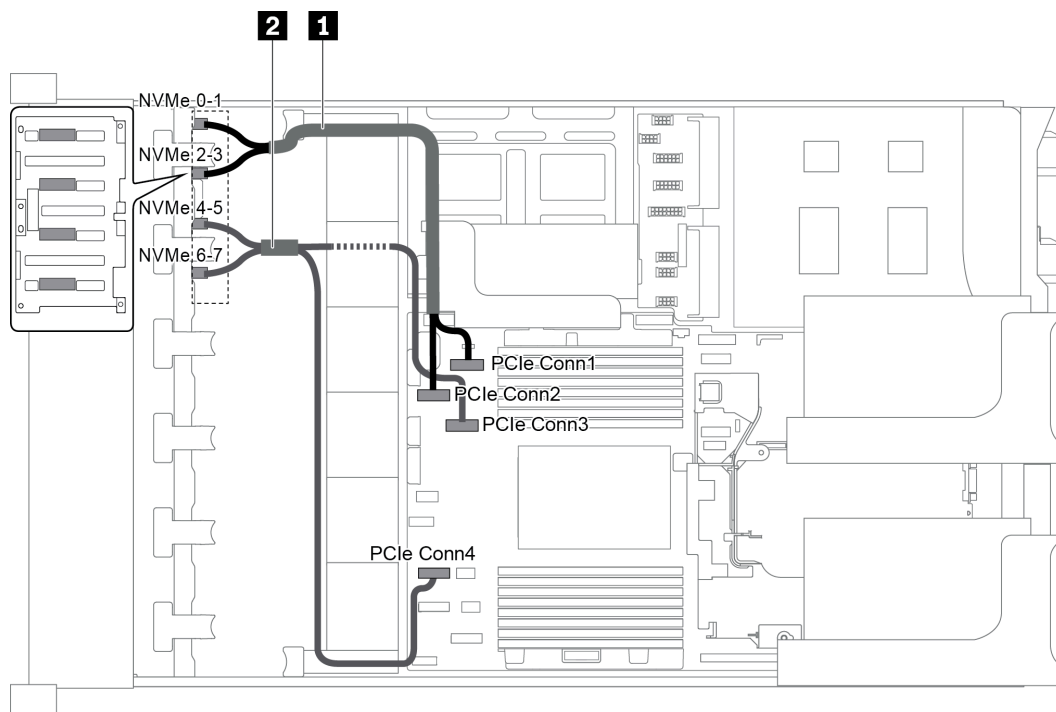


図 61. 1 個の 8 x 2.5 NVMe 前面バックプレーンを搭載した構成のケーブル配線

ケーブル	始点	終点
<b>1</b> NVMe 信号ケーブル	バックプレーン上の NVMe 0-1 コネクター	PCIe コネクター 1 (システム・ボード上)
	バックプレーン上の NVMe 2-3 コネクター	PCIe コネクター 2 (システム・ボード上)
<b>2</b> NVMe 信号ケーブル	バックプレーン上の NVMe 4-5 コネクター	PCIe コネクター 3 (システム・ボード上)
	バックプレーン上の NVMe 6-7 コネクター	PCIe コネクター 4 (システム・ボード上)

## 16 個の 2.5 型前面ドライブ・ベイを搭載したサーバー・モデル (SAS/SATA)

このセクションでは、2 個の 8 x 2.5 型 SAS/SATA 前面ドライブ・バックプレーンを搭載したサーバー・モデルのケーブル配線について説明します。

- 81 ページの「構成 1: 2 個の 8 x 2.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーン、オンボード接続」
- 82 ページの「構成 2: 2 個の 8 x 2.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーン、1 個の 16i RAID/HBA アダプター」

- 83 ページの「構成 3: 2 個の 8 x 2.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーン、2 個の 8i RAID/HBA アダプター」
- 84 ページの「構成 4: 2 個の 8 x 2.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーン、1 個の背面ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、1 個の 24i RAID アダプター」
- 85 ページの「構成 5: 2 個の 8 x 2.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーン、1 個の背面ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、2 個の RAID/HBA アダプター (8i+16i)」
- 86 ページの「構成 6: 2 個の 8 x 2.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーン、1 個の背面ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、3 個の 8i RAID/HBA アダプター」
- 87 ページの「構成 7: 2 個の 8 x 2.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーン、1 個の背面ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、1 個の 32i RAID アダプター」

**構成 1: 2 個の 8 x 2.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーン、オンボード接続**

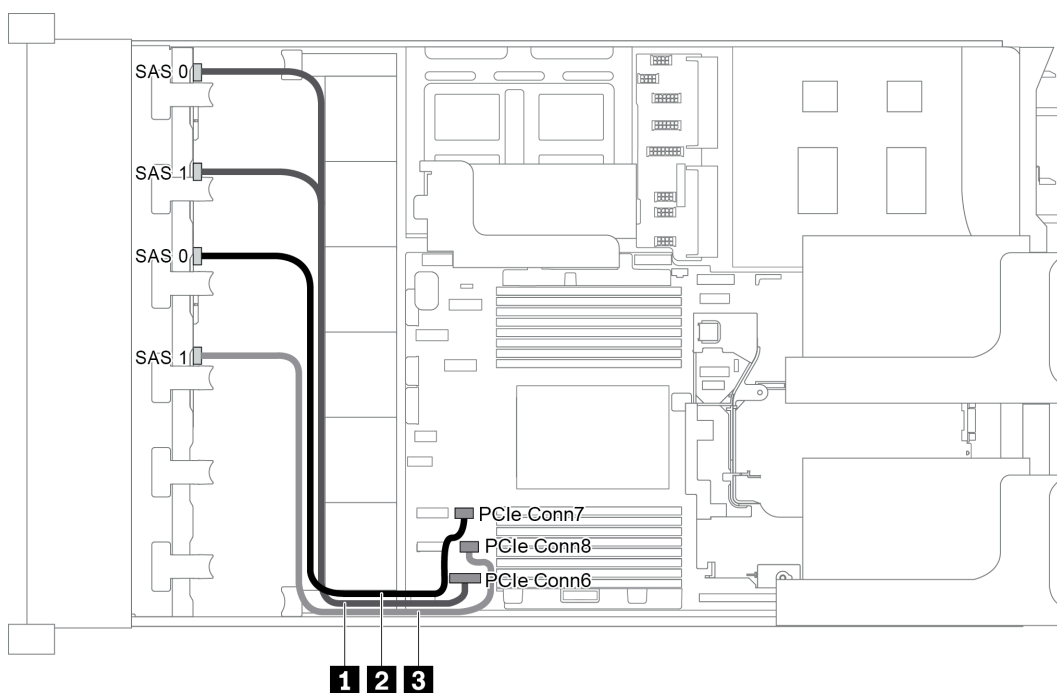


図 62. 2 個の 8 x 2.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーンを搭載した構成のケーブル配線

ケーブル	始点	終点
<b>1</b> SAS 信号ケーブル	バックプレーン 1 上の SAS 0 および SAS 1 コネクター	PCIe コネクター 6 (システム・ボード上)
<b>2</b> SAS 信号ケーブル	バックプレーン 2 の SAS 0 コネクター	PCIe コネクター 7 (システム・ボード上)
<b>3</b> SAS 信号ケーブル	バックプレーン 2 の SAS 1 コネクター	PCIe コネクター 8 (システム・ボード上)

注：SAS/SATA バックプレーンがシステム・ボード上の PCIe コネクターに接続されている場合、SATA ドライブのみがサポートされます。SAS ドライブはサポートされません。

構成 2: 2 個の 8 x 2.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーン、1 個の 16i RAID/HBA アダプター

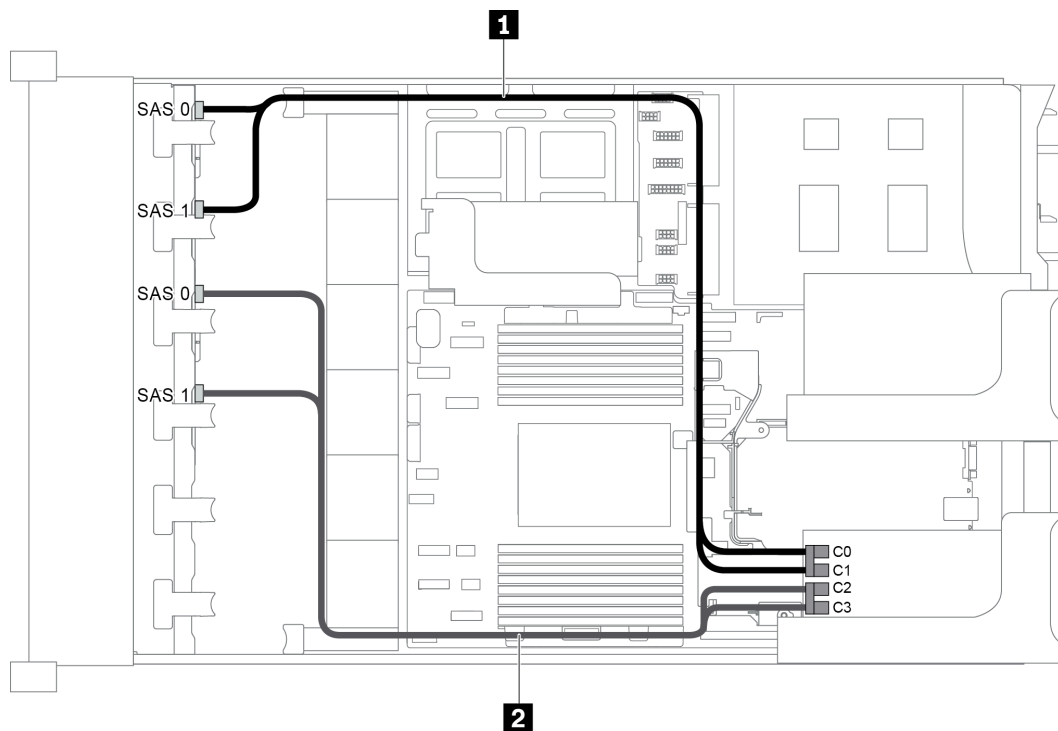


図 63. 2 個の 8 x 2.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーンおよび 1 個の 16i RAID/HBA アダプターを搭載した構成のケーブル配線

注：Gen 4 RAID/HBA アダプターが取り付けられている場合は、対応する Gen 4 ケーブルを使用していることを確認してください。

ThinkSystem SR655 2.5" SAS/SATA 8-Bay X40 RAID

ケーブル	始点	終点
<b>1</b> SAS 信号ケーブル	バックプレーン 1 の SAS 0 コネクター	RAID/HBA アダプター • Gen 3: C0 • Gen 4: C0
	バックプレーン 1 の SAS 1 コネクター	RAID/HBA アダプター • Gen 3: C1 • Gen 4: C0
<b>2</b> SAS 信号ケーブル	バックプレーン 2 の SAS 0 コネクター	RAID/HBA アダプター • Gen 3: C2 • Gen 4: C1
	バックプレーン 2 の SAS 1 コネクター	RAID/HBA アダプター • Gen 3: C3 • Gen 4: C1

構成 3: 2 個の 8 x 2.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーン、2 個の 8i RAID/HBA アダプター

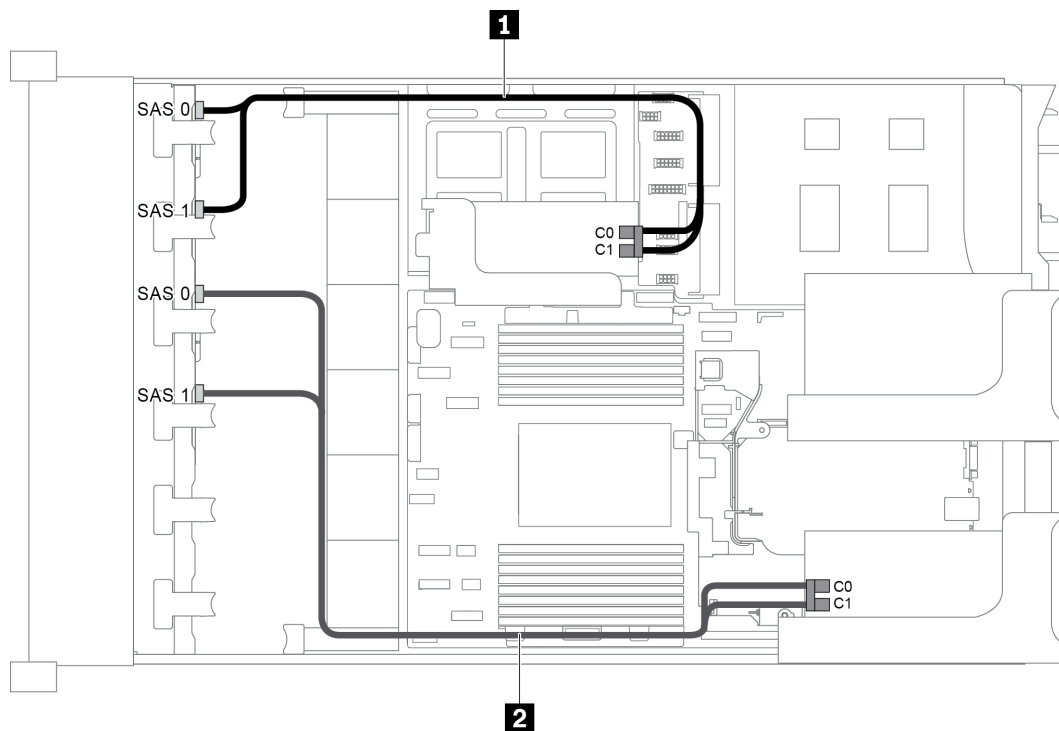


図 64. 2 個の 8 x 2.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーンおよび 2 個の 8i RAID/HBA アダプターを搭載した構成のケーブル配線

注：Gen 4 RAID/HBA アダプターが取り付けられている場合は、対応する Gen 4 ケーブルを使用していることを確認してください。

ThinkSystem SR655 2.5" SAS/SATA 8-Bay X40 RAID

ケーブル	始点	終点
1 SAS 信号ケーブル	バックプレーン 1 の SAS 0 コネクタ	内蔵ライザー・カード上の RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>Gen 3: C0</li> <li>Gen 4: C0</li> </ul>
	バックプレーン 1 の SAS 1 コネクタ	内蔵ライザー・カード上の RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>Gen 3: C1</li> <li>Gen 4: C0</li> </ul>

ケーブル	始点	終点
2 SAS 信号ケーブル	バックプレーン2のSAS 0コネクタ	内蔵ライザー・カード上のRAID/HBAアダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>Gen 3: C0</li> <li>Gen 4: C0</li> </ul>
	バックプレーン2のSAS 1コネクタ	内蔵ライザー・カード上のRAID/HBAアダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>Gen 3: C1</li> <li>Gen 4: C0</li> </ul>

**構成 4: 2 個の 8 x 2.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーン、1 個の背面ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、1 個の 24i RAID アダプター**

この構成では、4 x 2.5 型 SAS/SATA ドライブ・バックプレーンを搭載した 1 個の背面 2.5 型ドライブ・ケージがサポートされています。

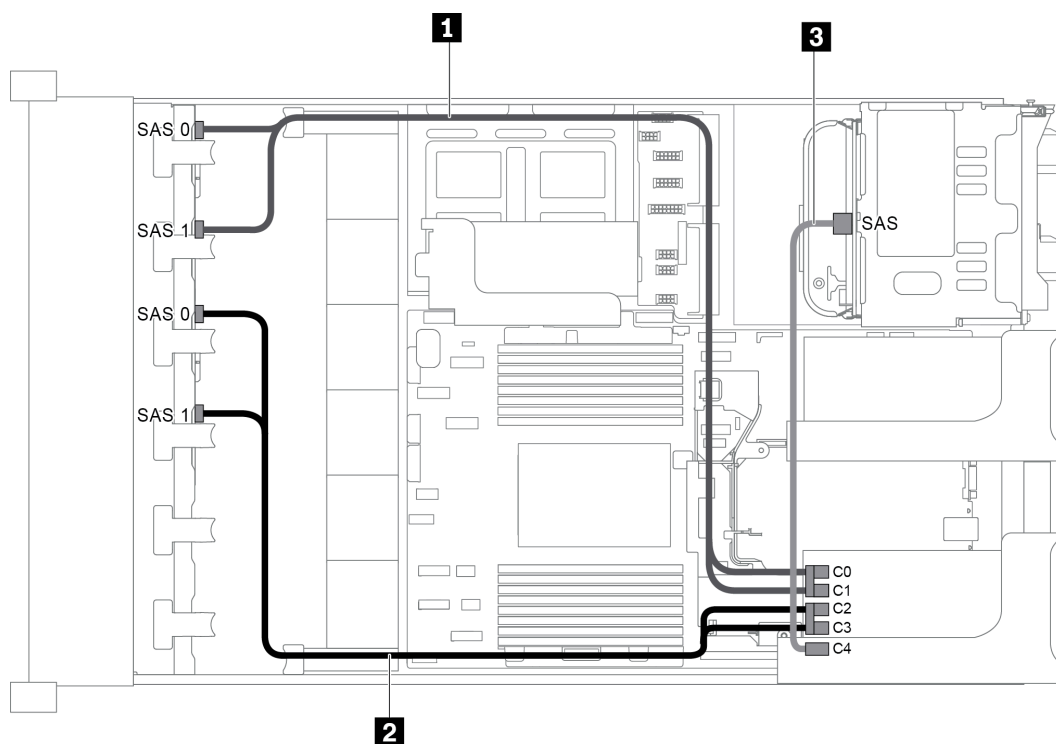


図 65. 2 個の 8 x 2.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーン、1 個の背面ドライブ・ケージ、および 1 個の 24i RAID アダプターを搭載した構成のケーブル配線

ケーブル	始点	終点
1 SAS 信号ケーブル	前面バックプレーン1のSAS 0コネクタ	24i RAID アダプター上のコネクタ C0
	前面バックプレーン1のSAS 1コネクタ	24i RAID アダプター上のコネクタ C1
2 SAS 信号ケーブル	前面バックプレーン2のSAS 0コネクタ	24i RAID アダプター上のコネクタ C2
	前面バックプレーン2のSAS 1コネクタ	24i RAID アダプター上のコネクタ C3
3 SAS 信号ケーブル	背面バックプレーン上のSASコネクタ	24i RAID アダプター上のコネクタ C4

**構成 5: 2 個の 8 x 2.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーン、1 個の背面ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、2 個の RAID/HBA アダプター (8i+16i)**

この構成では、4 x 2.5 型 SAS/SATA ドライブ・バックプレーンを搭載した 1 個の背面 2.5 型ドライブ・ケージがサポートされています。

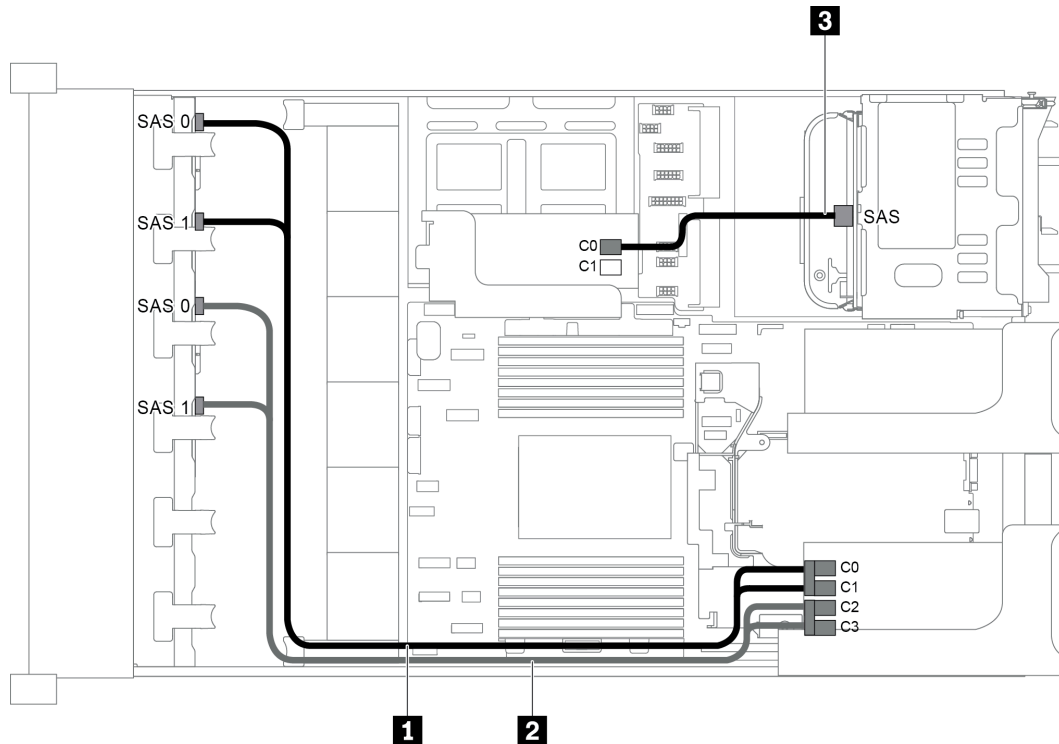


図 66. 2 個の 8 x 2.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーン、1 個の背面ドライブ・ケージ、および 2 個の RAID/HBA アダプター (8i+16i) を搭載した構成のケーブル配線

注：Gen 4 RAID/HBA アダプターが取り付けられている場合は、対応する Gen 4 ケーブルを使用していることを確認してください。

ケーブル 1 および 2 の場合: ThinkSystem SR655 2.5" SAS/SATA 8-Bay X40 RAID

ケーブル 3 の場合: ThinkSystem SR655 2.5" & 3.5" SAS/SATA 4-Bay Rear Backplane X40 RAID Cable Kit

ケーブル	始点	終点
1 SAS 信号ケーブル	前面バックプレーン 1 の SAS 0 コネクター	16i RAID/HBA アダプター • Gen 3: C0 • Gen 4: C0
	前面バックプレーン 1 の SAS 1 コネクター	16i RAID/HBA アダプター • Gen 3: C1 • Gen 4: C0

ケーブル	始点	終点
2 SAS 信号ケーブル	前面バックプレーン2の SAS 0 コネクター	16i RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>Gen 3: C2</li> <li>Gen 4: C1</li> </ul>
	前面バックプレーン2の SAS 1 コネクター	16i RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>Gen 3: C3</li> <li>Gen 4: C1</li> </ul>
3 SAS 信号ケーブル	背面バックプレーン上の SAS コネクター	8i RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>Gen 3: C0</li> <li>Gen 4: C0</li> </ul>

**構成 6: 2 個の 8 x 2.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーン、1 個の背面ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、3 個の 8i RAID/HBA アダプター**

この構成では、4 x 2.5 型 SAS/SATA ドライブ・バックプレーンを搭載した 1 個の背面 2.5 型ドライブ・ケージがサポートされています。

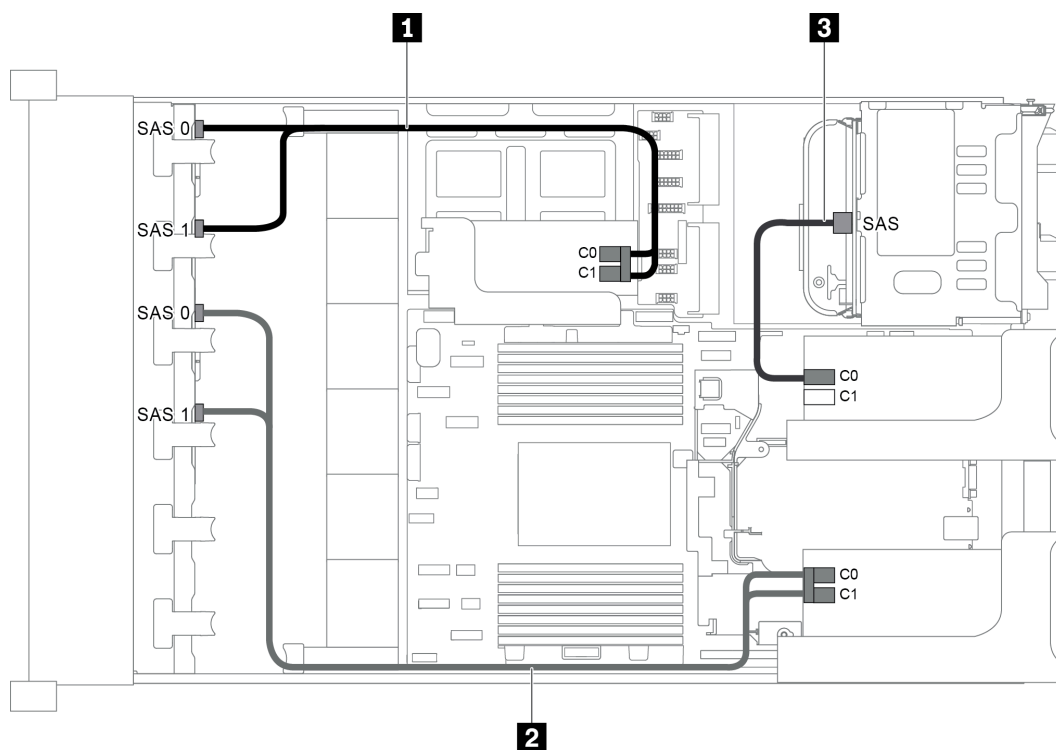


図 67. 2 個の 8 x 2.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーン、1 個の背面ドライブ・ケージ、および 3 個の 8i RAID/HBA アダプターを搭載した構成のケーブル配線

注：Gen 4 RAID/HBA アダプターが取り付けられている場合は、対応する Gen 4 ケーブルを使用していることを確認してください。

ケーブル 1 および 2 の場合: ThinkSystem SR655 2.5" SAS/SATA 8-Bay X40 RAID

ケーブル 3 の場合: ThinkSystem SR655 2.5" & 3.5" SAS/SATA 4-Bay Rear Backplane X40 RAID Cable Kit



ケーブル	始点	終点
1 SAS 信号ケーブル	前面バックプレーン1のSAS0コネクタ	内蔵ライザー・カード上の8i RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>Gen 3: C0</li> <li>Gen 4: C0</li> </ul>
	前面バックプレーン1のSAS1コネクタ	内蔵ライザー・カード上の8i RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>Gen 3: C1</li> <li>Gen 4: C0</li> </ul>
2 SAS 信号ケーブル	前面バックプレーン2のSAS0コネクタ	ライザー・カード1上の8i RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>Gen 3: C0</li> <li>Gen 4: C0</li> </ul>
	前面バックプレーン2のSAS1コネクタ	ライザー・カード1上の8i RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>Gen 3: C1</li> <li>Gen 4: C0</li> </ul>
3 SAS 信号ケーブル	背面バックプレーン上のSASコネクタ	ライザー・カード2上の8i RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>Gen 3: C0</li> <li>Gen 4: C0</li> </ul>

**構成 7: 2 個の 8 x 2.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーン、1 個の背面ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、1 個の 32i RAID アダプター**

この構成では、4 x 2.5 型 SAS/SATA ドライブ・バックプレーンを搭載した 1 個の背面 2.5 型ドライブ・ケージがサポートされています。

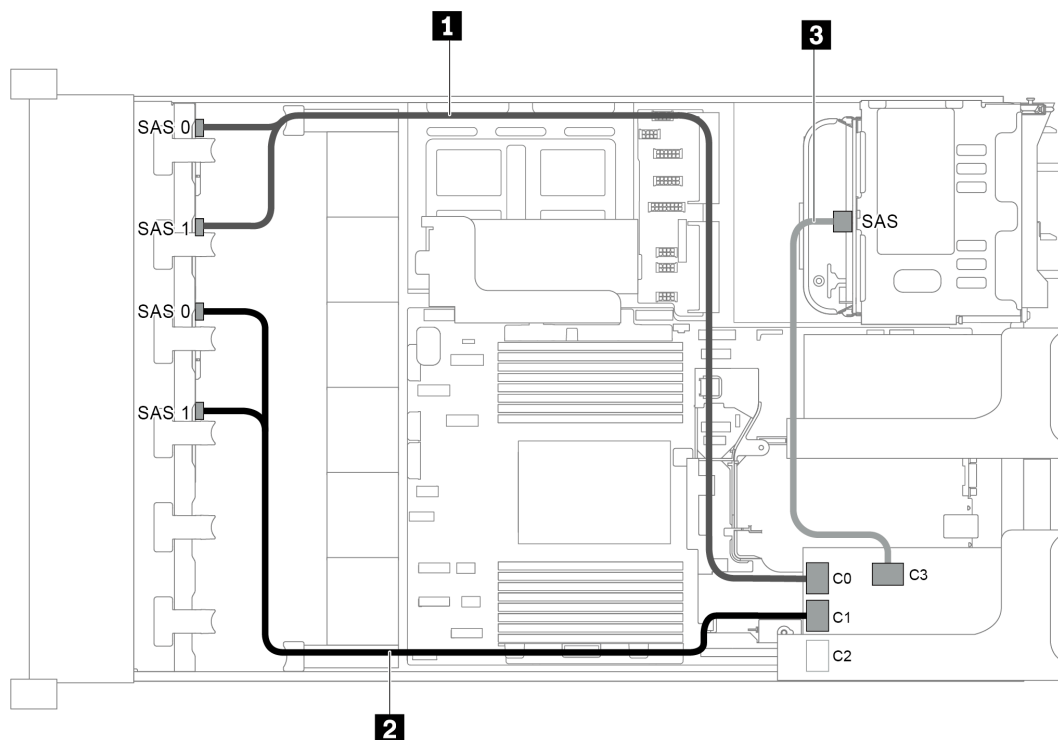


図 68. 2 個の 8 x 2.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーン、1 個の背面ドライブ・ケージ、および 1 個の 32i RAID アダプターを搭載した構成のケーブル配線

注：32i RAID アダプターは Gen 4 に属しています。対応する Gen 4 ケーブルを使用していることを確認してください。

- ケーブル 1 および 2 の場合: ThinkSystem SR655 2.5" SAS/SATA 8-Bay X40 RAID
- ケーブル 3 の場合: ThinkSystem SR655 2.5" & 3.5" SAS/SATA 4-Bay Rear Backplane X40 RAID Cable Kit

ケーブル	始点	終点
<b>1</b> SAS 信号ケーブル	前面バックプレーン 1 の SAS 0 および SAS 1 コネクター	32i RAID アダプター上の コネクター C0
<b>2</b> SAS 信号ケーブル	前面バックプレーン 2 の SAS 0 および SAS 1 コネクター	32i RAID アダプター上の コネクター C1
<b>3</b> SAS 信号ケーブル	背面バックプレーン上の SAS コネクター	32i RAID アダプター上の コネクター C3

### 16 個の 2.5 型前面ドライブ・ベイを搭載したサーバー・モデル (8 SAS/SATA + 8 NVMe)

このセクションでは、1 個の 8 x 2.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーンおよび 1 個の 8 x 2.5 型 NVMe 前面バックプレーンを搭載したサーバー・モデルのケーブル配線について説明します。NVMe バックプレーンには、8 個の NVMe ドライブ・ベイ (ベイ 0 ~ 7) が搭載されています。

- 89 ページの「構成 1: 2 個の前面バックプレーン (8 NVMe + 8 SAS/SATA)、オンボード接続」
- 90 ページの「構成 2: 2 個の前面バックプレーン (8 NVMe + 8 SAS/SATA)、1 個の 8i RAID/HBA アダプター」
- 91 ページの「構成 3: 2 個の前面バックプレーン (8 NVMe + 8 SAS/SATA)、1 個の背面ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、1 個の 16i RAID/HBA アダプター」

- 92 ページの「構成 4: 2 個の前面バックプレーン (8 NVMe + 8 SAS/SATA)、1 個の背面ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、2 個の 8i RAID/HBA アダプター」

**構成 1: 2 個の前面バックプレーン (8 NVMe + 8 SAS/SATA)、オンボード接続**

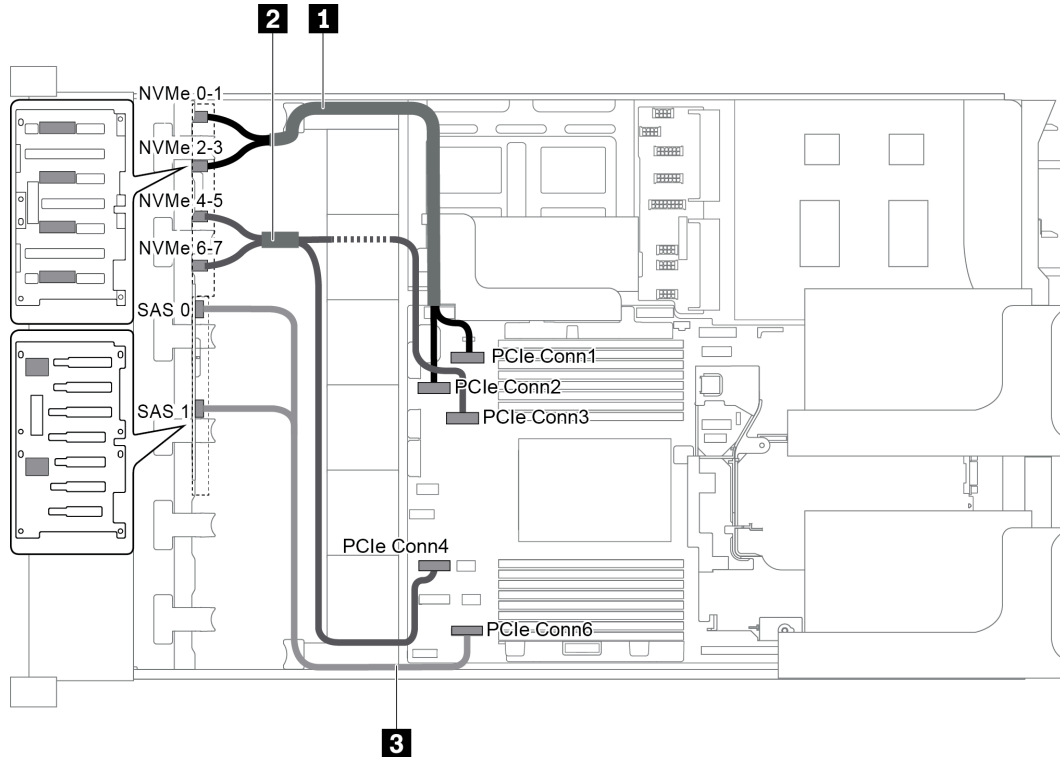


図 69. 2 個の前面バックプレーン (8 NVMe + 8 SAS/SATA) を搭載した構成のケーブル配線

ケーブル	始点	終点
<b>1</b> NVMe 信号ケーブル	NVMe バックプレーン上の NVMe 0-1 コネクター	PCIe コネクター 1 (システム・ボード上)
	NVMe バックプレーン上の NVMe 2-3 コネクター	PCIe コネクター 2 (システム・ボード上)
<b>2</b> NVMe 信号ケーブル	NVMe バックプレーン上の NVMe 4-5 コネクター	PCIe コネクター 3 (システム・ボード上)
	NVMe バックプレーン上の NVMe 6-7 コネクター	PCIe コネクター 4 (システム・ボード上)
<b>3</b> SAS 信号ケーブル	SAS/SATA バックプレーン上の SAS 0 および SAS 1 コネクター	PCIe コネクター 6 (システム・ボード上)

注：SAS/SATA バックプレーンがシステム・ボード上の PCIe コネクターに接続されている場合、SATA ドライブのみがサポートされます。SATA ドライブのみがサポートされます。SAS ドライブはサポートされません。

## 構成 2: 2 個の前面バックプレーン (8 NVMe + 8 SAS/SATA)、1 個の 8i RAID/HBA アダプター

注：8i RAID/HBA アダプターは、ライザー・カード 1 (シナリオ 1) または内蔵ライザー・カード 1 (シナリオ 2) に取り付けることができます。次の図は、シナリオ 1 のケーブル接続を示しています。ケーブル接続はシナリオ 2 と同じです。

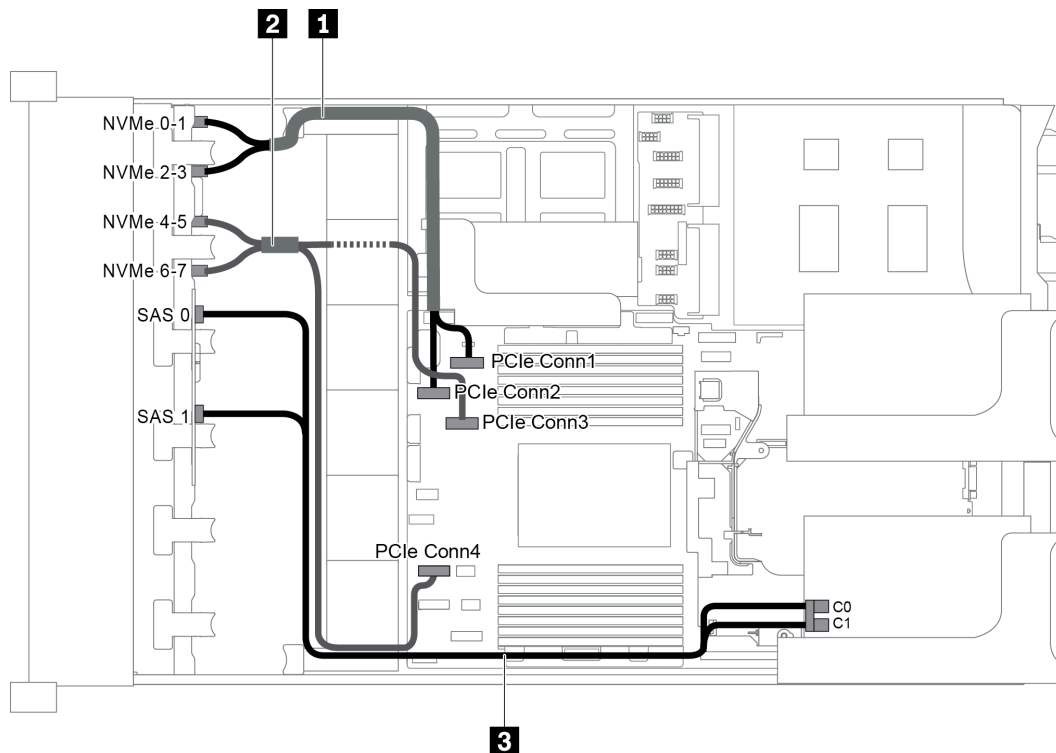


図 70. 2 個の前面バックプレーン (8 NVMe + 8 SAS/SATA) および 1 個の 8i RAID/HBA アダプターを搭載した構成のケーブル配線

注：Gen 4 RAID/HBA アダプターが取り付けられている場合は、対応する Gen 4 ケーブルを使用していることを確認してください。

### ThinkSystem SR655 2.5" SAS/SATA 8-Bay X40 RAID Cable Kit

ケーブル	始点	終点
1 NVMe 信号ケーブル	NVMe バックプレーン上の NVMe 0-1 コネクター	PCIe コネクター 1 (システム・ボード上)
	NVMe バックプレーン上の NVMe 2-3 コネクター	PCIe コネクター 2 (システム・ボード上)
2 NVMe 信号ケーブル	NVMe バックプレーン上の NVMe 4-5 コネクター	PCIe コネクター 3 (システム・ボード上)
	NVMe バックプレーン上の NVMe 6-7 コネクター	PCIe コネクター 4 (システム・ボード上)

ケーブル	始点	終点
3 SAS 信号ケーブル	SAS/SATA バックプレーンの SAS 0 コネクター	RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>Gen 3: C0</li> <li>Gen 4: C0</li> </ul>
	SAS/SATA バックプレーンの SAS 1 コネクター	RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>Gen 3: C1</li> <li>Gen 4: C0</li> </ul>

**構成 3: 2 個の前面バックプレーン (8 NVMe + 8 SAS/SATA)、1 個の背面ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、1 個の 16i RAID/HBA アダプター**

この構成では、4 x 2.5 型 SAS/SATA ドライブ・バックプレーンを搭載した 1 個の背面 2.5 型ドライブ・ケージがサポートされています。

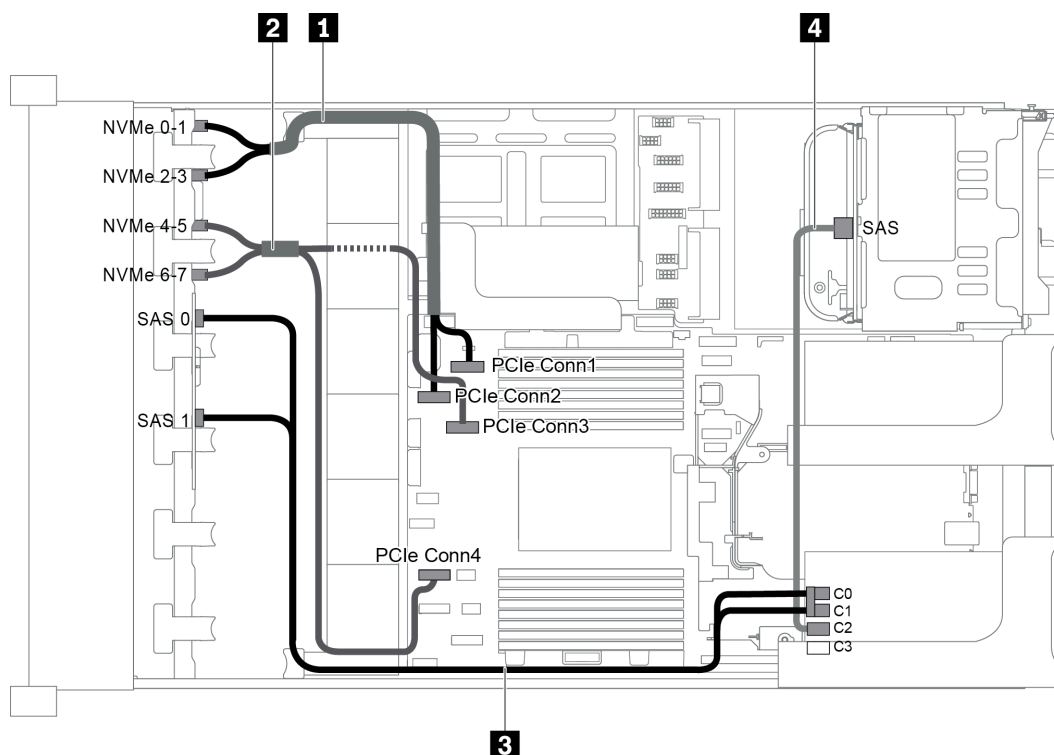


図 71. 2 個の前面バックプレーン (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA)、1 個の背面ドライブ・ケージ、および 1 個の 16i SAS/HBA アダプターを搭載した構成のケーブル配線

注：Gen 4 RAID/HBA アダプターが取り付けられている場合は、対応する Gen 4 ケーブルを使用していることを確認してください。

ケーブル 3 の場合: ThinkSystem SR655 2.5" SAS/SATA 8-Bay X40 RAID Cable Kit

ケーブル 4 の場合: ThinkSystem SR655 2.5" & 3.5" SAS/SATA 4-Bay Rear Backplane X40 RAID Cable Kit

ケーブル	始点	終点
1 NVMe 信号ケーブル	NVMe バックプレーン上の NVMe 0-1 コネクター	PCIe コネクター 1 (システム・ボード上)
	NVMe バックプレーン上の NVMe 2-3 コネクター	PCIe コネクター 2 (システム・ボード上)
2 NVMe 信号ケーブル	NVMe バックプレーン上の NVMe 4-5 コネクター	PCIe コネクター 3 (システム・ボード上)
	NVMe バックプレーン上の NVMe 6-7 コネクター	PCIe コネクター 4 (システム・ボード上)
3 SAS 信号ケーブル	SAS/SATA バックプレーンの SAS 0 コネクター	RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 3: C0</li> <li>• Gen 4: C0</li> </ul>
	SAS/SATA バックプレーンの SAS 1 コネクター	RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 3: C1</li> <li>• Gen 4: C0</li> </ul>
4 SAS 信号ケーブル	背面バックプレーン上の SAS コネクター	RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 3: C2</li> <li>• Gen 4: C1</li> </ul>

**構成 4: 2 個の前面バックプレーン (8 NVMe + 8 SAS/SATA)、1 個の背面ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、2 個の 8i RAID/HBA アダプター**

この構成では、4 x 2.5 型 SAS/SATA ドライブ・バックプレーンを搭載した 1 個の背面 2.5 型ドライブ・ケージがサポートされています。

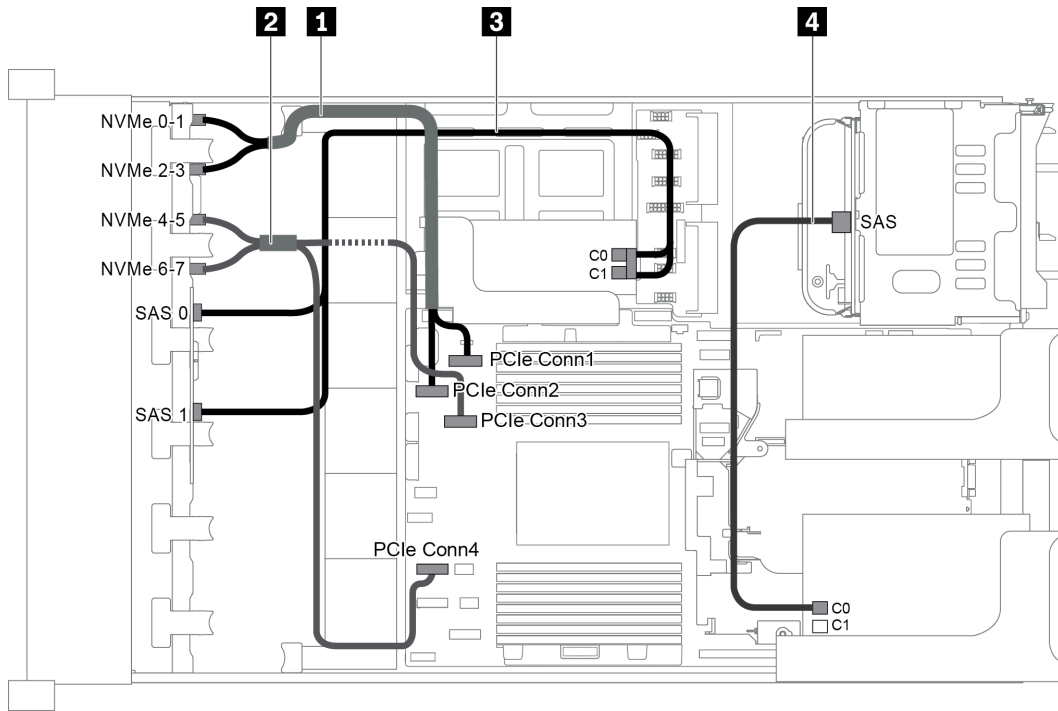


図 72. 2 個の前面バックプレーン (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA)、1 個の背面ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、および 2 個の 8i SAS/HBA アダプターを搭載した構成のケーブル配線

注 : Gen 4 RAID/HBA アダプターが取り付けられている場合は、対応する Gen 4 ケーブルを使用していることを確認してください。

ケーブル 3 の場合: ThinkSystem SR655 2.5" SAS/SATA 8-Bay X40 RAID Cable Kit

ケーブル 4 の場合: ThinkSystem SR655 2.5" & 3.5" SAS/SATA 4-Bay Rear Backplane X40 RAID Cable Kit

ケーブル	始点	終点
1 NVMe 信号ケーブル	NVMe バックプレーン上の NVMe 0-1 コネクター	PCIe コネクター 1 (システム・ボード上)
	NVMe バックプレーン上の NVMe 2-3 コネクター	PCIe コネクター 2 (システム・ボード上)
2 NVMe 信号ケーブル	NVMe バックプレーン上の NVMe 4-5 コネクター	PCIe コネクター 3 (システム・ボード上)
	NVMe バックプレーン上の NVMe 6-7 コネクター	PCIe コネクター 4 (システム・ボード上)

ケーブル	始点	終点
3 SAS 信号ケーブル	SAS/SATA バックプレーンの SAS 0 コネクター	内蔵ライザー・カード上の RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 3: C0</li> <li>• Gen 4: C0</li> </ul>
	SAS/SATA バックプレーンの SAS 1 コネクター	内蔵ライザー・カード上の RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 3: C1</li> <li>• Gen 4: C0</li> </ul>
4 SAS 信号ケーブル	背面バックプレーン上の SAS コネクター	ライザー・カード 1 上の RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 3: C0</li> <li>• Gen 4: C0</li> </ul>

### 16 個の 2.5 型前面ドライブ・ベイを搭載したサーバー・モデル (NVMe)

このセクションでは、2 個の 8 x 2.5 型 NVMe 前面バックプレーンを搭載したサーバー・モデルのケーブル配線について説明します。

- 95 ページの「構成 1: 2 個の 8 x 2.5 型 NVMe 前面バックプレーン、オンボード接続」
- 95 ページの「構成 2: 2 個の 8 x 2.5 型 NVMe 前面バックプレーン、1 個の背面ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、1 個の 8i RAID/HBA アダプター」
- 96 ページの「構成 3: 2 個の 8 x 2.5 型 NVMe 前面バックプレーン、1 個の背面ドライブ・ケージ (NVMe)、1 個の 810-4P または 1610-4P NVMe スイッチ・カード」



構成 1: 2 個の 8 x 2.5 型 NVMe 前面バックプレーン、オンボード接続

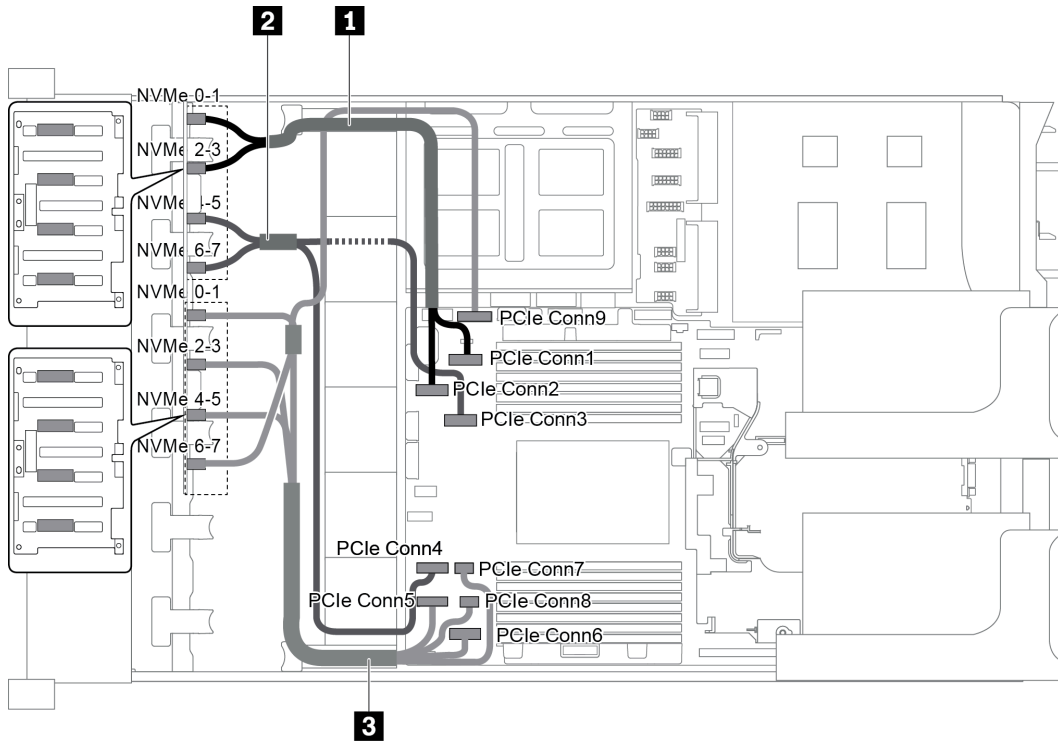


図 73. 2 個の 8 x 2.5 型 NVMe 前面バックプレーンを搭載した構成のケーブル配線

ケーブル	始点	終点
1 NVMe 信号ケーブル	バックプレーン 1 上の NVMe 0-1 コネクタ	PCIe コネクタ 1 (システム・ボード上)
	バックプレーン 1 上の NVMe 2-3 コネクタ	PCIe コネクタ 2 (システム・ボード上)
2 NVMe 信号ケーブル	バックプレーン 1 上の NVMe 4-5 コネクタ	PCIe コネクタ 3 (システム・ボード上)
	バックプレーン 1 上の NVMe 6-7 コネクタ	PCIe コネクタ 4 (システム・ボード上)
3 NVMe 信号ケーブル	バックプレーン 2 上の NVMe 0-1 コネクタ	PCIe コネクタ 5 (システム・ボード上)
	バックプレーン 2 上の NVMe 2-3 コネクタ	PCIe コネクタ 6 (システム・ボード上)
	バックプレーン 2 上の NVMe 4-5 コネクタ	PCIe コネクタ 7 および 8 (システム・ボード上)
	バックプレーン 2 上の NVMe 6-7 コネクタ	PCIe コネクタ 9 (システム・ボード上)

構成 2: 2 個の 8 x 2.5 型 NVMe 前面バックプレーン、1 個の背面ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、1 個の 8i RAID/HBA アダプター

この構成では、4 x 2.5 型 SAS/SATA ドライブ・バックプレーンを搭載した 1 個の背面ドライブ・ケージがサポートされています。

注: RAID/HBA アダプターは、ライザー・カード 1 (シナリオ 1) またはライザー・カード 2 (シナリオ 2) に取り付けることができます。次の図は、シナリオ 1 のケーブル接続を示しています。ケーブル接続はシナリオ 2 と同じです。

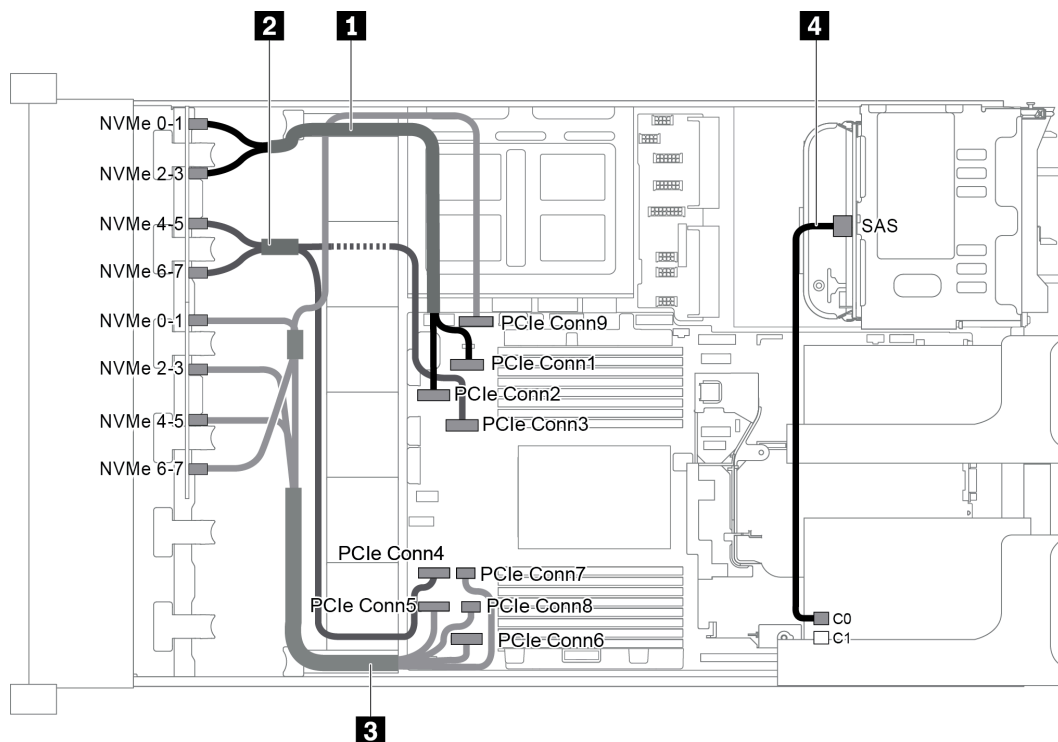


図 74. 2 個の 8 x 2.5 型 NVMe 前面バックプレーン、1 個の背面ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、1 個の 8i RAID/HBA アダプターを搭載した構成のケーブル配線

ケーブル	始点	終点
1 NVMe 信号ケーブル	バックプレーン 1 上の NVMe 0-1 コネクタ	PCIe コネクタ 1 (システム・ボード上)
	バックプレーン 1 上の NVMe 2-3 コネクタ	PCIe コネクタ 2 (システム・ボード上)
2 NVMe 信号ケーブル	バックプレーン 1 上の NVMe 4-5 コネクタ	PCIe コネクタ 3 (システム・ボード上)
	バックプレーン 1 上の NVMe 6-7 コネクタ	PCIe コネクタ 4 (システム・ボード上)
3 NVMe 信号ケーブル	バックプレーン 2 上の NVMe 0-1 コネクタ	PCIe コネクタ 5 (システム・ボード上)
	バックプレーン 2 上の NVMe 2-3 コネクタ	PCIe コネクタ 6 (システム・ボード上)
	バックプレーン 2 上の NVMe 4-5 コネクタ	PCIe コネクタ 7 および 8 (システム・ボード上)
	バックプレーン 2 上の NVMe 6-7 コネクタ	PCIe コネクタ 9 (システム・ボード上)
4 SAS 信号ケーブル	背面バックプレーン上の SAS コネクタ	RAID/HBA アダプター上のコネクタ C0

**構成 3: 2 個の 8 x 2.5 型 NVMe 前面バックプレーン、1 個の背面ドライブ・ケージ (NVMe)、1 個の 810-4P または 1610-4P NVMe スイッチ・カード**

この構成では、4 x 2.5 型 NVMe ドライブ・バックプレーンを搭載した 1 個の背面ドライブ・ケージがサポートされています。

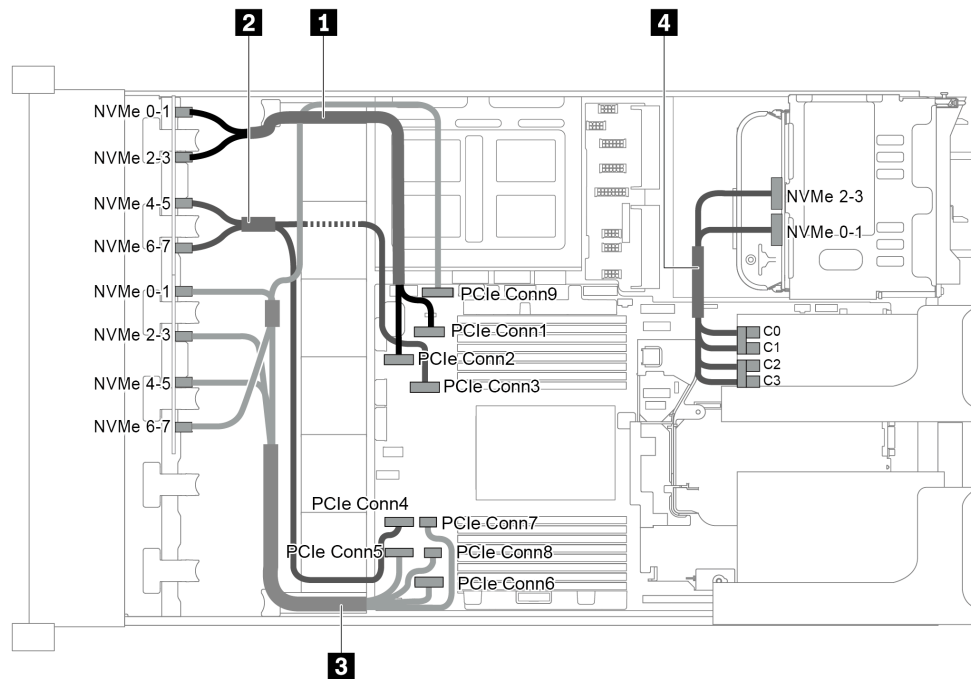


図 75. 2 個の 8 x 2.5 型 NVMe 前面バックプレーン、1 個の背面ドライブ・ケージ (NVMe)、および 1 個の 810-4P または 1610-4P NVMe スイッチ・カードを搭載した構成のケーブル配線

ケーブル	始点	終点
<b>1</b> NVMe 信号ケーブル	バックプレーン 1 上の NVMe 0-1 コネクタ	PCIe コネクタ 1 (システム・ボード上)
	バックプレーン 1 上の NVMe 2-3 コネクタ	PCIe コネクタ 2 (システム・ボード上)
<b>2</b> NVMe 信号ケーブル	バックプレーン 1 上の NVMe 4-5 コネクタ	PCIe コネクタ 3 (システム・ボード上)
	バックプレーン 1 上の NVMe 6-7 コネクタ	PCIe コネクタ 4 (システム・ボード上)
<b>3</b> NVMe 信号ケーブル	バックプレーン 2 上の NVMe 0-1 コネクタ	PCIe コネクタ 5 (システム・ボード上)
	バックプレーン 2 上の NVMe 2-3 コネクタ	PCIe コネクタ 6 (システム・ボード上)
	バックプレーン 2 上の NVMe 4-5 コネクタ	PCIe コネクタ 7 および 8 (システム・ボード上)
	バックプレーン 2 上の NVMe 6-7 コネクタ	PCIe コネクタ 9 (システム・ボード上)
<b>4</b> NVMe 信号ケーブル	背面バックプレーン上の NVMe 0-1 コネクタ	スイッチ・カード上のコネクタ C0 および C1
	背面バックプレーン上の NVMe 2-3 コネクタ	スイッチ・カード上のコネクタ C2 および C3

### 24 個の 2.5 型前面ドライブ・ベイを搭載したサーバー・モデル (SAS/SATA)

このセクションでは、3 個の 8 x 2.5 型 SAS/SATA 前面ドライブ・バックプレーンを搭載したサーバー・モデルのケーブル配線について説明します。

- 98 ページの「構成 1: 3 個の 8 x 2.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーン、1 個の 24i RAID アダプター」
- 99 ページの「構成 2: 3 個の 8 x 2.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーン、2 個の RAID/HBA アダプター (8i+16i)」

- 100 ページの「構成 3: 3 個の 8 x 2.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーン、2 個の RAID/HBA アダプター」
- 101 ページの「構成 4: 3 個の 8 x 2.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーン、1 個の背面ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、2 個の RAID/HBA アダプター (8i+24i)」
- 102 ページの「構成 5: 3 個の 8 x 2.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーン、1 個の背面ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、4 個の 8i RAID/HBA アダプター」
- 104 ページの「構成 6: 3 個の 8 x 2.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーン、1 個の中央ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、2 個の RAID/HBA アダプター (8i+24i)」
- 106 ページの「構成 7: 3 個の 8 x 2.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーン、1 個の中央ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、4 個の 8i RAID/HBA アダプター」
- 108 ページの「構成 8: 3 個の 8 x 2.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーン、1 個の 32i RAID アダプター」
- 108 ページの「構成 9: 3 個の 8 x 2.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーン、1 個の背面ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、2 個の RAID/HBA アダプター (8i+32i)」
- 109 ページの「構成 10: 3 個の 8 x 2.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーン、1 個の中央ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、2 個の RAID/HBA アダプター (8i+32i)」

**構成 1: 3 個の 8 x 2.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーン、1 個の 24i RAID アダプター**

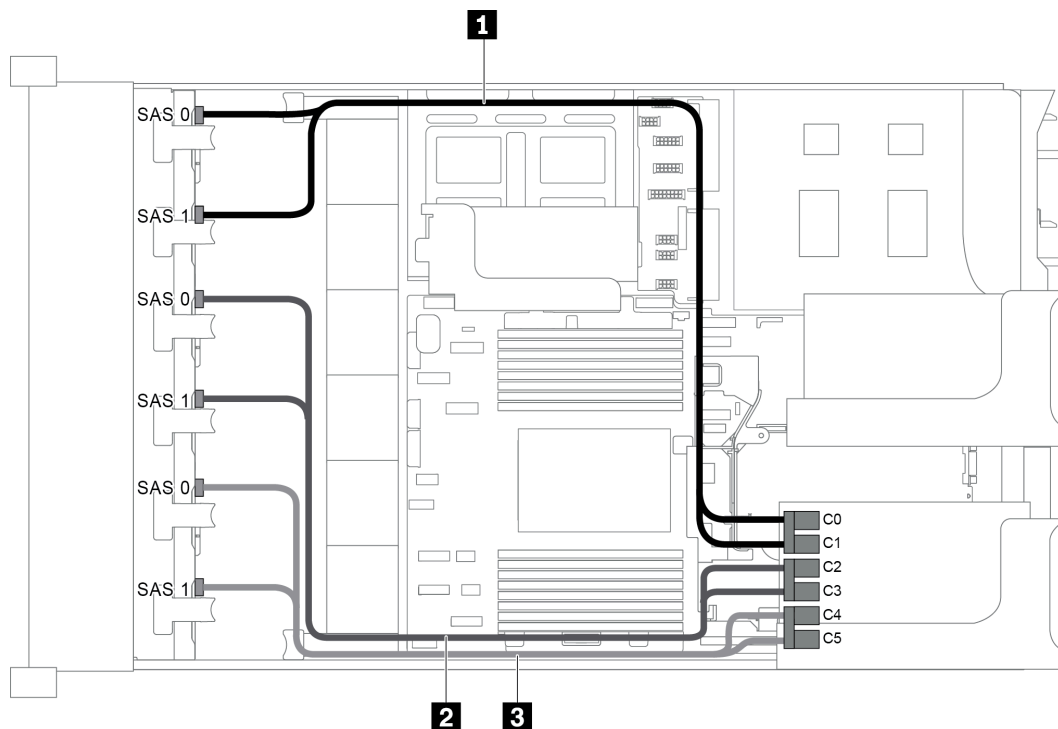


図 76. 3 個の 8 x 2.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーンおよび 1 個の 24i RAID アダプターを搭載した構成のケーブル配線

ケーブル	始点	終点
<b>1</b> SAS 信号ケーブル	バックプレーン 1 の SAS 0 コネクタ	24i RAID アダプター上のコネクタ C0
	バックプレーン 1 の SAS 1 コネクタ	24i RAID アダプター上のコネクタ C1
<b>2</b> SAS 信号ケーブル	バックプレーン 2 の SAS 0 コネクタ	24i RAID アダプター上のコネクタ C2
	バックプレーン 2 の SAS 1 コネクタ	24i RAID アダプター上のコネクタ C3

ケーブル	始点	終点
<b>3</b> SAS 信号ケーブル	バックプレーン 3 の SAS 0 コネクター	24i RAID アダプター上のコネクター C4
	バックプレーン 3 の SAS 1 コネクター	24i RAID アダプター上のコネクター C5

**構成 2: 3 個の 8 x 2.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーン、2 個の RAID/HBA アダプター (8i+16i)**

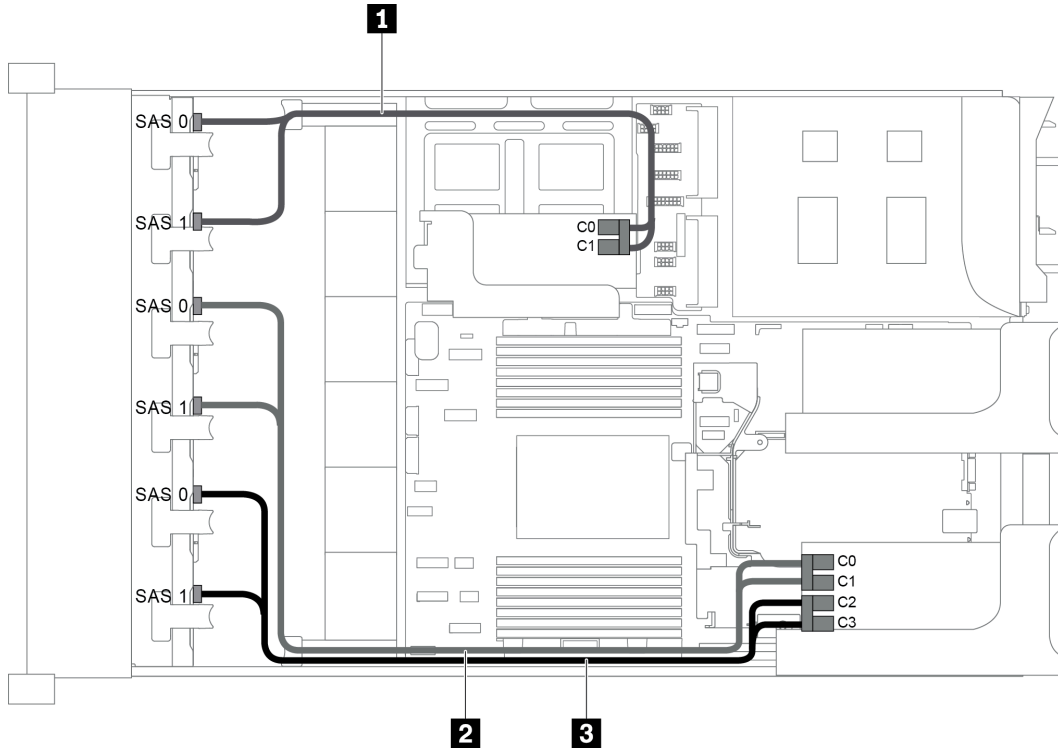


図 77. 3 個の 8 x 2.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーンおよび 2 個の RAID/HBA アダプター (8i+16i) を搭載した構成のケーブル配線

注：Gen 4 RAID/HBA アダプターが取り付けられている場合は、対応する Gen 4 ケーブルを使用していることを確認してください。

**ThinkSystem SR655 2.5" SAS/SATA 8-Bay X40 RAID Cable Kit**

ケーブル	始点	終点
<b>1</b> SAS 信号ケーブル	バックプレーン 1 の SAS 0 コネクター	8i RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>Gen 3: C0</li> <li>Gen 4: C0</li> </ul>
	バックプレーン 1 の SAS 1 コネクター	8i RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>Gen 3: C1</li> <li>Gen 4: C0</li> </ul>

ケーブル	始点	終点
2 SAS 信号ケーブル	バックプレーン2のSAS 0 コネクター	16i RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>Gen 3: C0</li> <li>Gen 4: C0</li> </ul>
	バックプレーン2のSAS 1 コネクター	16i RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>Gen 3: C1</li> <li>Gen 4: C0</li> </ul>
3 SAS 信号ケーブル	バックプレーン3のSAS 0 コネクター	8i RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>Gen 3: C2</li> <li>Gen 4: C1</li> </ul>
	バックプレーン3のSAS 1 コネクター	16i RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>Gen 3: C3</li> <li>Gen 4: C1</li> </ul>

**構成 3: 3 個の 8 x 2.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーン、2 個の RAID/HBA アダプター**

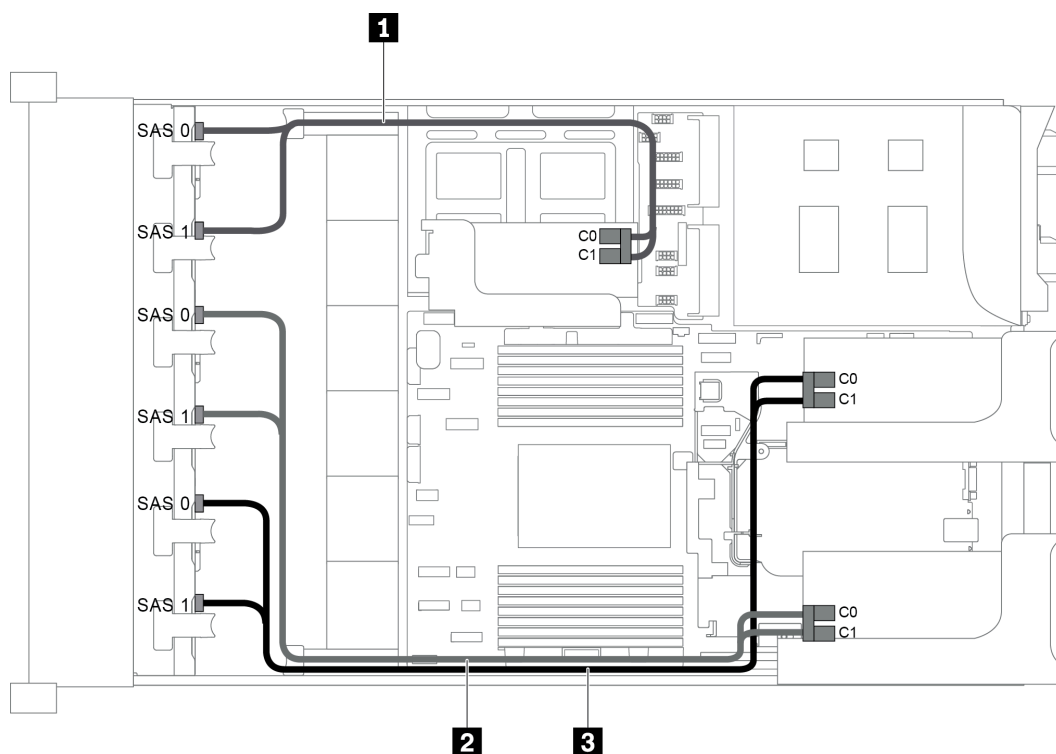


図 78. 3 個の 8 x 2.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーンおよび 3 個の 8i RAID/HBA アダプターを搭載した構成のケーブル配線

注：Gen 4 RAID/HBA アダプターが取り付けられている場合は、対応する Gen 4 ケーブルを使用していることを確認してください。

ThinkSystem SR655 2.5" SAS/SATA 8-Bay X40 RAID Cable Kit

ケーブル	始点	終点
1 SAS 信号ケーブル	バックプレーン 1 の SAS 0 コネクタ	内蔵ライザー・カード上の 8i RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 3: C0</li> <li>• Gen 4: C0</li> </ul>
	バックプレーン 1 の SAS 1 コネクタ	内蔵ライザー・カード上の 8i RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 3: C1</li> <li>• Gen 4: C0</li> </ul>
2 SAS 信号ケーブル	バックプレーン 2 の SAS 0 コネクタ	ライザー・カード 1 上の 8i RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 3: C0</li> <li>• Gen 4: C0</li> </ul>
	バックプレーン 2 の SAS 1 コネクタ	ライザー・カード 1 上の 8i RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 3: C1</li> <li>• Gen 4: C0</li> </ul>
3 SAS 信号ケーブル	バックプレーン 3 の SAS 0 コネクタ	ライザー・カード 2 上の 8i RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 3: C0</li> <li>• Gen 4: C0</li> </ul>
	バックプレーン 3 の SAS 1 コネクタ	ライザー・カード 2 上の 8i RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 3: C1</li> <li>• Gen 4: C0</li> </ul>

**構成 4: 3 個の 8 x 2.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーン、1 個の背面ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、2 個の RAID/HBA アダプター (8i+24i)**

この構成では、4 x 2.5 型 SAS/SATA ドライブ・バックプレーンを搭載した 1 個の背面 2.5 型ドライブ・ケージがサポートされています。

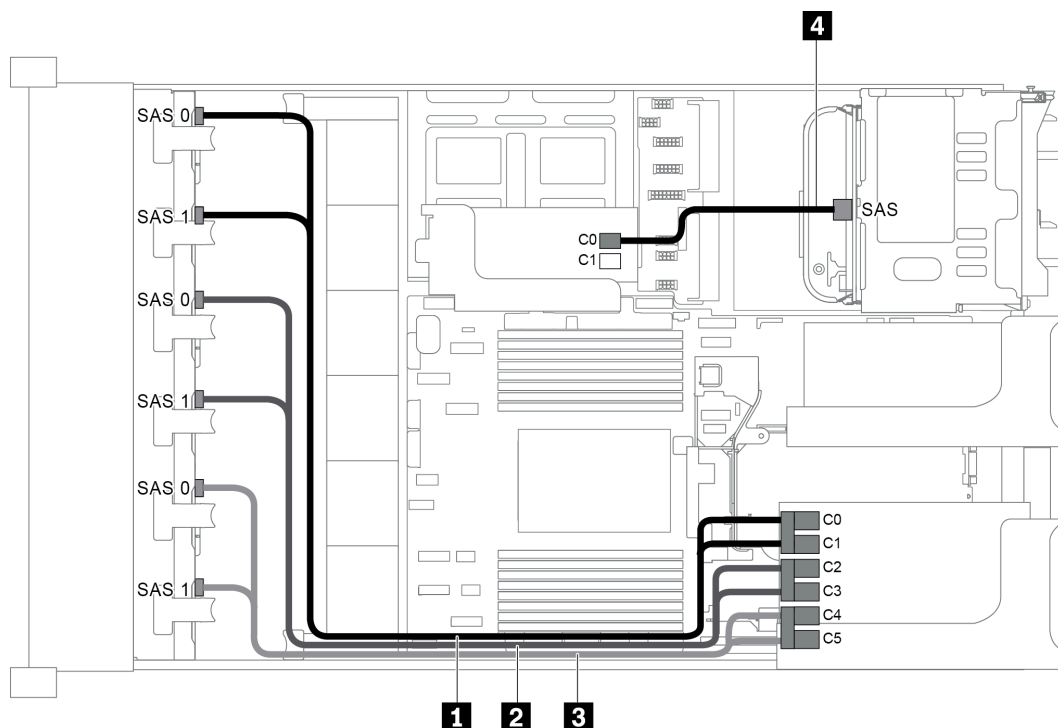


図 79. 3 個の 8 x 2.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーン、1 個の背面ドライブ・ケージ、および 2 個の RAID/HBA アダプター (8i+24i) を搭載した構成のケーブル配線

ケーブル	始点	終点
<b>1</b> SAS 信号ケーブル	バックプレーン 1 の SAS 0 コネクター	24i RAID アダプター上のコネクター C0
	バックプレーン 1 の SAS 1 コネクター	24i RAID アダプター上のコネクター C1
<b>2</b> SAS 信号ケーブル	バックプレーン 2 の SAS 0 コネクター	24i RAID アダプター上のコネクター C2
	バックプレーン 2 の SAS 1 コネクター	24i RAID アダプター上のコネクター C3
<b>3</b> SAS 信号ケーブル	バックプレーン 3 の SAS 0 コネクター	24i RAID アダプター上のコネクター C4
	バックプレーン 3 の SAS 1 コネクター	24i RAID アダプター上のコネクター C5
<b>4</b> SAS 信号ケーブル	背面バックプレーン上の SAS コネクター	8i RAID/HBA アダプター上のコネクター C0

**構成 5: 3 個の 8 x 2.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーン、1 個の背面ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、4 個の 8i RAID/HBA アダプター**

この構成では、4 x 2.5 型 SAS/SATA ドライブ・バックプレーンを搭載した 1 個の背面 2.5 型ドライブ・ケージがサポートされています。



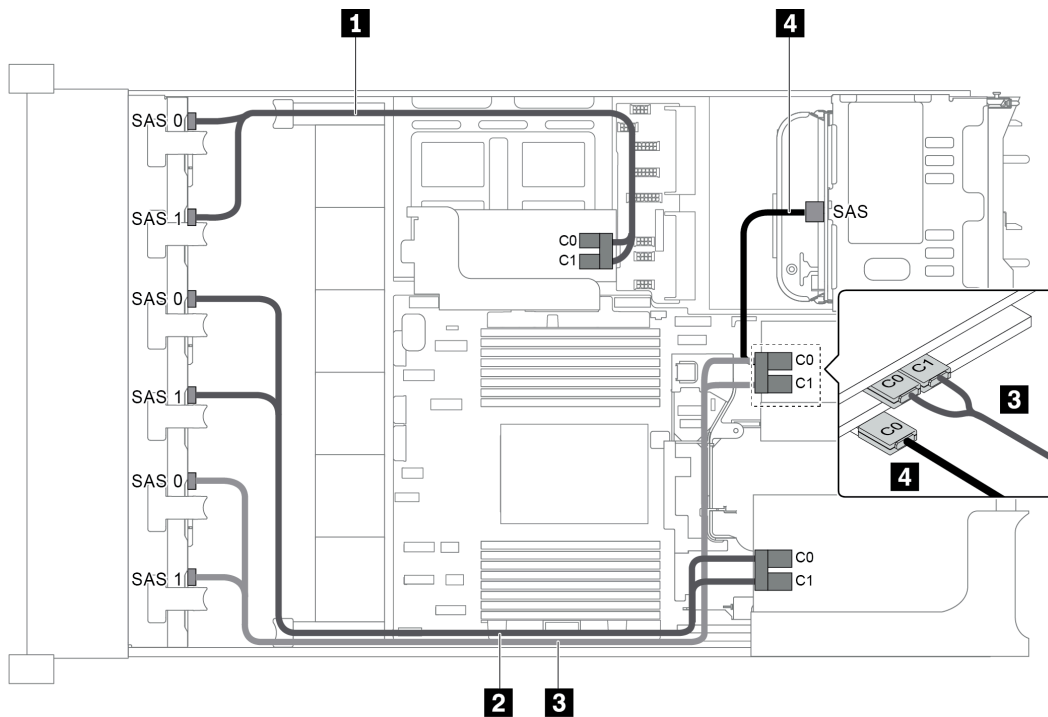


図 80. 3 個の 8 x 2.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーン、1 個の背面ドライブ・ケージ、および 4 個の 8i RAID/HBA アダプターを搭載した構成のケーブル配線

注：Gen 4 RAID/HBA アダプターが取り付けられている場合は、対応する Gen 4 ケーブルを使用していることを確認してください。

ケーブル 1、2、および 3 の場合: ThinkSystem SR655 2.5" SAS/SATA 8-Bay X40 RAID Cable Kit

ケーブル 4 の場合: ThinkSystem SR655 2.5" & 3.5" SAS/SATA 4-Bay Rear Backplane X40 RAID Cable Kit

ケーブル	始点	終点
1 SAS 信号ケーブル	バックプレーン 1 の SAS 0 コネクター	内蔵ライザー・カード上の 8i RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>Gen 3: C0</li> <li>Gen 4: C0</li> </ul>
	バックプレーン 1 の SAS 1 コネクター	内蔵ライザー・カード上の 8i RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>Gen 3: C1</li> <li>Gen 4: C0</li> </ul>

ケーブル	始点	終点
2 SAS 信号ケーブル	バックプレーン 2 の SAS 0 コネクタ	ライザー・カード 1 上の 8i RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>Gen 3: C0</li> <li>Gen 4: C0</li> </ul>
	バックプレーン 2 の SAS 1 コネクタ	ライザー・カード 1 上の 8i RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>Gen 3: C1</li> <li>Gen 4: C0</li> </ul>
3 SAS 信号ケーブル	バックプレーン 3 の SAS 0 コネクタ	ライザー・カード 2 上のスロット 4 の 8i RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>Gen 3: C0</li> <li>Gen 4: C0</li> </ul>
	バックプレーン 3 の SAS 1 コネクタ	ライザー・カード 2 上のスロット 4 の 8i RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>Gen 3: C1</li> <li>Gen 4: C0</li> </ul>
4 SAS 信号ケーブル	背面バックプレーン上の SAS コネクタ	ライザー・カード 2 上のスロット 5 の 8i RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>Gen 3: C0</li> <li>Gen 4: C0</li> </ul>

**構成 6: 3 個の 8 x 2.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーン、1 個の中央ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、2 個の RAID/HBA アダプター (8i+24i)**

この構成では、2 個の 4 x 2.5 型 SAS/SATA ドライブ・バックプレーンを搭載した 1 個の中央 2.5 型ドライブ・ケージがサポートされています。

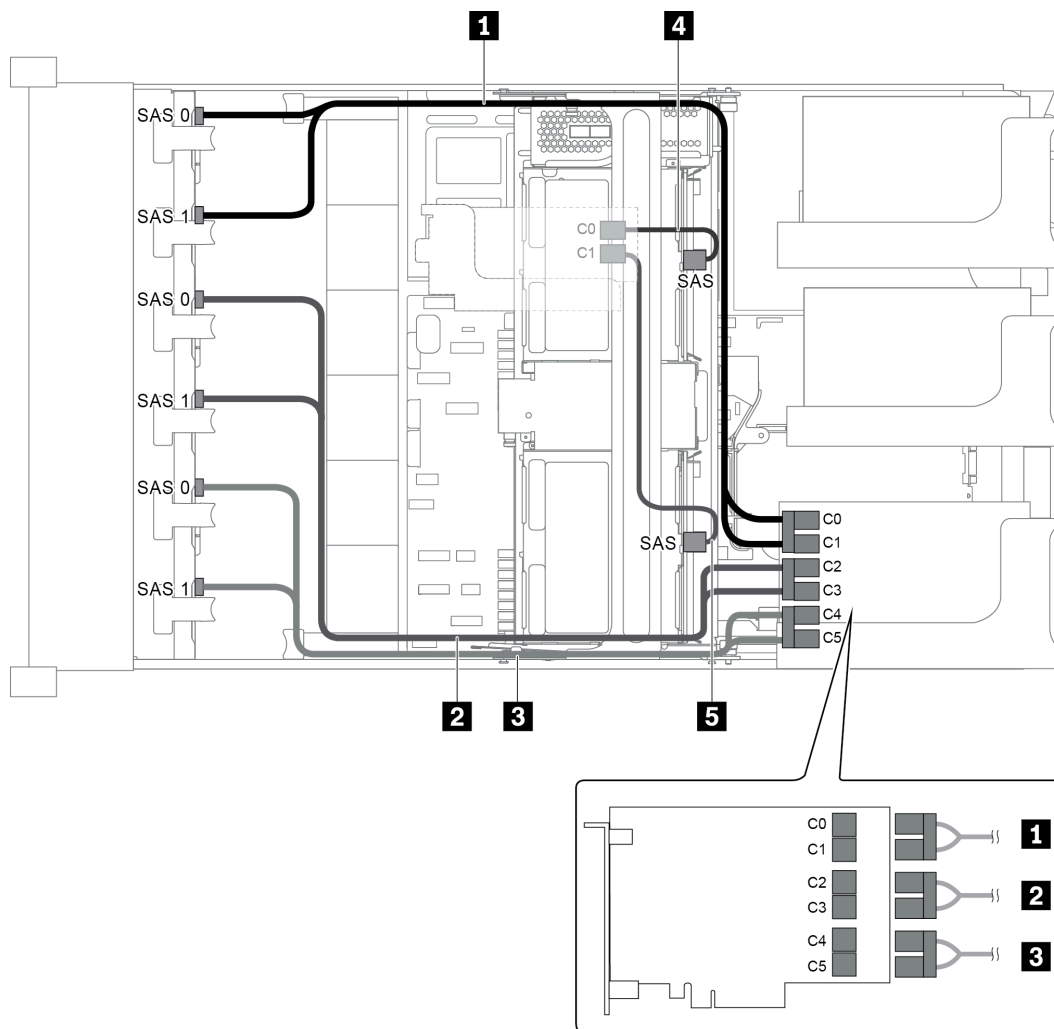


図 81. 3 個の 8 x 2.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーン、1 個の中央ドライブ・ケージ、および 2 個の RAID/HBA アダプター (8i+24i) を搭載した構成のケーブル配線

注：Gen 4 RAID/HBA アダプターが取り付けられている場合は、対応する Gen 4 ケーブルを使用していることを確認してください。

ケーブル 4 および 5 の場合: ThinkSystem SR655 2.5" & 3.5" SAS/SATA 4-Bay Rear Backplane X40 RAID Cable Kit

ケーブル	始点	終点
<b>1</b> SAS 信号ケーブル	バックプレーン 1 の SAS 0 コネクター	24i RAID アダプター上のコネクター C0
	バックプレーン 1 の SAS 1 コネクター	24i RAID アダプター上のコネクター C1
<b>2</b> SAS 信号ケーブル	バックプレーン 2 の SAS 0 コネクター	24i RAID アダプター上のコネクター C2
	バックプレーン 2 の SAS 1 コネクター	24i RAID アダプター上のコネクター C3
<b>3</b> SAS 信号ケーブル	バックプレーン 3 の SAS 0 コネクター	24i RAID アダプター上のコネクター C4
	バックプレーン 3 の SAS 1 コネクター	24i RAID アダプター上のコネクター C5

ケーブル	始点	終点
<b>4</b> SAS 信号ケーブル	中央バックプレーン1のSASコネクタ	8i RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 3: C0</li> <li>• Gen 4: C0</li> </ul>
<b>5</b> SAS 信号ケーブル	中央バックプレーン2のSASコネクタ	8i RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 3: C1</li> <li>• Gen 4: C0</li> </ul>

**構成 7: 3 個の 8 x 2.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーン、1 個の中央ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、4 個の 8i RAID/HBA アダプター**

この構成では、2 個の 4 x 2.5 型 SAS/SATA ドライブ・バックプレーンを搭載した 1 個の中央 2.5 型ドライブ・ケージがサポートされています。

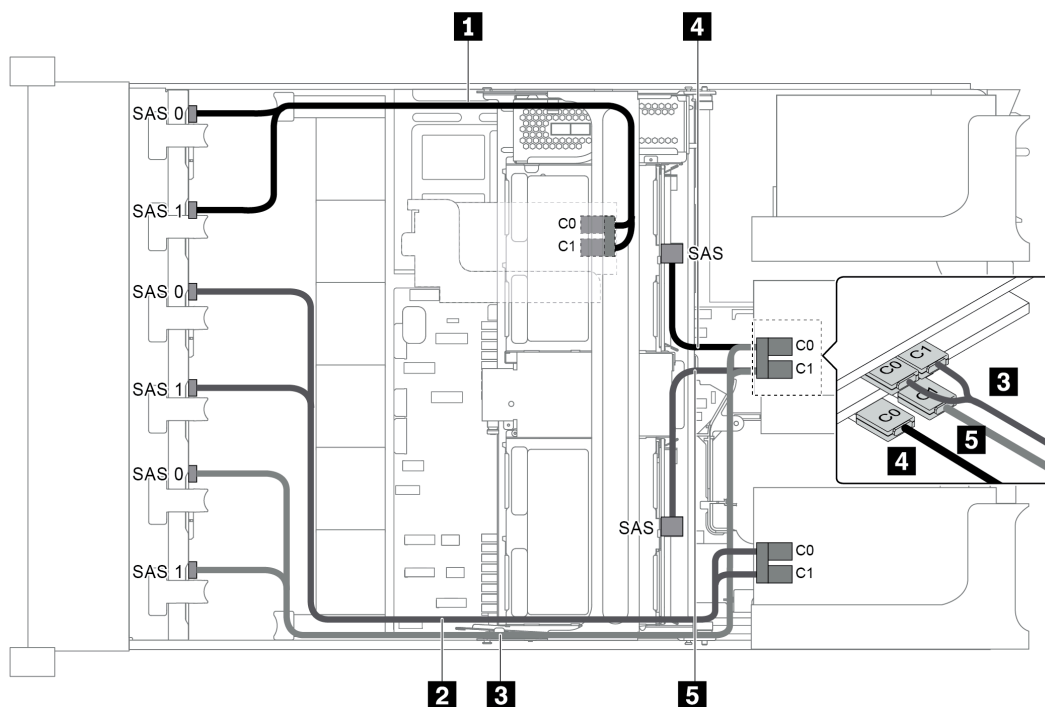


図 82. 3 個の 8 x 2.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーン、1 個の中央ドライブ・ケージ、および 4 個の 8i RAID/HBA アダプターを搭載した構成のケーブル配線

注：Gen 4 RAID/HBA アダプターが取り付けられている場合は、対応する Gen 4 ケーブルを使用していることを確認してください。

ケーブル 1、2、および 3 の場合: ThinkSystem SR655 2.5" SAS/SATA 8-Bay X40 RAID Cable Kit

ケーブル 4 および 5 の場合: ThinkSystem SR655 2.5" & 3.5" SAS/SATA 4/8-Bay Middle Backplane X40 RAID Cable Kit

ケーブル	始点	終点
<b>1</b> SAS 信号ケーブル	バックプレーン 1 の SAS 0 コネクタ	内蔵ライザー・カード上の 8i RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 3: C0</li> <li>• Gen 4: C0</li> </ul>
	バックプレーン 1 の SAS 1 コネクタ	内蔵ライザー・カード上の 8i RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 3: C1</li> <li>• Gen 4: C0</li> </ul>
<b>2</b> SAS 信号ケーブル	バックプレーン 2 の SAS 0 コネクタ	ライザー・カード 1 上の 8i RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 3: C0</li> <li>• Gen 4: C0</li> </ul>
	バックプレーン 2 の SAS 1 コネクタ	ライザー・カード 1 上の 8i RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 3: C1</li> <li>• Gen 4: C0</li> </ul>
<b>3</b> SAS 信号ケーブル	バックプレーン 3 の SAS 0 コネクタ	ライザー・カード 2 上のスロット 4 の 8i RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 3: C0</li> <li>• Gen 4: C0</li> </ul>
	バックプレーン 3 の SAS 1 コネクタ	ライザー・カード 2 上のスロット 4 の 8i RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 3: C1</li> <li>• Gen 4: C0</li> </ul>
<b>4</b> SAS 信号ケーブル	中央バックプレーン 1 の SAS コネクタ	ライザー・カード 2 上のスロット 5 の 8i RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 3: C0</li> <li>• Gen 4: C0</li> </ul>
<b>5</b> SAS 信号ケーブル	中央バックプレーン 2 の SAS コネクタ	ライザー・カード 2 上のスロット 5 の 8i RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 3: C1</li> <li>• Gen 4: C0</li> </ul>

**構成 8: 3 個の 8 x 2.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーン、1 個の 32i RAID アダプター**

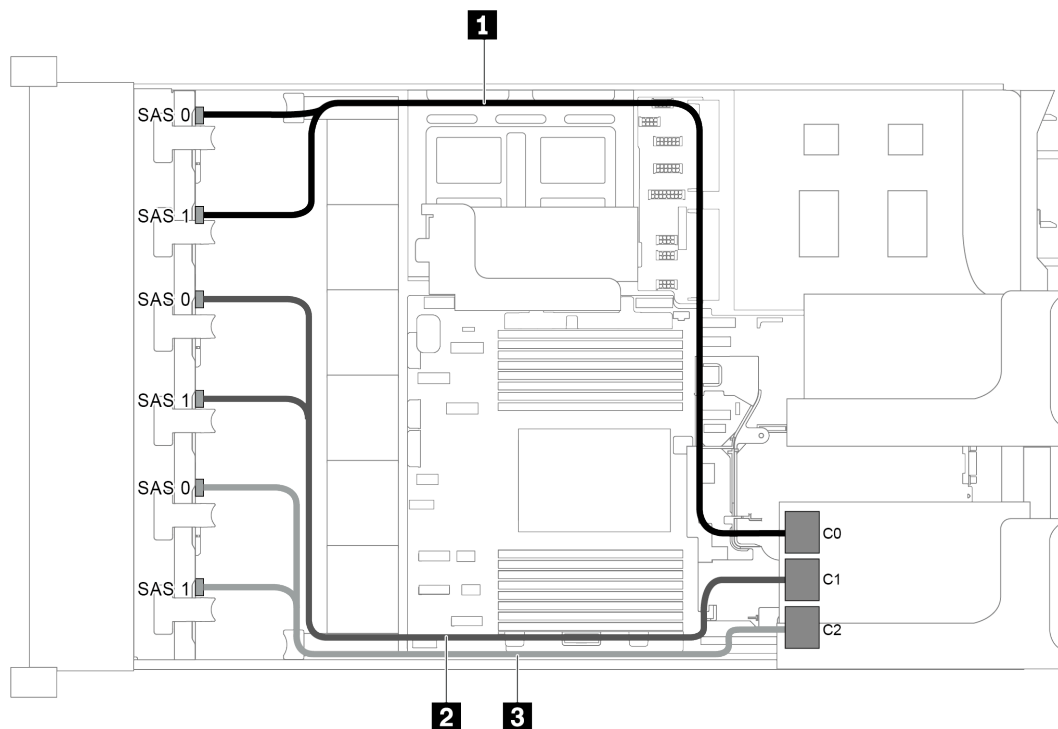


図 83. 3 個の 8 x 2.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーンおよび 1 個の 32i RAID アダプターを搭載した構成のケーブル配線

注：32i RAID アダプターは Gen 4 に属しています。対応する Gen 4 ケーブルを使用していることを確認してください。

**ThinkSystem SR655 2.5" SAS/SATA 8-Bay X40 RAID Cable Kit**

ケーブル	始点	終点
<b>1</b> SAS 信号ケーブル	バックプレーン 1 上の SAS 0 および SAS 1 コネクタ	32i RAID アダプター上の コネクタ C0
<b>2</b> SAS 信号ケーブル	バックプレーン 2 上の SAS 0 および SAS 1 コネクタ	32i RAID アダプター上の コネクタ C1
<b>3</b> SAS 信号ケーブル	バックプレーン 3 上の SAS 0 および SAS 1 コネクタ	32i RAID アダプター上の コネクタ C2

**構成 9: 3 個の 8 x 2.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーン、1 個の背面ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、2 個の RAID/HBA アダプター (8i+32i)**

この構成では、4 x 2.5 型 SAS/SATA ドライブ・バックプレーンを搭載した 1 個の背面 2.5 型ドライブ・ケージがサポートされています。

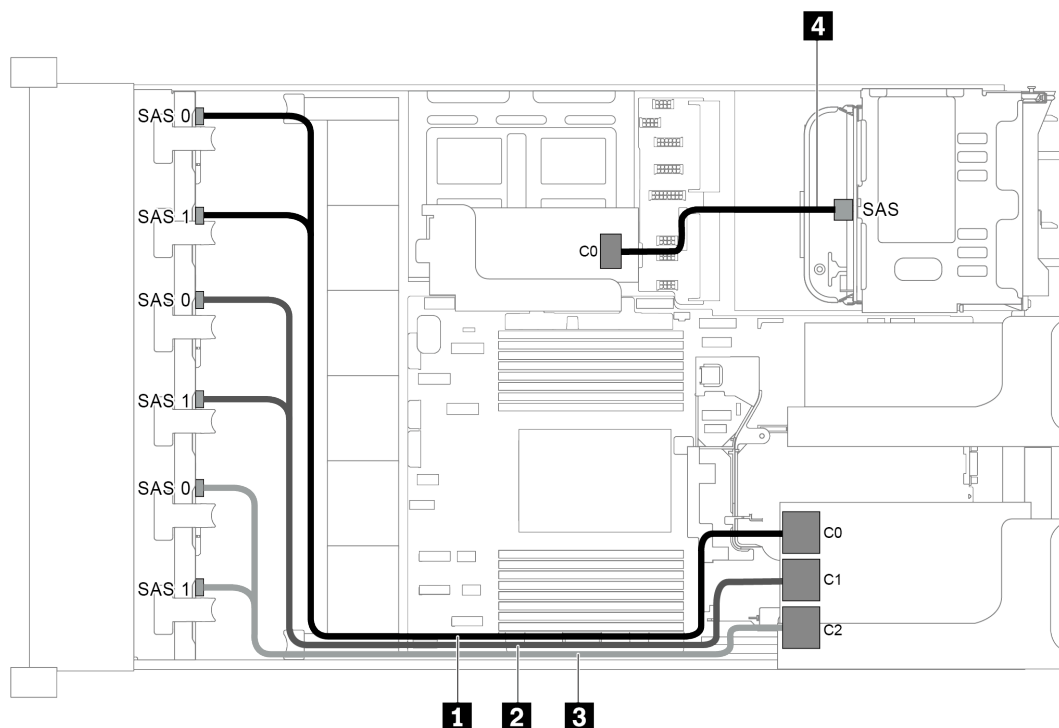


図 84. 3 個の 8 x 2.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーン、1 個の背面ドライブ・ケージ、および 2 個の RAID/HBA アダプター (8i+32i) を搭載した構成のケーブル配線

注：32i RAID アダプターは Gen 4 に属しています。対応する Gen 4 ケーブルを使用していることを確認してください。

ケーブル 1、2、および 3 の場合: ThinkSystem SR655 2.5" SAS/SATA 8-Bay X40 RAID Cable Kit

ケーブル 4 の場合: ThinkSystem SR655 2.5" & 3.5" SAS/SATA 4-Bay Rear Backplane X40 RAID Cable Kit

ケーブル	始点	終点
<b>1</b> SAS 信号ケーブル	バックプレーン 1 上の SAS 0 および SAS 1 コネクター	32i RAID アダプター上の コネクター C0
<b>2</b> SAS 信号ケーブル	バックプレーン 2 上の SAS 0 および SAS 1 コネクター	32i RAID アダプター上の コネクター C1
<b>3</b> SAS 信号ケーブル	バックプレーン 3 上の SAS 0 および SAS 1 コネクター	32i RAID アダプター上の コネクター C2
<b>4</b> SAS 信号ケーブル	背面バックプレーン上の SAS コネクター	8i RAID/HBA アダプター上のコネクター C0

#### 構成 10: 3 個の 8 x 2.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーン、1 個の中央ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、2 個の RAID/HBA アダプター (8i+32i)

この構成では、2 個の 4 x 2.5 型 SAS/SATA ドライブ・バックプレーンを搭載した 1 個の中央 2.5 型ドライブ・ケージがサポートされています。

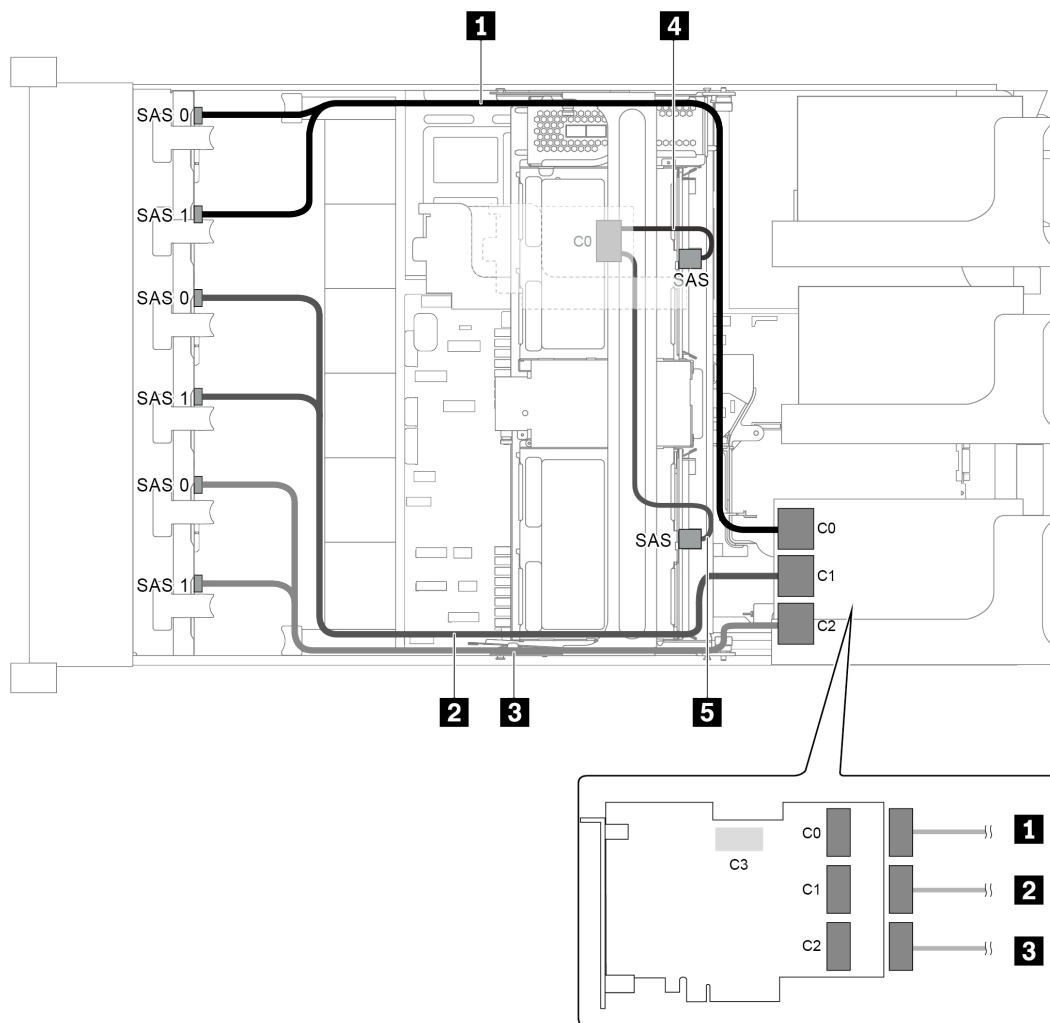


図 85. 3 個の 8 x 2.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーン、1 個の中央ドライブ・ケージ、および 2 個の RAID/HBA アダプター (8i+32i) を搭載した構成のケーブル配線

注 : 32i RAID アダプターは Gen 4 に属しています。対応する Gen 4 ケーブルを使用していることを確認してください。

ケーブル 1、2、および 3 の場合: ThinkSystem SR655 2.5" SAS/SATA 8-Bay X40 RAID Cable Kit

ケーブル 4 の場合: ThinkSystem SR655 2.5" & 3.5" SAS/SATA 4/8-Bay Middle Backplane X40 RAID Cable Kit

ケーブル	始点	終点
<b>1</b> SAS 信号ケーブル	バックプレーン 1 上の SAS 0 および SAS 1 コネクター	32i RAID アダプター上の コネクター C0
<b>2</b> SAS 信号ケーブル	バックプレーン 2 上の SAS 0 および SAS 1 コネクター	32i RAID アダプター上の コネクター C1
<b>3</b> SAS 信号ケーブル	バックプレーン 3 上の SAS 0 および SAS 1 コネクター	32i RAID アダプター上の コネクター C2



ケーブル	始点	終点
4 SAS 信号ケーブル	中央バックプレーン 1 の SAS コネクタ	8i RAID/HBA アダプター上のコネクタ C0
	中央バックプレーン 2 の SAS コネクタ	

## 24 個の 2.5 型前面ドライブ・ベイを搭載したサーバー・モデル (16 SAS/SATA + 8 NVMe)

このセクションでは、2 個の 8 x 2.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーンと 1 個の 8 x 2.5 型 NVMe 前面バックプレーンを搭載したサーバー・モデルのケーブル配線について説明します。NVMe バックプレーンには、8 個の NVMe ドライブ・ベイ (ベイ 0 ~ 7) が搭載されています。

- 112 ページの「構成 1: 3 個の前面バックプレーン (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA)、オンボード接続」
- 113 ページの「構成 2: 3 個の前面バックプレーン (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA)、1 個の 16i RAID/HBA アダプター」
- 114 ページの「構成 3: 3 個の前面バックプレーン (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA)、2 個の 8i RAID/HBA アダプター」
- 115 ページの「構成 4: 3 個の前面バックプレーン (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA)、1 個の背面ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、1 個の 24i RAID アダプター」
- 117 ページの「構成 5: 3 個の前面バックプレーン (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA)、1 個の背面ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、2 個の RAID/HBA アダプター (8i+16i)」
- 118 ページの「構成 6: 3 個の前面バックプレーン (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA)、1 個の背面ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、3 個の 8i RAID/HBA アダプター」
- 120 ページの「構成 7: 3 個の前面バックプレーン (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA)、1 個の中央ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、1 個の 24i RAID アダプター」
- 122 ページの「構成 8: 3 個の前面バックプレーン (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA)、1 個の中央ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、2 個の RAID/HBA アダプター (8i+16i)」
- 123 ページの「構成 9: 3 個の前面バックプレーン (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA)、1 個の中央ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、3 個の 8i RAID/HBA アダプター」
- 125 ページの「構成 10: 3 個の前面バックプレーン (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA)、1 個の背面ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、1 個の 32i RAID アダプター」
- 127 ページの「構成 11: 3 個の前面バックプレーン (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA)、1 個の中央ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、1 個の 32i RAID アダプター」

## 構成 1: 3 個の前面バックプレーン (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA)、オンボード接続

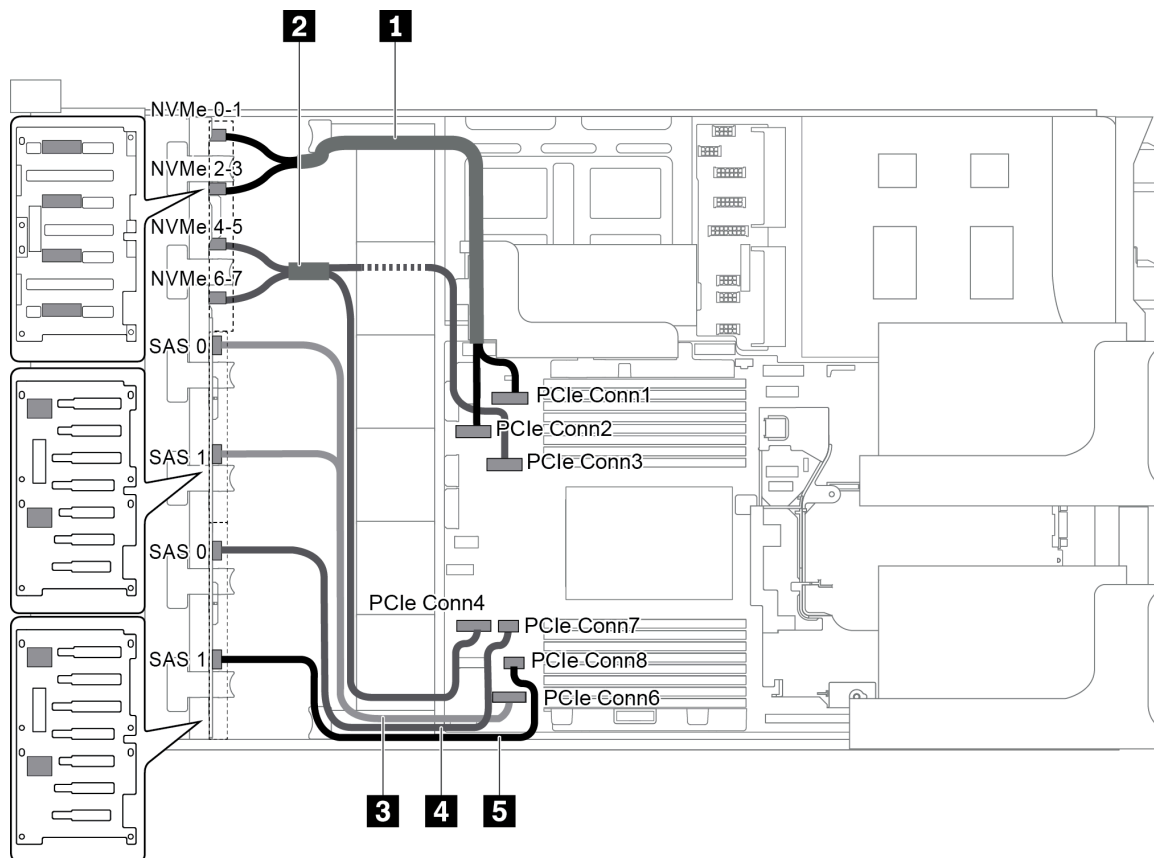


図 86. 3 個の前面バックプレーン (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA) を搭載した構成のケーブル配線

ケーブル	始点	終点
<b>1</b> NVMe 信号ケーブル	NVMe バックプレーン上の NVMe 0-1 コネクタ	PCIe コネクタ 1 (システム・ボード上)
	NVMe バックプレーン上の NVMe 2-3 コネクタ	PCIe コネクタ 2 (システム・ボード上)
<b>2</b> NVMe 信号ケーブル	NVMe バックプレーン上の NVMe 4-5 コネクタ	PCIe コネクタ 3 (システム・ボード上)
	NVMe バックプレーン上の NVMe 6-7 コネクタ	PCIe コネクタ 4 (システム・ボード上)
<b>3</b> SAS 信号ケーブル	SAS/SATA バックプレーン 1 上の SAS 0 および SAS 1 コネクタ	PCIe コネクタ 6 (システム・ボード上)
<b>4</b> SAS 信号ケーブル	SAS/SATA バックプレーン 2 上の SAS 0 コネクタ	PCIe コネクタ 7 (システム・ボード上)
<b>5</b> SAS 信号ケーブル	SAS/SATA バックプレーン 2 上の SAS 1 コネクタ	PCIe コネクタ 8 (システム・ボード上)

注：SAS/SATA バックプレーンがシステム・ボード上の PCIe コネクタに接続されている場合、SATA ドライブのみがサポートされます。SAS ドライブはサポートされません。

構成 2: 3 個の前面バックプレーン (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA)、1 個の 16i RAID/HBA アダプター

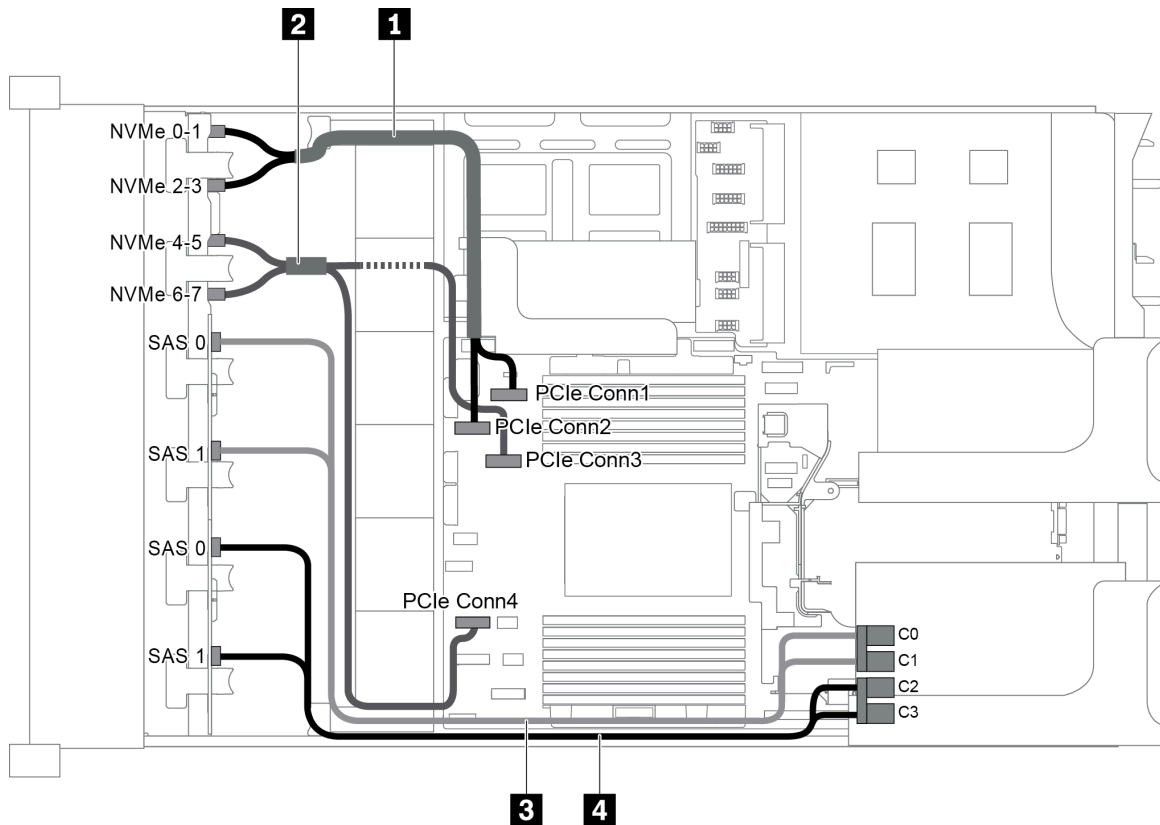


図 87. 3 個の前面バックプレーン (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA) および 1 個の 16i RAID/HBA アダプターを搭載した構成のケーブル配線

注 : Gen 4 RAID/HBA アダプターが取り付けられている場合は、対応する Gen 4 ケーブルを使用していることを確認してください。

ThinkSystem SR655 2.5" SAS/SATA 8-Bay X40 RAID Cable Kit

ケーブル	始点	終点
1 NVMe 信号ケーブル	NVMe バックプレーン上の NVMe 0-1 コネクター	PCIe コネクター 1 (システム・ボード上)
	NVMe バックプレーン上の NVMe 2-3 コネクター	PCIe コネクター 2 (システム・ボード上)
3 NVMe 信号ケーブル	NVMe バックプレーン上の NVMe 4-5 コネクター	PCIe コネクター 3 (システム・ボード上)
	NVMe バックプレーン上の NVMe 6-7 コネクター	PCIe コネクター 4 (システム・ボード上)

ケーブル	始点	終点
4 SAS 信号ケーブル	SAS/SATA バックプレーン 1 上の SAS 0 コネクタ	RAID/HBA アダプター • Gen 3: C0 • Gen 4: C0
	SAS/SATA バックプレーン 1 上の SAS 1 コネクタ	RAID/HBA アダプター • Gen 3: C1 • Gen 4: C0
5 SAS 信号ケーブル	SAS/SATA バックプレーン 2 上の SAS 0 コネクタ	RAID/HBA アダプター • Gen 3: C2 • Gen 4: C1
	SAS/SATA バックプレーン 2 上の SAS 1 コネクタ	RAID/HBA アダプター • Gen 3: C3 • Gen 4: C1

構成 3: 3 個の前面バックプレーン (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA)、2 個の 8i RAID/HBA アダプター

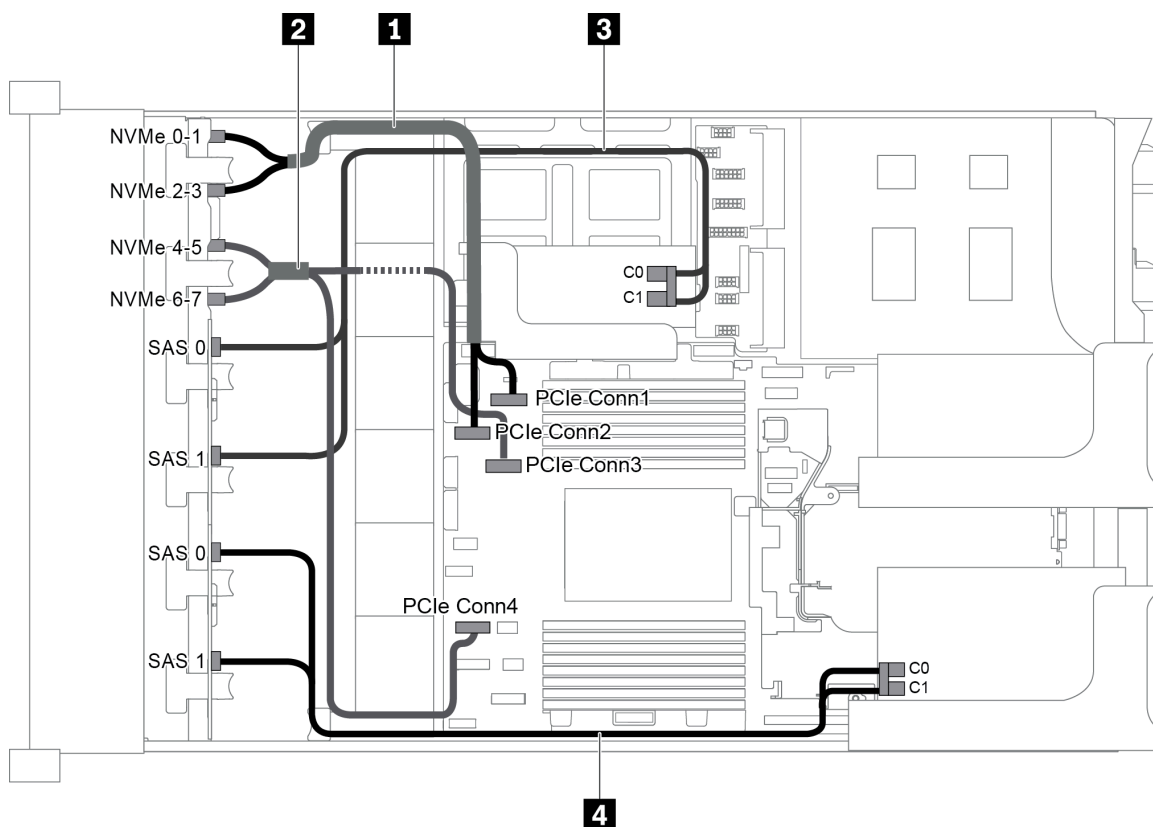


図 88. 3 個の前面バックプレーン (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA) および 2 個の 8i RAID/HBA アダプターを搭載した構成のケーブル配線

注：Gen 4 RAID/HBA アダプターが取り付けられている場合は、対応する Gen 4 ケーブルを使用していることを確認してください。

## ThinkSystem SR655 2.5" SAS/SATA 8-Bay X40 RAID Cable Kit

ケーブル	始点	終点
1 NVMe 信号ケーブル	NVMe バックプレーン上の NVMe 0-1 コネクタ	PCIe コネクタ 1 (システム・ボード上)
	NVMe バックプレーン上の NVMe 2-3 コネクタ	PCIe コネクタ 2 (システム・ボード上)
2 NVMe 信号ケーブル	NVMe バックプレーン上の NVMe 4-5 コネクタ	PCIe コネクタ 3 (システム・ボード上)
	NVMe バックプレーン上の NVMe 6-7 コネクタ	PCIe コネクタ 4 (システム・ボード上)
3 SAS 信号ケーブル	SAS/SATA バックプレーン 1 上の SAS 0 コネクタ	内蔵ライザー・カード上の RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 3: C0</li> <li>• Gen 4: C0</li> </ul>
	SAS/SATA バックプレーン 1 上の SAS 1 コネクタ	内蔵ライザー・カード上の RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 3: C1</li> <li>• Gen 4: C0</li> </ul>
4 SAS 信号ケーブル	SAS/SATA バックプレーン 2 上の SAS 0 コネクタ	ライザー・カード 1 上の RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 3: C0</li> <li>• Gen 4: C0</li> </ul>
	SAS/SATA バックプレーン 2 上の SAS 1 コネクタ	ライザー・カード 1 上の RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 3: C1</li> <li>• Gen 4: C0</li> </ul>

### 構成 4: 3 個の前面バックプレーン (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA)、1 個の背面ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、1 個の 24i RAID アダプター

この構成では、4 x 2.5 型 SAS/SATA ドライブ・バックプレーンを搭載した 1 個の背面 2.5 型ドライブ・ケージがサポートされています。

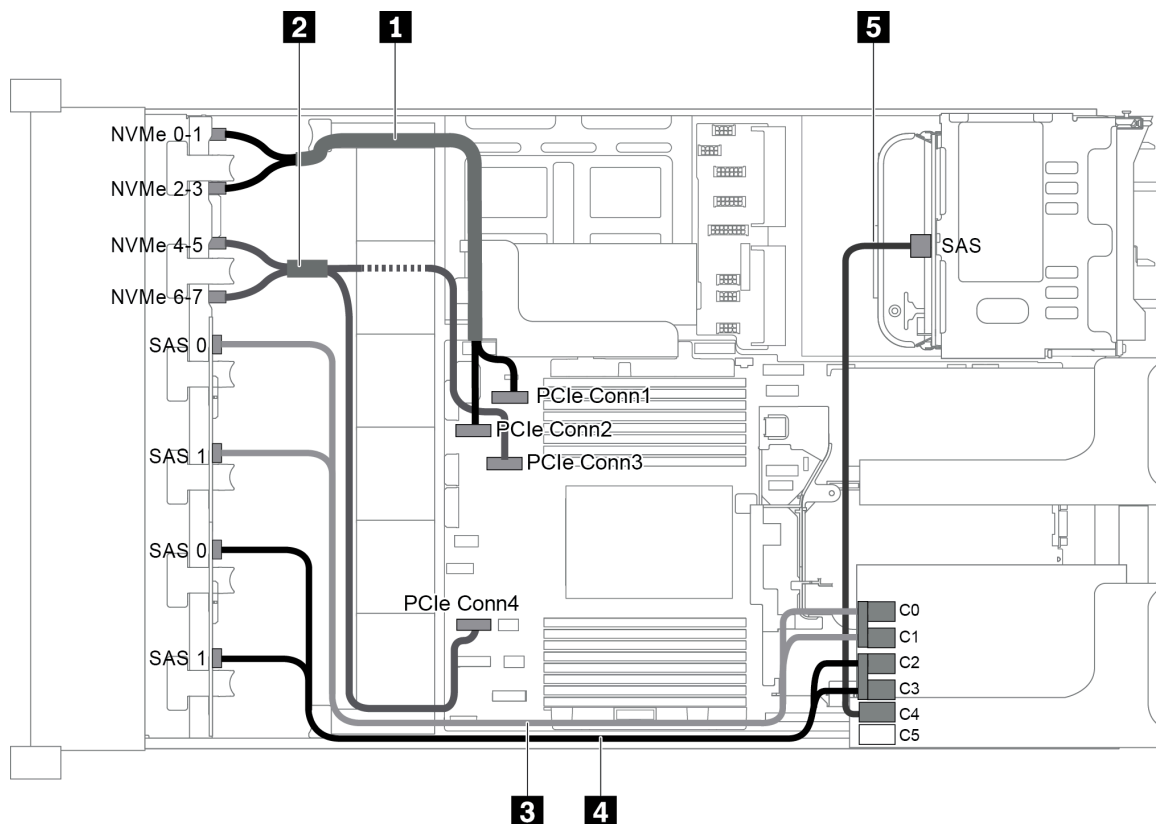


図 89. 3 個の前面バックプレーン (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA)、1 個の背面ドライブ・ケージ、および 1 個の 24i RAID アダプターを搭載した構成のケーブル配線

ケーブル	始点	終点
<b>1</b> NVMe 信号ケーブル	NVMe バックプレーン上の NVMe 0-1 コネクタ	PCIe コネクタ 1 (システム・ボード上)
	NVMe バックプレーン上の NVMe 2-3 コネクタ	PCIe コネクタ 2 (システム・ボード上)
<b>2</b> NVMe 信号ケーブル	NVMe バックプレーン上の NVMe 4-5 コネクタ	PCIe コネクタ 3 (システム・ボード上)
	NVMe バックプレーン上の NVMe 6-7 コネクタ	PCIe コネクタ 4 (システム・ボード上)
<b>3</b> SAS 信号ケーブル	SAS/SATA バックプレーン 1 上の SAS 0 コネクタ	RAID アダプター上のコネクタ C0
	SAS/SATA バックプレーン 1 上の SAS 1 コネクタ	RAID アダプター上のコネクタ C1
<b>4</b> SAS 信号ケーブル	SAS/SATA バックプレーン 2 上の SAS 0 コネクタ	RAID アダプター上のコネクタ C2
	SAS/SATA バックプレーン 2 上の SAS 1 コネクタ	RAID アダプター上のコネクタ C3
<b>5</b> SAS 信号ケーブル	背面バックプレーン上の SAS コネクタ	RAID アダプター上のコネクタ C4

**構成 5: 3 個の前面バックプレーン (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA)、1 個の背面ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、2 個の RAID/HBA アダプター (8i+16i)**

この構成では、4 x 2.5 型 SAS/SATA ドライブ・バックプレーンを搭載した 1 個の背面 2.5 型ドライブ・ケージがサポートされています。

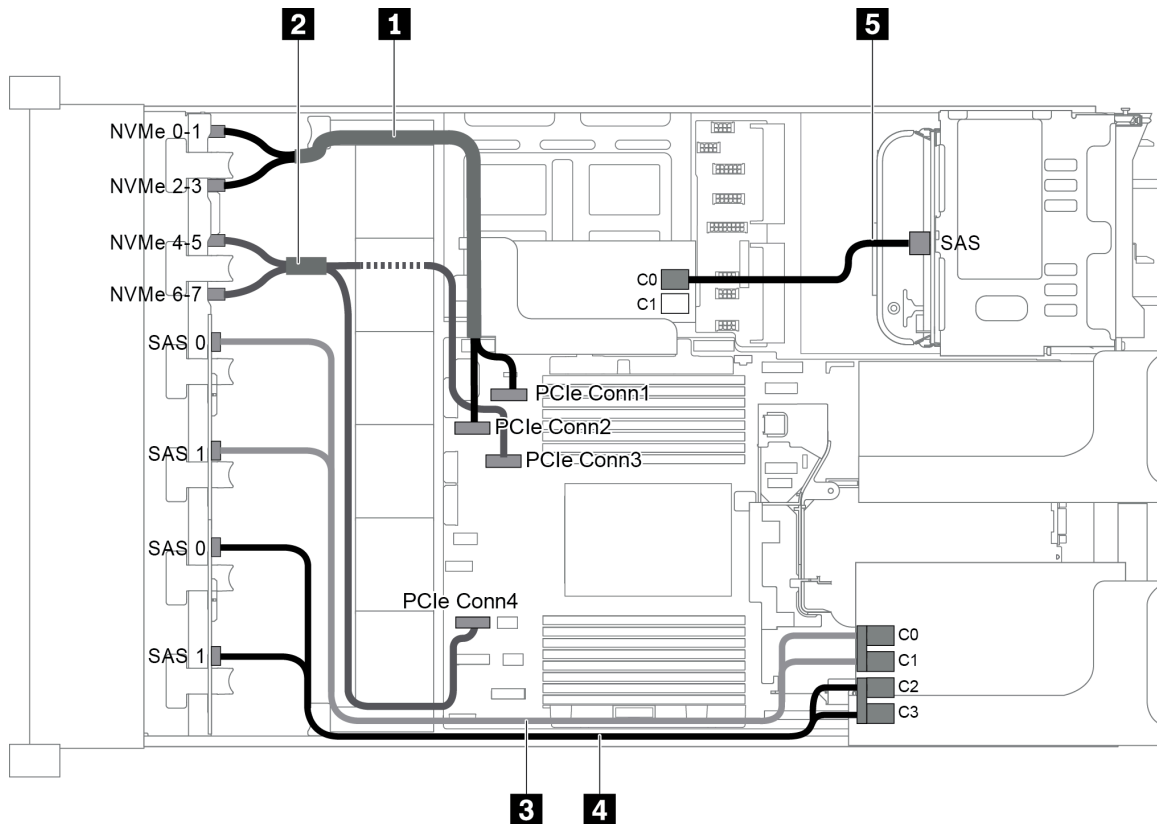


図 90. 3 個の前面バックプレーン (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA)、1 個の背面ドライブ・ケージ、および 2 個の RAID/HBA アダプター (8i+16i) を搭載した構成のケーブル配線

注：Gen 4 RAID/HBA アダプターが取り付けられている場合は、対応する Gen 4 ケーブルを使用していることを確認してください。

ケーブル 3 および 4 の場合: ThinkSystem SR655 2.5" SAS/SATA 8-Bay X40 RAID Cable Kit

ケーブル 5 の場合: ThinkSystem SR655 2.5" & 3.5" SAS/SATA 4-Bay Rear Backplane X40 RAID Cable Kit

ケーブル	始点	終点
1 NVMe 信号ケーブル	NVMe バックプレーン上の NVMe 0-1 コネクタ	PCIe コネクタ 1 (システム・ボード上)
	NVMe バックプレーン上の NVMe 2-3 コネクタ	PCIe コネクタ 2 (システム・ボード上)
2 NVMe 信号ケーブル	NVMe バックプレーン上の NVMe 4-5 コネクタ	PCIe コネクタ 3 (システム・ボード上)
	NVMe バックプレーン上の NVMe 6-7 コネクタ	PCIe コネクタ 4 (システム・ボード上)

ケーブル	始点	終点
3 SAS 信号ケーブル	SAS/SATA バックプレーン 1 上の SAS 0 コネクター	16i RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 3: C0</li> <li>• Gen 4: C0</li> </ul>
	SAS/SATA バックプレーン 1 上の SAS 1 コネクター	16i RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 3: C1</li> <li>• Gen 4: C0</li> </ul>
4 SAS 信号ケーブル	SAS/SATA バックプレーン 2 上の SAS 0 コネクター	16i RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 3: C2</li> <li>• Gen 4: C1</li> </ul>
	SAS/SATA バックプレーン 2 上の SAS 1 コネクター	16i RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 3: C3</li> <li>• Gen 4: C1</li> </ul>
5 SAS 信号ケーブル	背面バックプレーン上の SAS コネクター	8i RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 3: C0</li> <li>• Gen 4: C0</li> </ul>

**構成 6: 3 個の前面バックプレーン (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA)、1 個の背面ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、3 個の 8i RAID/HBA アダプター**

この構成では、4 x 2.5 型 SAS/SATA ドライブ・バックプレーンを搭載した 1 個の背面 2.5 型ドライブ・ケージがサポートされています。



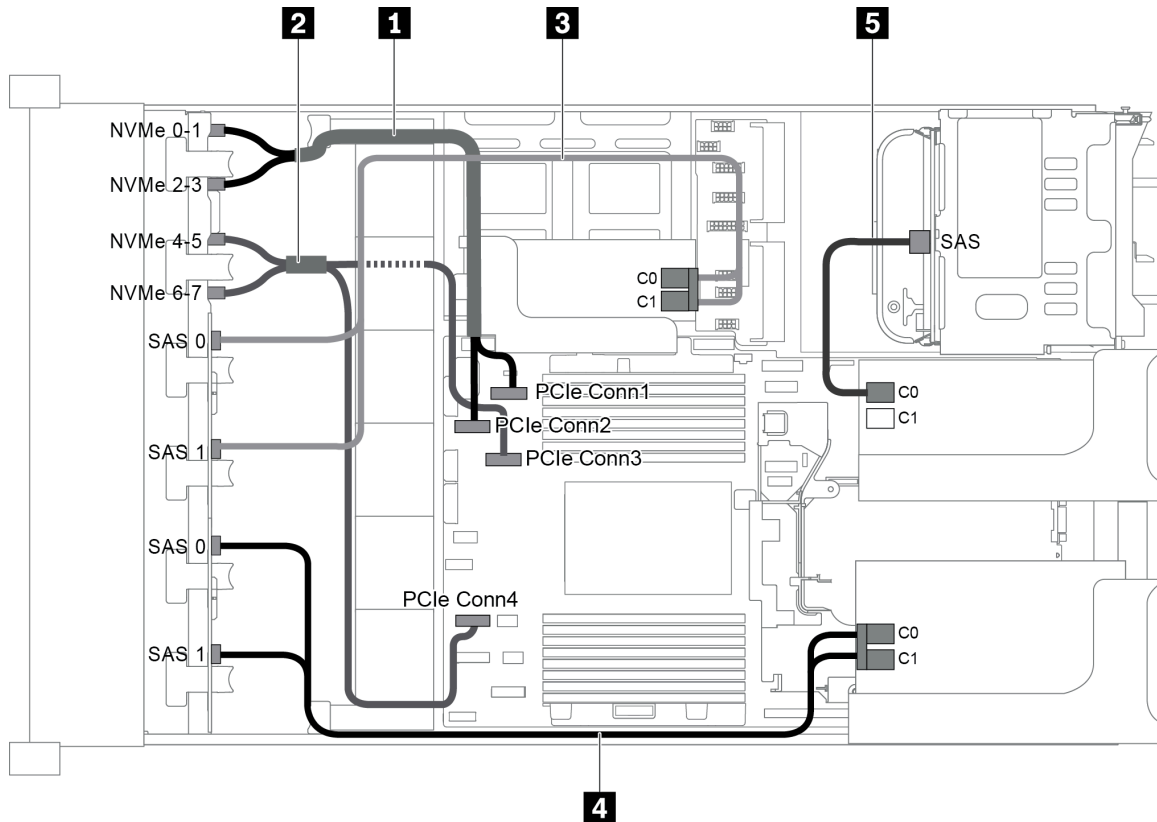


図91. 3個の前面バックプレーン(8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA)、1個の背面ドライブ・ケージ、および3個の 8i RAID/HBA アダプターを搭載した構成のケーブル配線

注：Gen 4 RAID/HBA アダプターが取り付けられている場合は、対応する Gen 4 ケーブルを使用していることを確認してください。

ケーブル 3 および 4 の場合: ThinkSystem SR655 2.5" SAS/SATA 8-Bay X40 RAID Cable Kit

ケーブル 5 の場合: ThinkSystem SR655 2.5" & 3.5" SAS/SATA 4-Bay Rear Backplane X40 RAID Cable Kit

ケーブル	始点	終点
1 NVMe 信号ケーブル	NVMe バックプレーン上の NVMe 0-1 コネクタ	PCIe コネクタ 1 (システム・ボード上)
	NVMe バックプレーン上の NVMe 2-3 コネクタ	PCIe コネクタ 2 (システム・ボード上)
2 NVMe 信号ケーブル	NVMe バックプレーン上の NVMe 4-5 コネクタ	PCIe コネクタ 3 (システム・ボード上)
	NVMe バックプレーン上の NVMe 6-7 コネクタ	PCIe コネクタ 4 (システム・ボード上)

ケーブル	始点	終点
3 SAS 信号ケーブル	SAS/SATA バックプレーン 1 上の SAS 0 コネクタ	内蔵ライザー・カード上の 8i RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 3: C0</li> <li>• Gen 4: C0</li> </ul>
	SAS/SATA バックプレーン 1 上の SAS 1 コネクタ	内蔵ライザー・カード上の 8i RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 3: C1</li> <li>• Gen 4: C0</li> </ul>
4 SAS 信号ケーブル	SAS/SATA バックプレーン 2 上の SAS 0 コネクタ	ライザー・カード 1 上の 8i RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 3: C0</li> <li>• Gen 4: C0</li> </ul>
	SAS/SATA バックプレーン 2 上の SAS 1 コネクタ	ライザー・カード 1 上の 8i RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 3: C1</li> <li>• Gen 4: C0</li> </ul>
5 SAS 信号ケーブル	背面バックプレーン上の SAS コネクタ	ライザー・カード 2 上の 8i RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 3: C0</li> <li>• Gen 4: C0</li> </ul>

**構成 7: 3 個の前面バックプレーン (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA)、1 個の中央ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、1 個の 24i RAID アダプター**

この構成では、2 個の 4 x 2.5 型 SAS/SATA ドライブ・バックプレーンを搭載した 1 個の中央 2.5 型ドライブ・ケージがサポートされています。

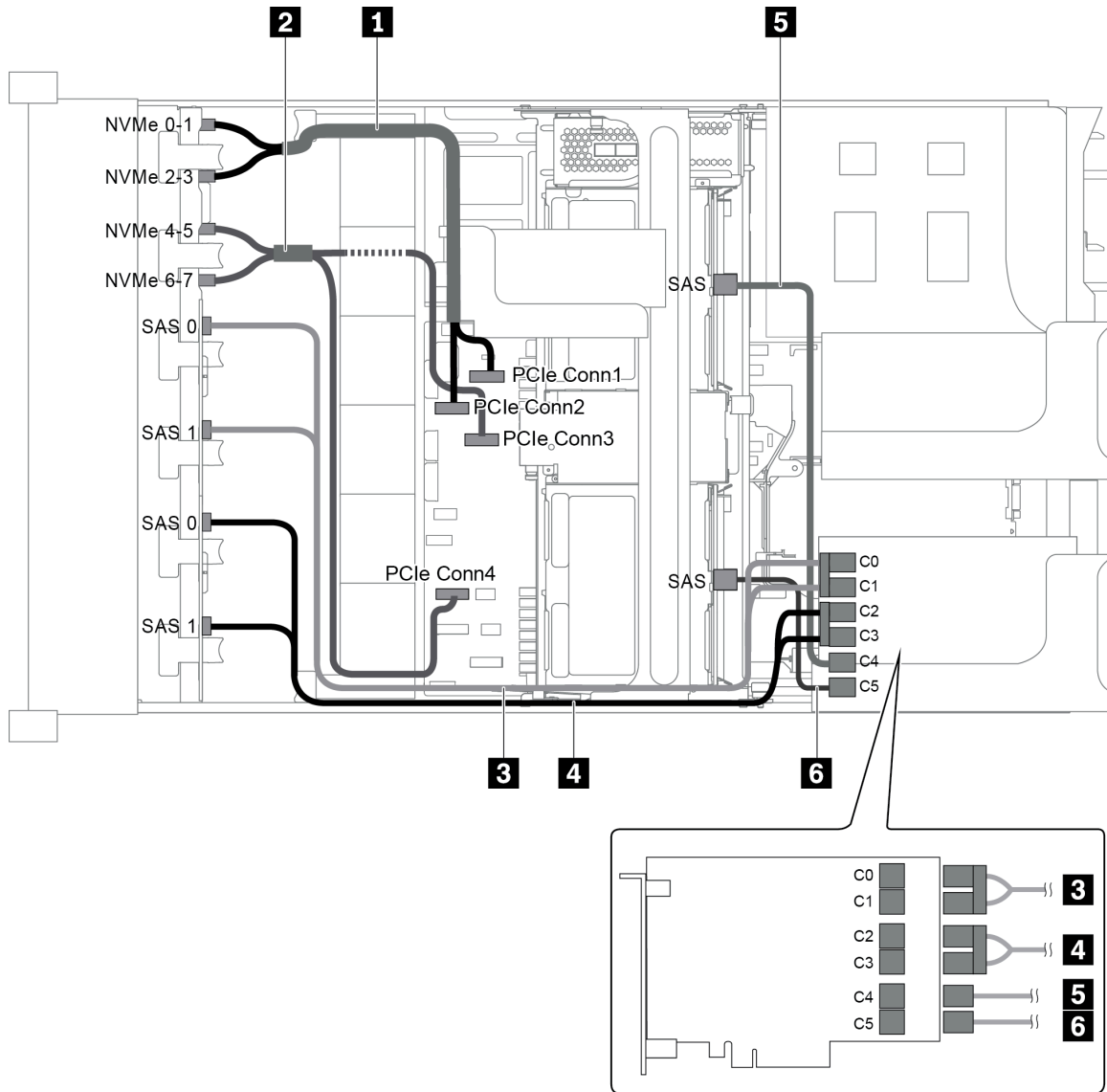


図 92. 3 個の前面バックプレーン (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA)、1 個の中央ドライブ・ケージ、および 1 個の 24i RAID アダプターを搭載した構成のケーブル配線

ケーブル	始点	終点
<b>1</b> NVMe 信号ケーブル	NVMe バックプレーン上の NVMe 0-1 コネクタ	PCIe コネクタ 1 (システム・ボード上)
	NVMe バックプレーン上の NVMe 2-3 コネクタ	PCIe コネクタ 2 (システム・ボード上)
<b>2</b> NVMe 信号ケーブル	NVMe バックプレーン上の NVMe 4-5 コネクタ	PCIe コネクタ 3 (システム・ボード上)
	NVMe バックプレーン上の NVMe 6-7 コネクタ	PCIe コネクタ 4 (システム・ボード上)

ケーブル	始点	終点
3 SAS 信号ケーブル	SAS/SATA バックプレーン 1 上の SAS 0 コネクタ	RAID アダプター上のコネクタ C0
	SAS/SATA バックプレーン 1 上の SAS 1 コネクタ	RAID アダプター上のコネクタ C1
4 SAS 信号ケーブル	SAS/SATA バックプレーン 2 上の SAS 0 コネクタ	RAID アダプター上のコネクタ C2
	SAS/SATA バックプレーン 2 上の SAS 1 コネクタ	RAID アダプター上のコネクタ C3
5 SAS 信号ケーブル	中央バックプレーン 1 の SAS コネクタ	RAID アダプター上のコネクタ C4
6 SAS 信号ケーブル	中央バックプレーン 2 の SAS コネクタ	RAID アダプター上のコネクタ C5

**構成 8: 3 個の前面バックプレーン (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA)、1 個の中央ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、2 個の RAID/HBA アダプター (8i+16i)**

この構成では、2 個の 4x2.5 型 SAS/SATA ドライブ・バックプレーンを搭載した 1 個の中央 2.5 型ドライブ・ケージがサポートされています。

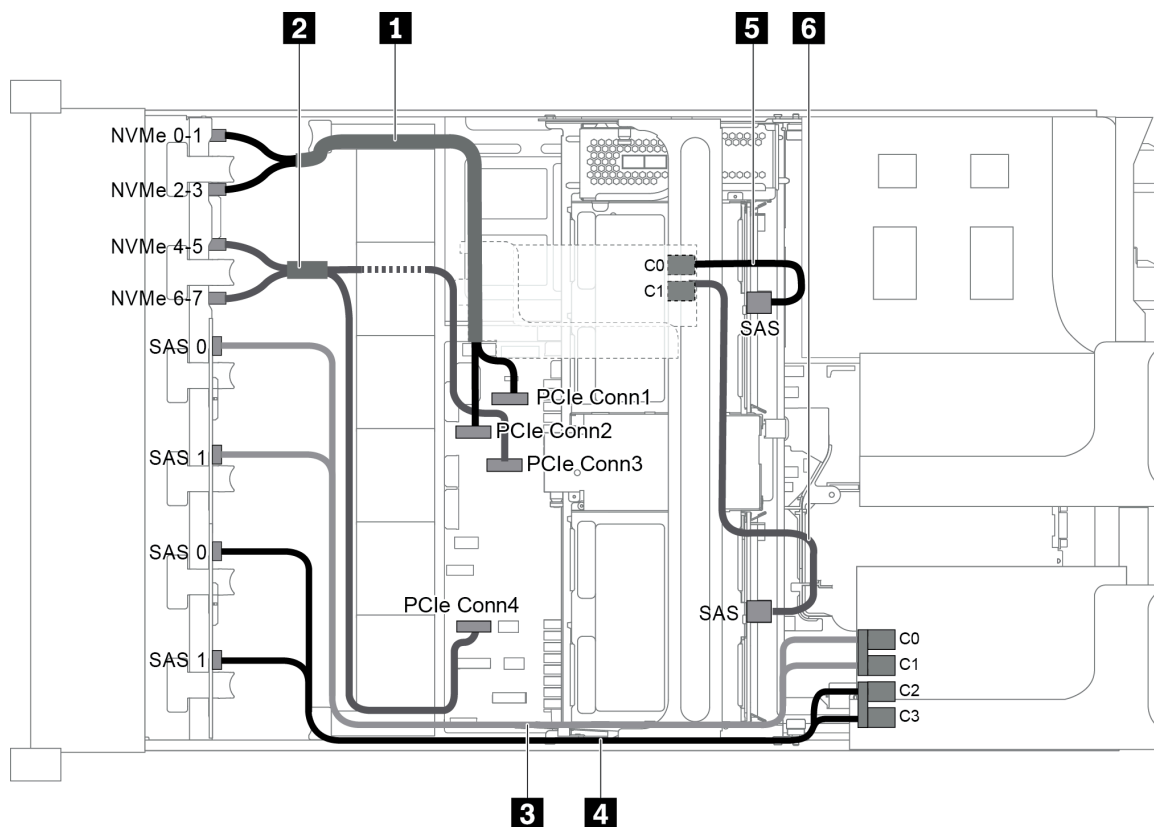


図 93. 3 個の前面バックプレーン (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA)、1 個の中央ドライブ・ケージ、および 2 個の RAID/HBA アダプター (8i+16i) を搭載した構成のケーブル配線

注：Gen 4 RAID/HBA アダプターが取り付けられている場合は、対応する Gen 4 ケーブルを使用していることを確認してください。

ケーブル 3 および 4 の場合: ThinkSystem SR655 2.5" SAS/SATA 8-Bay X40 RAID Cable Kit

ケーブル 5 および 6 の場合: ThinkSystem SR655 2.5" & 3.5" SAS/SATA 4/8-Bay Middle Backplane X40 RAID Cable Kit

ケーブル	始点	終点
1 NVMe 信号ケーブル	NVMe バックプレーン上の NVMe 0-1 コネクタ	PCIe コネクタ 1 (システム・ボード上)
	NVMe バックプレーン上の NVMe 2-3 コネクタ	PCIe コネクタ 2 (システム・ボード上)
2 NVMe 信号ケーブル	NVMe バックプレーン上の NVMe 4-5 コネクタ	PCIe コネクタ 3 (システム・ボード上)
	NVMe バックプレーン上の NVMe 6-7 コネクタ	PCIe コネクタ 4 (システム・ボード上)
3 SAS 信号ケーブル	SAS/SATA バックプレーン 1 上の SAS 0 コネクタ	16i RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>Gen 3: C0</li> <li>Gen 4: C0</li> </ul>
	SAS/SATA バックプレーン 1 上の SAS 1 コネクタ	16i RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>Gen 3: C1</li> <li>Gen 4: C0</li> </ul>
4 SAS 信号ケーブル	SAS/SATA バックプレーン 2 上の SAS 0 コネクタ	16i RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>Gen 3: C2</li> <li>Gen 4: C1</li> </ul>
	SAS/SATA バックプレーン 2 上の SAS 1 コネクタ	16i RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>Gen 3: C3</li> <li>Gen 4: C1</li> </ul>
5 SAS 信号ケーブル	中央バックプレーン 1 の SAS コネクタ	8i RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>Gen 3: C0</li> <li>Gen 4: C0</li> </ul>
6 SAS 信号ケーブル	中央バックプレーン 2 の SAS コネクタ	8i RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>Gen 3: C1</li> <li>Gen 4: C0</li> </ul>

**構成 9: 3 個の前面バックプレーン (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA)、1 個の中央ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、3 個の 8i RAID/HBA アダプター**

この構成では、2 個の 4 x 2.5 型 SAS/SATA ドライブ・バックプレーンを搭載した 1 個の中央 2.5 型ドライブ・ケージがサポートされています。

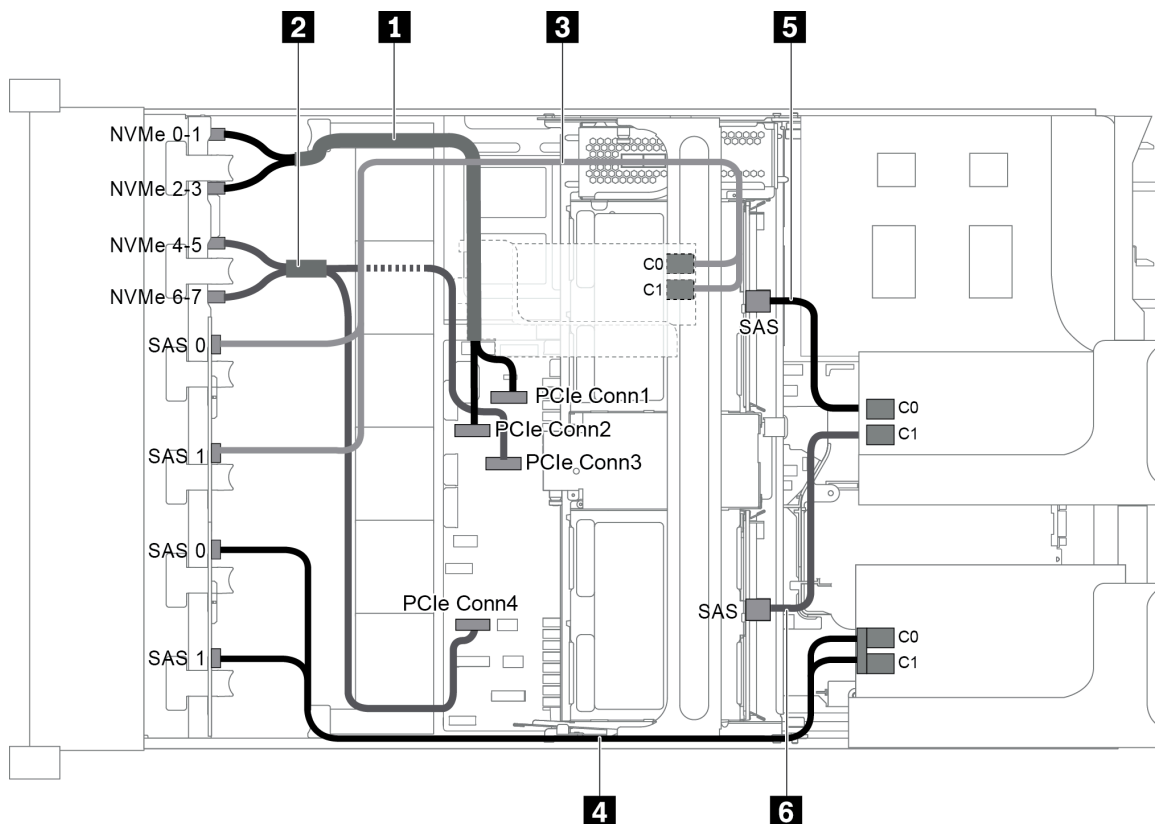


図 94. 3 個の前面バックプレーン (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA)、1 個の中央ドライブ・ケージ、および 3 個の 8i RAID/HBA アダプターを搭載した構成のケーブル配線

注：Gen 4 RAID/HBA アダプターが取り付けられている場合は、対応する Gen 4 ケーブルを使用していることを確認してください。

ケーブル 3 および 4 の場合: ThinkSystem SR655 2.5" SAS/SATA 8-Bay X40 RAID Cable Kit

ケーブル 5 および 6 の場合: ThinkSystem SR655 2.5" & 3.5" SAS/SATA 4/8-Bay Middle Backplane X40 RAID Cable Kit

ケーブル	始点	終点
1 NVMe 信号ケーブル	NVMe バックプレーン上の NVMe 0-1 コネクタ	PCIe コネクタ 1 (システム・ボード上)
	NVMe バックプレーン上の NVMe 2-3 コネクタ	PCIe コネクタ 2 (システム・ボード上)
2 NVMe 信号ケーブル	NVMe バックプレーン上の NVMe 4-5 コネクタ	PCIe コネクタ 3 (システム・ボード上)
	NVMe バックプレーン上の NVMe 6-7 コネクタ	PCIe コネクタ 4 (システム・ボード上)

ケーブル	始点	終点
3 SAS 信号ケーブル	SAS/SATA バックプレーン 1 上の SAS 0 コネクター	内蔵ライザー・カード上の 8i RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>Gen 3: C0</li> <li>Gen 4: C0</li> </ul>
	SAS/SATA バックプレーン 1 上の SAS 1 コネクター	内蔵ライザー・カード上の 8i RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>Gen 3: C1</li> <li>Gen 4: C0</li> </ul>
4 SAS 信号ケーブル	SAS/SATA バックプレーン 2 上の SAS 0 コネクター	ライザー・カード 1 上の 8i RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>Gen 3: C0</li> <li>Gen 4: C0</li> </ul>
	SAS/SATA バックプレーン 2 上の SAS 1 コネクター	ライザー・カード 1 上の 8i RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>Gen 3: C1</li> <li>Gen 4: C0</li> </ul>
5 SAS 信号ケーブル	中央バックプレーン 1 の SAS コネクター	ライザー・カード 2 上の 8i RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>Gen 3: C0</li> <li>Gen 4: C0</li> </ul>
6 SAS 信号ケーブル	中央バックプレーン 2 の SAS コネクター	ライザー・カード 2 上の 8i RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>Gen 3: C1</li> <li>Gen 4: C0</li> </ul>

**構成 10: 3 個の前面バックプレーン (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA)、1 個の背面ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、1 個の 32i RAID アダプター**

この構成では、4 x 2.5 型 SAS/SATA ドライブ・バックプレーンを搭載した 1 個の背面 2.5 型ドライブ・ケージがサポートされています。

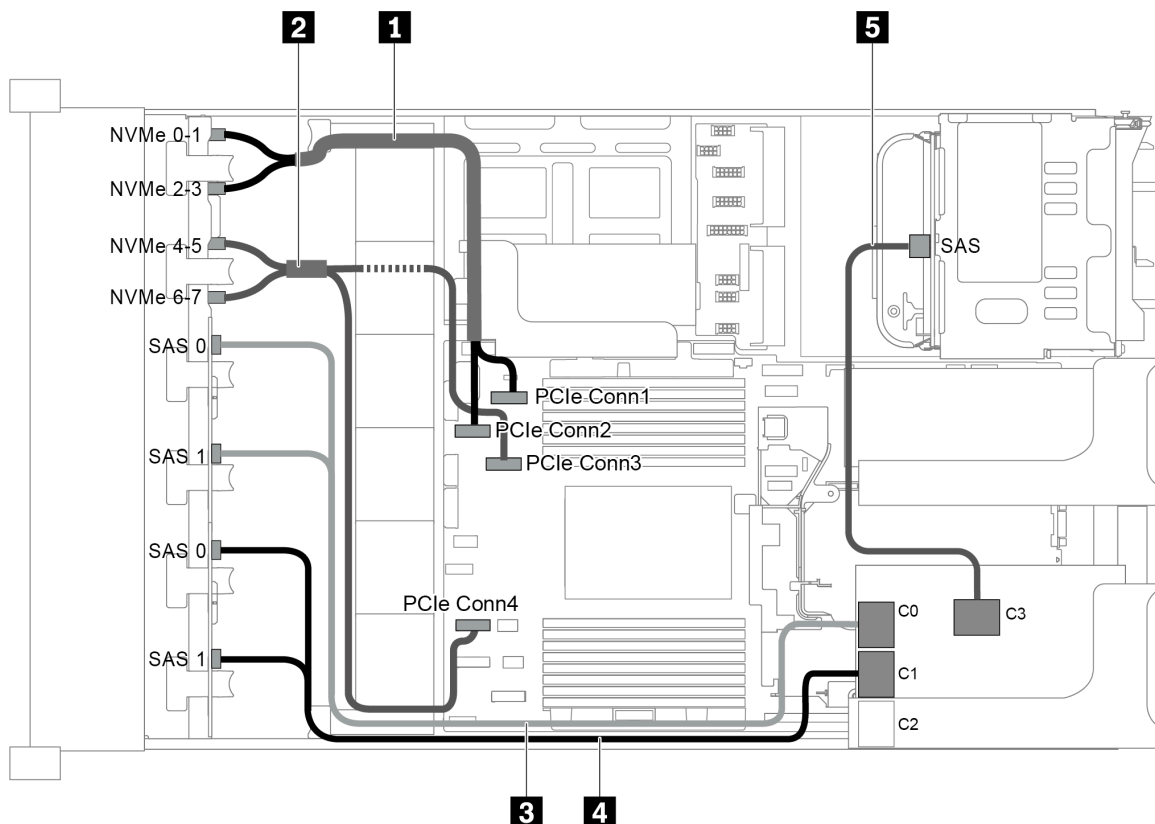


図 95. 3 個の前面バックプレーン (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA)、1 個の背面ドライブ・ケージ、および 1 個の 32i RAID アダプターを搭載した構成のケーブル配線

注：32i RAID アダプターは Gen 4 に属しています。対応する Gen 4 ケーブルを使用していることを確認してください。

ケーブル 3 および 4 の場合: ThinkSystem SR655 2.5" SAS/SATA 8-Bay X40 RAID Cable Kit

ケーブル 5 の場合: ThinkSystem SR655 2.5" & 3.5" SAS/SATA 4-Bay Rear Backplane X40 RAID Cable Kit

ケーブル	始点	終点
1 NVMe 信号ケーブル	NVMe バックプレーン上の NVMe 0-1 コネクター	PCIe コネクター 1 (システム・ボード上)
	NVMe バックプレーン上の NVMe 2-3 コネクター	PCIe コネクター 2 (システム・ボード上)
2 NVMe 信号ケーブル	NVMe バックプレーン上の NVMe 4-5 コネクター	PCIe コネクター 3 (システム・ボード上)
	NVMe バックプレーン上の NVMe 6-7 コネクター	PCIe コネクター 4 (システム・ボード上)
3 SAS 信号ケーブル	SAS/SATA バックプレーン 1 上の SAS 0 および SAS 1 コネクター	RAID アダプター上のコネクター C0
4 SAS 信号ケーブル	SAS/SATA バックプレーン 2 上の SAS 0 および SAS 1 コネクター	RAID アダプター上のコネクター C1
5 SAS 信号ケーブル	背面バックプレーン上の SAS コネクター	RAID アダプター上のコネクター C3



**構成 11: 3 個の前面バックプレーン (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA)、1 個の中央ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、1 個の 32i RAID アダプター**

この構成では、2 個の 4 x 2.5 型 SAS/SATA ドライブ・バックプレーンを搭載した 1 個の中央 2.5 型ドライブ・ケージがサポートされています。

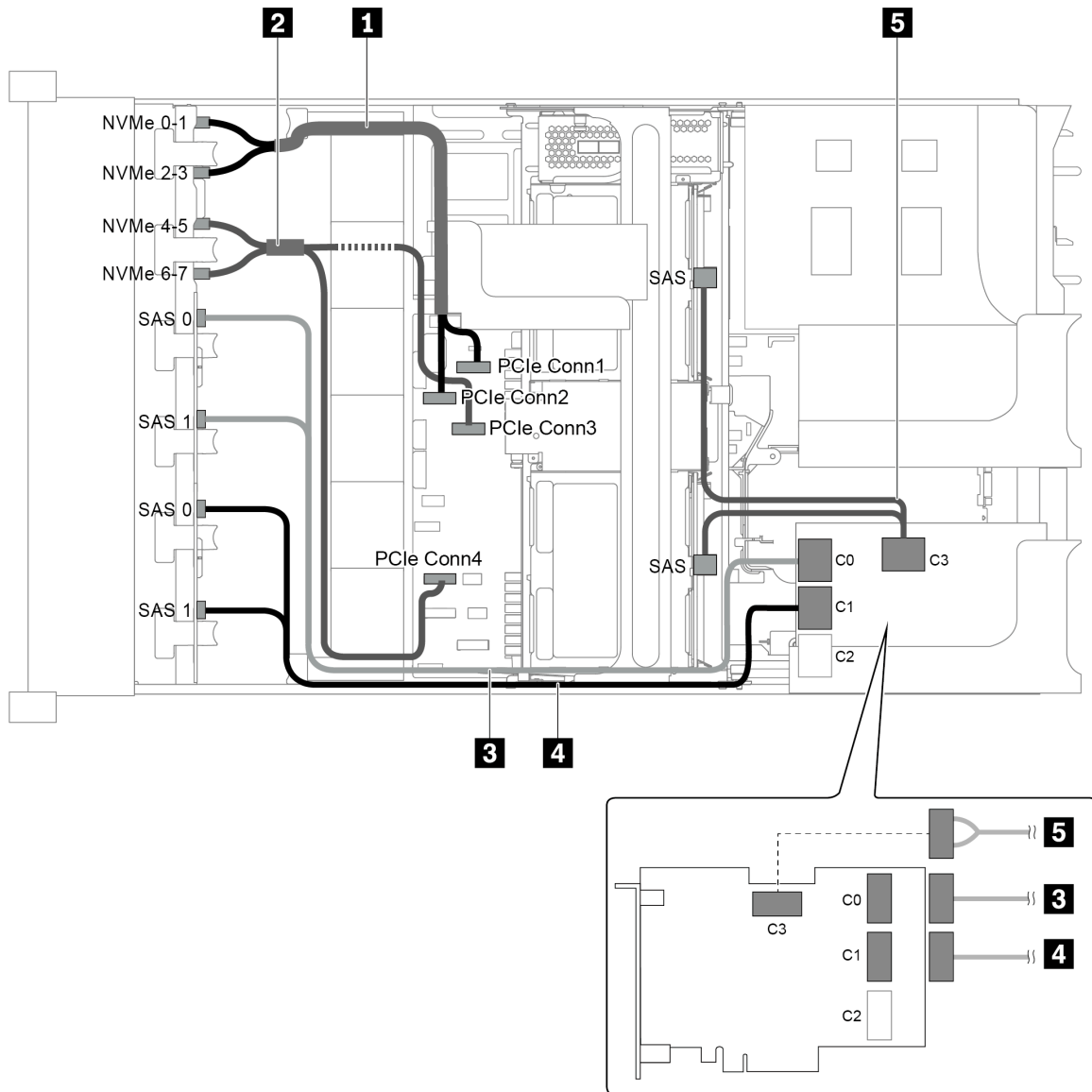


図 96. 3 個の前面バックプレーン (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA)、1 個の中央ドライブ・ケージ、および 1 個の 32i RAID アダプターを搭載した構成のケーブル配線

注 : 32i RAID アダプターは Gen 4 に属しています。対応する Gen 4 ケーブルを使用していることを確認してください。

ケーブル 3 および 4 の場合: ThinkSystem SR655 2.5" SAS/SATA 8-Bay X40 RAID Cable Kit

ケーブル 5 の場合: ThinkSystem SR655 2.5" & 3.5" SAS/SATA 4/8-Bay Middle Backplane X40 RAID Cable Kit

ケーブル	始点	終点
1 NVMe 信号ケーブル	NVMe バックプレーン上の NVMe 0-1 コネクタ	PCIe コネクタ 1 (システム・ボード上)
	NVMe バックプレーン上の NVMe 2-3 コネクタ	PCIe コネクタ 2 (システム・ボード上)
2 NVMe 信号ケーブル	NVMe バックプレーン上の NVMe 4-5 コネクタ	PCIe コネクタ 3 (システム・ボード上)
	NVMe バックプレーン上の NVMe 6-7 コネクタ	PCIe コネクタ 4 (システム・ボード上)
3 SAS 信号ケーブル	SAS/SATA バックプレーン 1 上の SAS 0 および SAS 1 コネクタ	RAID アダプター上のコネクタ C0
4 SAS 信号ケーブル	SAS/SATA バックプレーン 2 上の SAS 0 および SAS 1 コネクタ	RAID アダプター上のコネクタ C1
5 SAS 信号ケーブル	中央バックプレーン 1 の SAS コネクタ	RAID アダプター上のコネクタ C3
	中央バックプレーン 2 の SAS コネクタ	

## 24 個の 2.5 型前面ドライブ・ベイを搭載したサーバー・モデル (NVMe)

このセクションでは、3 個の 8 x 2.5 型 NVMe 前面バックプレーンを搭載したサーバー・モデルのケーブル配線について説明します。

- 129 ページの「構成 1: 3 個の 8 x 2.5 型 NVMe 前面バックプレーン、2 個の 810-4P または 1610-4P NVMe スイッチ・カード」
- 130 ページの「構成 2: 3 個の 8 x 2.5 型 NVMe 前面バックプレーン、1 個の 1611-8P NVMe スイッチ・カード」
- 131 ページの「構成 3: 3 個の 8 x 2.5 型 NVMe 前面バックプレーン、1 個の背面ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、2 個の 810-4P または 1610-4P NVMe スイッチ・カード、1 個の 8i RAID/HBA アダプター」
- 132 ページの「構成 4: 3 個の 8 x 2.5 型 NVMe 前面バックプレーン、1 個の背面ドライブ・ケージ (NVMe)、3 個の 810-4P または 1610-4P NVMe スイッチ・カード」
- 134 ページの「構成 5: 3 個の 8 x 2.5 型 NVMe 前面バックプレーン、1 個の中央ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、2 個の 810-4P または 1610-4P NVMe スイッチ・カード、1 個の 8i RAID/HBA アダプター」
- 135 ページの「構成 6: 3 個の 8 x 2.5 型 NVMe 前面バックプレーン、1 個の中央ドライブ・ケージ (NVMe)、4 個の 810-4P または 1610-4P NVMe スイッチ・カード」
- 137 ページの「構成 7: 3 個の 8 x 2.5 型 NVMe 前面バックプレーン、1 個の中央ドライブ・ケージ (NVMe)、2 個の 1611-8P NVMe スイッチ・カード」

構成 1: 3 個の 8 x 2.5 型 NVMe 前面バックプレーン、2 個の 810-4P または 1610-4P NVMe スイッチ・カード

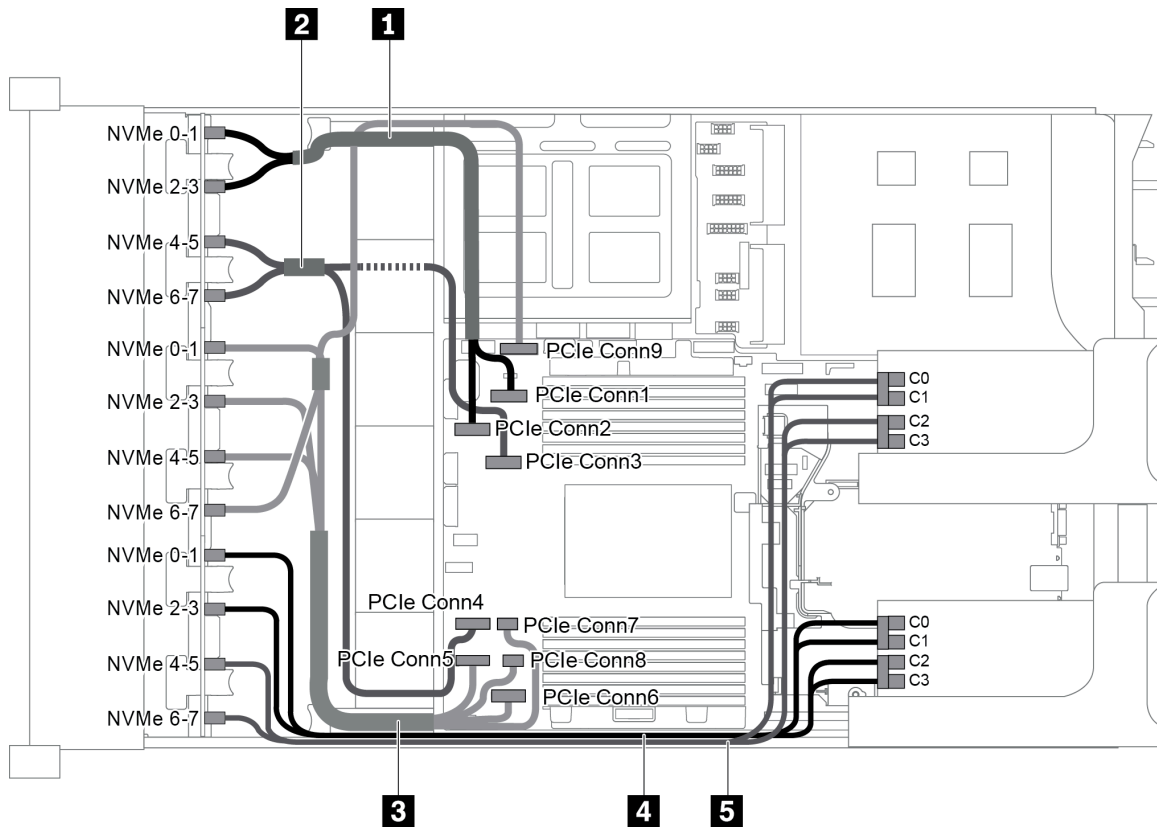


図 97. 3 個の 8 x 2.5 型 NVMe 前面バックプレーンおよび 2 個の 810-4P または 1610-4P NVMe スイッチ・カードを搭載した構成のケーブル配線

ケーブル	始点	終点
<b>1</b> NVMe 信号ケーブル	NVMe バックプレーン 1 上の NVMe 0-1 コネクタ	PCIe コネクタ 1 (システム・ボード上)
	NVMe バックプレーン 1 上の NVMe 2-3 コネクタ	PCIe コネクタ 2 (システム・ボード上)
<b>2</b> NVMe 信号ケーブル	NVMe バックプレーン 1 上の NVMe 4-5 コネクタ	PCIe コネクタ 3 (システム・ボード上)
	NVMe バックプレーン 1 上の NVMe 6-7 コネクタ	PCIe コネクタ 4 (システム・ボード上)
<b>3</b> NVMe 信号ケーブル	NVMe バックプレーン 2 上の NVMe 0-1 コネクタ	PCIe コネクタ 5 (システム・ボード上)
	NVMe バックプレーン 2 上の NVMe 2-3 コネクタ	PCIe コネクタ 6 (システム・ボード上)
	NVMe バックプレーン 2 上の NVMe 4-5 コネクタ	PCIe コネクタ 7 および 8 (システム・ボード上)
	NVMe バックプレーン 2 上の NVMe 6-7 コネクタ	PCIe コネクタ 9 (システム・ボード上)

ケーブル	始点	終点
4 NVMe 信号ケーブル	NVMe バックプレーン 3 上の NVMe 0-1 コネクタ	スイッチ・カード 1 上のコネクタ C0 および C1
	NVMe バックプレーン 3 上の NVMe 2-3 コネクタ	スイッチ・カード 1 上のコネクタ C2 および C3
5 NVMe 信号ケーブル	NVMe バックプレーン 3 上の NVMe 4-5 コネクタ	スイッチ・カード 2 上のコネクタ C0 および C1
	NVMe バックプレーン 3 上の NVMe 6-7 コネクタ	スイッチ・カード 2 上のコネクタ C2 および C3

**構成 2: 3 個の 8 x 2.5 型 NVMe 前面バックプレーン、1 個の 1611-8P NVMe スイッチ・カード**

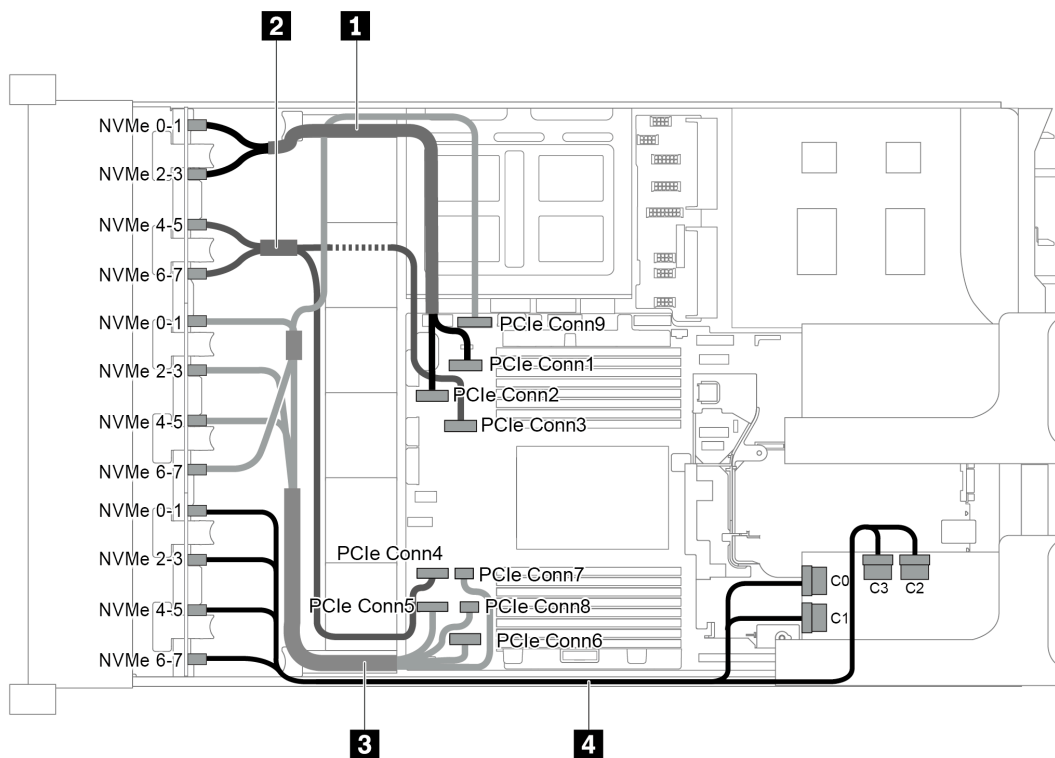


図 98. 3 個の 8 x 2.5 型 NVMe 前面バックプレーンおよび 1 個の 1611-8P NVMe スイッチ・カードを搭載した構成のケーブル配線

ケーブル	始点	終点
1 NVMe 信号ケーブル	NVMe バックプレーン 1 上の NVMe 0-1 コネクタ	PCIe コネクタ 1 (システム・ボード上)
	NVMe バックプレーン 1 上の NVMe 2-3 コネクタ	PCIe コネクタ 2 (システム・ボード上)
2 NVMe 信号ケーブル	NVMe バックプレーン 1 上の NVMe 4-5 コネクタ	PCIe コネクタ 3 (システム・ボード上)
	NVMe バックプレーン 1 上の NVMe 6-7 コネクタ	PCIe コネクタ 4 (システム・ボード上)

ケーブル	始点	終点
<b>3</b> NVMe 信号ケーブル	NVMe バックプレーン 2 上の NVMe 0-1 コネクター	PCIe コネクター 5 (システム・ボード上)
	NVMe バックプレーン 2 上の NVMe 2-3 コネクター	PCIe コネクター 6 (システム・ボード上)
	NVMe バックプレーン 2 上の NVMe 4-5 コネクター	PCIe コネクター 7 および 8 (システム・ボード上)
	NVMe バックプレーン 2 上の NVMe 6-7 コネクター	PCIe コネクター 9 (システム・ボード上)
<b>4</b> NVMe 信号ケーブル	NVMe バックプレーン 3 上の NVMe 0-1 および 2-3 コネクター	スイッチ・カード 1 上のコネクター C0 および C1
	NVMe バックプレーン 3 上の NVMe 4-5 および 6-7 コネクター	スイッチ・カード 1 上のコネクター C2 および C3

**構成 3: 3 個の 8 x 2.5 型 NVMe 前面バックプレーン、1 個の背面ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、2 個の 810-4P または 1610-4P NVMe スイッチ・カード、1 個の 8i RAID/HBA アダプター**

この構成では、4 x 2.5 SAS/SATA ドライブ・バックプレーンを搭載した 1 個の背面ドライブ・ケージがサポートされています。

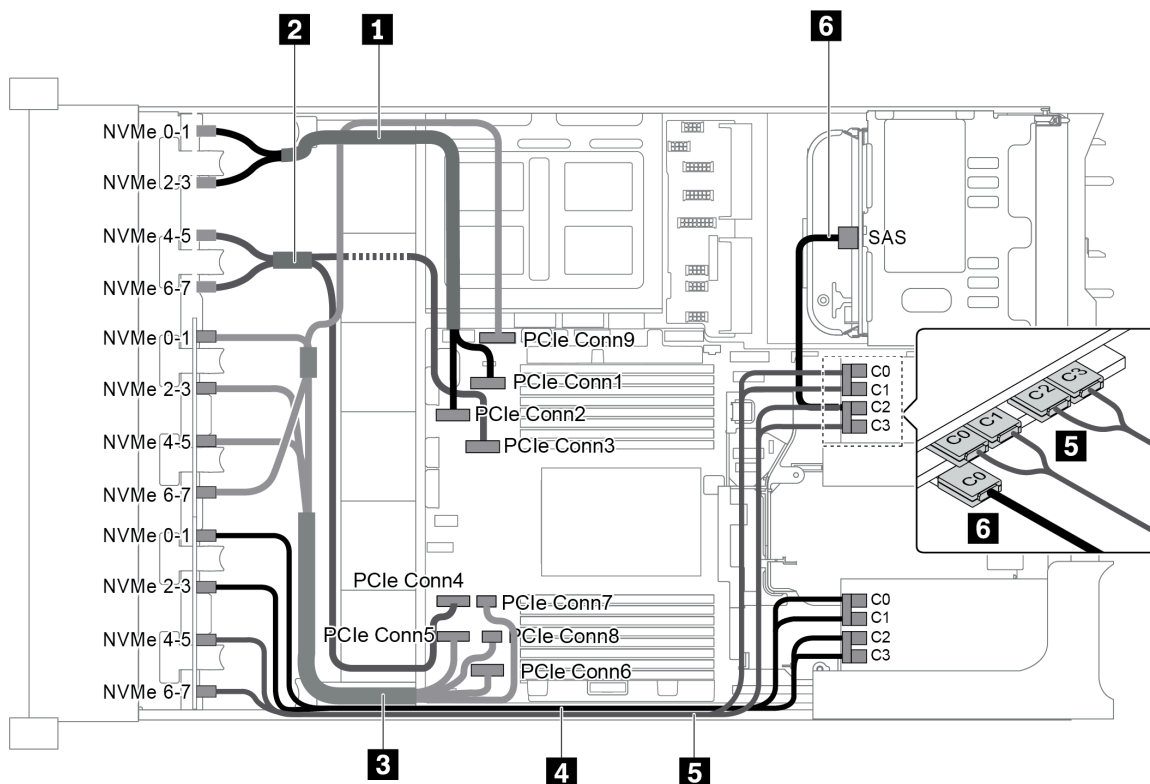


図 99. 3 個の 8 x 2.5 型 NVMe 前面バックプレーン、1 個の背面ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、2 個の 810-4P または 1610-4P NVMe スイッチ・カード、および 1 個の 8i RAID/HBA アダプターを搭載した構成のケーブル配線

ケーブル	始点	終点
1 NVMe 信号ケーブル	NVMe バックプレーン 1 上の NVMe 0-1 コネクター	PCIe コネクター 1 (システム・ボード上)
	NVMe バックプレーン 1 上の NVMe 2-3 コネクター	PCIe コネクター 2 (システム・ボード上)
2 NVMe 信号ケーブル	NVMe バックプレーン 1 上の NVMe 4-5 コネクター	PCIe コネクター 3 (システム・ボード上)
	NVMe バックプレーン 1 上の NVMe 6-7 コネクター	PCIe コネクター 4 (システム・ボード上)
3 NVMe 信号ケーブル	NVMe バックプレーン 2 上の NVMe 0-1 コネクター	PCIe コネクター 5 (システム・ボード上)
	NVMe バックプレーン 2 上の NVMe 2-3 コネクター	PCIe コネクター 6 (システム・ボード上)
	NVMe バックプレーン 2 上の NVMe 4-5 コネクター	PCIe コネクター 7 および 8 (システム・ボード上)
	NVMe バックプレーン 2 上の NVMe 6-7 コネクター	PCIe コネクター 9 (システム・ボード上)
4 NVMe 信号ケーブル	NVMe バックプレーン 3 上の NVMe 0-1 コネクター	スイッチ・カード 1 上のコネクター C0 および C1
	NVMe バックプレーン 3 上の NVMe 2-3 コネクター	スイッチ・カード 1 上のコネクター C2 および C3
5 NVMe 信号ケーブル	NVMe バックプレーン 3 上の NVMe 4-5 コネクター	スイッチ・カード 2 上のコネクター C0 および C1
	NVMe バックプレーン 3 上の NVMe 6-7 コネクター	スイッチ・カード 2 上のコネクター C2 および C3
6 SAS 信号ケーブル	背面ドライブ・ケージ上の SAS コネクター	8i RAID/HBA アダプター上のコネクター C0

**構成 4: 3 個の 8 x 2.5 型 NVMe 前面バックプレーン、1 個の背面ドライブ・ケージ (NVMe)、3 個の 810-4P または 1610-4P NVMe スイッチ・カード**

この構成では、4 x 2.5 NVMe ドライブ・バックプレーンを搭載した 1 個の背面ドライブ・ケージがサポートされています。

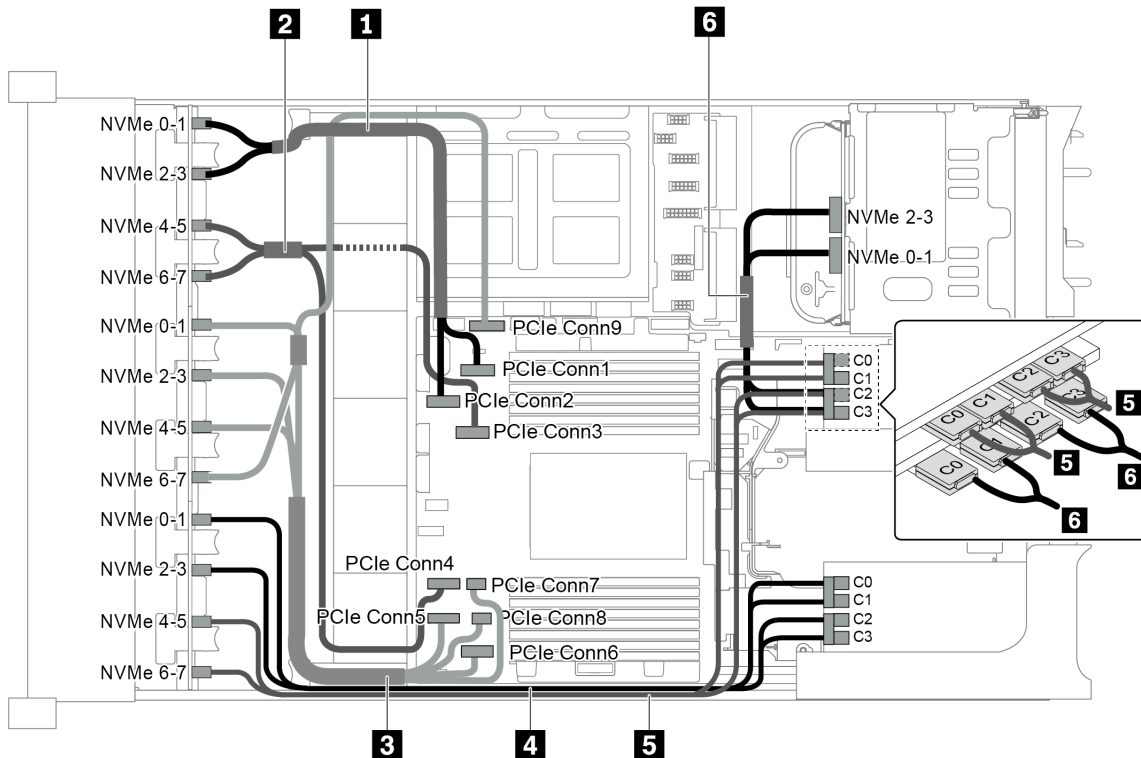


図 100. 3 個の 8 x 2.5 型 NVMe 前面バックプレーン、1 個の背面ドライブ・ケージ (NVMe)、および 3 個の 810-4P または 1610-4P NVMe スイッチ・カードを搭載した構成のケーブル配線

ケーブル	始点	終点
<b>1</b> NVMe 信号ケーブル	NVMe バックプレーン 1 上の NVMe 0-1 コネクタ	PCIe コネクタ 1 (システム・ボード上)
	NVMe バックプレーン 1 上の NVMe 2-3 コネクタ	PCIe コネクタ 2 (システム・ボード上)
<b>2</b> NVMe 信号ケーブル	NVMe バックプレーン 1 上の NVMe 4-5 コネクタ	PCIe コネクタ 3 (システム・ボード上)
	NVMe バックプレーン 1 上の NVMe 6-7 コネクタ	PCIe コネクタ 4 (システム・ボード上)
<b>3</b> NVMe 信号ケーブル	NVMe バックプレーン 2 上の NVMe 0-1 コネクタ	PCIe コネクタ 5 (システム・ボード上)
	NVMe バックプレーン 2 上の NVMe 2-3 コネクタ	PCIe コネクタ 6 (システム・ボード上)
	NVMe バックプレーン 2 上の NVMe 4-5 コネクタ	PCIe コネクタ 7 および 8 (システム・ボード上)
	NVMe バックプレーン 2 上の NVMe 6-7 コネクタ	PCIe コネクタ 9 (システム・ボード上)
<b>4</b> NVMe 信号ケーブル	NVMe バックプレーン 3 上の NVMe 0-1 コネクタ	スイッチ・カード 1 上のコネクタ C0 および C1
	NVMe バックプレーン 3 上の NVMe 2-3 コネクタ	スイッチ・カード 1 上のコネクタ C2 および C3

ケーブル	始点	終点
5 NVMe 信号ケーブル	NVMe バックプレーン 3 上の NVMe 4-5 コネクター	スイッチ・カード 2 上のコネクター C0 および C1
	NVMe バックプレーン 3 上の NVMe 6-7 コネクター	スイッチ・カード 2 上のコネクター C2 および C3
6 NVMe 信号ケーブル	背面 NVMe バックプレーン上の NVMe 0-1 コネクター	スイッチ・カード 3 上のコネクター C0 および C1
	背面 NVMe バックプレーン上の NVMe 2-3 コネクター	スイッチ・カード 3 上のコネクター C2 および C3

**構成 5: 3 個の 8 x 2.5 型 NVMe 前面バックプレーン、1 個の中央ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、2 個の 810-4P または 1610-4P NVMe スイッチ・カード、1 個の 8i RAID/HBA アダプター**

この構成では、2 個の 4 x 2.5 型 SAS/SATA ドライブ・バックプレーンを搭載した 1 個の中央 2.5 型ドライブ・ケージがサポートされています。

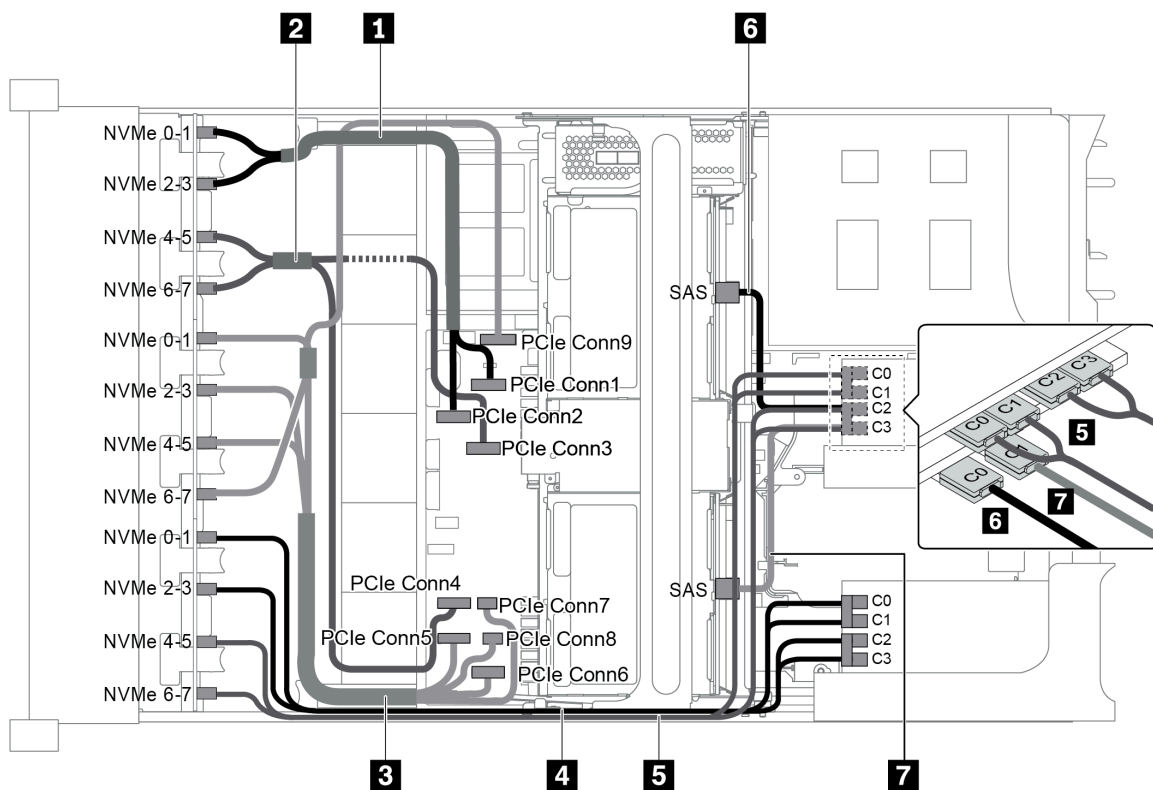


図 101. 3 個の 8 x 2.5 型 NVMe 前面バックプレーン、1 個の中央ドライブ・ケージ (SAS/SATA)、2 個の 810-4P または 1610-4P NVMe スイッチ・カード、および 1 個の 8i RAID/HBA アダプターを搭載した構成のケーブル配線

注：Gen 4 RAID/HBA アダプターが取り付けられている場合は、対応する Gen 4 ケーブルを使用していることを確認してください。

ThinkSystem SR655 2.5" & 3.5" SAS/SATA 4/8-Bay Middle Backplane X40 RAID Cable Kit



ケーブル	始点	終点
1 NVMe 信号ケーブル	NVMe バックプレーン 1 上の NVMe 0-1 コネクター	PCIe コネクター 1 (システム・ボード上)
	NVMe バックプレーン 1 上の NVMe 2-3 コネクター	PCIe コネクター 2 (システム・ボード上)
2 NVMe 信号ケーブル	NVMe バックプレーン 1 上の NVMe 4-5 コネクター	PCIe コネクター 3 (システム・ボード上)
	NVMe バックプレーン 1 上の NVMe 6-7 コネクター	PCIe コネクター 4 (システム・ボード上)
3 NVMe 信号ケーブル	NVMe バックプレーン 2 上の NVMe 0-1 コネクター	PCIe コネクター 5 (システム・ボード上)
	NVMe バックプレーン 2 上の NVMe 2-3 コネクター	PCIe コネクター 6 (システム・ボード上)
	NVMe バックプレーン 2 上の NVMe 4-5 コネクター	PCIe コネクター 7 および 8 (システム・ボード上)
	NVMe バックプレーン 2 上の NVMe 6-7 コネクター	PCIe コネクター 9 (システム・ボード上)
4 NVMe 信号ケーブル	NVMe バックプレーン 3 上の NVMe 0-1 コネクター	スイッチ・カード 1 上のコネクター C0 および C1
	NVMe バックプレーン 3 上の NVMe 2-3 コネクター	スイッチ・カード 1 上のコネクター C2 および C3
5 NVMe 信号ケーブル	NVMe バックプレーン 3 上の NVMe 4-5 コネクター	スイッチ・カード 2 上のコネクター C0 および C1
	NVMe バックプレーン 3 上の NVMe 6-7 コネクター	スイッチ・カード 2 上のコネクター C2 および C3
6 SAS 信号ケーブル	中央バックプレーン 1 の SAS コネクター	8i RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 3: C0</li> <li>• Gen 4: C0</li> </ul>
7 SAS 信号ケーブル	中央バックプレーン 2 の SAS コネクター	8i RAID/HBA アダプター <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 3: C1</li> <li>• Gen 4: C0</li> </ul>

**構成 6: 3 個の 8 x 2.5 型 NVMe 前面バックプレーン、1 個の中央ドライブ・ケージ (NVMe)、4 個の 810-4P または 1610-4P NVMe スイッチ・カード**

この構成では、2 個の 4 x 2.5 型 NVMe ドライブ・バックプレーンを搭載した 1 個の中央 2.5 型ドライブ・ケージがサポートされています。

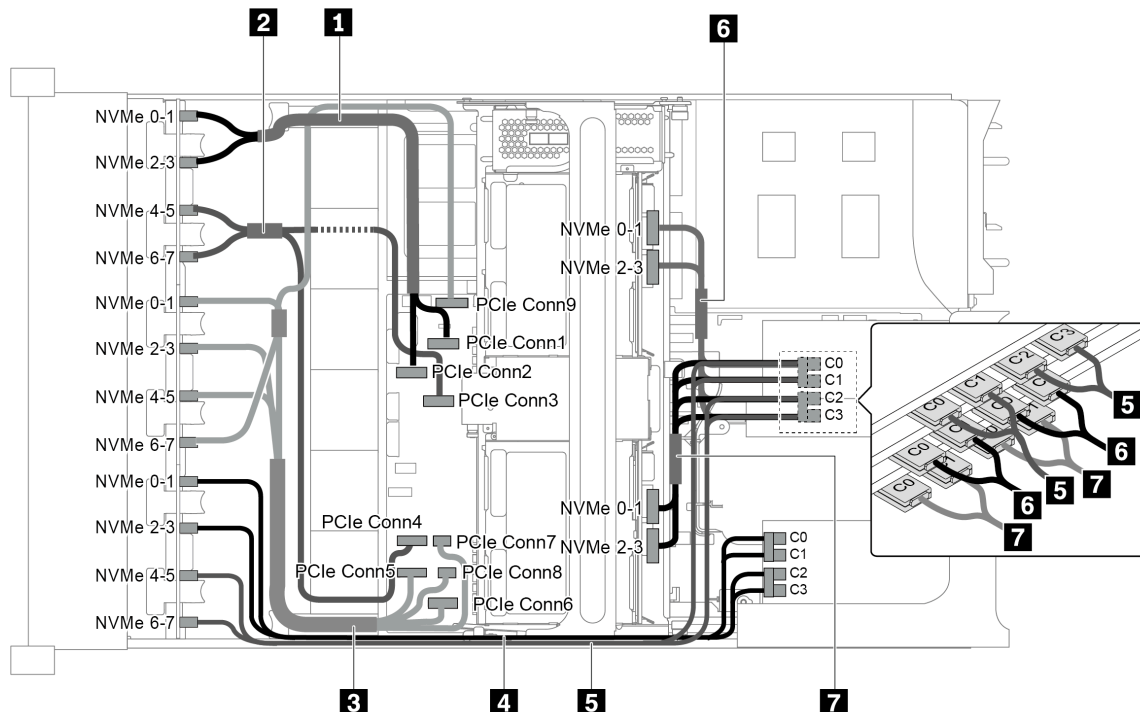


図 102. 3 個の 8 x 2.5 型 NVMe 前面バックプレーン、1 個の中央ドライブ・ケージ (NVMe)、および 4 個の 810-4P または 1610-4P NVMe スイッチ・カードを搭載した構成のケーブル配線

ケーブル	始点	終点
1 NVMe 信号ケーブル	NVMe バックプレーン 1 上の NVMe 0-1 コネクタ	PCIe コネクタ 1 (システム・ボード上)
	NVMe バックプレーン 1 上の NVMe 2-3 コネクタ	PCIe コネクタ 2 (システム・ボード上)
2 NVMe 信号ケーブル	NVMe バックプレーン 1 上の NVMe 4-5 コネクタ	PCIe コネクタ 3 (システム・ボード上)
	NVMe バックプレーン 1 上の NVMe 6-7 コネクタ	PCIe コネクタ 4 (システム・ボード上)
3 NVMe 信号ケーブル	NVMe バックプレーン 2 上の NVMe 0-1 コネクタ	PCIe コネクタ 5 (システム・ボード上)
	NVMe バックプレーン 2 上の NVMe 2-3 コネクタ	PCIe コネクタ 6 (システム・ボード上)
	NVMe バックプレーン 2 上の NVMe 4-5 コネクタ	PCIe コネクタ 7 および 8 (システム・ボード上)
4 NVMe 信号ケーブル	NVMe バックプレーン 3 上の NVMe 0-1 コネクタ	スイッチ・カード 1 上のコネクタ C0 および C1
	NVMe バックプレーン 3 上の NVMe 2-3 コネクタ	スイッチ・カード 1 上のコネクタ C2 および C3

ケーブル	始点	終点
5 NVMe 信号ケーブル	NVMe バックプレーン 3 上の NVMe 4-5 コネクター	スイッチ・カード 2 上のコネクター C0 および C1
	NVMe バックプレーン 3 上の NVMe 6-7 コネクター	スイッチ・カード 2 上のコネクター C2 および C3
6 NVMe 信号ケーブル	中央バックプレーン 1 上の NVMe 0-1 コネクター	スイッチ・カード 3 上のコネクター C0 および C1
	中央バックプレーン 1 上の NVMe 2-3 コネクター	スイッチ・カード 3 上のコネクター C2 および C3
7 SAS 信号ケーブル	中央バックプレーン 2 上の NVMe 0-1 コネクター	スイッチ・カード 4 上のコネクター C0 および C1
	中央バックプレーン 2 上の NVMe 2-3 コネクター	スイッチ・カード 4 上のコネクター C2 および C3

**構成 7: 3 個の 8 x 2.5 型 NVMe 前面バックプレーン、1 個の中央ドライブ・ケージ (NVMe)、2 個の 1611-8P NVMe スイッチ・カード**

この構成では、2 個の 4 x 2.5 型 NVMe ドライブ・バックプレーンを搭載した 1 個の中央 2.5 型ドライブ・ケージがサポートされています。

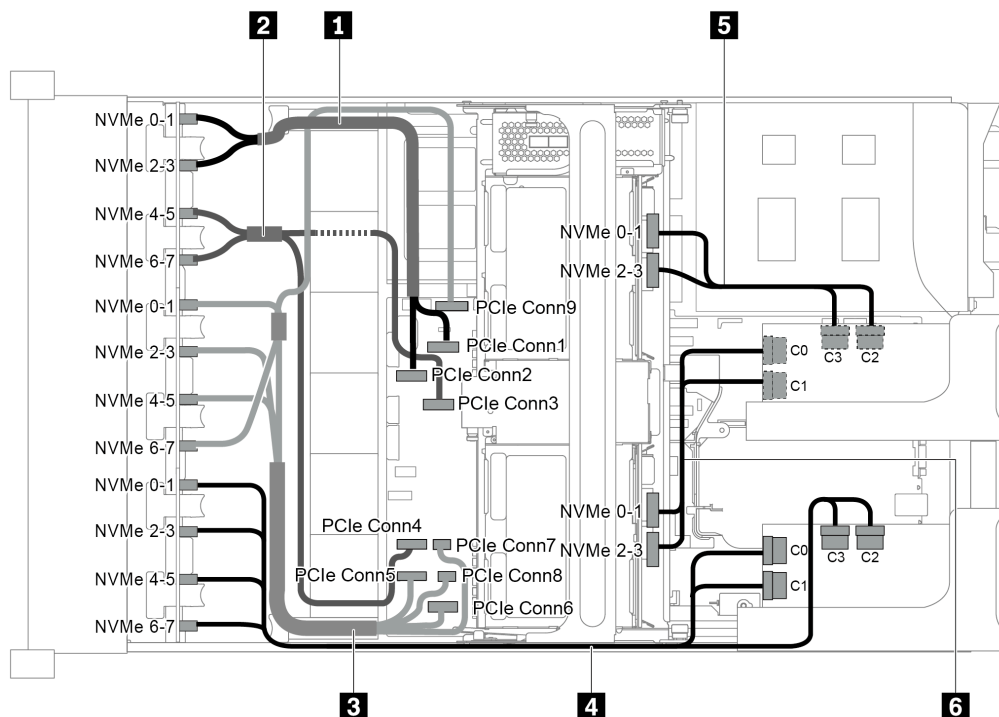


図 103. 3 個の 8 x 2.5 型 NVMe 前面バックプレーン、1 個の中央ドライブ・ケージ (NVMe)、および 2 個の 1611-8P NVMe スイッチ・カードを搭載した構成のケーブル配線

ケーブル	始点	終点
<b>1</b> NVMe 信号ケーブル	NVMe バックプレーン 1 上の NVMe 0-1 コネクタ	PCIe コネクタ 1 (システム・ボード上)
	NVMe バックプレーン 1 上の NVMe 2-3 コネクタ	PCIe コネクタ 2 (システム・ボード上)
<b>2</b> NVMe 信号ケーブル	NVMe バックプレーン 1 上の NVMe 4-5 コネクタ	PCIe コネクタ 3 (システム・ボード上)
	NVMe バックプレーン 1 上の NVMe 6-7 コネクタ	PCIe コネクタ 4 (システム・ボード上)
<b>3</b> NVMe 信号ケーブル	NVMe バックプレーン 2 上の NVMe 0-1 コネクタ	PCIe コネクタ 5 (システム・ボード上)
	NVMe バックプレーン 2 上の NVMe 2-3 コネクタ	PCIe コネクタ 6 (システム・ボード上)
	NVMe バックプレーン 2 上の NVMe 4-5 コネクタ	PCIe コネクタ 7 および 8 (システム・ボード上)
	NVMe バックプレーン 2 上の NVMe 6-7 コネクタ	PCIe コネクタ 9 (システム・ボード上)
<b>4</b> NVMe 信号ケーブル	NVMe バックプレーン 3 上の NVMe 0-1 および 2-3 コネクタ	PCIe スロット 1 のスイッチ・カード 1 上のコネクタ C0 および C1
	NVMe バックプレーン 3 上の NVMe 4-5 および 6-7 コネクタ	PCIe スロット 1 のスイッチ・カード 1 上のコネクタ C2 および C3
<b>5</b> NVMe 信号ケーブル	中央バックプレーン 1 上の NVMe 0-1 および 2-3 コネクタ	PCIe スロット 5 のスイッチ・カード 2 上のコネクタ C0 および C1
<b>6</b> NVMe 信号ケーブル	中央バックプレーン 2 上の NVMe 0-1 および 2-3 コネクタ	PCIe スロット 5 のスイッチ・カード 2 上のコネクタ C2 および C3

## NVMe リタイマー・アダプター構成

このセクションでは、NVMe リタイマー・アダプターを搭載したサーバー・モデルのケーブル配線について説明します。

このサーバーは、NVMe リタイマー・アダプターの以下の 4 つの構成をサポートします。

- 139 ページの「構成 1: 背面バックプレーンに 1 個の NVMe リタイマー・アダプター」
- 140 ページの「構成 2: 前面バックプレーンに 2 個の NVMe リタイマー・アダプター」
- 141 ページの「構成 3: 3 個の NVMe リタイマー・アダプター (背面バックプレーンに 1 個、前面バックプレーンに 2 個)」
- 142 ページの「構成 4: 背面バックプレーンに 1 個の NVMe リタイマー・アダプター、1 個の 1611-8P NVMe スイッチ・カード」

構成 1: 背面バックプレーンに 1 個の NVMe リタイマー・アダプター

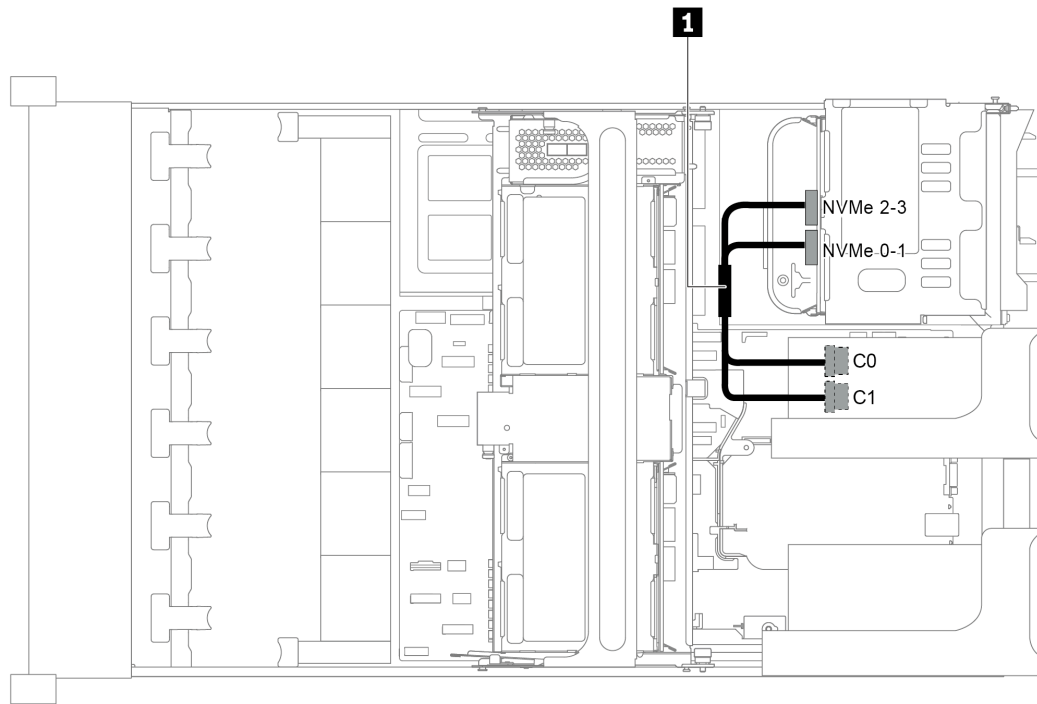


図 104. 背面バックプレーンに 1 個の NVMe リタイマー・アダプターを搭載した構成のケーブル配線

ケーブル	始点	終点
1 NVMe 信号ケーブル	背面バックプレーン上の NVMe 0-1 コネクター	PCIe スロット 4 のリタイマー・アダプター上のコネクター C0
	背面バックプレーン上の NVMe 2-3 コネクター	PCIe スロット 4 のリタイマー・アダプター上のコネクター C1

## 構成 2: 前面バックプレーンに 2 個の NVMe リタイマー・アダプター

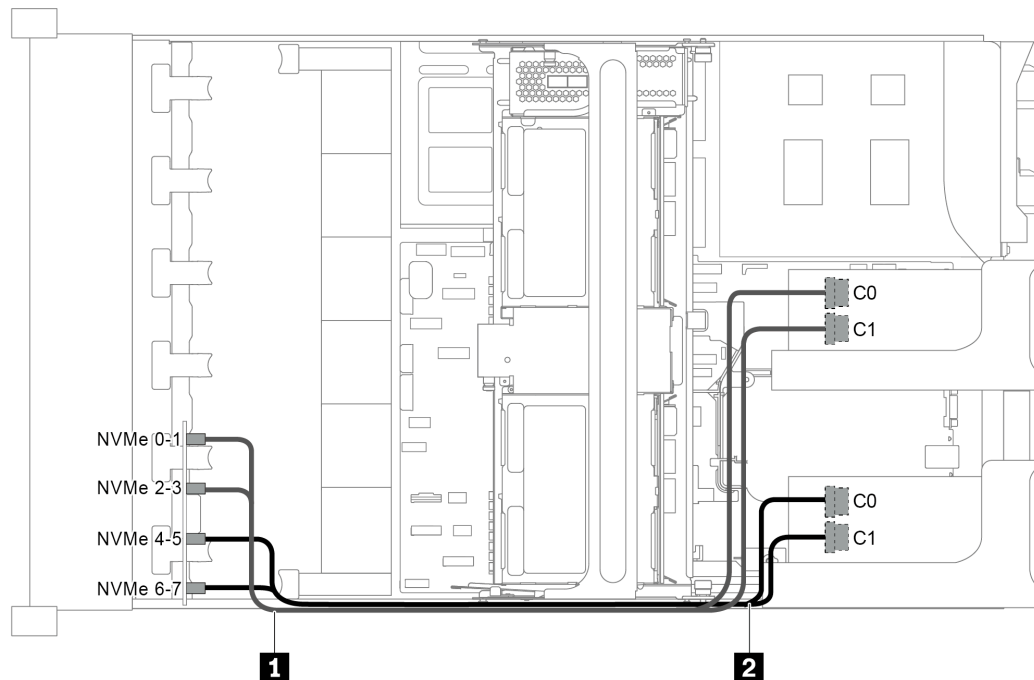


図 105. 前面バックプレーンに 2 個の NVMe リタイマー・アダプターを搭載した構成のケーブル配線

ケーブル	始点	終点
<b>1</b> NVMe 信号ケーブル	前面バックプレーン 3 の NVMe 0-1 コネクター	PCIe スロット 5 のリタイマー・アダプター 1 上のコネクター C0
	前面バックプレーン 3 の NVMe 2-3 コネクター	PCIe スロット 5 のリタイマー・アダプター 1 上のコネクター C1
<b>2</b> NVMe 信号ケーブル	前面バックプレーン 3 の NVMe 4-5 コネクター	PCIe スロット 1 のリタイマー・アダプター 2 上のコネクター C0
	前面バックプレーン 3 の NVMe 6-7 コネクター	PCIe スロット 1 のリタイマー・アダプター 2 上のコネクター C1

構成 3: 3 個の NVMe リタイマー・アダプター (背面バックプレーンに 1 個、前面バックプレーンに 2 個)

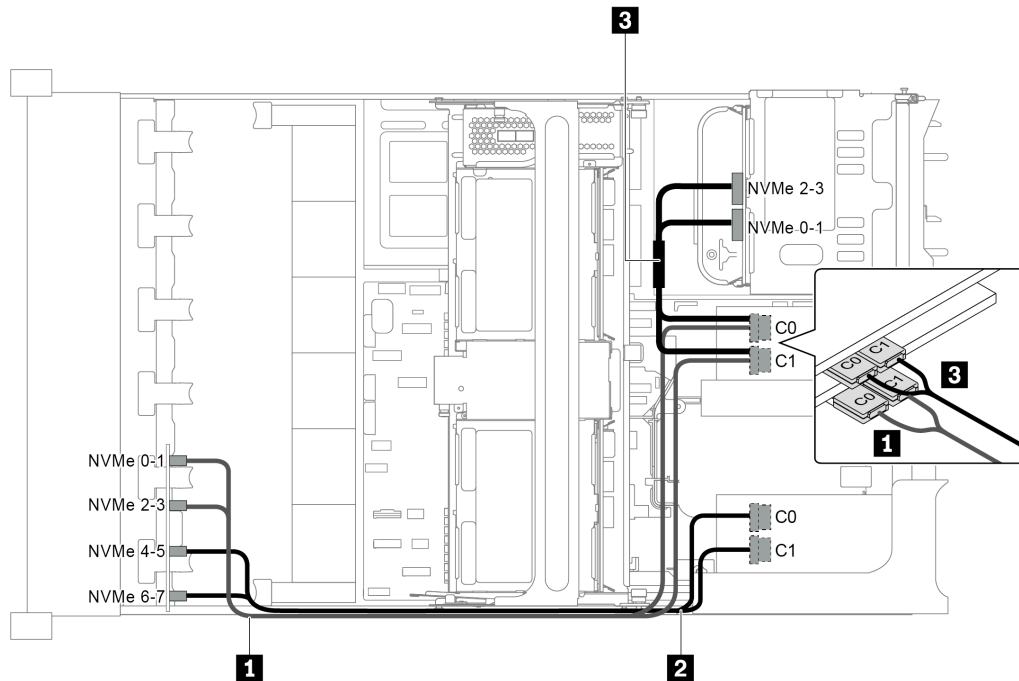


図 106. 3 個の NVMe リタイマー・アダプター (背面バックプレーンに 1 個、前面バックプレーンに 2 個) を搭載した構成のケーブル配線

ケーブル	始点	終点
1 NVMe 信号ケーブル	前面バックプレーン 3 の NVMe 0-1 コネクター	PCIe スロット 5 のリタイマー・アダプター 1 上のコネクター C0
	前面バックプレーン 3 の NVMe 2-3 コネクター	PCIe スロット 5 のリタイマー・アダプター 1 上のコネクター C1
2 NVMe 信号ケーブル	前面バックプレーン 3 の NVMe 4-5 コネクター	PCIe スロット 1 のリタイマー・アダプター 2 上のコネクター C0
	前面バックプレーン 3 の NVMe 6-7 コネクター	PCIe スロット 1 のリタイマー・アダプター 2 上のコネクター C1
3 NVMe 信号ケーブル	背面バックプレーン上の NVMe 0-1 コネクター	PCIe スロット 4 のリタイマー・アダプター 3 上のコネクター C0
	背面バックプレーン上の NVMe 2-3 コネクター	PCIe スロット 4 のリタイマー・アダプター 3 上のコネクター C1

**構成 4: 背面バックプレーンに 1 個の NVMe リタイマー・アダプター、1 個の 1611-8P NVMe スイッチ・カード**

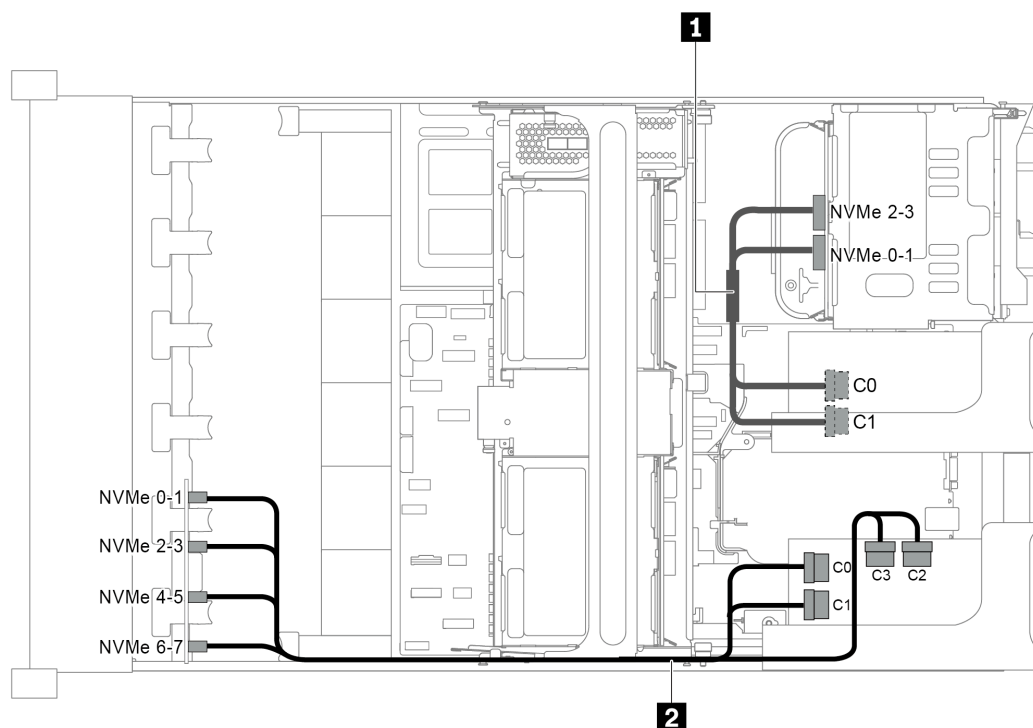


図 107. 背面バックプレーンに 1 個の NVMe リタイマー・アダプター、1 個の 1611-8P NVMe スイッチ・カードを搭載した構成のケーブル配線

<b>1</b> NVMe 信号ケーブル	背面バックプレーン上の NVMe 0-1 コネクター	PCIe スロット 4 のリタイマー・アダプター上のコネクター C0
	背面バックプレーン上の NVMe 2-3 コネクター	PCIe スロット 4 のリタイマー・アダプター上のコネクター C1
<b>2</b> NVMe 信号ケーブル	前面バックプレーン 3 の NVMe 0-1 および 2-3 コネクター	PCIe スロット 1 の NVMe スイッチ・カード上のコネクター C0 および C1
	前面バックプレーン 3 の NVMe 4-5 および 6-7 コネクター	PCIe スロット 1 の NVMe スイッチ・カード上のコネクター C2 および C3

## システム・ボード、PIB ボード、およびファン・ボード間の接続

このセクションでは、システム・ボード、PIB ボード、およびファン・ボードの接続について説明します。



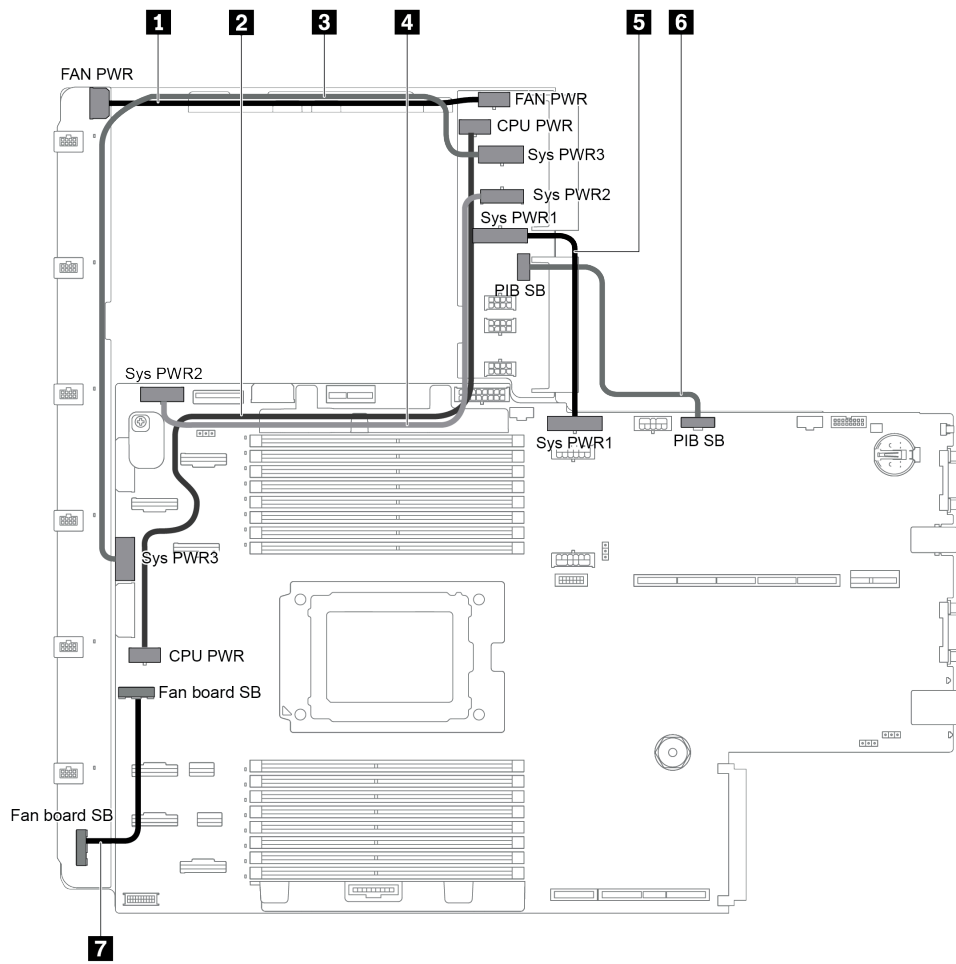


図 108. システム・ボード、PIB ボード、およびファン・ボード間の接続

始点	終点
<b>1</b> PIB ボード上のファン電源コネクタ	ファン・ボード上のファン電源コネクタ
<b>2</b> PIB ボード上の CPU 電源コネクタ	システム・ボードの CPU 電源コネクタ
<b>3</b> PIB ボード上のシステム電源コネクタ 3	システム・ボード上のシステム電源コネクタ 3
<b>4</b> PIB ボード上のシステム電源コネクタ 2	システム・ボード上のシステム電源コネクタ 2
<b>5</b> PIB ボード上のシステム電源コネクタ 1	システム・ボード上のシステム電源コネクタ 1
<b>6</b> PIB ボード上の側波帯コネクタ	システム・ボード上の PIB 側波帯コネクタ
<b>7</b> ファン・ボード上の側波帯コネクタ	システム・ボード上のファン側波帯コネクタ



---

## 第3章 ハードウェア交換手順

このセクションでは、保守可能なすべてのシステム・コンポーネントの取り付けおよび取り外し手順について説明します。各コンポーネントの交換手順では、交換するコンポーネントにアクセスするために実行する必要がある作業に触れています。

部品の注文について詳しくは、以下を参照してください。

<http://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinksystem/sr655/7y00/parts>

注：ファームウェアが含まれているアダプターなどの部品を交換する場合は、その部品のファームウェアも更新する必要があります。ファームウェアの更新について詳しくは、9ページの「ファームウェア更新」を参照してください。

---

### 取り付けのガイドライン

サーバーにコンポーネントを取り付けるには、この取り付けのガイドラインを使用します。

オプションのデバイスを取り付ける前に、以下の注意をよくお読みください。

注意：静電気の影響を受けやすいコンポーネントは取り付け時まで帯電防止パッケージに収め、システム停止やデータの消失を招く恐れのある静電気にさらされないようにしてください。また、このようなデバイスを取り扱う際は静電気放電用リスト・ストラップや接地システムなどを使用してください。

- 作業時の安全を確保するために、安全情報およびガイドラインをお読みください。
  - すべての製品の安全情報の完全なリストは、で入手できます。  
[https://pubs.lenovo.com/safety\\_documentation/](https://pubs.lenovo.com/safety_documentation/)
  - 以下のガイドラインも同様に入手できます。148ページの「静電気の影響を受けやすいデバイスの取り扱い」および148ページの「電源オンされているサーバーの内部での作業」。
- 取り付けるコンポーネントがサーバーによってサポートされていることを確認します。サーバーでサポートされているオプションのコンポーネントのリストについては、<https://serverproven.lenovo.com/>を参照してください。
- 新規のサーバーを取り付ける場合は、最新のファームウェアをダウンロードして適用してください。既知の問題が対処され、ご使用のサーバーが最適なパフォーマンスで動作するようになります。ご使用のサーバー用のファームウェア更新をダウンロードするには、[ThinkSystem SR655 ドライバーおよびソフトウェア](#)にアクセスしてください。

**重要：**一部のクラスター・ソリューションには、特定のコード・レベルまたは調整されたコード更新が必要です。コンポーネントがクラスター・ソリューションの一部である場合は、コードを更新する前に、クラスターでサポートされているファームウェアとドライバーの最新の Best Recipe コード・レベル・メニューを確認してください。

- オプションのコンポーネントを取り付ける場合は、サーバーが正しく作動していることを確認してから取り付けてください。
- 作業スペースは清潔に保ち、取り外したコンポーネントは、振動したり傾いたりしない平らで滑らかな平面に置いてください。
- 自分1人では重すぎるかもしれない物体を持ち上げようとしないでください。重い物体を持ち上げる必要がある場合は、以下の予防措置をよくお読みください。
  - 足元が安定しており、滑るおそれがないことを確認します。
  - 足の間でオブジェクトの重量が同量になるよう分散します。

- ゆっくりと力を入れて持ち上げます。重い物体を持ち上げるときは、決して身体を急に動かしたり、ひねったりしないでください。
  - 背筋を痛めないよう、脚の筋肉を使用して立ち上がるか、押し上げるようにして持ち上げます。
  - ディスク・ドライブに関連した変更を行う前に、重要なデータをバックアップしてください。
  - 小型のマイナス・ドライバー、小型のプラス・ドライバー、T8 TORX ドライバー、および T20 TORX ドライバーを用意します。
  - システム・ボードおよび内部コンポーネントのエラー LED を表示するには、電源をオンのままにしてください。
  - ホット・スワップ・パワー・サプライ、ホット・スワップ・ファン、またはホット・プラグ USB デバイスを取り外したり、取り付けたりするために、サーバーの電源をオフにする必要はありません。ただし、アダプター・ケーブルの取り外しや取り付けが必要なステップを実行する場合は、前もってサーバーの電源をオフにする必要があります。また、ライザー・カードの取り外しや取り付けが必要なステップを実行する場合は、前もってサーバーから電源を切り離しておく必要があります。
  - コンポーネント上の青色は、コンポーネントをサーバーから取り外したり、取り付けたり、あるいはラッチの開閉などを行う際につかむことができるタッチ・ポイントを示します。
  - ドライブのリリース・ラッチの隣にある赤い帯は、サーバーおよびオペレーティング・システムがホット・スワップ機能をサポートしている場合、そのドライブがホット・スワップ可能であることを示します。つまり、サーバーを稼働させたままドライブの取り外しまたは取り付けが可能です。
- 注：ドライブの取り外しまたは取り付けを行う前に、ホット・スワップ・ドライブの取り外しまたは取り付けについてシステム固有の指示を参照し、追加手順が必要かどうかを確認してください。
- サーバーでの作業が終わったら、必ずすべての安全シールド、ガード、ラベル、および接地ワイヤーを再取り付けしてください。

## 安全検査のチェックリスト

サーバーで危険をもたらす可能性のある状況を識別するには、このセクションの情報を使用します。各マシンには、設計され構築された時点で、ユーザーとサービス技術員を障害から保護するために義務づけられている安全装置が取り付けられています。

注：

1. この製品は、職場規則の §2 に従って、視覚的なディスプレイ作業場での使用には適していません。
2. サーバーのセットアップは、サーバー・ルームでのみ行います。

警告：

この装置は、NEC、IEC 62368-1 および IEC 60950-1、および電子機器 (オーディオ/ビデオ、情報および通信テクノロジー分野に属するもの) の安全基準に定められているように、訓練を受けた担当員のみが設置および保守できます。Lenovo では、お客様が装置の保守を行う資格を持っており、製品の危険エネルギー・レベルを認識する訓練を受けていることを想定しています。装置へのアクセスにはツール、ロック、鍵、またはその他のセキュリティー手段を使用して行われ、その場所に責任を持つ認証機関によって制御されます。

**重要：**オペレーターの安全確保とシステム機能の正常実行のためには、サーバーの接地が必要です。電源コンセントの適切な接地は、認定電気技術員により検証できます。

危険をもたらす可能性のある状況がないことを確認するには、次のチェックリストを使用します。

1. 電源がオフになっていて、電源コードが切断されていることを確認します。
2. 電源コードを検査します。
  - 接地線を含む 3 線式の電源コードのコネクターが良好な状態であるかどうか。3 線式接地線の導通が、外部接地ピンとフレーム・アース間を計器で測定して、0.1 オーム以下であることを確認します。

- 電源コードが、正しいタイプのものであるか。  
サーバーで使用できる電源コードを参照するには、
    - a. 以下に進みます:  
<http://dcsc.lenovo.com/#/>
    - b. 「Preconfigured Model (事前構成モデル)」または「Configure to order (注文構成製品)」をクリックします。
    - c. サーバーのマシン・タイプおよびモデルを入力して、コンフィギュレーター・ページを表示します。
    - d. すべての電源コードを表示するには、「Power (電源)」 → 「Power Cables (電源ケーブル)」の順にクリックします。
  - 絶縁体が擦り切れたり摩耗していないか。
3. 明らかに Lenovo によるものでない改造箇所をチェックします。Lenovo 以外の改造箇所の安全については適切な判断を行ってください。
  4. 金属のやすりくず、汚れ、水やその他の液体、あるいは火災や煙による損傷の兆候など、明らかに危険な状態でないか、サーバーの内部をチェックします。
  5. 磨耗したケーブル、擦り切れたケーブル、または何かではさまれているケーブルがないかをチェックします。
  6. パワー・サプライ・カバーの留め金具(ねじまたはリベット)が取り外されたり、不正な変更がされていないことを確認します。

## システムの信頼性に関するガイドライン

適切なシステム冷却および信頼性を確保するために、システムの信頼性に関するガイドラインを確認してください。

以下の要件を満たしていることを確認してください。

- サーバーにリダント電源が付属している場合は、各パワー・サプライ・ベイにパワー・サプライが取り付けられていること。
- サーバー冷却システムが正しく機能できるように、サーバーの回りに十分なスペースを確保してあること。約 50 mm (2.0 インチ) の空きスペースをサーバーの前面および背面の周囲に確保してください。ファンの前には物を置かないでください。
- 冷却と通気を確保するため、サーバーの電源を入れる前にサーバー・カバーを再取り付けしてください。サーバー・カバーを外した状態で 30 分以上サーバーを作動させないでください。サーバーのコンポーネントが損傷する場合があります。
- オプションのコンポーネントに付属する配線手順に従っていること。
- 障害のあるファンは、障害が発生してから 48 時間以内に交換すること。
- 取り外したホット・スワップ・ファンは、取り外してから 30 秒以内に交換すること。
- 取り外したホット・スワップ・ドライブは、取り外してから 2 分以内に交換すること。
- 取り外したホット・スワップ・パワー・サプライは、取り外してから 2 分以内に交換すること。
- サーバーに付属の各エアー・バッフルが、サーバー起動時に取り付けられていること(一部のサーバーではエアー・バッフルが複数付属している場合があります)。エアー・バッフルがないままサーバーを作動させると、プロセッサが損傷する可能性があります。
- すべてのプロセッサ・ソケットには、ソケット・カバーまたはプロセッサとヒートシンクが取り付けられていること。
- 複数のプロセッサが取り付けられている場合、各サーバーのファン装着規則が厳格に守られていること。

## 電源オンされているサーバーの内部での作業

表示パネルでシステム情報を見る、あるいはホット・スワップ・コンポーネントを交換するためには、サーバー・カバーを外した状態でサーバーの電源をオンしておく必要がある場合があります。これを行う前に、以下のガイドラインを確認してください。

**注意：**サーバーの内部コンポーネントが静電気にさらされると、サーバーが停止したりデータが消失する恐れがあります。このような問題が起きないように、電源をオンにしたサーバー内部の作業を行うときは、常に静電気放電用のリスト・ストラップを着用するか、またはその他の接地システムを使用してください。

- 特に腕の部分がゆったりした衣服を着用しないでください。サーバー内部の作業の前に、長袖はボタン留めするか捲り上げてください。
- ネクタイ、スカーフ、ネック・ストラップ、長い髪などがサーバー内に垂れ下がらないようにしてください。
- ブレスレット、ネックレス、リング、カフス・ボタン、腕時計などの装身具は外してください。
- シャツのポケットからペンや鉛筆などを取り出してください。サーバーの上に身体を乗り出したときに落下する可能性があります。
- クリップや、ヘアピン、ねじなどの金属製品がサーバー内部に落ちないように注意してください。

## 静電気の影響を受けやすいデバイスの取り扱い

静電気の放電による損傷の可能性を減らすために、静電気の影響を受けやすいデバイスの取り扱い前に、以下のガイドラインを確認してください。

**注意：**静電気の影響を受けやすいコンポーネントは取り付け時まで帯電防止パッケージに収め、システム停止やデータの消失を招く恐れのある静電気にさらされないようにしてください。また、このようなデバイスを取り扱う際は静電気放電用リスト・ストラップや接地システムなどを使用してください。

- 動作を制限して自分の周囲に静電気をためないようにしてください。
- 天候が寒い場合は、デバイスの取り扱いに特に注意してください。暖房で室内の湿度が下がり、静電気が増えるためです。
- 特に電源をオンにしたサーバーの内部で作業を行うときは、常に静電気放電用のリスト・ストラップまたはその他の接地システムを使用してください。
- 部品を帯電防止パッケージに入れたまま、サーバーの外側の塗装されていない金属面に2秒以上接触させてください。これにより、パッケージとご自分の身体から静電気が排出されます。
- 部品をそのパッケージから取り出して、それを下に置かずに直接サーバーに取り付けてください。デバイスを下に置く必要がある場合は、帯電防止パッケージに入れます。デバイスをサーバーや金属面の上には置かないでください。
- デバイスを取り扱う際は、端またはフレームを持って慎重に持ってください。
- はんだの接合部、ピン、または露出した回路には触れないでください。
- 損傷の可能性を防止するために、デバイスに他の人の手が届かない位置を維持してください。

---

## メモリー・モジュールの取り付けの規則

メモリー・モジュールは、サーバーに実装されたメモリー構成に基づいて、特定の順序で取り付ける必要があります。

サーバーには16個のメモリー・スロットがあり、以下がサポートされます。

- 最小: 8 GB
- 最大: 2 TB

- タイプ (モデルによって異なる):
  - TruDDR4 2933、single-rank または dual-rank、8 GB/16 GB/32 GB/64 GB RDIMM
  - TruDDR4 3200、dual-rank、16 GB/32 GB/64 GB RDIMM
  - TruDDR4 2933、quad-rank、128 GB 3DS RDIMM
  - TruDDR4 3200、quad-rank、128 GB 3DS RDIMM (7003 シリーズ・プロセッサのみがサポートされます。)

サポートされているメモリー・オプションのリストについては、<https://serverproven.lenovo.com/>を参照してください。

メモリー・モジュールの取り付けまたは交換を行う際には、以下の規則に従ってください。

- サーバーのメモリー・モジュールは同じタイプでなければなりません。
- 異なるベンダー製のメモリー・モジュールがサポートされています。
- 異なる容量のメモリー・モジュールがサポートされています。容量の大きいメモリー・モジュールを最初に取り付けます。
- 異なるランクのメモリー・モジュールがサポートされています。最もランクの高いメモリー・モジュールを最初に取り付けます。
- x4 および x8 DIMM の同じチャンネル内で混用しないでください。
- 3,200 MHz および 2,933 MHz の DIMM がサポートされています。
  - 2,933 mhz DIMM: チャンネルあたりそれぞれ 1 つの DIMM、およびチャンネルあたり 2 つの DIMM を 2,933 MHz で作動します。
  - 3200 mhz DIMM: チャンネルあたり 1 つの DIMM の場合は 3200 mhz で動作しますが、チャンネルあたり 2 つの DIMM の場合は 2,933 mhz で作動します。
  - 2,933 MHz と 3,200 MHz の DIMM の混用は、2,933 MHz で動作する異なるチャンネルでサポートされています。

注：作動速度はプロセッサ・モデルによって異なります。たとえば、プロセッサが 2666 MHz のメモリー・バス速度のみをサポートする場合、取り付けられている DIMM すべてが 2666 MHz で作動します。

- メモリー・モジュールがスロットに取り付けられていない場合は、メモリー・モジュール・フィルターを取り付けます。
- 12x3.5 型 HDD および中間 HDD 構成の場合、128GB DIMM はサポートされません。

システム・ボード上のメモリー・スロットの位置を確認する際は、次の図を参考にしてください。

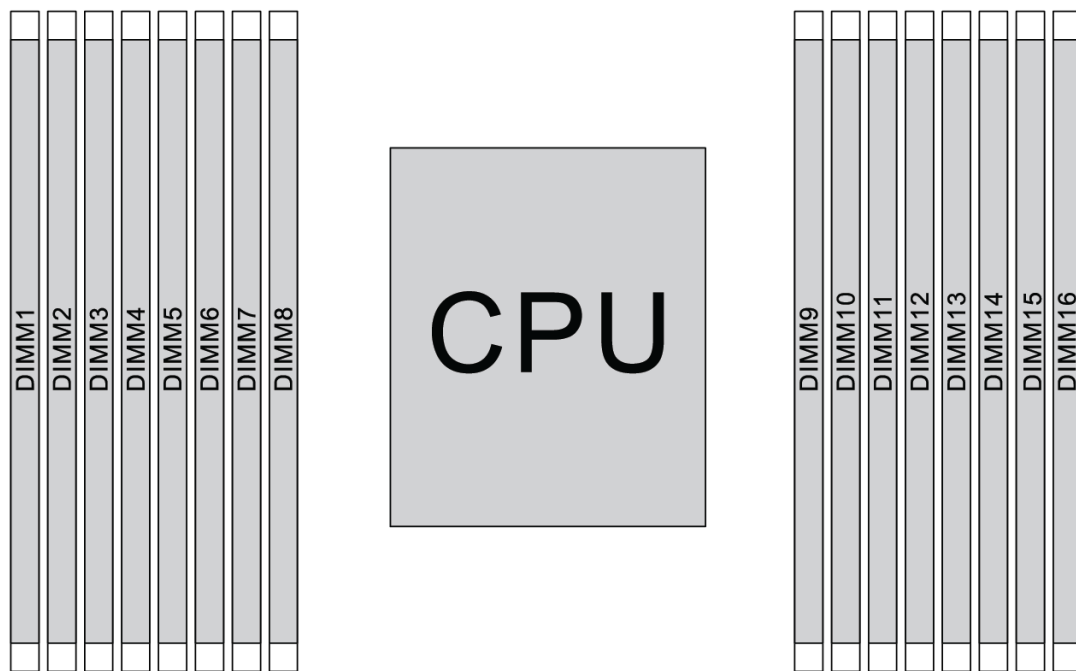


図 109. DIMM の位置

次の表は、プロセッサ、メモリー・コントローラー、メモリー・チャンネル、スロット、および DIMM 番号の関係を示しています。システムには 8 つのチャンネルがあり、チャンネルごとに最大 2 つの DIMM がサポートされています。データ・バス・デジター・チェーン・トポロジーを使用している場合、DIMM は、チャンネル単位で最も速いスロット (スロット 1) から最も近いスロット (スロット 0) に装着する必要があります。データ・バス分散型のティールート・トポロジーが使用されている場合、チャンネルごとに DIMM を装着することができます。

表 11. DIMM の取り付け順序

統一メモリー・コントローラー (UMC)	UMC2		UMC3		UMC1		UMC0		UMC6		UMC7		UMC5		UMC4	
チャンネル (CH)	D		C		B		A		E		F		G		H	
CH スロット	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1
DIMM 番号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1 個の DIMM			3													
2 個の DIMM	1		3													
3 つの DIMM	1		3										14			
4 個の DIMM	1		3										14			16



表 11. DIMM の取り付け順序 (続き)

統一メモリー・コントローラー (UMC)	UMC2		UMC3		UMC1		UMC0		UMC6		UMC7		UMC5		UMC4	
チャンネル (CH)	D		C		B		A		E		F		G		H	
CH スロット	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1
DIMM 番号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
5 つの DIMM	1		3				7							14		16
6 個の DIMM	1		3		5		7							14		16
7 つの DIMM	1		3		5		7			10				14		16
8 個の DIMM	1		3		5		7			10		12		14		16
9 つの DIMM	1		3	4	5		7			10		12		14		16
10 の DIMM	1	2	3	4	5		7			10		12		14		16
11 の DIMM	1	2	3	4	5		7			10		12	13	14		16
12 個の DIMM	1	2	3	4	5		7			10		12	13	14	15	16
13 の DIMM	1	2	3	4	5		7	8		10		12	13	14	15	16
14 の DIMM	1	2	3	4	5	6	7	8		10		12	13	14	15	16
15 の DIMM	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		12	13	14	15	16
16 個の DIMM	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

注：7003 シリーズ CPU を搭載したサーバー・モデルでは、パフォーマンスが最適化された 6-DIMM および 12-DIMM 構成があります。詳しくは、以下の表を参照してください。

DIMM 数量	DIMM 装着順序
6	1, 3, 7, 10, 14, 16
12	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 13, 14, 15, 16

## 技術規則

このトピックでは、サーバーの重要な技術規則について説明します。

- [152 ページの「ドライブ・ベイの構成および要件」](#)
- [154 ページの「プロセッサおよびヒートシンクの技術規則」](#)
- [156 ページの「システム・ファンの技術規則」](#)
- [156 ページの「HBA/RAID アダプターの技術規則」](#)
- [158 ページの「GPU アダプターの技術規則」](#)

- [163 ページの「PCIe フラッシュ・アダプターの技術規則」](#)

## ドライブ・ベイの構成および要件

このトピックでは、サーバーでサポートされるドライブ・ベイの構成と、ハードウェア構成の要件について説明します。

サーバーは、次の3つのドライブ・ゾーン内のホット・スワップ・ドライブをサポートしています。

- 前面ベイ: 最大 12 台の 3.5 型ホット・スワップ・ベイまたは最大 24 台の 2.5 型ホット・スワップ・ベイ
- 中央 (内蔵) ベイ: 最大 4 台の 3.5 型ホット・スワップ・ベイまたは最大 8 台の 2.5 型ホット・スワップ・ベイ
- 背面ベイ: 最大 4 台の 3.5 型ホット・スワップ・ベイまたは最大 4 台の 2.5 型ホット・スワップ・ベイ

注: VMware ESXi は ThinkSystem 2.5 U.3 6500 ION 30.72TB Read Intensive NVMe PCIe 4.0 x4 HS SSD をサポートしていません。

サーバー・シャーシおよびハードウェア構成に応じて、サーバーはさまざまなドライブ・ベイの組み合わせをサポートします。

- [152 ページの「3.5 型前面ドライブ・ベイ搭載シャーシ」](#)
- [153 ページの「2.5 型前面ドライブ・ベイ搭載シャーシ」](#)

### 3.5 型前面ドライブ・ベイ搭載シャーシ

次の表は、3.5 型前面ドライブ・ベイを搭載したシャーシでサポートされるドライブ・ベイの組み合わせを示しています。

注:

- NVMe ドライブは、前面ドライブ・ベイ (ベイ 8 ~ 11) でのみサポートされ、AnyBay バックプレーン (4 個の NVMe 対応ドライブ・ベイを提供) を使用します。
- 前面ドライブ・ベイが 3.5 型ベイの場合、中央ドライブ・ベイも 3.5 型ベイです。ただし、背面ドライブ・ベイは、2.5 型 SAS/SATA または 3.5 型 SAS/SATA ベイのいずれかにすることができます。
- SAS/SATA 前面バックプレーンがシステム・ボード上の PCIe コネクタに接続されている場合、SATA ドライブのみがサポートされます。SATA ドライブのみがサポートされます。SAS ドライブはサポートされません。
- NVMe バックプレーンを搭載した中央/背面ドライブ・ケースの場合、7 mm NVMe ドライブ (高さ 15 mm のドライブ・トレイに取り付けられています) のみがサポートされます。15 mm ドライブはサポートされません。
- 中央ドライブ・ケースのサポート条件:
  - パフォーマンス・ファン (速度 29,000 RPM) を取り付ける。
  - プロセッサ TDP が 155 ワット以下。
  - 周辺温度が 35°C (95°F) 以下。
  - 最適な通気を確保するため、空のメモリー・スロットはすべてメモリー・モジュール・フィルターまたは新しいメモリー・モジュールでふさぐ必要があります。
- 背面ドライブ・ケースのサポート条件:
  - パフォーマンス・ファン (速度 29,000 RPM) を取り付ける。
  - プロセッサ TDP が 225 ワット以下。
  - 周辺温度が 35°C (95°F) 以下。

3.5": 3.5 型、2.5": 2.5 型

構成	ドライブ の合計	前面ベイ (3.5")		中央ベイ (3.5")	背面ベイ (3.5 " または 2.5 ")	
		SAS/SATA	AnyBay	SAS/SATA	3.5" SAS/SATA	2.5" SAS/SATA
3.5 型シャーシ - SAS/SATA ドライブのみ						
A	8	8	0	0	0	0
B	12	12	0	0	0	0
C	16	12	0	0	4	0
D	16	12	0	0	0	4
E	20	12	0	4	4	0
F	20	12	0	4	0	4
3.5 型シャーシ - SAS/SATA および AnyBay ドライブ						
G	12	8	4	0	0	0
H	16	8	4	0	4	0
I	16	8	4	0	0	4
J	20	8	4	4	4	0
K	20	8	4	4	0	4
3.5 型シャーシ - バックプレーンなし、ドライブなし						
L	0	12 (ドライブ・ フィルター付き)	0	0	0	0

## 2.5 型前面ドライブ・ベイ搭載シャーシ

次の表は、2.5 型前面ドライブ・ベイを搭載したシャーシでサポートされるドライブ・ベイの組み合わせを示しています。

注：

- 2.5 型シャーシの場合、すべてのドライブ・ベイは 2.5 型ベイです。3.5 型ドライブはサポートされません。
- 中央ドライブ・ベイと背面ドライブ・ベイを同時に使用することはできません。
- SAS/SATA 前面バックプレーンがシステム・ボード上の PCIe コネクタに接続されている場合、SATA ドライブのみがサポートされます。SATA ドライブのみがサポートされます。SAS ドライブはサポートされません。
- NVMe バックプレーンを搭載した中央/背面ドライブ・ケージの場合、7 mm NVMe ドライブ (高さ 15 mm のドライブ・トレイに取り付けられています) のみがサポートされます。15 mm ドライブはサポートされません。
- 中央ドライブ・ケージのサポート条件:
  - パフォーマンス・ファン (速度 29,000 RPM) を取り付ける。
  - プロセッサ TDP が 155 ワット以下。
  - 周辺温度が 35°C (95°F) 以下。
 24 個の NVMe 前面ドライブ・ベイを搭載したサーバー・モデルの場合、周囲温度は 30°C (86°F) 以下でなければならないことに注意してください。
  - 最適な通気を確保するため、空のメモリー・スロットはすべてメモリー・モジュール・フィルターまたは新しいメモリー・モジュールでふさぐ必要があります。
- 背面ドライブ・ケージのサポート条件:
  - パフォーマンス・ファン (速度 29,000 RPM) を取り付ける。

- プロセッサ TDP が 225 ワット以下。
- 周辺温度が 35°C (95°F) 以下。

3.5": 3.5 型、2.5": 2.5 型

構成	ドライブ の合計	前面ベイ (2.5")		中央ベイ (2.5")		背面ベイ (2.5")	
		SAS/SATA	NVMe	SAS/SATA	NVMe	SAS/SATA	NVMe
<b>2.5 型シャーシ - SAS/SATA ドライブのみ</b>							
A	8	8	0	0	0	0	0
B	16	16	0	0	0	0	0
C	20	16	0	0	0	4	0
D	24	24	0	0	0	0	0
E	28	24	0	0	0	4	0
F	32	24	0	8	0	0	0
<b>2.5 型シャーシ - 前面ベイに SAS/SATA ドライブおよび NVMe ドライブ</b>							
G	16	8	8	0	0	0	0
H	20	8	8	0	0	4	0
I	24	16	8	0	0	0	0
J	28	16	8	0	0	4	0
K	32	16	8	8	0	0	0
<b>2.5 型シャーシ - 前面ベイに NVMe ドライブのみ</b>							
L	8	0	8	0	0	0	0
M	16	0	16	0	0	0	0
N	20	0	16	0	0	4	0
O	20	0	16	0	0	0	4
P	24	0	24	0	0	0	0
Q	28	0	24	0	0	4	0
R	28	0	24	0	0	0	4
S	32	0	24	8	0	0	0
T	32	0	24	0	8	0	0
<b>2.5 型シャーシ - バックプレーンなし、ドライブなし</b>							
U	0	24 (ドライブ・ファイラー付き)	0	0	0	0	0

## プロセッサおよびヒートシンクの技術規則

プロセッサおよびヒートシンクの選択規則:

ヒートシンク	構成
1U 標準	<ul style="list-style-type: none"> <li>プロセッサ TDP 200 ワット以下</li> <li>GPU または中央ドライブ・ベイ付き</li> </ul>
1U パフォーマンス	<ul style="list-style-type: none"> <li>プロセッサ TDP 225 ワット以上</li> <li>GPU または中央ドライブ・ベイ付き</li> </ul>
2U パフォーマンス	GPU または中央ドライブ・ベイなし

注：システムが 7203、7203P、7303、7303P、7643P、および 7663P プロセッサをサポートするための、最小 UEFI バージョンは *cfe138f-7.10* で、最小 XCC バージョンは *ambt46n-6.73* です。

## 280 ワットのプロセッサの選択に関する規則

構成に応じて、280 ワットのプロセッサを取り付ける必要がある場合は、以下の規則に従ってください。

- 冷却能力を高めるため、ご使用のサーバーが 280 ワットのプロセッサで構成されている場合は、そのスロットをふさぐメモリー・モジュール・フィルターまたは新しいメモリー・モジュールを取り付けます。
- 12 台の 3.5 型 SAS/SATA 前面ドライブを搭載したサーバー・モデル、または 8 台の 3.5 型 SAS/SATA および 4 台の 3.5 型 AnyBay 前面ドライブを搭載したサーバー・モデルでは、280 ワットのプロセッサを取り付ける場合、最高周辺温度 35°C (95°F) までサポートしますが、OCP イーサネット・アダプター、または PCIe スロット 1、スロット 2、スロット 3 にある PCIe カードはサポートされません。
- 12 台の 3.5 型 SAS/SATA 前面ドライブと 4 台の 3.5 型背面ドライブを搭載したサーバー・モデル、または 8 台の 3.5 型 SAS/SATA と 4 台の 3.5 型 AnyBay ドライブ、および 4 台の 3.5 型背面ドライブを搭載したサーバー・モデルでは、280 ワットのプロセッサを取り付ける場合、最高周辺温度 30°C (86°F) までサポートしますが、OCP イーサネット・アダプター、または PCIe スロット 3 にある PCIe カードはサポートされません。
- 12 台の 3.5 型 SAS/SATA 前面ドライブを搭載したサーバー・モデル、または 8 台の 3.5 型 SAS/SATA および 4 台の 3.5 型 AnyBay 前面ドライブを搭載したサーバー・モデルでは、280 ワットのプロセッサはサポートされません。
- 24 台の 2.5 型 SAS/SATA 前面ドライブを搭載したサーバー・モデル、または 24 台の 2.5 型 AnyBay を搭載したサーバー・モデル、または 16 台の 2.5 型 SAS/SATA および 8 台の AnyBay 前面ドライブを搭載したサーバー・モデルは、280 ワットのプロセッサを取り付ける場合、最高周辺温度 35°C (95°F) までサポートしますが、以下の OCP イーサネット・アダプターはサポートされません。
  - ThinkSystem Broadcom 57416 10GBASE-T 2 ポート OCP イーサネット・アダプター
  - ThinkSystem Broadcom 57454 10/25GbE SFP28 4 ポート OCP イーサネット・アダプター
  - ThinkSystem Broadcom 57416 10GBASE-T 2 ポート + 5720 1GbE 2 ポート OCP イーサネット・アダプター
  - ThinkSystem Broadcom 57454 10GBASE-T 4 ポート OCP イーサネット・アダプター

## 155 ワットの 16C プロセッサ (7313 または 7313P) の選択に関する規則

構成に応じて、155 ワットの 16C プロセッサを取り付ける必要がある場合は、以下の規則に従ってください。

- 12 個の 3.5 型 SAS/SATA 前面ドライブおよび 4 個の 3.5 型 SAS/SATA 中央ドライブを搭載したサーバー・モデルでは、155 ワットの 16C プロセッサを取り付けた場合、最大 30°C (86°F) の周辺温度をサポートできます。
- 8 個の 3.5 型 SAS/SATA 前面ドライブと 4 個の 3.5 型 AnyBay 前面ドライブ、および 4 個の 3.5 型 SAS/SATA 中央ドライブを搭載したサーバー・モデルでは、155 ワットの 16C プロセッサを取り付けた場合、最大 30°C (86°F) の周辺温度をサポートできます。

## システム・ファンの技術規則

注：OCP 3.0 イーサネット・アダプターが取り付けられている場合、システムの電源がオフになっても AC 電源に接続されている場合、ファン 5 およびファン 6 がかなり遅い速度で回転し続けます。これは、OCP 3.0 イーサネット・アダプターを適切に冷却するためのシステム設計です。

システム・ファンを選択する場合は、以下の規則に従ってください。

- 標準ファン: TDP が 155 ワット以下のプロセッサ用
- パフォーマンス・ファン (29,000 RPM):
  - TDP が 180 ワット以上のプロセッサ
  - 中央ドライブ・ケージ
  - 背面ドライブ・ケージ
  - M.2 ドライブ
  - GPU アダプター
  - PCIe SSD アダプター
  - 100 GbE 以上のイーサネット・アダプター

M.2 ドライブ、内部 PCIe アダプター、中央または背面ドライブ・ケージ、GPU アダプター、PCIe SSD アダプター、または PCIe スロット 7/8 に 10 GbE 以上のイーサネット・アダプターが取り付けられていない場合、適切に冷却するには 5 個のシステム・ファン (ファン 2 ~ ファン 6) で十分です。ただし、適切な換気を実際には、ファン 1 の場所をファン・フィルターで塞いでおく必要があります。

## HBA/RAID アダプターの技術規則

以下の表は、サーバーの内部ストレージに使用される HBA/RAID アダプターの一覧です。

HBA/RAID アダプター	サポートされる最大数	スロット選択の優先順位	推奨される優先順位 (アダプター間)	超コンデンサー
ThinkSystem 430-8i SAS/SATA 12Gb HBA	4	9, 1, 2, 3, 4, 5, 6	16	なし
ThinkSystem 430-16i SAS/SATA 12Gb HBA	2	1, 2, 3, 4, 5, 6	16	なし
ThinkSystem 430-8e SAS/SATA 12Gb HBA	5	1, 2, 4, 5, 7	19	なし
ThinkSystem 430-16e SAS/SATA 12Gb HBA	5	1, 2, 4, 5, 7	19	なし
ThinkSystem 440-8i SAS/SATA PCIe Gen4 12Gb HBA	4	9, 1, 2, 3, 4, 5, 6	16	なし
ThinkSystem 440-16i SAS/SATA PCIe Gen4 12Gb HBA	2	1, 2, 3, 4, 5, 6	16	なし
ThinkSystem 440-8e SAS/SATA PCIe Gen4 12Gb HBA	5	1, 2, 4, 5, 7	19	なし
ThinkSystem 440-16e 12Gb HBA	5	1, 2, 4, 5, 7	19	なし
ThinkSystem RAID 530-8i PCIe 12Gb アダプター	4	9, 1, 2, 3, 4, 5, 6	15	なし
ThinkSystem RAID 540-8i PCIe Gen4 12Gb アダプター	4	9, 1, 2, 3, 4, 5, 6	15	なし

HBA/RAID アダプター	サポートされる最大数	スロット選択の優先順位	推奨される優先順位 (アダプター間)	超コンデンサー
ThinkSystem RAID 730-8i 1GB キャッシュ PCIe 12Gb アダプター	3	9, 1, 2, 3, 4, 5, 6	14	なし
ThinkSystem RAID 730-8i 2GB フラッシュ PCIe 12Gb アダプター	3	9, 1, 2, 3, 4, 5, 6	13	あり
ThinkSystem RAID 930-8i 2GB フラッシュ PCIe 12Gb アダプター	3	9, 1, 2, 3, 4, 5, 6	11	あり
ThinkSystem RAID 930-16i 4GB フラッシュ PCIe 12Gb アダプター	1	1, 2, 3, 4, 5, 6	12	あり
ThinkSystem RAID 930-16i 8GB フラッシュ PCIe 12Gb アダプター	1	1, 2, 3, 4, 5, 6	12	あり
ThinkSystem RAID 930-24i 4GB フラッシュ PCIe 12Gb アダプター	1	1, 2, 3, 4, 5	10	あり
ThinkSystem RAID 930-8e 4GB フラッシュ PCIe 12Gb アダプター	4	1, 2, 4, 5, 7	19	あり
ThinkSystem RAID 940-8i 4GB Flash PCIe Gen4 12Gb アダプター	3	9, 1, 2, 3, 4, 5, 6	11	あり
ThinkSystem RAID 940-16i 4GB フラッシュ PCIe 12Gb アダプター	1	1, 2, 3, 4, 5, 6	12	あり
ThinkSystem RAID 940-32i 8GB フラッシュ PCIe Gen4 12Gb アダプター	1	1, 2, 3, 4, 5	10	あり
ThinkSystem RAID 940-8e 4GB Flash PCIe Gen4 12Gb アダプター	4	1, 2, 4, 5, 7	19	あり
ThinkSystem 810-4P NVMe スイッチ・アダプター	4	1, 4, 5, 6	4	なし
ThinkSystem 1610-4P NVMe スイッチ・アダプター	3	1, 4, 5	3	なし
ThinkSystem 1611-8P PCIe Gen4 スイッチ・アダプター	2	1, 5	3	なし
ThinkSystem 4 ポート PCIe Gen4 NVMe リタイマー・アダプター	3	1, 4, 5	3	なし

注：

- RAID 530-8i アダプターをサーバーで使用する場合、サーバーで使用するにはファームウェア 50.3.0-1032 以降が適用されている必要があります。使用するアダプターに旧バージョンのファームウェアが使用されている場合は、先にそれをアップグレードする必要があります。サポートされているサーバーにアダプターを取り付け、そこでファームウェアをアップグレードします。詳細については、<https://datacentersupport.lenovo.com/us/zh/solutions/ht509177> にアクセスしてください。

- RAID 530-8i アダプターは、RAID 730-8i 1G アダプターと混在させることはできません。
- RAID 540-8i アダプターは、他の x40 シリーズ RAID/HBA アダプターと混用することができます。
- RAID 730-8i-1G アダプターは北アメリカで使用できません。
- RAID 730-8i 2G アダプターを RAID 730-8i 1G アダプターまたは RAID 930-8i アダプターと混在させることはできません。
- 背面 3.5 型ドライブ・ケージが取り付けられている場合、RAID 930-24i アダプターはスロット 3 にのみ取り付けすることができます。背面 2.5 型ドライブ・ケージが取り付けられている場合、RAID 930-24i アダプターはスロット 1 または 2 にのみ取り付けすることができます。
- RAID 940 アダプターは、440-8i または 440-16i HBA アダプターと混用できます。
- RAID 940/440 アダプターを RAID 930/730/530/430 アダプターと混用することはできません。
- NVMe スイッチ・アダプターを搭載した一部の構成には、オーバーサブスクリプションが存在する場合があります。詳しくは、<https://lenovopress.lenovo.com/lp1161-thinksystem-sr655-server#internal-storage> を参照してください。
- 搭載されている NVMe SSD が 16 を超える場合は、NVMe リタイマーまたはスイッチ・アダプターを選択する必要があります。
- 外部 RAID アダプターは、スロット 3、6、または 8 ではサポートされません。
- RAID 730-8i 1 GB/2 GB アダプターが取り付けられている場合、ThinkSystem 2.5 型 / 3.5 型 PM1653 Read Intensive SAS 24 Gb SSD および ThinkSystem 2.5 型 PM1655 Mixed Use SAS 24 Gb SSD は取り付けられません。

## GPU アダプターの技術規則

サーバーは、次のグラフィック処理ユニット (GPU) をサポートします。

表 12. サポートされている GPU

GPU	スロットの優先順位	サポートされる最大数	推奨される優先順位 (アダプター間)
ThinkSystem NVIDIA Tesla V100 16GB PCIe Passive GPU	1、7 (ダブル・ワイド)	2	2
ThinkSystem NVIDIA Tesla V100 32GB PCIe Passive GPU	1、7 (ダブル・ワイド)	2	2
ThinkSystem NVIDIA Tesla V100S 32 GB PCIe Passive GPU	1、7 (ダブル・ワイド)	2	2
ThinkSystem NVIDIA A100 40GB PCIe Gen4 Passive GPU	1、7 (ダブル・ワイド)	2	2
ThinkSystem NVIDIA A100 80GB PCIe Gen4 Passive GPU	1、7 (ダブル・ワイド)	2	2
ThinkSystem NVIDIA A30 24GB PCIe Gen4 Passive GPU	1、7 (ダブル・ワイド)	2	2



表 12. サポートされている GPU (続き)

GPU	スロットの優先順位	サポートされる最大数	推奨される優先順位 (アダプター間)
ThinkSystem AMD Instinct MI210 PCIe Gen4 パッシブ・アクセラレーター 注：MI210 は 7003 シリーズ・プロセッサのみをサポート	1、7 (ダブル・ワイド)	2	2
ThinkSystem NVIDIA A40 48GB PCIe Gen4 Passive GPU	1、7 (ダブル・ワイド)	2	2
ThinkSystem NVIDIA Quadro RTX A4500 20GB PCIe アクティブ GPU	1、7 (ダブル・ワイド)	2	2
ThinkSystem NVIDIA Quadro RTX A6000 48GB PCIe アクティブ GPU	1、7 (ダブル・ワイド)	2	2
ThinkSystem NVIDIA Tesla T4 16GB PCIe Passive GPU	1、2、4、5、7、8 (シングル・ワイド)	6	17, 1
ThinkSystem NVIDIA A2 16GB Gen4 Passive GPU	1、2、4、5、7、8 (シングル・ワイド)	6	17, 1
ThinkSystem NVIDIA Quadro P620 2 GB PCIe Active GPU	1、2、4、5、7、8 (シングル・ワイド)	6	2
ThinkSystem NVIDIA Quadro RTX A2000 12GB PCIe アクティブ GPU	1、7 (シングル・ワイド)	2	2

注：このサーバーに Windows 10/11 をインストールしてグラフィックが多用されるアプリケーションを実行する場合、Lenovo では、専用のグラフィックス・アダプター (GPU) もインストールすることをお勧めしています。

GPU アダプターは、以下の条件をすべて満たしている場合にサポートされます。

- 中央ドライブ・ケージ、背面ドライブ・ケージ、または PCIe フラッシュ・ストレージ・アダプターが取り付けられていない。
- PCIe x16 スロットが付いたライザー・カードを使用できる。

注：この要件は、V100、V100S、A100、A30、A40、MI210、A4500、A6000 アダプター、または 6 個の T4/A2 アダプターで構成されたサーバー用に指定されています。

- 1U ヒートシンクが取り付けられている。

注：

- この要件は、V100、V100S、A100、A30、A40、MI210、A4500、A6000 アダプター、または 6 個の T4/A2 アダプターで構成されたサーバー用に指定されています。
- プロセッサ TDP に応じて、パフォーマンス・ヒートシンクまたは標準ヒートシンクを使用できません。詳しくは、[154 ページの「プロセッサおよびヒートシンクの技術規則」](#)を参照してください。
- 高パフォーマンス・システム・ファン (速度 29,000 RPM) が取り付けられている。

- 1,100 ワットまたは 1,600 ワット・パワー・サプライが取り付けられている。2 つ以上のダブル・ワイド GPU アダプターを取り付ける場合、1,600 ワットのパワー・サプライを使用する必要があります。
- 取り付ける GPU アダプターはすべて同一でなければなりません。
- 最適な通気を確保するため、空のメモリー・スロットはすべてメモリー・モジュール・フィルターまたは新しいメモリー・モジュールでふさぐ必要があります。
- サポートされているサーバー・モデル、プロセッサー TDP、および周辺温度:

表 13. GPU のプロセッサーおよび温度の要件

サーバー・モデル (前面ドライブ・ベイ)	最大 GPU	プロセッサーの最大 TDP	最大環境温度
8 x 3.5 型 SAS/SATA 8 個の 2.5 型 SAS/SATA 16 x 2.5 型 SAS/SATA	2 x V100/V100S/A100/A30/A40/MI210/A2000/A4500/A6000 GPU	280 ワット	30°C (86°F)
8 x 3.5 型 SAS/SATA	6 x T4/A2 GPU	200 ワット	35°C (95°F)
8 x 3.5 型 SAS/SATA	6 x T4/A2 GPU	280 ワット	30°C (86°F)
8 個の 2.5 型 SAS/SATA 16 x 2.5 型 SAS/SATA	6 x T4/A2 GPU	280 ワット	35°C (95°F)
8 x 3.5 型 SAS/SATA 12 x 3.5 型 SAS/SATA 8 個の 2.5 型 SAS/SATA 16 x 2.5 型 SAS/SATA 24 x 2.5 型 SAS/SATA	6 個の P620 GPU	240 ワット	35°C (95°F)

次の表は、ダブル・ワイド GPU のライザー・カードを示しています。このような構成では、スロット 1、7 は GPU によって使用される x16 です。スロット 2、4、5、8 はアクセスできません。残りのスロット 3 および 6 は、x8 アダプターに使用できます。

注：スロット 7 に A100 ダブル・ワイド GPU を取り付けるには、以下のライザー・ケージが必要です。

- x16/x16 ライザー 3 ケージ (FRU PN: 03GX032)

表 14. ダブル・ワイド GPU 用のライザー・カード

ライザー 1: x16, x8, x8	ThinkSystem SR655 x16/x8/x8 PCIe Gen4 ライザー 1
ライザー 3: x16, x16	ThinkSystem SR655 x16/x16 PCIe Gen4 ライザー 3

次の表は、シングル・ワイド GPU のライザー・カードを示しています。6 個の GPU が取り付けられている場合、スロット 1、2、4、5、7、8 は GPU によって使用されます。

表 15. シングル・ワイド GPU 用のライザー・カード

ライザー 1: x16, x16, NA	ThinkSystem SR655 x16/x16 PCIe Gen4 ライザー 1
ライザー 2: x16, x16, NA	ThinkSystem SR655 x16/x16 PCIe Gen4 ライザー 2
ライザー 3: x16, x16	ThinkSystem SR655 x16/x16 PCIe Gen4 ライザー 3

## OCP アダプターの技術規則

サーバーは、1つのOCPイーサネット・アダプターをサポートして、2つまたは4つのイーサネット・コネクタを提供します。OCPイーサネット・アダプターは、OCP 3.0 スロットに取り付けられます。

サポートされるOCPイーサネット・アダプターは、取り付けられているサーバー・モデルおよびシステム・ファンによって異なります(次の表を参照)。

サポートされる OCP イーサネット・アダプター	サーバー・モデル	システム・ファン (標準ファンまたはパフォーマンス・ファン)
<ul style="list-style-type: none"> <li>ThinkSystem Broadcom 5719 1GbE RJ45 4ポート OCP イーサネット・アダプター</li> <li>ThinkSystem Intel I350 1GbE RJ45 4ポート OCP イーサネット・アダプター</li> <li>ThinkSystem Intel E810-DA2 10/25GbE SFP28 2ポート OCP イーサネット・アダプター</li> <li>ThinkSystem Intel X710-T4L 10GBase-T 4ポート OCP イーサネット・アダプター</li> </ul>	すべてのサーバー・モデル	標準ファンまたはパフォーマンス・ファン
ThinkSystem Intel E810-DA4 10/25GbE SFP28 4ポート OCP イーサネット・アダプター	12x3.5 型前面ドライブ・ベイおよび 24x2.5 型前面ドライブ・ベイを除くすべてのサーバー・モデル	パフォーマンス・ファン
<ul style="list-style-type: none"> <li>ThinkSystem Broadcom 57414 10/25GbE SFP28 2ポート OCP イーサネット・アダプター</li> <li>ThinkSystem Mellanox ConnectX-4 Lx 10/25GbE SFP28 2ポート OCP イーサネット・アダプター</li> <li>ThinkSystem Marvell QL41232 10/25GbE SFP28 2ポート OCP イーサネット・アダプター</li> <li>ThinkSystem Marvell QL41132 10GBASE-T 2ポート OCP イーサネット・アダプター</li> <li>ThinkSystem Intel X710-T2L 10GBASE-T 2ポート OCP イーサネット・アダプター</li> </ul>	すべてのサーバー・モデル <ul style="list-style-type: none"> <li>8 個の 3.5 型 SAS/SATA 前面ドライブ・ベイ</li> <li>8 個の 2.5 型 SAS/SATA 前面ドライブ・ベイ</li> <li>8 個の 2.5 型 NVMe 前面ドライブ・ベイ</li> <li>16 個の 2.5 型 SAS/SATA 前面ドライブ・ベイ</li> <li>16 個の 2.5 型 NVMe 前面ドライブ・ベイ</li> <li>8 個の 2.5 型 SAS/SATA+8 NVMe 前面ドライブ・ベイ</li> </ul>	パフォーマンス・ファン  標準ファン
<ul style="list-style-type: none"> <li>ThinkSystem Mellanox ConnectX-6 Lx 10/25GbE SFP28 2ポート OCP イーサネット・アダプター</li> <li>ThinkSystem Broadcom 57416 10GBASE-T 2ポート OCP イーサネット・アダプター</li> <li>ThinkSystem Broadcom 57454 10/25GbE SFP28 4ポート OCP イーサネット・アダプター</li> <li>ThinkSystem Broadcom 57454 10GBASE-T 4ポート OCP イーサネット・アダプター</li> <li>ThinkSystem Broadcom 57416 10GBASE-T 2ポート + 5720 1GbE</li> </ul>	12 x 3.5 型 SAS/SATA 前面ドライブ・ベイおよび 8 x 3.5 型 SAS/SATA + 4 AnyBay 前面ドライブ・ベイを除くすべてのサーバー・モデル <ul style="list-style-type: none"> <li>8 個の 3.5 型 SAS/SATA 前面ドライブ・ベイ</li> <li>8 個の 2.5 型 SAS/SATA 前面ドライブ・ベイ</li> <li>8 個の 2.5 型 NVMe 前面ドライブ・ベイ</li> <li>16 個の 2.5 型 SAS/SATA 前面ドライブ・ベイ</li> <li>16 個の 2.5 型 NVMe 前面ドライブ・ベイ</li> </ul>	パフォーマンス・ファン  標準ファン

サポートされる OCP イーサネット・アダプター	サーバー・モデル	システム・ファン (標準ファンまたはパフォーマンス・ファン)
2ポート OCP イーサネット・アダプター	<ul style="list-style-type: none"> <li>8個の2.5型 SAS/SATA+8 NVMe 前面ドライブ・ベイ</li> </ul>	

サーバーに280ワットのプロセッサが取り付けられている場合、OCP イーサネット・アダプターの制限については [155 ページの「280ワットのプロセッサの選択に関する規則」](#) を参照してください。

## イーサネット・アダプターの技術規則

以下の表は、サポートされるイーサネット・アダプターおよび推奨される物理スロット・シーケンスを示しています。

表 16.

サポートされるイーサネット・アダプター	最大数量	スロットの優先順位
<ul style="list-style-type: none"> <li>ThinkSystem Broadcom NetXtreme PCIe 1Gb 2-Port RJ45 Ethernet Adapter</li> <li>ThinkSystem Broadcom NetXtreme PCIe 1Gb 4-Port RJ45 Ethernet Adapter</li> <li>ThinkSystem Intel I350-T4 PCIe 1Gb 4-Port RJ45 Ethernet Adapter</li> <li>ThinkSystem Intel I350-T2 PCIe 1Gb 2-Port RJ45 Ethernet Adapter</li> <li>ThinkSystem Intel I350-F1 PCIe 1Gb 1-Port SFP Ethernet Adapter</li> </ul>	8	PCIe スロット 1、2、4、5、7、8、6、3
<ul style="list-style-type: none"> <li>ThinkSystem Broadcom 57414 10/25GbE SFP28 2-port PCIe Ethernet Adapter</li> <li>ThinkSystem Marvell QL41232 10/25GbE SFP28 2-Port PCIe Ethernet Adapter</li> <li>ThinkSystem Mellanox ConnectX-4 Lx 10/25GbE SFP28 2-port PCIe Ethernet Adapter</li> <li>Intel X550-T2 PCIe 10GbE Base-T Adapter</li> <li>ThinkSystem Intel X710-DA2 PCIe 10Gb 2-Port SFP+ Ethernet Adapter</li> <li>ThinkSystem Intel E810-DA2 10/25GbE SFP28 2-Port PCIe Ethernet Adapter</li> <li>ThinkSystem Broadcom NX-E PCIe 10Gb 2-Port Base-T Ethernet Adapter</li> <li>4-Port 10G Base T PCIe Adapter (Ethernet) - La Paz</li> <li>ThinkSystem AMD X3522 10/25GbE DSFP28 2-port PCIe Ethernet Adapter (Low Latency)</li> </ul>	7	PCIe スロット 1、2、4、5、7、8、6
<ul style="list-style-type: none"> <li>ThinkSystem Broadcom 57454 10GBASE-T 4-port PCIe Ethernet Adapter</li> <li>ThinkSystem Broadcom 57454 10/25GbE SFP28 4-port PCIe Ethernet Adapter_Refresh</li> <li>ThinkSystem Mellanox ConnectX-6 Dx 50GbE SFP56 2-port PCIe Ethernet Adapter</li> <li>ThinkSystem Mellanox ConnectX-6 Lx 10/25GbE SFP28 2-port PCIe Ethernet Adapter</li> <li>ThinkSystem Intel X710-T4L 10GBASE-T 4-Port PCIe Ethernet Adapter</li> <li>ThinkSystem Intel X710-T2L 10GBASE-T 2-port PCIe Ethernet Adapter</li> </ul>	6	PCIe slot 1、2、4、5、7、8

表 16. (続き)

サポートされるイーサネット・アダプター	最大数量	スロットの優先順位
<ul style="list-style-type: none"> <li>ThinkSystem Mellanox ConnectX-6 Dx 100GbE QSFP56 2-port PCIe Ethernet Adapter</li> <li>ThinkSystem Intel E810-DA4 10/25GbE SFP28 4-port PCIe Ethernet Adapter</li> </ul>	4	PCIe スロット 4、5、7、8
ThinkSystem Broadcom 57508 100GbE QSFP56 2-port PCIe 4 Ethernet Adapter	3	PCIe スロット 1、4、5

注：Intel E810-DA4 PCIe アダプターは、12x3.5 型および 24x2.5 型の構成をサポートしていません。

## PCIe フラッシュ・アダプターの技術規則

サーバーは、以下の PCIe フラッシュ・ストレージ・アダプターをサポートします。

PCIe フラッシュ・ストレージ・アダプター	サポートされるスロット	サポートされる最大数	推奨される優先順位 (アダプター間)
ThinkSystem HHHH Kioxia CM5-V 1.6TB メインストリーム NVMe PCIe3.0 x4 フラッシュ・アダプター	1-8	6	18
ThinkSystem HHHH Kioxia CM5-V 3.2TB Mainstream NVMe PCIe3.0 x4 Flash Adapter	1-8	6	18
ThinkSystem HHHH Kioxia CM5-V 6.4TB Mainstream NVMe PCIe3.0 x4 Flash Adapter	1-8	6	18

PCIe フラッシュ・ストレージ・アダプターは、以下の条件でサポートされます。

- プロセッサ TDP が 155 ワット以下。
- 周辺温度が 35°C 以下 (95°F)。
- 高パフォーマンス・システム・ファン (速度 29,000 RPM) が取り付けられている。
- GPU アダプターが取り付けられていない。

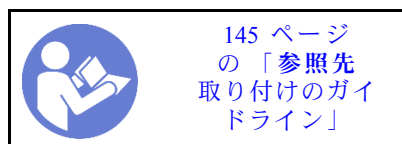
## セキュリティー・ベゼルの交換

セキュリティー・ベゼルの取り外しと取り付けを行うには、この情報を使用します。

注：セキュリティー・ベゼルは、一部のモデルで使用できます。

## セキュリティー・ベゼルの取り外し

セキュリティー・ベゼルを取り外すには、この情報を使用します。



セキュリティー・ベゼルを取り外すには、以下の手順を実行します。  
ステップ1. キーを使用してセキュリティー・ベゼルをロック解除します。

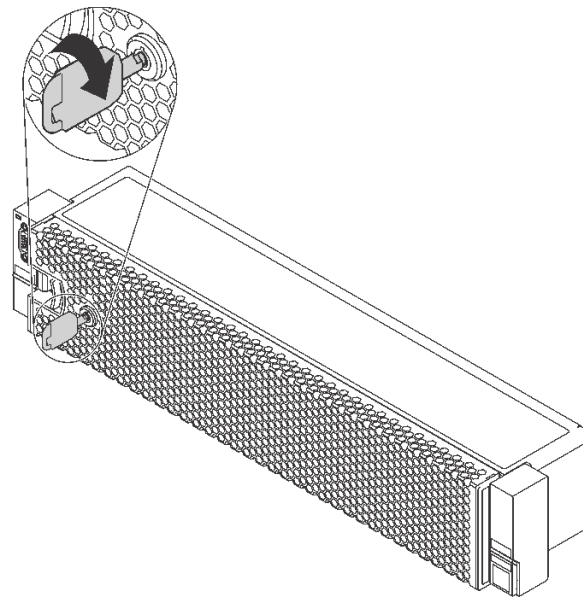


図110. セキュリティー・ベゼルのロック解除

ステップ2. リリース・ラッチ **1** を押して、セキュリティー・ベゼルを外側に回転させてシャーシから取り外します。

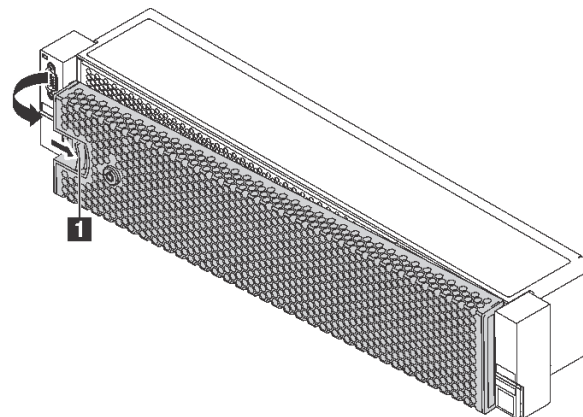


図111. セキュリティー・ベゼルの取り外し

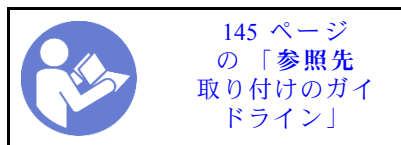
注意：サーバーを取り付けた状態でラックを出荷する前に、所定の位置にセキュリティー・ベゼルを再度取り付け、ロックします。

## デモ・ビデオ

[YouTube で手順を参照](#)

## セキュリティー・ベゼルの取り付け

セキュリティー・ベゼルを取り付けるには、この情報を使用します。



セキュリティー・ベゼルを取り付ける前に、ラック・ラッチを取り外してある場合は、再取り付けしません。169 ページの「ラック・ラッチの取り付け」を参照してください。

セキュリティー・ベゼルを取り付けるには、以下の手順を実行します。

**注意：**サーバーを取り付けた状態でラックを出荷する前に、所定の位置にセキュリティー・ベゼルを再度取り付け、ロックします。

ステップ 1. キーがセキュリティー・ベゼルの内側に入っている場合は、セキュリティー・ベゼルから取り出します。

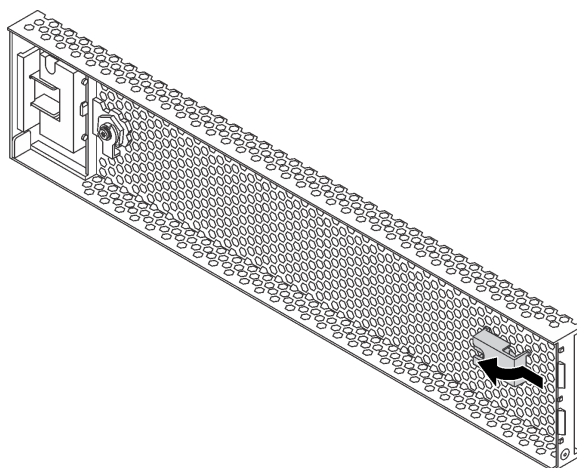


図 112. キーの取り外し

ステップ 2. セキュリティー・ベゼルのタブを、右ラック・ラッチのスロットに慎重に挿入します。次に、リリース・ラッチ **1** を押し続けながら、セキュリティー・ベゼルの反対側が所定の位置にカチッと音を立てて収まるまで、セキュリティー・ベゼルを内側に回転させます。

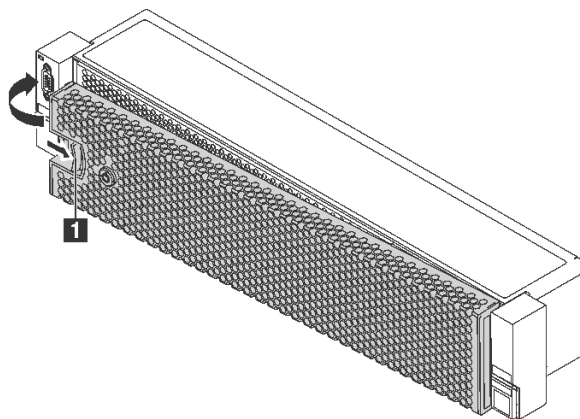


図113. セキュリティー・ベゼルの取り付け

ステップ3. セキュリティー・ベゼルをロックして閉位置にするには、鍵を使用します。

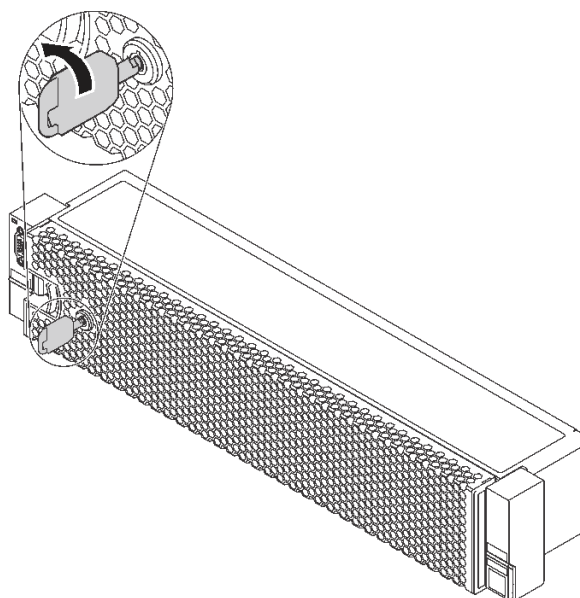


図114. セキュリティー・ベゼルのロック

デモ・ビデオ

[YouTube で手順を参照](#)

---

## ラック・ラッチの交換

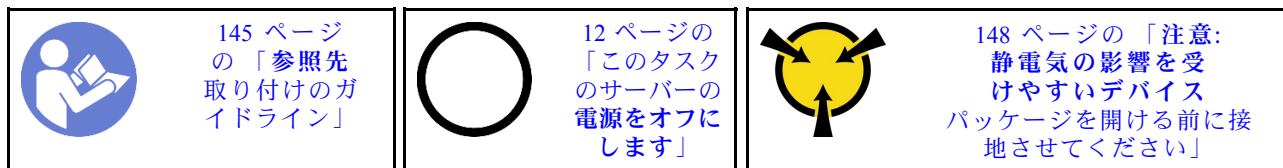
ラック・ラッチの取り外しと取り付けを行うには、この情報を使用します。

注：モデルに応じて、左ラック・ラッチに VGA コネクターがアセンブルされている場合、および右ラック・ラッチに前面 I/O 部品がアセンブルされている場合があります。



## ラック・ラッチの取り外し

ラック・ラッチを取り外すには、この情報を使用します。



注：ラック・ラッチがVGA コネクターまたは前面 I/O 部品とアセンブルされていない場合、サーバーの電源をオフにしないでラック・ラッチを取り外すことができます。

ラック・ラッチを取り外す前に:

1. サーバーにセキュリティー・ベゼルが取り付けられている場合は、最初にそれを取り外します。163 ページの「セキュリティー・ベゼルの取り外し」を参照してください。
2. マイナス・ドライバーを使用して右のラック・ラッチの ID ラベル・プレートを取り外し、安全な場所に置きます。

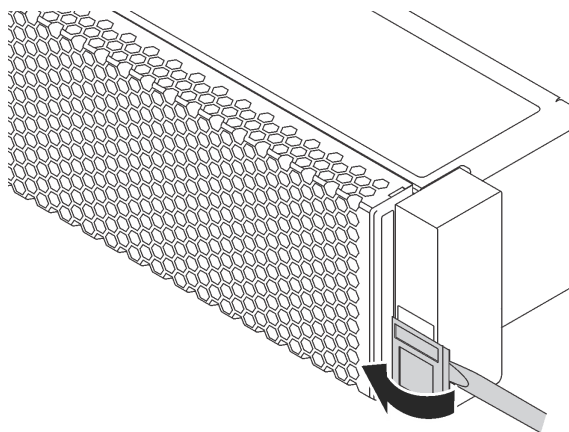


図 115. ID ラベル・プレートの取り外し

ラック・ラッチを取り外すには、次のステップを実行してください。

ステップ 1. 次のいずれかを行います。

- ラック・ラッチがVGA コネクターまたは前面 I/O 部品とアセンブルされている場合は、次のステップに進みます。
- ラック・ラッチがVGA コネクター、前面 I/O 部品、またはその両方とアセンブルされている場合、以下のステップを実行します:
  1. システム・ボードからVGA ケーブル、前面 I/O 部品ケーブル、または両方のケーブルを切り離します。
  2. サーバーの側面のケーブル保持具を固定しているねじを取り外します。次に、シャーシからケーブル保持具を取り外します。

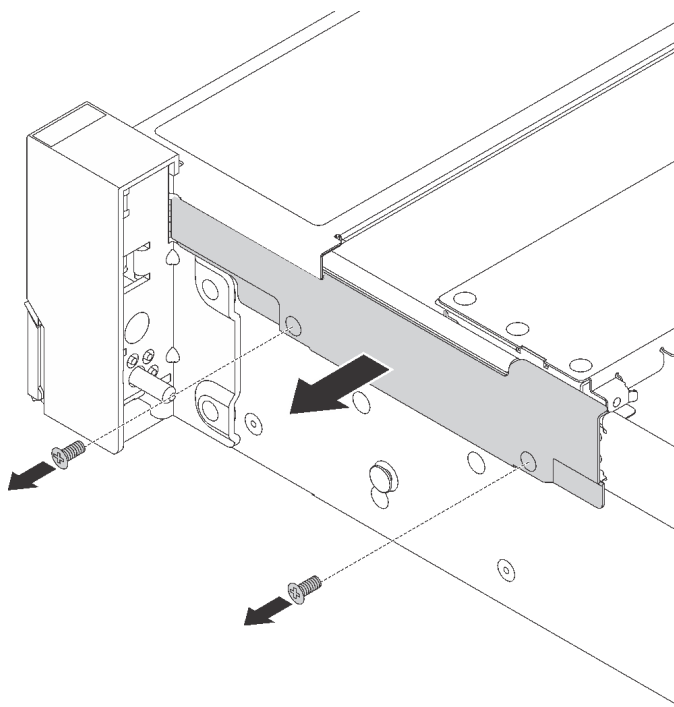


図116. ケーブル保持具の取り外し

ステップ2. サーバーの各側面で、ロック・ラッチを固定しているねじを取り外します。

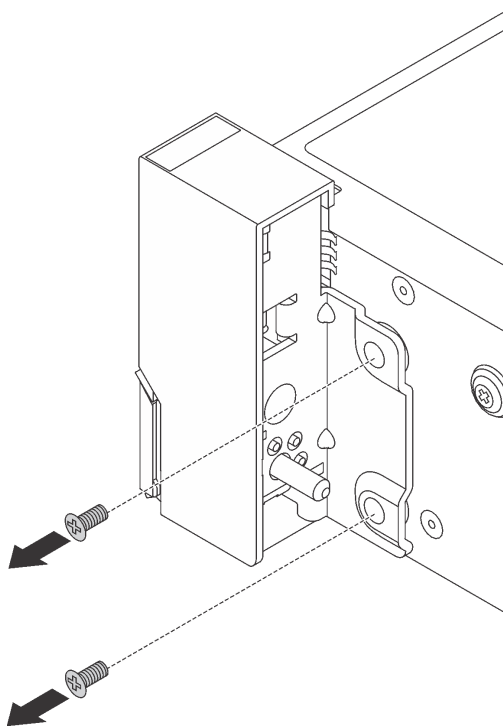


図117. ねじの取り外し

ステップ3. サーバーの各側面で、ラック・ラッチを前方に少しスライドさせてから、ラック・ラッチをシャーシから取り外します。

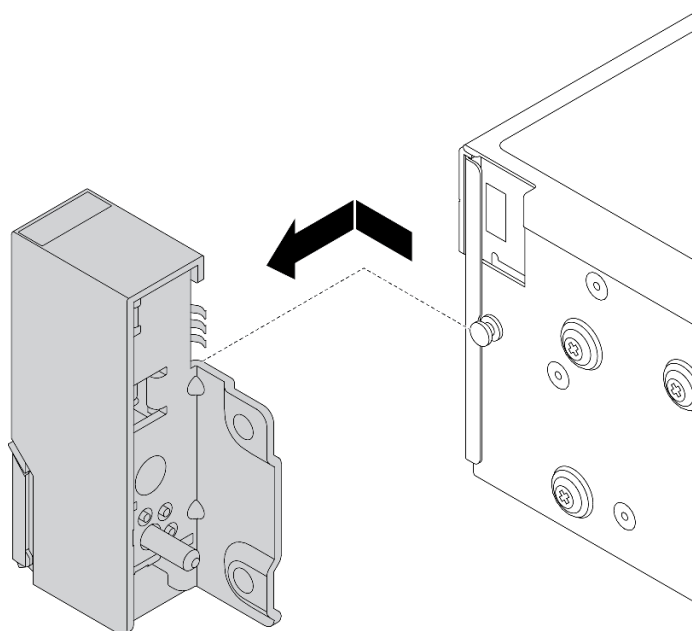


図118. ラック・ラッチの取り外し

## 完了したら


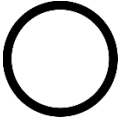

コンポーネントまたはオプション装置を返却するよう指示された場合は、すべての梱包上の指示に従い、提供された配送用の梱包材がある場合はそれを使用してください。

## デモ・ビデオ

[YouTube で手順を参照](#)

## ラック・ラッチの取り付け

ラック・ラッチを取り付けるには、この情報を使用します。

	145 ページの「参照先取り付けのガイドライン」		12 ページの「このタスクのサーバーの電源をオフにします」		148 ページの「注意: 静電気の影響を受けやすいデバイスパッケージを開ける前に接地させてください」
---	--------------------------	---	-------------------------------	--	--

注：ラック・ラッチが VGA コネクターまたは前面 I/O 部品とアセンブルされていない場合、サーバーの電源をオフにしないでラック・ラッチを取り付けることができます。

ラック・ラッチを取り付けるには、次のステップを実行してください。

ステップ1. 新しいラック・ラッチが入っている帯電防止パッケージを、サーバーの外側の塗装されていない面に接触させます。次に、新しいラック・ラッチをパッケージから取り出し、帯電防止面の上に置きます。

ステップ2. サーバーの各側面で、ラック・ラッチをシャーシのピンに合わせます。次に、ラック・ラッチをシャーシに押し付け、後方に少しスライドさせます。

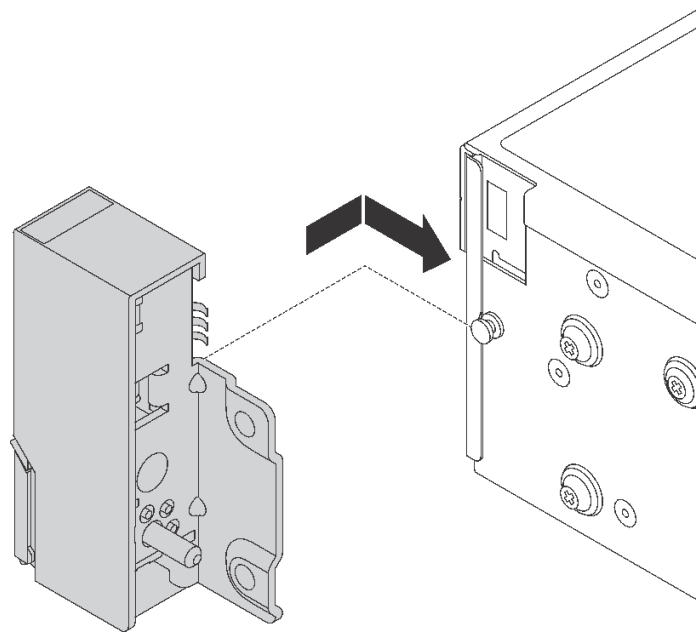


図119. ラック・ラッチの取り付け

ステップ3. ねじを使用して、サーバーの各側面にラック・ラッチを固定します。

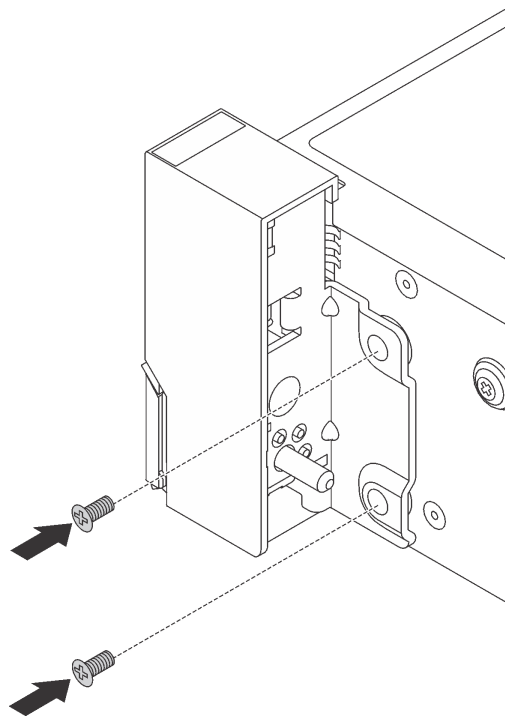


図120. ねじの取り付け

ステップ4. ラック・ラッチがVGAコネクタ、前面I/O部品、またはその両方とアセンブルされている場合、以下のステップを実行します:

1. 図のようにシャーシの切り欠きを通してVGAケーブル、前面I/O部品、または両方のケーブルを配線します。次に、ねじを取り付けてケーブル保持具を固定します。

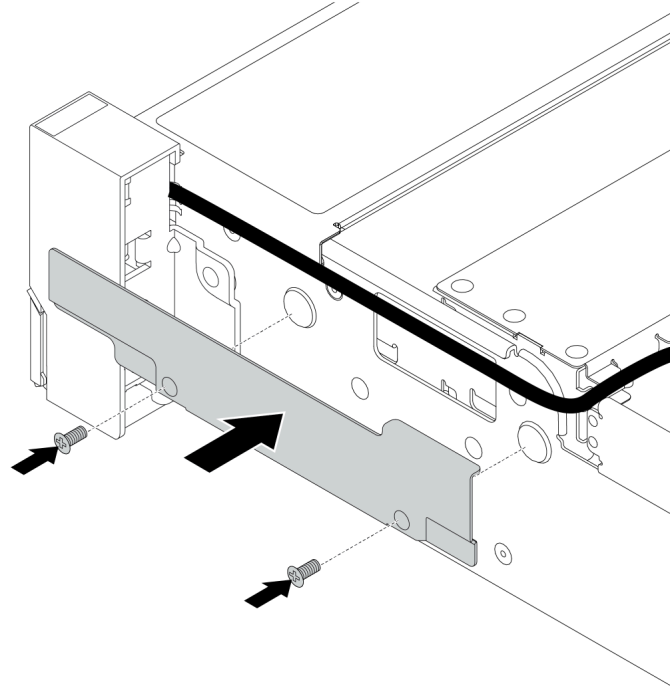


図121. ケーブル保持具の取り付け

2. システム・ボードにVGAケーブル、前面I/O部品ケーブル、または両方のケーブルを接続します。37ページの「内部ケーブルの配線」を参照してください。

## 完了したら

- IDラベル・プレートを図のように右のラック・ラッチに取り付けます。

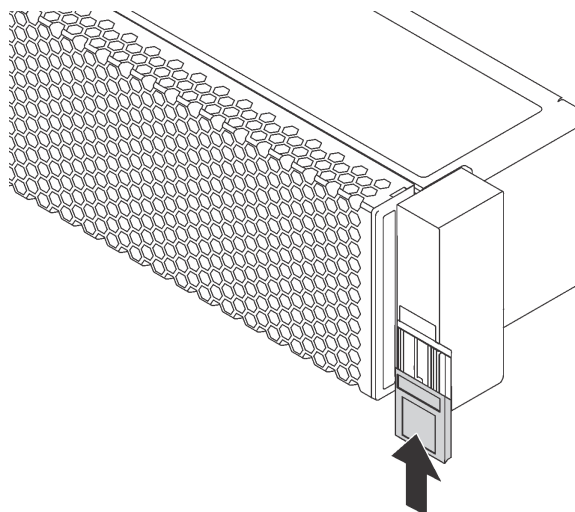


図 122. ID ラベル・プレートの取り付け

- 部品交換を完了します。300 ページの「部品交換の完了」を参照してください。

デモ・ビデオ

[YouTube で手順を参照](#)




---

## トップ・カバーの交換

トップ・カバーの取り外しと取り付けを行うには、この情報を使用します。

### トップ・カバーの取り外し

トップ・カバーを取り外すには、この情報を使用します。

 <p>145 ページの「参照先取り付けのガイドライン」</p>	 <p>12 ページの「このタスクのサーバーの電源をオフにします」</p>	 <p>148 ページの「注意: 静電気の影響を受けやすいデバイスパッケージを開ける前に接地させてください」</p>
---	--	--

注：ホット・スワップ・ファンはサーバーの電源をオフにせずに取り外しまたは取り付けを行うことができるため、システムの動作に重大な中断が発生しないようにするのに役立ちます。

### S033



警告：

危険な電力が存在します。金属とショートさせると熱を発生し、金属の飛散、やけど、またはその両方を引き起こす可能性のある危険な電力の電圧です。

### S014



**警告：**

危険な電圧、電流、エネルギー・レベルが存在する可能性があります。ラベルが貼られている場所のカバーを外すことが許されるのはトレーニングを受けたサービス技術員だけです。

トップ・カバーを取り外すには、次の手順を実行してください。

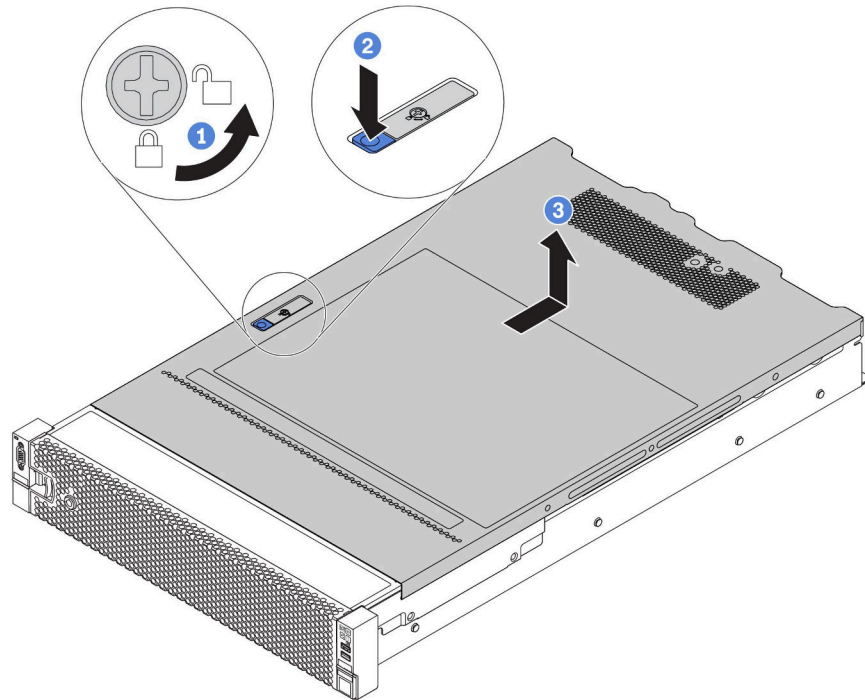


図 123. トップ・カバーの取り外し

ステップ 1. 図のように、ドライバーを使用して、カバー・ロックを開位置まで回転させます。

ステップ 2. カバー・ラッチのリリース・ボタンを押して、完全にカバー・リリース・ラッチを開きます。

ステップ 3. カバーがシャーシから外れるまでトップ・カバーを後方にスライドさせます。次に、トップ・カバーをシャーシから持ち上げて、きれいで平らな表面にトップ・カバーを置きます。

**注意：**

- トップ・カバーの取り扱いは慎重に行ってください。カバー・ラッチを開いたままトップ・カバーを落とすと、カバー・ラッチが破損する可能性があります。
- 冷却と通気を確保するため、サーバーの電源を入れる前にトップ・カバーを取り付けます。トップ・カバーを取り外したままサーバーを作動させると、サーバーのコンポーネントが損傷する可能性があります。

## 完了したら


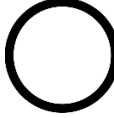

コンポーネントまたはオプション装置を返却するよう指示された場合は、すべての梱包上の指示に従い、提供された配送用の梱包材がある場合はそれを使用してください。

## デモ・ビデオ

[YouTube で手順を参照](#)

### トップ・カバーの取り付け

トップ・カバーを取り付けるには、この情報を使用します。

 <p>145 ページの「参照先取り付けのガイドライン」</p>	 <p>12 ページの「このタスクのサーバーの電源をオフにします」</p>	 <p>148 ページの「注意: 静電気の影響を受けやすいデバイスパッケージを開ける前に接地させてください」</p>
---	--	--

トップ・カバーを取り付ける前に:

1. すべてのケーブル、アダプター、および他のコンポーネントが正しく取り付けられ、固定されているか、およびサーバー内のツールまたは部品が緩んでいないか確認します。
2. すべての内部ケーブルが正しく接続され配線されていることを確認します。37 ページの「内部ケーブルの配線」を参照してください。
3. 新しいトップ・カバーを取り付ける場合は、必要に応じてまずサービス・ラベルを新しいトップ・カバーに貼付します。

注: 新しいトップ・カバーにはサービス・ラベルが付属していません。サービス・ラベルが必要な場合は、新しいトップ・カバーと同時に注文してください。サービス・ラベルは無料です。

トップ・カバーを取り付けるには、次のステップを実行してください。

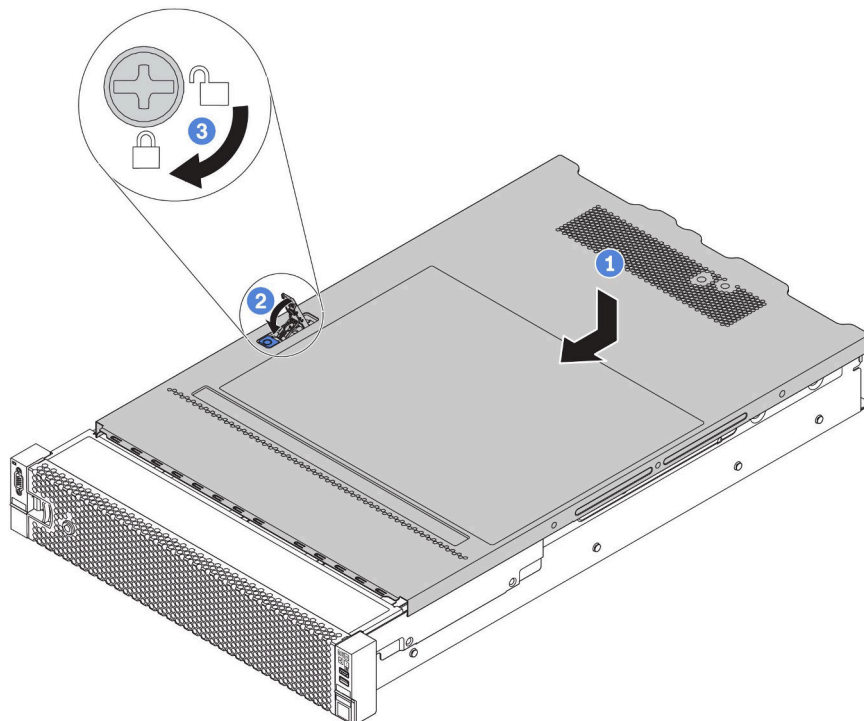


図 124. トップ・カバーの取り付け



ステップ1. カバー・ラッチが開位置にあることを確認します。トップ・カバーの両側がシャーシの両側のガイドにかみ合うまで、トップ・カバーをシャーシの上に降ろします。次に、トップ・カバーをシャーシ前面方向にスライドさせます。

注：トップ・カバーを前方にスライドさせる前に、トップ・カバーのすべてのタブがシャーシと正しくかみ合っていることを確認します。

ステップ2. トップ・カバーが所定の位置に収まるまで、カバー・ラッチを回転させます。カバー・ラッチが完全に閉じたことを確認します。

ステップ3. ドライバーを使用して、カバー・ロックをロック位置まで回します。

## 完了したら

部品交換を完了します。300 ページの「[部品交換の完了](#)」を参照してください。

## デモ・ビデオ

[YouTube で手順を参照](#)

---

## エアー・バッフルの交換

エアー・バッフルの取り外しと取り付けを行うには、この情報を使用します。

### S033



#### 警告：

危険な電力が存在します。金属とショートさせると熱を発生し、金属の飛散、やけど、またはその両方を引き起こす可能性のある危険な電力の電圧です。

### S017

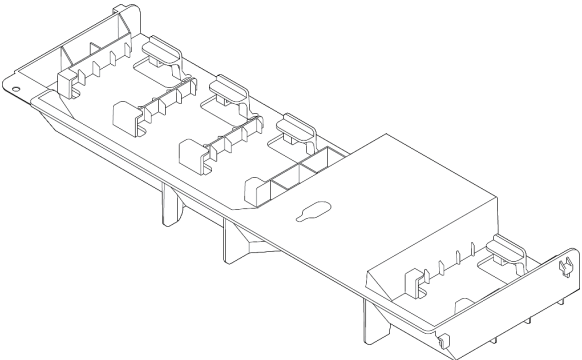
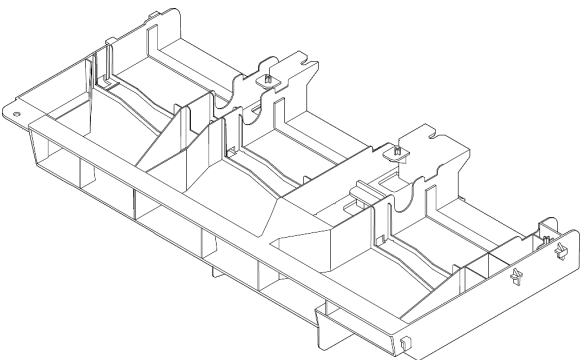
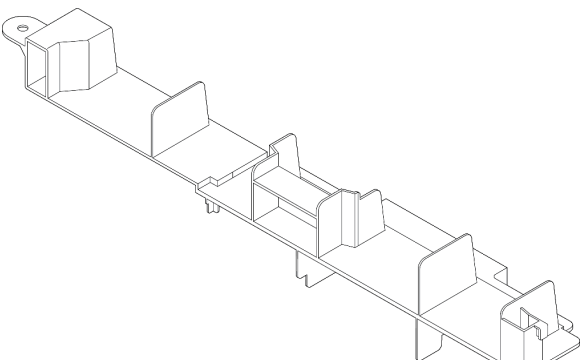
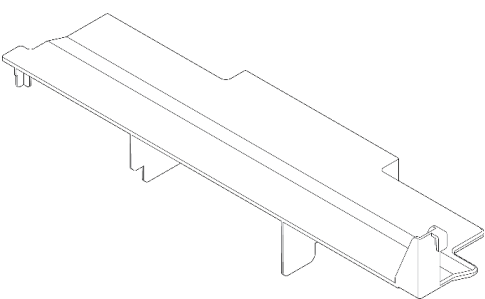


#### 警告：

ファンの羽根が近くにあります。

エアー・バッフルは、サーバー・ハードウェア構成によって異なります。ご使用のサーバーに適切なエアー・バッフルを選択します。

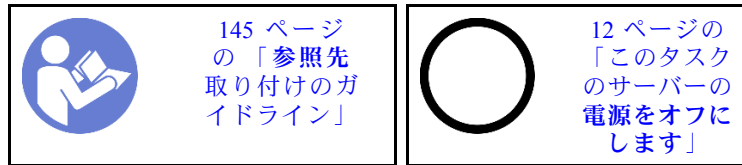
表 17. エアー・バッフル

モデルの構成	選択するエアー・バッフル
<p>サーバーに中央ドライブ・ケージまたは GPU アダプターが取り付けられていない。</p>	<p>標準エアー・バッフル</p>  <p>A perspective view of a standard air baffle, which is a long, flat metal plate with several vertical dividers and mounting tabs along its length.</p>
<p>サーバーに GPU アダプターが取り付けられているが、中央ドライブ・ケージまたは背面ドライブ・ケージが取り付けられていない。</p> <p>注：GPU キットには、GPU 用のアドオン GPU エアー・バッフルも付属しています。詳しくは、<a href="#">261 ページの「GPU アダプターの取り付け」</a>を参照してください。</p>	<p>GPU 用エアー・バッフル</p>  <p>A perspective view of a GPU air baffle, which is a more complex metal structure with multiple vertical dividers and a central raised section for GPU cooling.</p>
<p>サーバーに 8 個の 2.5 型中央ドライブ・ケージが取り付けられている。</p>	<p>中央 8 x 2.5 型ドライブ・ケージのエアー・バッフル</p>  <p>A perspective view of an air baffle designed for 8x2.5 drive bays, featuring a long profile with several vertical dividers and mounting tabs.</p>
<p>サーバーに 4 個の 3.5 型中央ドライブ・ケージが取り付けられている。</p>	<p>中央 4 x 3.5 型ドライブ・ケージのエアー・バッフル</p>  <p>A perspective view of an air baffle designed for 4x3.5 drive bays, showing a long profile with vertical dividers and mounting tabs.</p>

注：エア－バッフルの交換手順は同じです。このトピックの図では、標準エア－バッフルを例として使用しています。

## エア－バッフルの取り外し

以下の情報を使用して、エア－バッフルを取り外します。



エア－バッフルを取り外す前に：

1. トップ・カバーを取り外します。172 ページの「トップ・カバーの取り外し」を参照してください。
2. エア－バッフルに RAID 超コンデンサー・モジュールが取り付けられている場合は、先に RAID 超コンデンサー・モジュール・ケーブルを切り離します。
3. エア－バッフルに GPU が取り付けられている場合、まず GPU を取り外します。259 ページの「GPU アダプターの取り外し」を参照してください。

エア－バッフルを取り外すには、次のステップを実行します。

ステップ 1. エア－バッフルをつかんで、慎重にサーバーから持ち上げて取り外します。

注：次の図は、標準エア－バッフルの取り外しを示しています。他のエア－バッフルを取り外す手順は同じです。

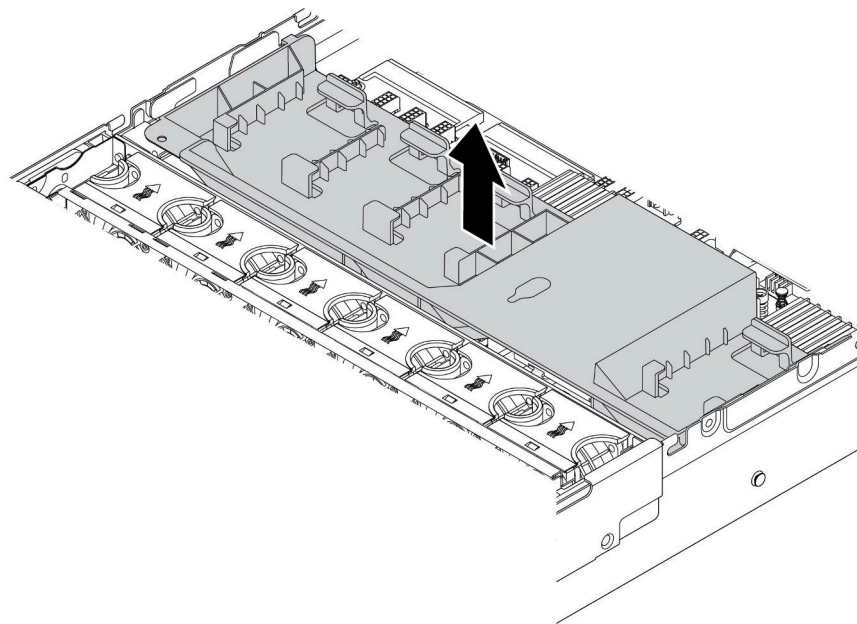


図 125. 標準エア－バッフルの取り外し

注意：冷却と通気を確保するため、サーバーの電源をオンにする前にエア－バッフルを取り付けてください。エア－バッフルを取り付けずにサーバーを作動させると、サーバーのコンポーネントが損傷する可能性があります。

## 完了したら

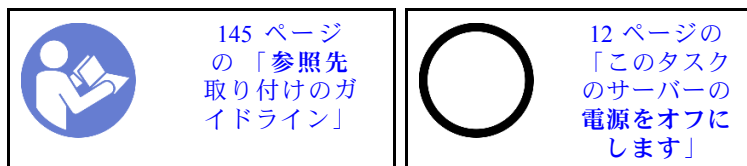
コンポーネントまたはオプション装置を返却するよう指示された場合は、すべての梱包上の指示に従い、提供された配送用の梱包材がある場合はそれを使用してください。

## デモ・ビデオ

[YouTube で手順を参照](#)

## エアー・バッフルの取り付け

以下の情報を使用して、エアー・バッフルを取り付けます。



エアー・バッフルを取り付ける前に:

1. サーバーの内部に工具が残されていたり、ねじが緩んだままになっていないことを確認します。
2. すべての構成部品が正しく再配置されていることを確認します。
3. サーバー内のすべてのケーブルが正しく配線され、エアー・バッフルの取り付けの邪魔にならないことを確認します。
4. ご使用のサーバーに適切なエアー・バッフルを選択します。[176 ページの表 17「エアー・バッフル」](#)を参照してください。

エアー・バッフルを取り付けるには、次のステップを実行してください。

ステップ 1. エアー・バッフルの向きに注意します。

ステップ 2. エアー・バッフルの両側にあるタブを、シャーシの両側の対応するスロットに合わせます。次に、エアー・バッフルをシャーシ内に収め、しっかり固定されるまでエアー・バッフルを押します。

注: 次の図は、標準エアー・バッフルの取り付けを示しています。他のエアー・バッフルを取り付ける手順は同じです。

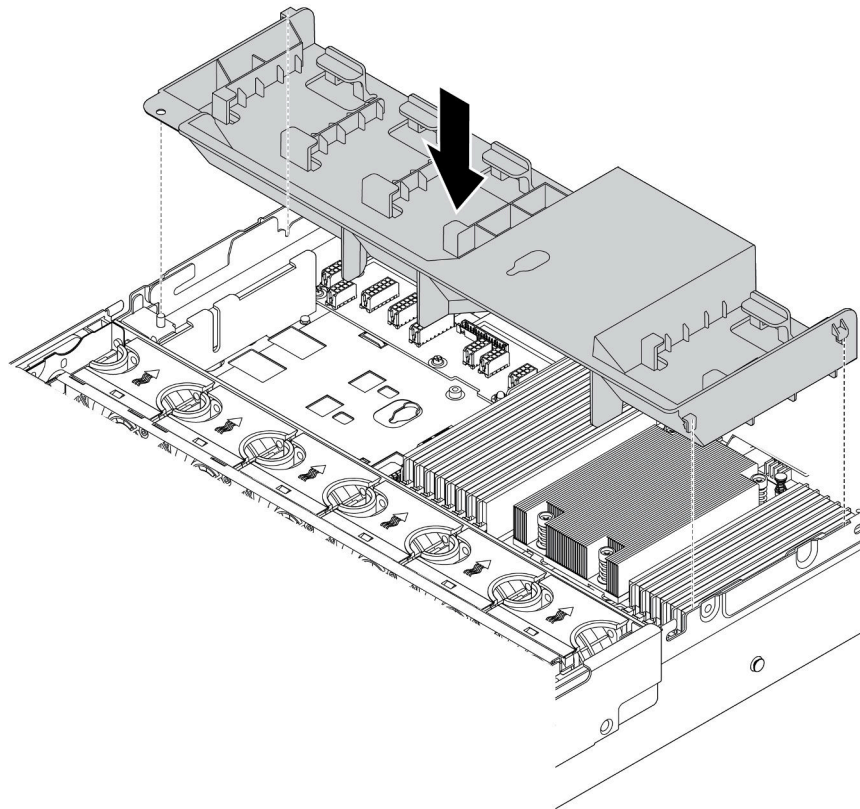


図 126. 標準エアー・バッフルの取り付け

## 完了したら

1. RAID 超コンデンサー・モジュールを取り外した場合は、再取り付けし、延長ケーブルを使用して RAID アダプターに接続します。182 ページの「エアー・バッフルへの超コンデンサー・モジュールの取り付け」を参照してください。
2. GPU を取り外した場合は、再取り付けします。261 ページの「GPU アダプターの取り付け」を参照してください。
3. 部品交換を完了します。300 ページの「部品交換の完了」を参照してください。

## デモ・ビデオ

[YouTube で手順を参照](#)

---

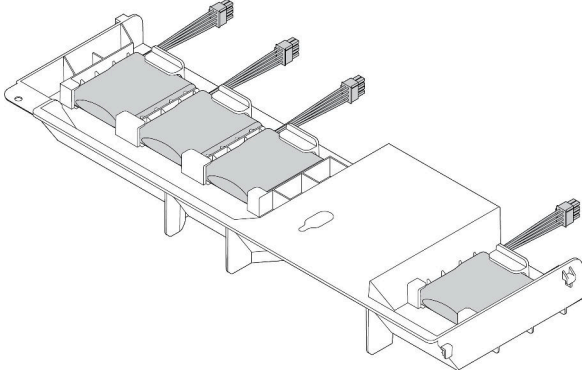
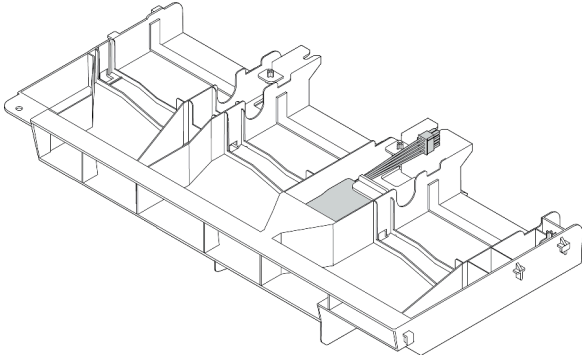
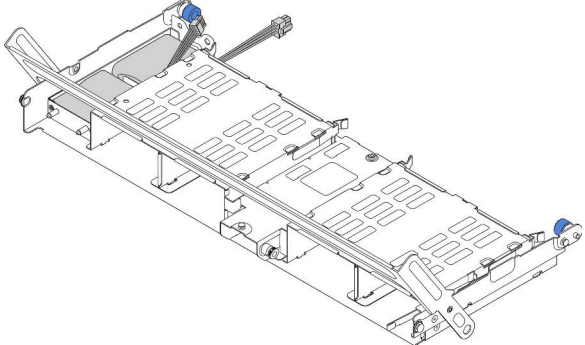
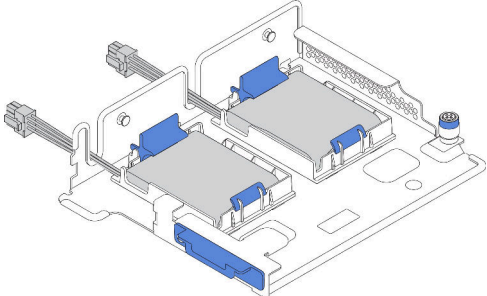
## RAID 超コンデンサー・モジュールの交換

RAID 超コンデンサー・モジュールの取り外しと取り付けを行うには、この情報を使用します。

RAID 超コンデンサー・モジュールは、取り付けた RAID アダプターのキャッシュ・メモリーを保護します。RAID 超コンデンサー・モジュールは Lenovo から購入できます。サポートされるオプションのリストについては、

<https://serverproven.lenovo.com/> を参照してください。

サポートされる RAID 超コンデンサー・モジュールの量は、ハードウェア構成によって異なります。




位置	数量
<p>標準エア・バッフル</p> 	<p>最大 4 個の RAID 超コンデンサー・モジュール</p>
<p>GPU 用エア・バッフル</p> 	<p>最大 1 個の RAID 超コンデンサー・モジュール</p>
<p>中央 2.5 型ドライブ・ケージ</p> 	<p>最大 2 個の RAID 超コンデンサー・モジュール</p>
<p>内蔵ライザー・キット</p> 	<p>最大 2 個の RAID 超コンデンサー・モジュール</p>

ハードウェア構成に応じて、交換手順に関する特定のトピックを参照してください。

- 181 ページの「エアー・バッフルからの超コンデンサー・モジュールの取り外し」
- 182 ページの「エアー・バッフルへの超コンデンサー・モジュールの取り付け」
- 183 ページの「中央 2.5 型ドライブ・ケージからの超コンデンサー・モジュールの取り外し」
- 184 ページの「中央 2.5 型ドライブ・ケージへの超コンデンサー・モジュールの取り付け」
- 185 ページの「内蔵ライザー・キットからの超コンデンサー・モジュールの取り外し」
- 186 ページの「内蔵ライザー・キットへの超コンデンサー・モジュールの取り付け」

## エアー・バッフルからの超コンデンサー・モジュールの取り外し

エアー・バッフルから超コンデンサー・モジュールを取り外すには、この情報を使用します (標準エアー・バッフルまたは GPU 用のエアー・バッフル)。

 <p>145 ページの「参照先取り付けのガイドライン」</p>	 <p>12 ページの「このタスクのサーバーの電源をオフにします」</p>	 <p>148 ページの「注意: 静電気の影響を受けやすいデバイスパッケージを開ける前に接地させてください」</p>
---	--	--

RAID 超コンデンサー・モジュールを取り外す前に:

1. トップ・カバーを取り外します。172 ページの「トップ・カバーの取り外し」を参照してください。
2. RAID 超コンデンサー・モジュールのケーブルを切り離します。

エアー・バッフルから超コンデンサー・モジュールを取り外すには、以下のステップを実行します。

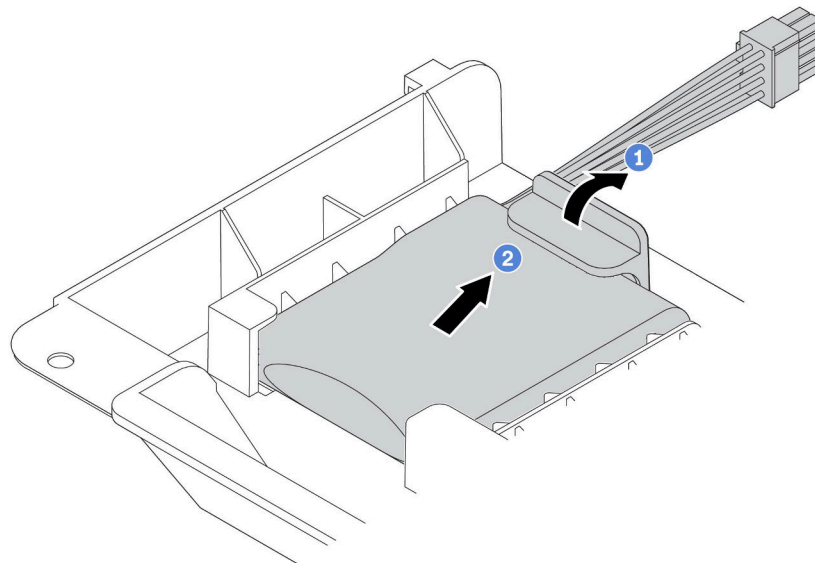


図 127. 超コンデンサー・モジュールの取り外し

ステップ 1. 超コンデンサー・モジュールのホルダーの保持クリップを開きます。

ステップ 2. 超コンデンサー・モジュールをホルダーから取り外します。

完了したら

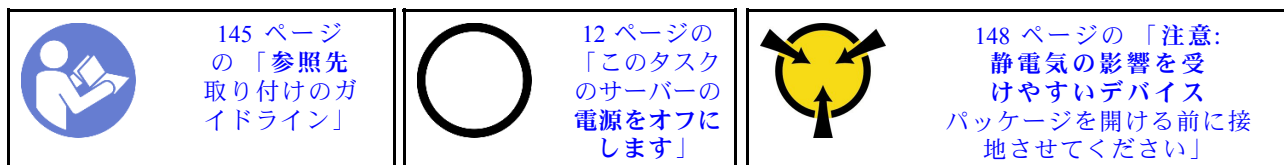
コンポーネントまたはオプション装置を返却するよう指示された場合は、すべての梱包上の指示に従い、提供された配送用の梱包材がある場合はそれを使用してください。

## デモ・ビデオ

[YouTube で手順を参照](#)

## エアー・バッフルへの超コンデンサー・モジュールの取り付け

エアー・バッフルに超コンデンサー・モジュールを取り付けるには、この情報を使用します (標準エアー・バッフルまたは GPU 用のエアー・バッフル)。



シャーシに RAID 超コンデンサー・モジュールを取り付ける前に、サーバー外側の塗装されていない面に、新しい RAID 超コンデンサー・モジュールが入っている帯電防止パッケージに触れてください。次に、新しい RAID 超コンデンサー・モジュールをパッケージから取り出し、帯電防止面の上に置きます。

超コンデンサー・モジュールを取り付けるには、次のステップを実行してください。

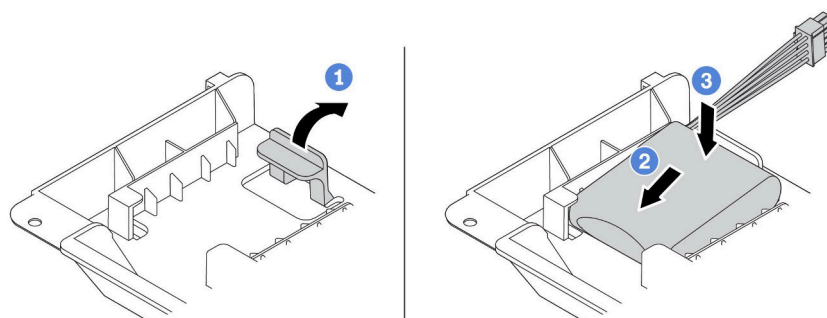


図 128. エアー・バッフルへの超コンデンサーの取り付け

- ステップ 1. ホルダーの保持クリップを開きます。
- ステップ 2. 超コンデンサー・モジュールをホルダーに取り付けます。
- ステップ 3. 下に押し、ホルダーに固定します。
- ステップ 4. 超コンデンサー・モジュールに付属の延長ケーブルを使用して、超コンデンサー・モジュールをアダプターに接続します。42 ページの「RAID 超コンデンサー・モジュール」を参照してください。

## 完了したら

部品交換を完了します。300 ページの「部品交換の完了」を参照してください。

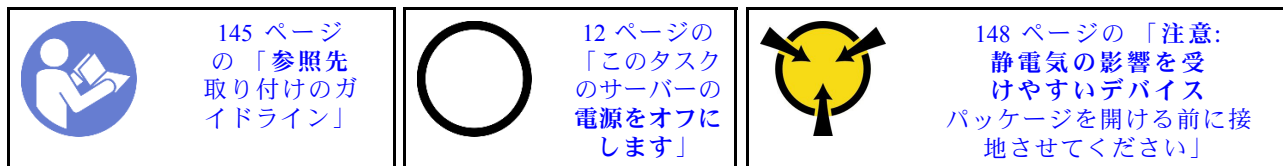
## デモ・ビデオ

[YouTube で手順を参照](#)



## 中央 2.5 型ドライブ・ケージからの超コンデンサー・モジュールの取り外し

中央 2.5 型ドライブ・ケージから超コンデンサー・モジュールを取り外すには、この情報を使用します。



RAID 超コンデンサー・モジュールを取り外す前に:

1. トップ・カバーを取り外します。172 ページの「トップ・カバーの取り外し」を参照してください。
2. RAID 超コンデンサー・モジュールのケーブルを切り離します。

中央 2.5 型ドライブ・ケージから超コンデンサー・モジュールを取り外すには、以下のステップを実行します。

ステップ 1. ドライブ・ケージ・ハンドルを開きます。

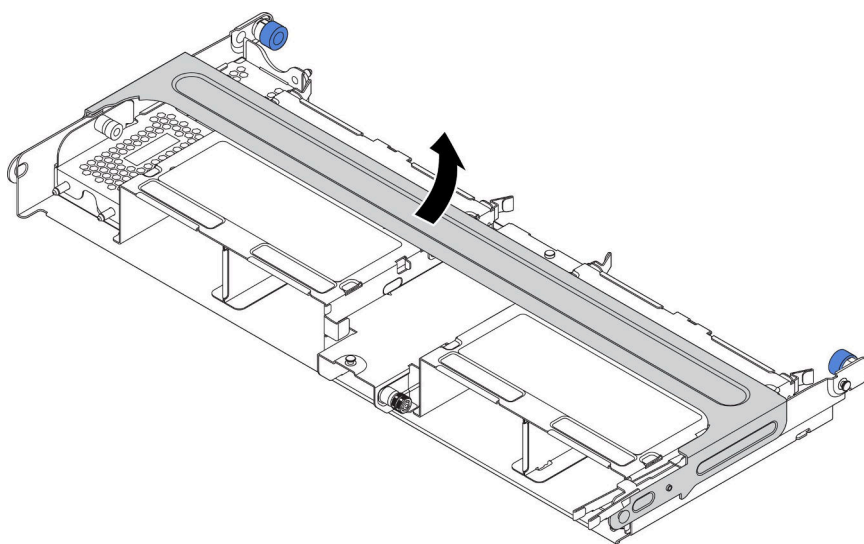


図 129. 中央ドライブ・ケージのハンドルを開く

ステップ 2. 超コンデンサー・モジュールの取り外し

- a. 超コンデンサー・カバーの青色のラッチを引き抜きます。
- b. カバーをラックからスライドさせて取り出します。
- c. 超コンデンサー・モジュールをホルダーから取り外します。

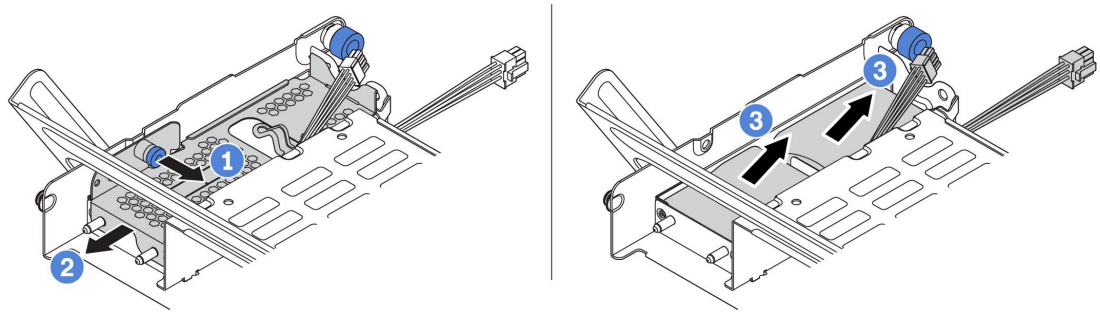


図 130. 超コンデンサー・モジュールの取り外し


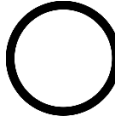

古い RAID 超コンデンサー・モジュールの返却を求められた場合は、すべての梱包の指示に従って、提供される梱包材を使用してください。

### デモ・ビデオ

[YouTube で手順を参照](#)

## 中央 2.5 型ドライブ・ケージへの超コンデンサー・モジュールの取り付け

中央 2.5 型ドライブ・ケージに超コンデンサー・モジュールを取り付けるには、この情報を使用します。

 <p>145 ページの「参照先取り付けのガイドライン」</p>	 <p>12 ページの「このタスクのサーバーの電源をオフにします」</p>	 <p>148 ページの「注意: 静電気の影響を受けやすいデバイス パッケージを開ける前に接地させてください」</p>
--	---	--

RAID 超コンデンサー・モジュールを取り付ける前に、サーバー外側の塗装されていない面に、新しい RAID 超コンデンサー・モジュールが入っている帯電防止パッケージに触れてください。次に、新しい RAID 超コンデンサー・モジュールをパッケージから取り出し、帯電防止面の上に置きます。

超コンデンサー・モジュールを取り付けるには、次のステップを実行してください。

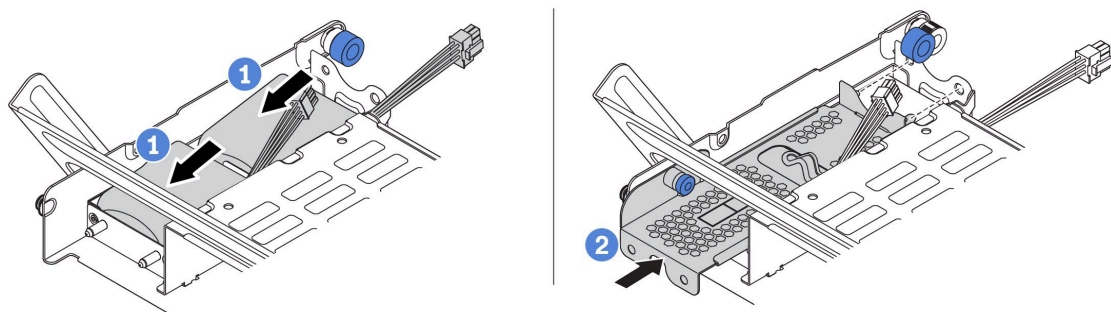


図 131. 中央 2.5 型ドライブ・ケージ上の超コンデンサー・モジュール

ステップ 1. 超コンデンサー・モジュールをホルダーに置き、押し下げてホルダーに固定します。

- ステップ2. 超コンデンサー・カバーのピンを超コンデンサー・ホルダーの穴に位置合わせし、カバー上の青色のラッチを引き出して、ピンが穴を通過するまでカバーをホルダーに向けてスライドさせます。次に、青色のラッチを解放してカバーを所定の位置にロックします。
- ステップ3. 超コンデンサー・モジュールに付属の延長ケーブルを使用して、超コンデンサー・モジュールをアダプターに接続します。42 ページの「RAID 超コンデンサー・モジュール」を参照してください。

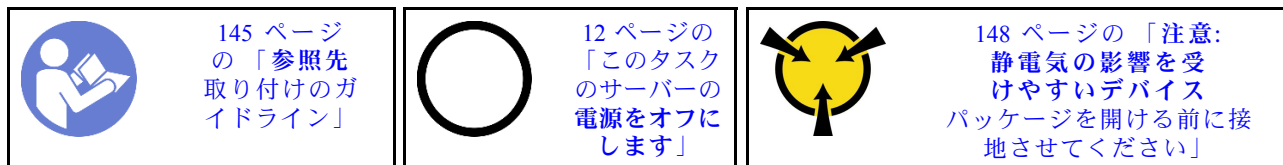
超コンデンサー・モジュールを取り付けた後は、部品交換を完了します。300 ページの「部品交換の完了」を参照してください

## デモ・ビデオ

[YouTube で手順を参照](#)

## 内蔵ライザー・キットからの超コンデンサー・モジュールの取り外し

内蔵ライザー・キットから超コンデンサー・モジュールを取り外すには、この情報を使用します。



内蔵ライザー・キットから超コンデンサー・モジュールを取り外す前に:

1. トップ・カバーを取り外します。172 ページの「トップ・カバーの取り外し」を参照してください。
2. M.2 モジュールが取り付けられている場合は取り外します。192 ページの「M.2 アダプターおよび M.2 ドライブの取り外し」を参照してください
3. 内蔵ライザー・アセンブリーを取り外します。188 ページの「内蔵ライザー・カードの取り外し」を参照してください。
4. 超コンデンサー・モジュールのケーブルを切り離します。

超コンデンサー・モジュールを取り外すには、次のステップを実行してください。

ステップ1. 超コンデンサー・ホルダーの保持クリップを開き、ホルダーから超コンデンサー・モジュールを取り出します。

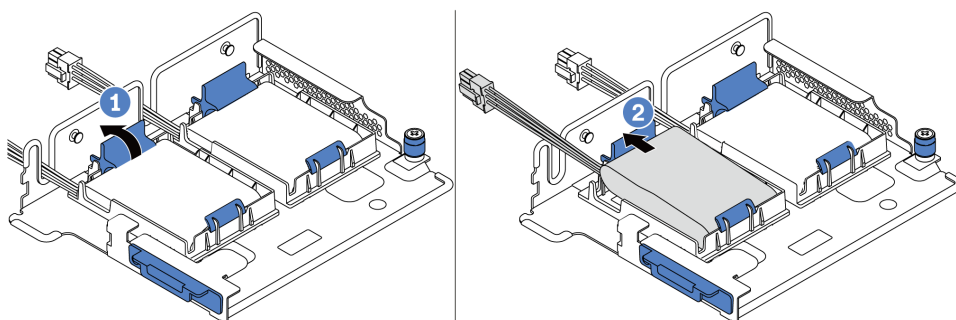


図 132. 超コンデンサー・モジュールの取り外し

ステップ2. 必要に応じて、超コンデンサー・ホルダーを図のように取り外します。

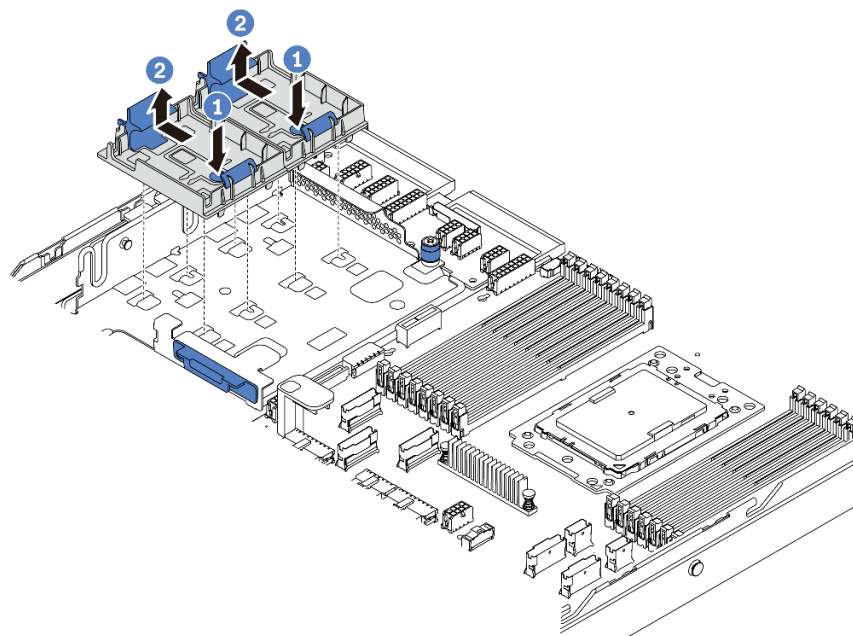


図 133. 超コンデンサー・ホルダーの取り外し


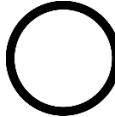

古い RAID 超コンデンサー・モジュールの返却を求められた場合は、すべての梱包の指示に従って、提供される梱包材を使用してください。

#### デモ・ビデオ

[YouTube で手順を参照](#)

### 内蔵ライザー・キットへの超コンデンサー・モジュールの取り付け

内蔵ライザー・キットに超コンデンサー・モジュールを取り付けるには、この情報を使用します。

 <p>145 ページの「参照先取り付けのガイドライン」</p>	 <p>12 ページの「このタスクのサーバーの電源をオフにします」</p>	 <p>148 ページの「注意: 静電気の影響を受けやすいデバイスパッケージを開ける前に接地させてください」</p>
---	--	--

内蔵ライザー・キットに RAID 超コンデンサー・モジュールを取り付ける前に、サーバー外側の塗装されていない面に、新しい RAID 超コンデンサー・モジュールが入っている帯電防止パッケージに触れてください。次に、新しい RAID 超コンデンサー・モジュールをパッケージから取り出し、帯電防止面の上に置きます。

超コンデンサー・モジュールを取り付けるには、次のステップを実行してください。

ステップ 1. M.2/ライザー・サポート・ブラケットを取り付けます。

- a. M.2/ライザー・サポート・ブラケット上の切り欠きの位置をシャーシのピンと合わせ、図に示すようにライザー・サポート・ブラケットを所定の位置に置きます。
- b. ねじを締めます。

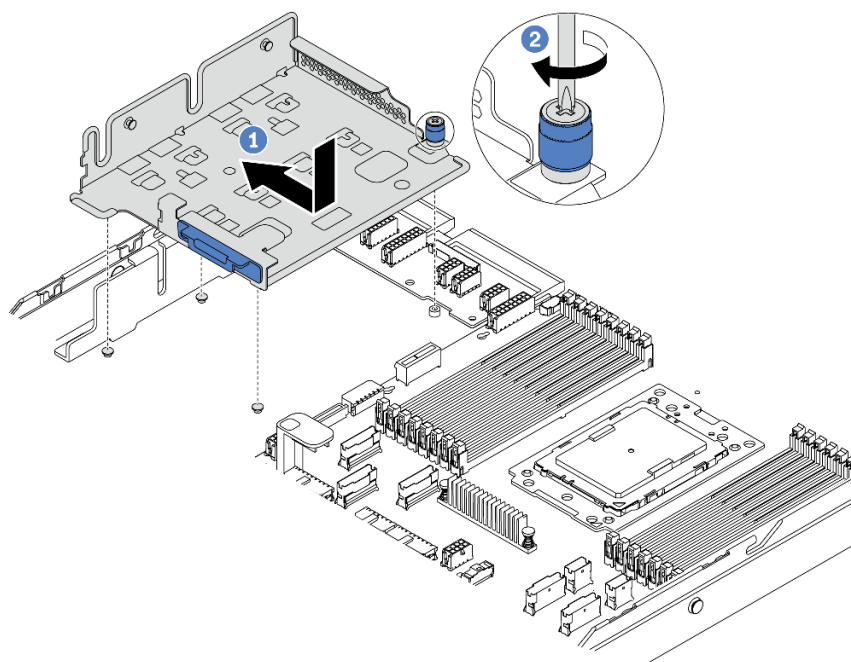


図 134. サポート・ブラケットの取り付け

ステップ 2. 2 個の超コンデンサー・ホルダーを取り付けます。

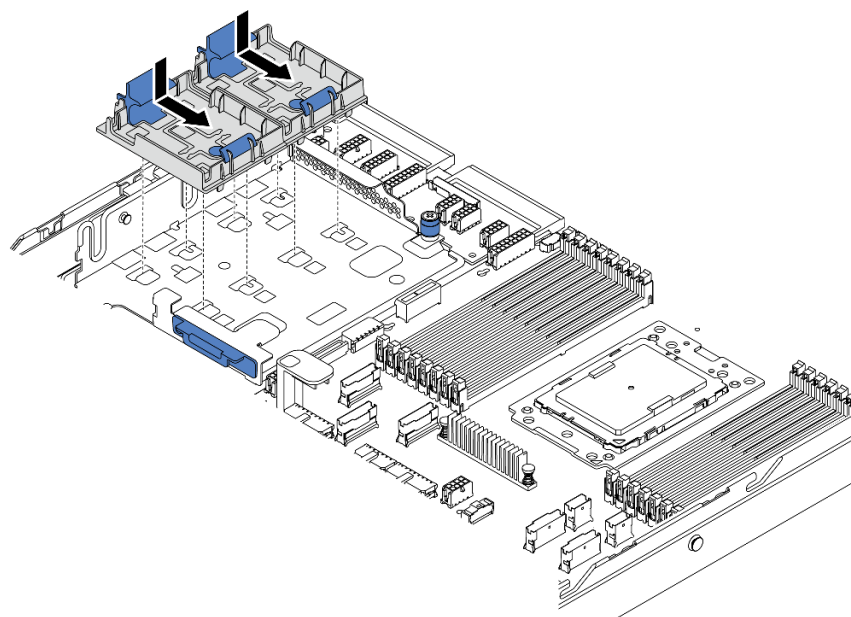


図 135. 超コンデンサー・ホルダーの取り付け

ステップ 3. 超コンデンサー・モジュールを取り付けます。

- a. 超コンデンサー・ホルダーの保持クリップを開きます。
- b. 超コンデンサー・モジュールをホルダーに取り付けます。

- c. 超コンデンサー・モジュールを押し下げてホルダーに固定します。

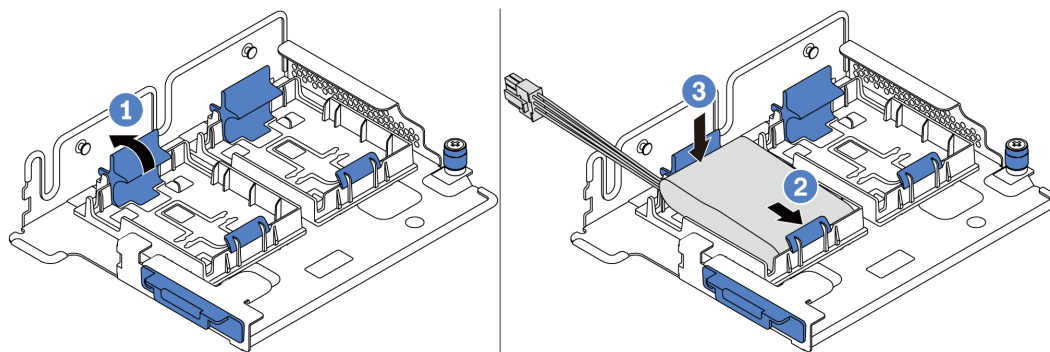


図 136. 超コンデンサー・モジュールの取り付け

ステップ 4. 超コンデンサー・モジュールに付属の延長ケーブルを使用して、超コンデンサー・モジュールをアダプターに接続します。42 ページの「RAID 超コンデンサー・モジュール」を参照してください。

超コンデンサー・モジュールを取り付けた後は、部品交換を完了します。300 ページの「部品交換の完了」を参照してください

#### デモ・ビデオ

[YouTube で手順を参照](#)


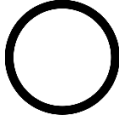

---

## 内蔵ライザー・カードの交換

内蔵ライザー・カードの取り外しと取り付けを行うには、以下の情報を使用します。

### 内蔵ライザー・カードの取り外し

内蔵ライザー・カードを取り外すには、以下の情報を使用します。

	145 ページの「 <a href="#">参照先取り付けのガイドライン</a> 」		12 ページの「 <a href="#">このタスクのサーバーの電源をオフにします</a> 」		148 ページの「 <a href="#">注意: 静電気の影響を受けやすいデバイスパッケージを開ける前に接地させてください</a> 」
---	--	---	---	--	--

内蔵ライザー・アセンブリーを取り外す前に:

1. トップ・カバーを取り外します。172 ページの「[トップ・カバーの取り外し](#)」を参照してください。
2. エアー・バッフルを取り外します。177 ページの「[エアー・バッフルの取り外し](#)」を参照してください。
3. M.2 モジュールが取り付けられている場合、まずそれを取り外します。192 ページの「[M.2 アダプターおよび M.2 ドライブの取り外し](#)」を参照してください。
4. 内蔵ライザー・カードに PCIe アダプターが取り付けられている場合、最初に PCIe アダプターからケーブルを切り離します。

内蔵ライザー・カードを取り外すには、次のステップを実行してください。

ステップ1. 内蔵ライザー・アセンブリーの端を持ち、慎重にまっすぐ持ち上げてシャーシから取り外します。

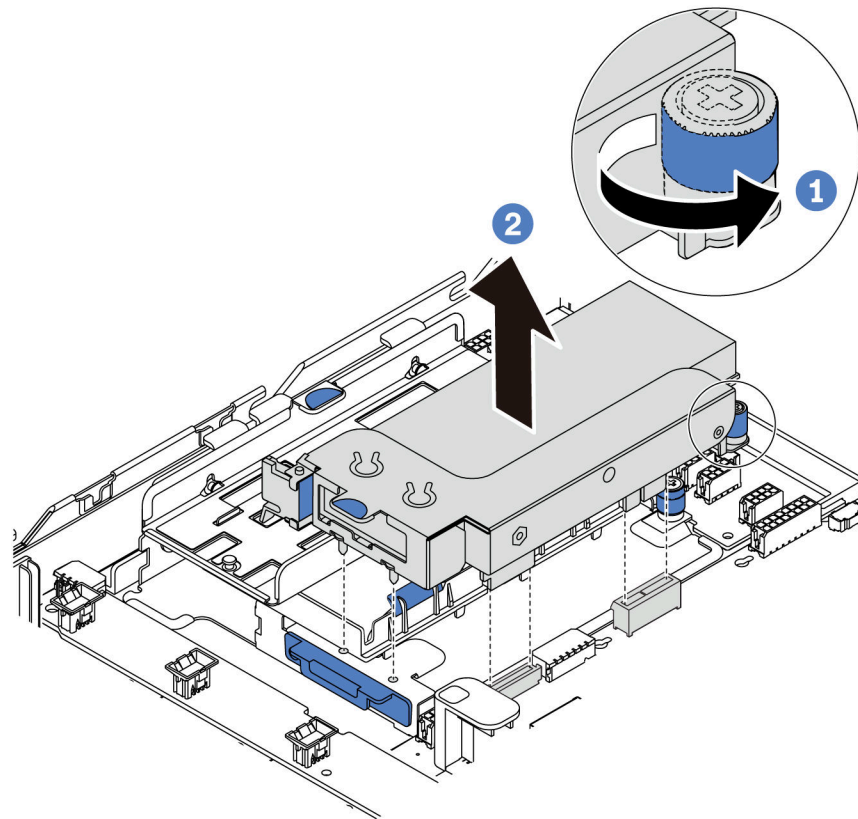


図 137. 内蔵ライザー・アセンブリーの取り外し

ステップ2. PCIe アダプターをライザー・アセンブリーから取り外します。

- a. 青いラッチをオープン位置に回転させます。
- b. PCIe アダプターの端をつかんで、PCIe スロットから慎重に引き出します。

注：PCIe アダプターが PCIe スロットにきつくはめ込まれている場合もあります。必要に応じて、PCIe アダプターを左右交互に同じ幅で少しずつ動かして、スロットから取り出してください。

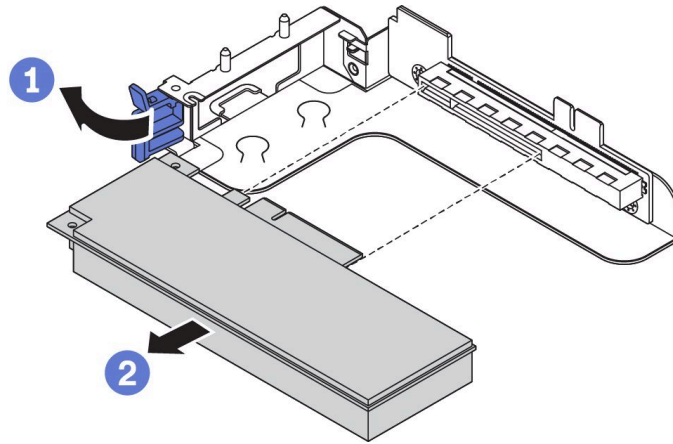


図 138. PCIe アダプターの取り外し

ステップ 3. 内蔵ライザー・カードを取り外します。

- a. 障害のあるライザー・カードを固定している 2 本のねじを取り外します。
- b. 障害のあるライザー・カードをブラケットから取り出します。

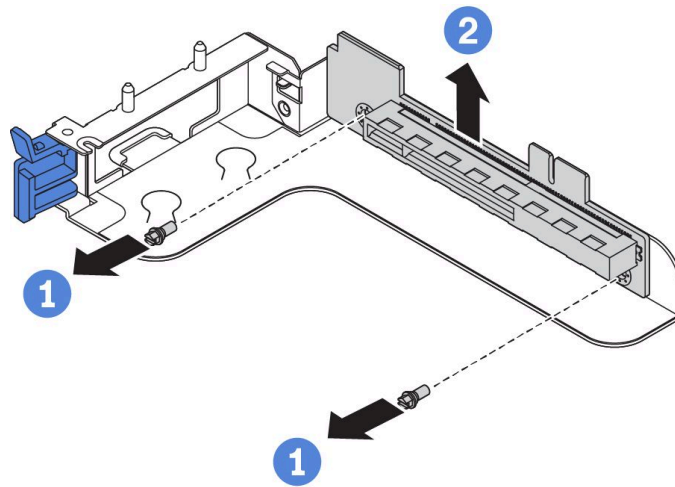


図 139. 内蔵ライザー・カードの取り外し

## 完了したら

コンポーネントまたはオプション装置を返却するよう指示された場合は、すべての梱包上の指示に従い、提供された配送用の梱包材がある場合はそれを使用してください。

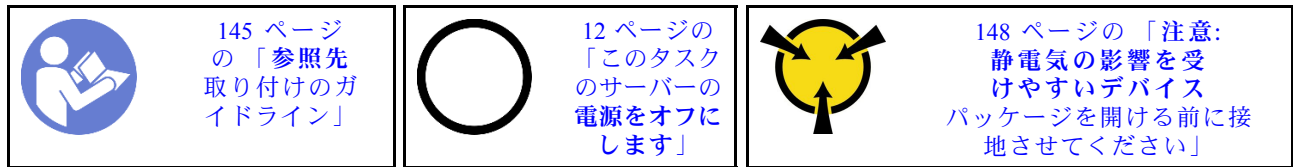
## デモ・ビデオ

[YouTube で手順を参照](#)

## 内蔵ライザー・カードの取り付け

内蔵ライザー・カードを取り付けるには、以下の情報を使用します。





内蔵ライザー・キットを取り付けるには、次のステップを実行してください。

ステップ 1. 内蔵ライザー・カードをライザー・ブラケットに取り付けます。

- a. ライザー・カードの穴を、ブラケットの取り付けスタッドに合わせます。
- b. 2本のねじを取り付けてライザー・カードをブラケットに固定します。

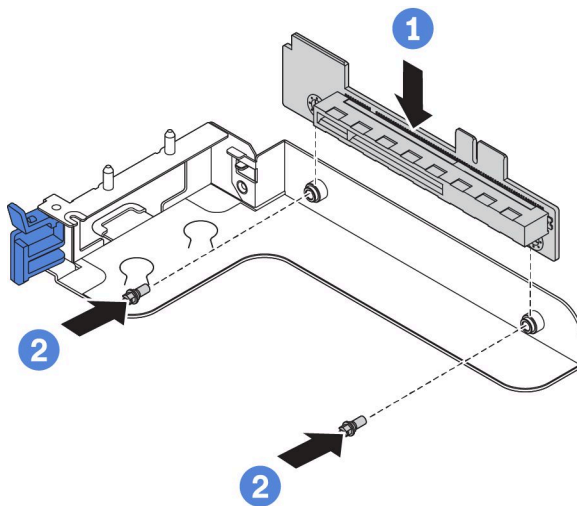


図 140. ライザー・カードの取り付け

ステップ 2. PCIe アダプターを新しいライザー・アダプターに再び取り付けます。

- a. ライザー・ブラケットの青色のラッチを開きます。
- b. PCIe アダプターを、ライザー・カードの PCIe スロットにスライドさせます。
- c. 青色のラッチを閉じて、PCIe アダプターをしっかりと固定します。

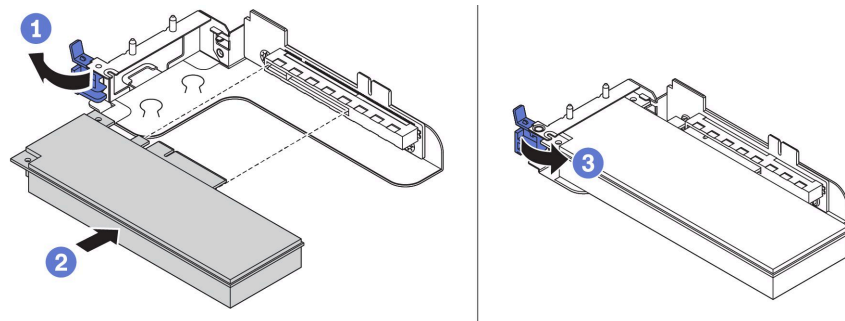


図 141. PCIe アダプターの取り付け

ステップ 3. ライザー・アセンブリーをシャーシに取り付けます。

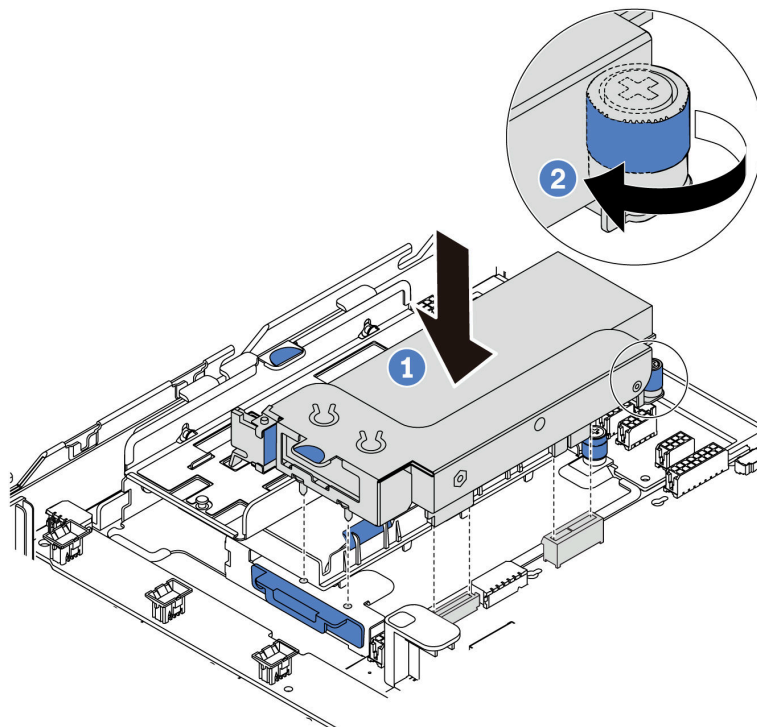


図 142. 内蔵ライザー・アセンブリーの取り付け

ステップ 4. PCIe アダプターにケーブルを再接続します。47 ページの「ライザー・カード」を参照してください。

## 完了したら

部品交換を完了します。300 ページの「部品交換の完了」を参照してください。

## デモ・ビデオ

[YouTube で手順を参照](#)

---

## M.2 アダプターおよび M.2 ドライブの交換

M.2 アダプターおよび M.2 ドライブの取り外しと取り付けを行うには、この情報を使用します。

### M.2 アダプターおよび M.2 ドライブの取り外し

M.2 アダプターおよび M.2 ドライブを取り外すには、この情報を使用します。

M.2 アダプターおよび M.2 ドライブを取り外す前に:

1. トップ・カバーを取り外します。172 ページの「トップ・カバーの取り外し」を参照してください。
2. 作業しやすいように、M.2 アダプターの隣の内蔵ライザー・アセンブリーを取り外します。188 ページの「内蔵ライザー・カードの取り外し」を参照してください。

M.2 アダプターおよび M.2 ドライブを取り外すには、次のステップを実行してください。

注：実際に取り外す M.2 アダプターが以下の指示と異なる場合がありますが、取り外し方法は同じです。

- ステップ1. システム・ボードからケーブルを切り離します。  
ステップ2. M.2 アダプターから M.2 ドライブを取り外します。

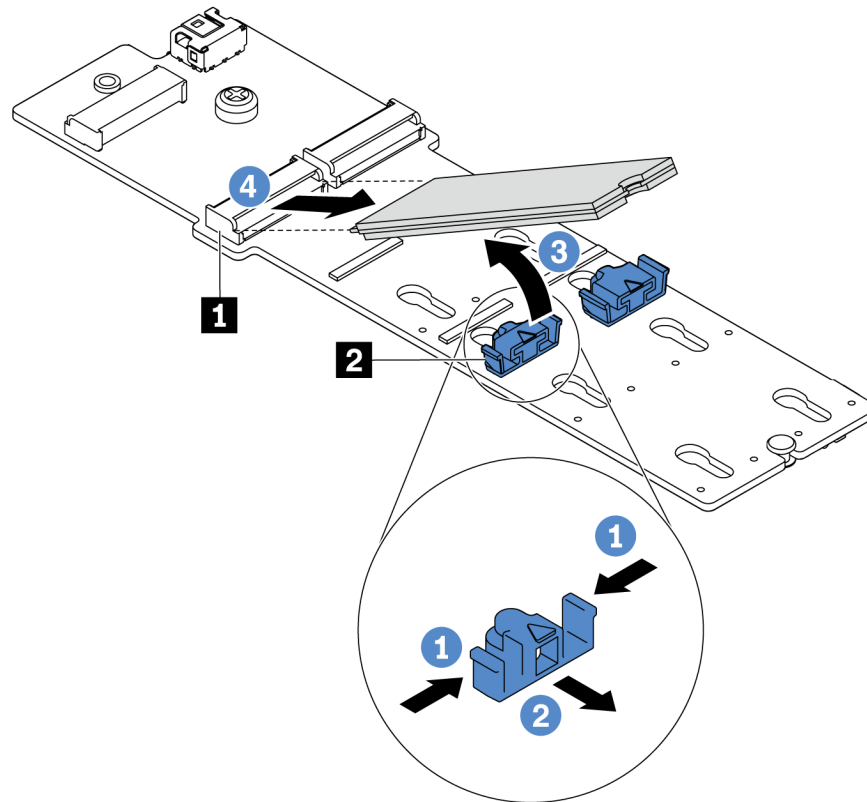


図 143. M.2 ドライブの取り外し

- 保持器具 **2** の両側を押します。
- 保持器具を後方にスライドさせて、M.2 ドライブを M.2 アダプターから緩めます。
- M.2 ドライブを M.2 アダプターから離す方向に回転させます。
- M.2 ドライブを約 30 度の角度でコネクタ **1** から引き離します。

ステップ3. ねじを緩め、ブラケットから M.2 アダプターを取り外します。

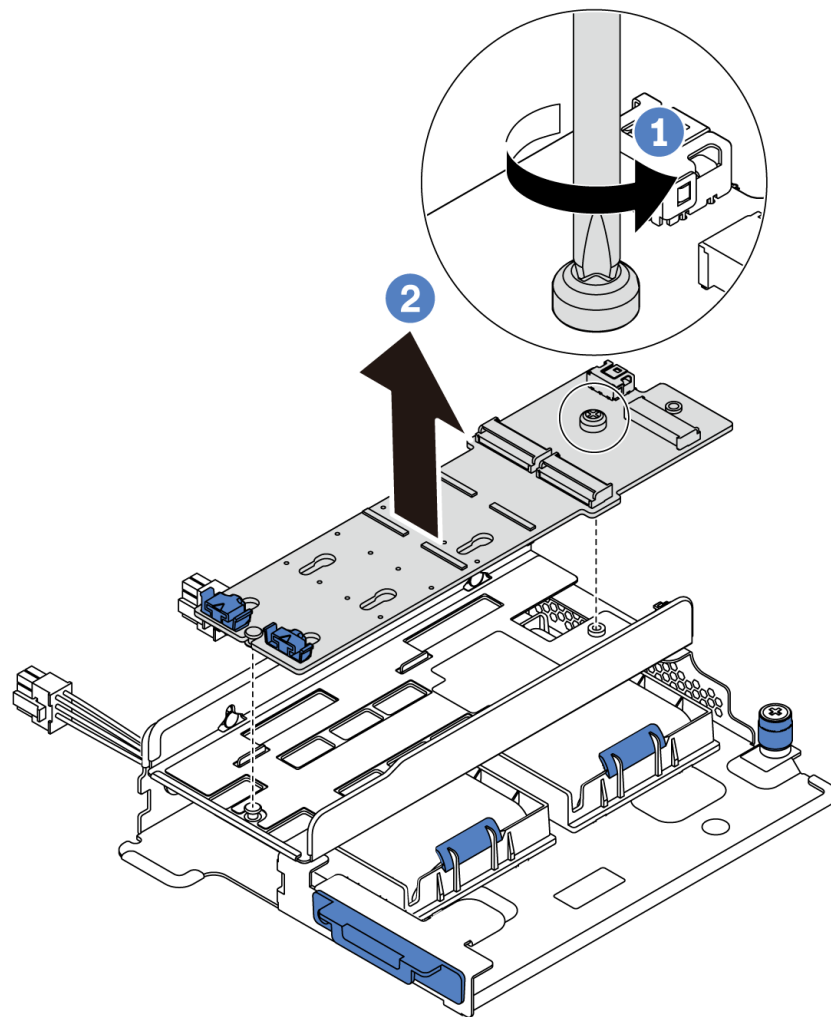


図144. M.2 アダプターの取り外し

ステップ4. 必要に応じて、M.2 アダプター・ブラケットを取り外します。

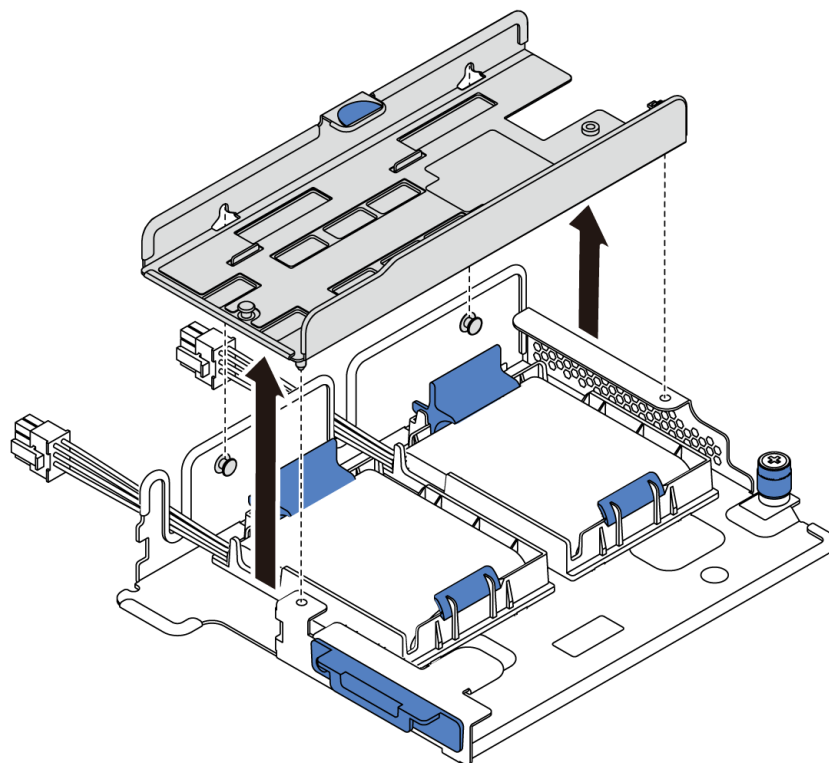


図 145. M.2 アダプター・ブラケットの取り外し

## 完了したら


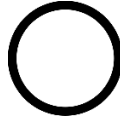

コンポーネントまたはオプション装置を返却するよう指示された場合は、すべての梱包上の指示に従い、提供された配送用の梱包材がある場合はそれを使用してください。

## デモ・ビデオ

[YouTube で手順を参照](#)

## M.2 アダプターの保持器具の調整方法

M.2 アダプターの保持器具を調整するには、この情報を使用します。

 <p>145 ページの「参照先取り付けのガイドライン」</p>	 <p>12 ページの「このタスクのサーバーの電源をオフにします」</p>	 <p>148 ページの「注意: 静電気の影響を受けやすいデバイスパッケージを開ける前に接地させてください」</p>
---	--	--

M.2 アダプターの保持器具を調整する前に、取り付ける M.2 ドライブのサイズに合わせて、保持器具を取り付ける正しい鍵穴を見つけます。

M.2 アダプターの保持器具を調整するには、次のステップを実行してください。

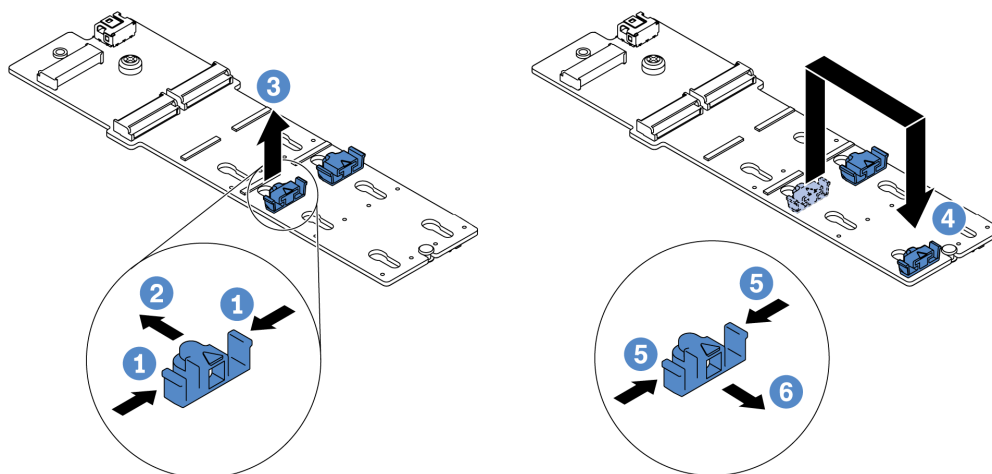


図 146. M.2 保持器具の調整


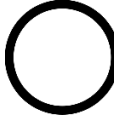

- ステップ 1. 保持器具の両側を押します。  
 ステップ 2. 大きく開いた鍵穴まで、保持器具を前方に移動させます。  
 ステップ 3. 鍵穴から保持器具を取り出します。  
 ステップ 4. 正しい鍵穴に保持器具を挿入します。  
 ステップ 5. 保持器具の両側を押します。  
 ステップ 6. 保持器具を所定の位置に止まるまで、鍵穴スロットに向かって後方にスライドさせます。

#### デモ・ビデオ

[YouTube で手順を参照](#)

## M.2 アダプターおよび M.2 ドライブの取り付け

M.2 アダプターおよび M.2 ドライブを取り付けるには、この情報を使用します。

 <p>145 ページ の「参照先 取り付けのガ イドライン」</p>	 <p>12 ページの 「このタスク のサーバーの 電源をオフに します」</p>	 <p>148 ページの「注意: 静電気の影響を受 けやすいデバイス パッケージを開ける前に接 地させてください」</p>
--	--	---

M.2 アダプターおよび M.2 ドライブを取り付ける前に:

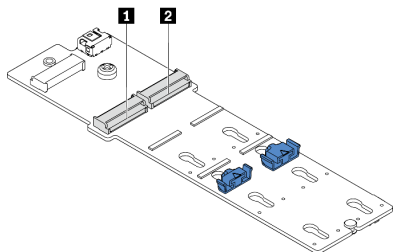
1. 新しい M.2 アダプターおよび M.2 ドライブが入っている帯電防止パッケージを、サーバーの外側の塗装されていない面に接触させます。次に、新しい M.2 アダプターおよび M.2 ドライブをパッケージから取り出し、帯電防止面の上に置きます。

#### 注:

- M.2 アダプターには緩めねじが付属していますが、ねじは必ずしも取り付けに使用されるわけではありません。
  - 実際に取り付ける M.2 アダプターが以下の図と異なる場合がありますが、取り付け方法は同じです。
2. 取り付けの M.2 アダプターのサイズに合わせて、M.2 バックプレーンの保持器具を調整します。195 ページの「M.2 アダプターの保持器具の調整方法」を参照してください。

3. M.2 アダプター上のコネクターの位置を確認します。

注：一部の M.2 アダプターは、2 台の同じ M.2 ドライブをサポートします。まず、スロット 0 に M.2 ドライブを取り付けます。



- 1** スロット 0
- 2** スロット 1

図 147. M.2 ドライブ・スロット

M.2 アダプターおよび M.2 ドライブを取り付けるには、次のステップを実行してください。

ステップ 1. M.2/ライザー・サポート・ブラケットを取り付け、そこに超コンデンサー・モジュールを取り付けます。186 ページの「[内蔵ライザー・キットへの超コンデンサー・モジュールの取り付け](#)」を参照してください。

ステップ 2. M.2 ブラケットのピンを M.2/ライザー・サポート・ブラケットの両側にある 2 つの穴に位置合わせし、超コンデンサー・モジュールに M.2 ブラケットを取り付けます。

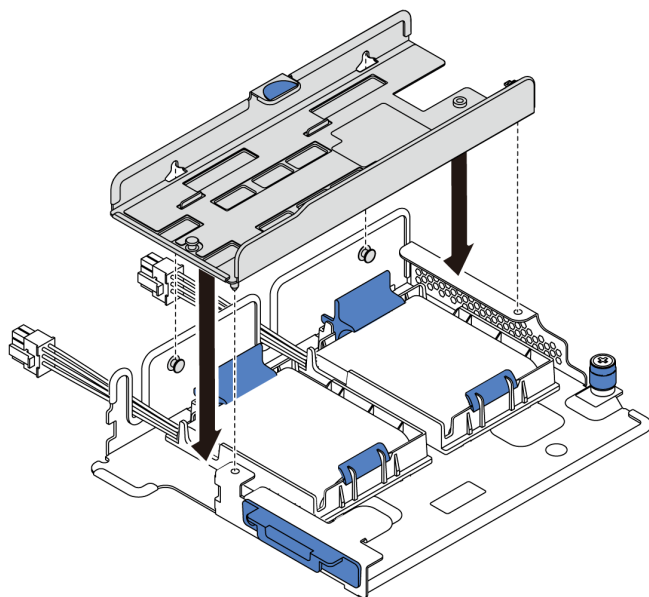


図 148. M.2 ブラケットの取り付け

ステップ 3. M.2 アダプターを M.2 ブラケットに取り付け、ねじを締め付けます。

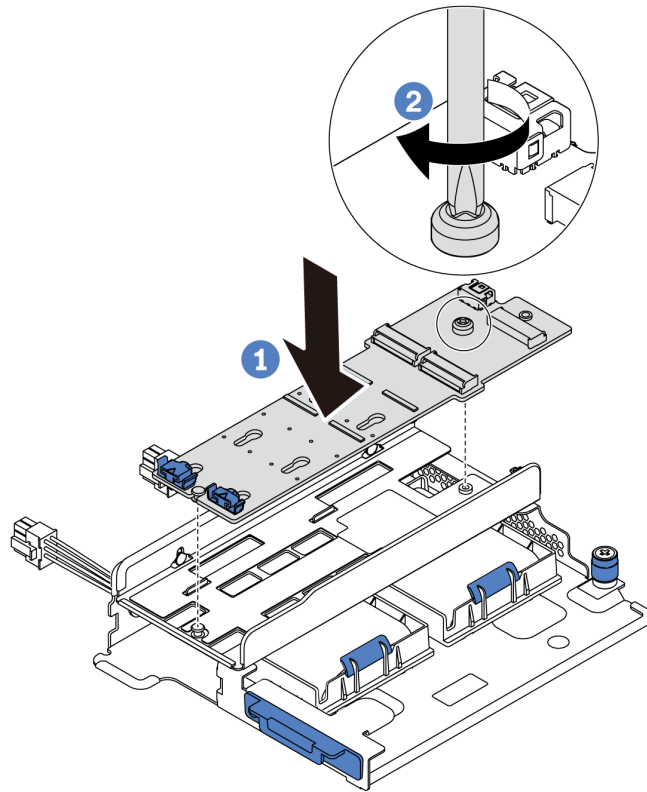


図 149. M.2 アダプターの取り付け

ステップ 4. M.2 アダプターに M.2 ドライブを取り付けます。

- a. コネクターに約 30 度の角度で M.2 ドライブを挿入します。
- b. 切り欠き **1** が保持器具 **2** の縁にはまるまで M.2 ドライブを回転させます。
- c. 保持器具を前方 (コネクターの方向) に向けてスライドさせ、M.2 ドライブを所定の場所に固定します。
- d.

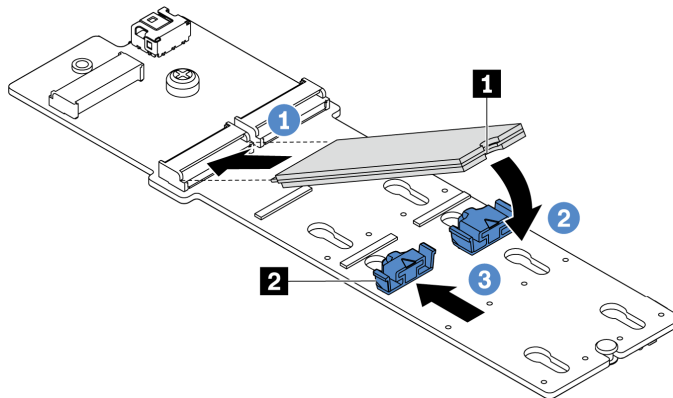


図 150. M.2 ドライブの取り付け



ステップ5. システム・ボードにケーブルを接続します。41 ページの「M.2 ドライブ」を参照してください。

## 完了したら

1. 部品交換を完了します。300 ページの「部品交換の完了」を参照してください。
2. Lenovo XClarity Provisioning Manager を使用して、RAID を構成します。詳しくは、以下を参照してください。  
<https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>を参照してください。

## デモ・ビデオ

[YouTube で手順を参照](#)

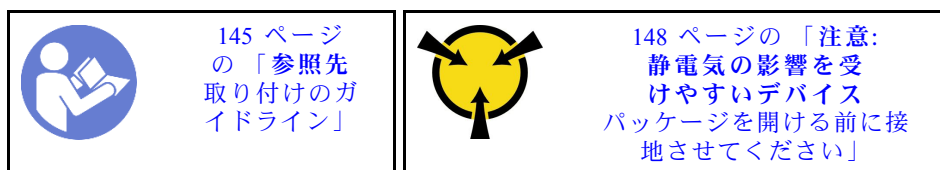
---

## システム・ファンの交換

システム・ファンの取り外しと取り付けを行うには、この情報を使用します。

### システム・ファンの取り外し

システム・ファンを取り外すには、この情報を使用します。ホット・スワップ・ファンはサーバーの電源をオフにせずに取り外しを行うことができるため、システムの動作に重大な中断が発生しないようにするのに役立ちます。



### S033



**警告：**  
危険な電力が存在します。金属とショートさせると熱を発生し、金属の飛散、やけど、またはその両方を引き起こす可能性のある危険な電力の電圧です。

### S017



**警告：**  
ファンの羽根が近くにあります。

**注意：**サーバーの電源をオフにしないでシステム・ファンを取り外す場合は、システム・ファン・ケーブルに触れないでください。

システム・ファンを取り外す前に:

1. トップ・カバーを取り外します。172 ページの「トップ・カバーの取り外し」を参照してください。
2. ファン・エラー LED **1** を参照して、障害のあるシステム・ファンを見つけます。

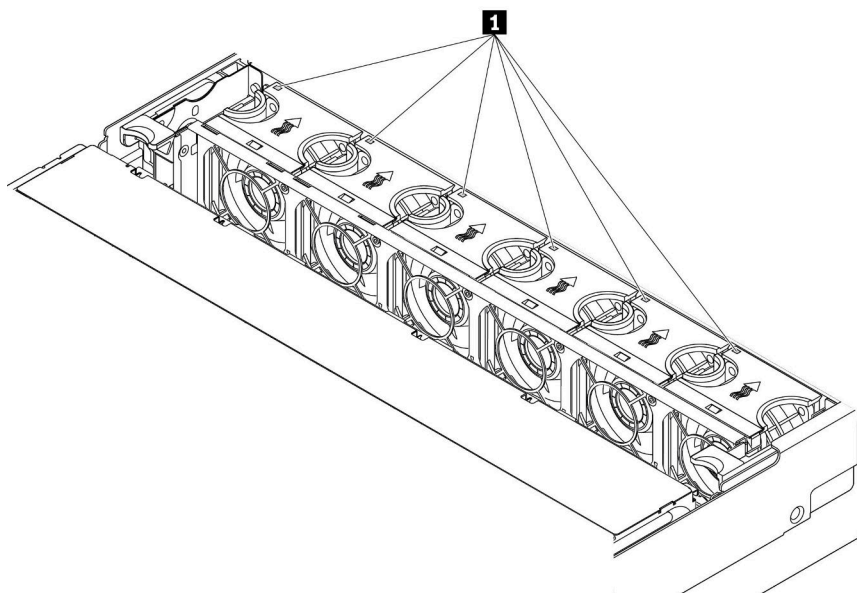


図 151. システム・ファン上部から見たファン・エラー LED

システム・ファンを取り外すには、次のステップを実行してください。

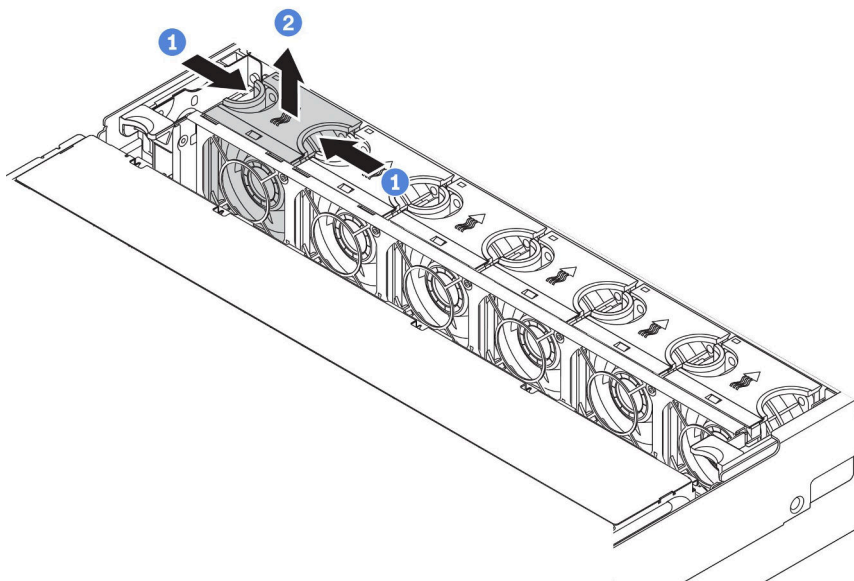


図 152. システム・ファンの取り外し

- ステップ 1. 指でシステム・ファンの上部をつかみます。
- ステップ 2. システム・ファンを持ち上げてサーバーから取り出します。

## 完了したら

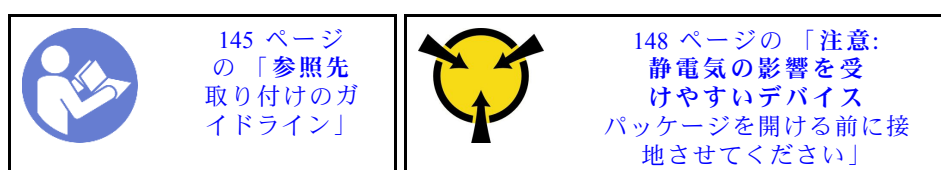
- 新しいシステム・ファンまたはその場所を覆うファン・フィラーを取り付けます。201 ページの「システム・ファンの取り付け」を参照してください。
- コンポーネントまたはオプション装置を返却するよう指示された場合は、すべての梱包上の指示に従い、提供された配送用の梱包材がある場合はそれを使用してください。

## デモ・ビデオ

[YouTube で手順を参照](#)

## システム・ファンの取り付け

システム・ファンを取り付けるには、この情報を使用します。ホット・スワップ・ファンはサーバーの電源をオフにせずに取り付けを行うことができるため、システムの動作に重大な中断が発生しないようにするのに役立ちます。



### S033



**警告：**  
危険な電力が存在します。金属とショートさせると熱を発生し、金属の飛散、やけど、またはその両方を引き起こす可能性のある危険な電力の電圧です。

### S017



**警告：**  
ファンの羽根が近くにあります。

**注意：**サーバーの電源をオフにしないでシステム・ファンを取り付ける場合は、システム・ファン・ケースに触れないでください。

システム・ファンを取り付けるには、次のステップを実行してください。

- ステップ 1. 新しいシステム・ファンが入っている帯電防止パッケージを、サーバーの外側の塗装されていない面に接触させます。次に、新しいシステム・ファンを帯電防止パッケージから取り出し、帯電防止面の上に置きます。
- ステップ 2. システム・ファンをシステム・ファン・ケースの上に配置します。システム・ファン底部のシステム・ファン・コネクタがシャーシの背面に向く必要があります。所定の位置に固定されるまで、システム・ファンをまっすぐ押し込みます。

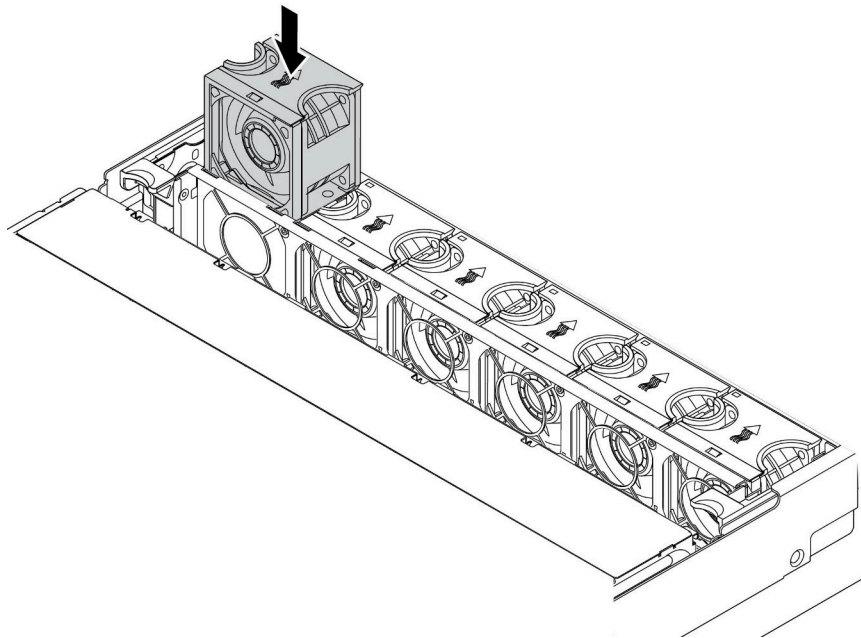


図 153. システム・ファンの取り付け

## 完了したら

部品交換を完了します。300 ページの「部品交換の完了」を参照してください。

## デモ・ビデオ

[YouTube で手順を参照](#)


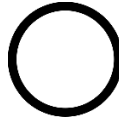

---

## システム・ファン・ケージの交換

システム・ファン・ケージの取り外しと取り付けを行うには、この情報を使用します。

### システム・ファン・ケージの取り外し

システム・ファン・ケージを取り外すには、この情報を使用します。

 <p>145 ページ の「参照先 取り付けのガ イドライン」</p>	 <p>12 ページの 「このタスク のサーバーの 電源をオフに します」</p>	 <p>148 ページの「注意: 静電気の影響を受 けやすいデバイス パッケージを開ける前に接 地させてください」</p>
--	--	---

システム・ファン・ケージを取り外す前に:

1. トップ・カバーを取り外します。172 ページの「トップ・カバーの取り外し」を参照してください。
2. システム・ファン・ケージを交換する場合は、先にすべてのシステム・ファンを取り外します。199 ページの「システム・ファンの取り外し」を参照してください。他のコンポーネントにアクセスするためにシステム・ファン・ケージを取り外す場合は、取り付けられているシステム・ファンごとケージを取り外すことができます。

システム・ファン・ケージを取り外すには、次の手順を実行してください。

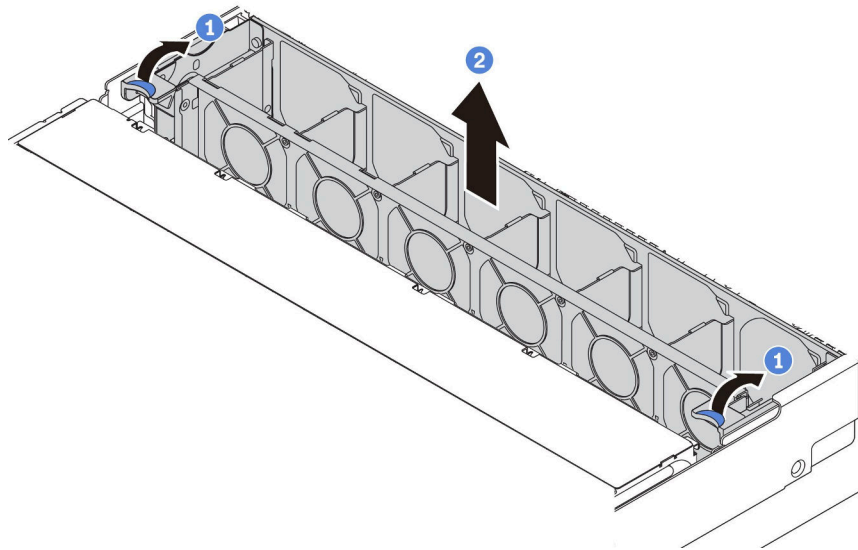


図 154. システム・ファン・ケージの取り外し

ステップ 1. システム・ファン・ケージのレバーをサーバーの背面方向に回転させます。

ステップ 2. システム・ファン・ケージをまっすぐに持ち上げてシャーシから取り出します。

### 完了したら




コンポーネントまたはオプション装置を返却するよう指示された場合は、すべての梱包上の指示に従い、提供された配送用の梱包材がある場合はそれを使用してください。

### デモ・ビデオ

[YouTube で手順を参照](#)

## システム・ファン・ケージの取り付け

システム・ファン・ケージを取り付けるには、この情報を使用します。

 <p>145 ページ の「<b>参照先</b> 取り付けのガ イドライン」</p>	 <p>12 ページの 「このタスク のサーバーの 電源をオフに します」</p>	 <p>148 ページの「<b>注意:</b> 静電気の影響を受 けやすいデバイス パッケージを開ける前に接 地させてください」</p>
---	--	--

システム・ファン・ケージを取り付けるには、次の手順を実行してください。

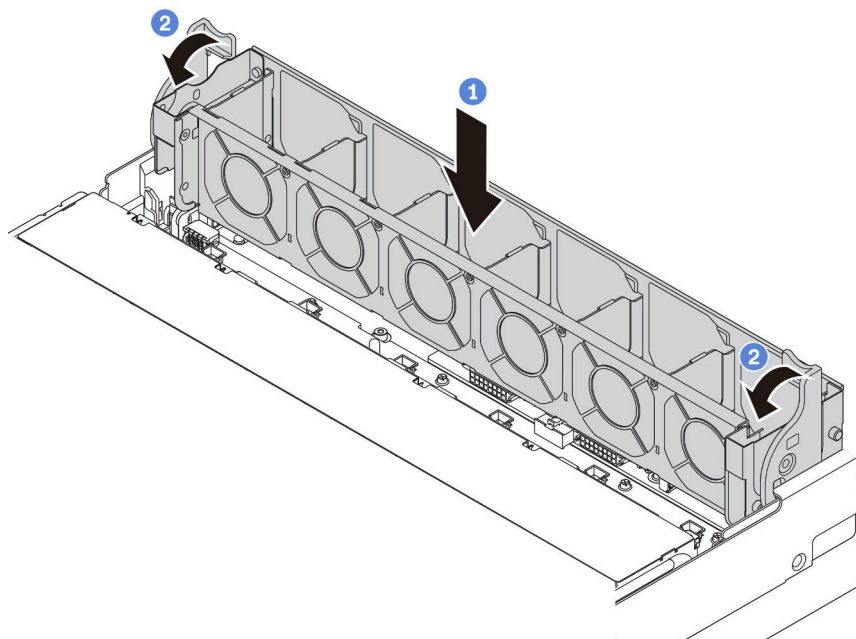


図 155. システム・ファン・ケージの取り付け

ステップ 1. システム・ファン・ケージの両側をシャーシの対応する取り付け突起に合わせます。次に、システム・ファン・ケージをまっすぐにシャーシの中に押し込みます。

注：システム・ファン・ケージにシステム・ファンが取り付けられている場合は、システム・ファンがシステム・ボードのシステム・ファン・コネクタに正しく接続されていることを確認します。

ステップ 2. システム・ファン・ケージのレバーをサーバーの前面方向に回転させ、システム・ファン・ケージを固定します。

## 完了したら

1. システム・ファンを取り外した場合は、再び取り付けます。201 ページの「システム・ファンの取り付け」を参照してください。
2. 部品交換を完了します。300 ページの「部品交換の完了」を参照してください。

## デモ・ビデオ

[YouTube で手順を参照](#)

---

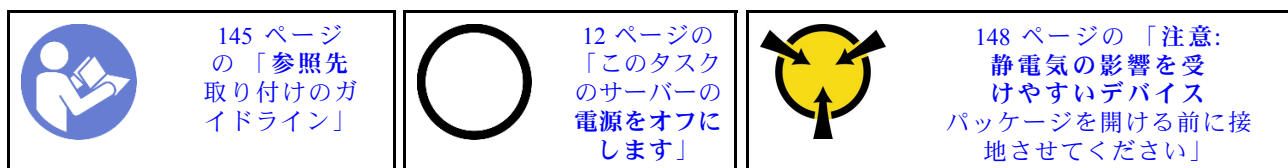
## 前面 I/O 部品の交換

前面 I/O 部品の取り外しまたは取り付けを行うには、この情報を使用します。

注：モデルによっては、ご使用のサーバーおよび前面 I/O 部品の外観は、このトピックに示す図と異なる場合があります。

## 前面 I/O 部品の取り外し

前面 I/O 部品を取り外すには、この情報を使用します。



注：以下の手順は、8 個の 3.5 型ドライブ・ベイを装備したサーバー・モデルの前面 I/O 部品を取り外すシナリオに基づいています。

2.5 型前面ドライブ・ベイまたは 12 個の 3.5 型前面ドライブ・ベイを装備したサーバー・モデルの場合は、前面 I/O 部品は右ラック・ラッチにアセンブルされています。取り外し手順については、167 ページの「ラック・ラッチの取り外し」を参照してください。

前面 I/O 部品を取り外す前に：

1. トップ・カバーを取り外します。172 ページの「トップ・カバーの取り外し」を参照してください。
2. セキュリティー・ベゼルが取り付けられている場合は、取り外します。163 ページの「セキュリティー・ベゼルの取り外し」を参照してください。
3. 前面 I/O 部品のケーブルをシステム・ボードから切り離します。39 ページの「前面 I/O 部品」を参照してください。

前面 I/O 部品を取り外すには、次のステップを実行してください。

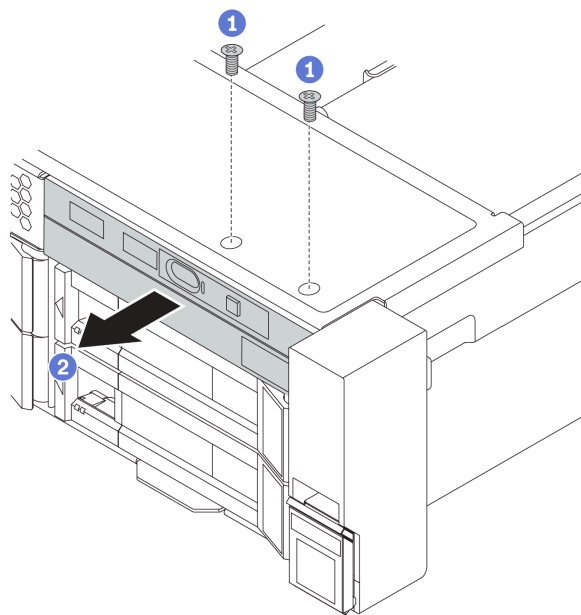


図 156. 前面 I/O 部品の取り外し

ステップ 1. 前面 I/O 部品を固定しているねじを取り外します。

ステップ 2. 前面 I/O 部品をスライドさせてアセンブリー・ベイから取り外します。

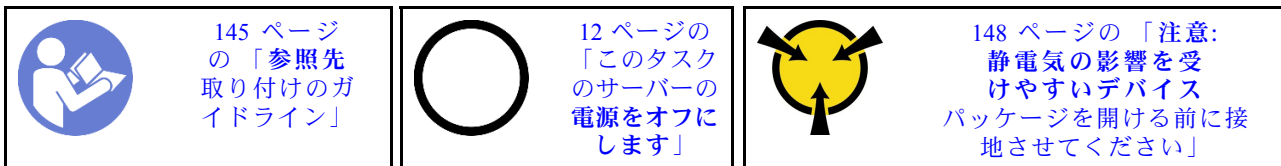
古い前面 I/O 部品に返却の指示がある場合は、すべての梱包の指示に従って、提供される梱包材を使用してください。

## デモ・ビデオ

[YouTube で手順を参照](#)

## 前面 I/O 部品の取り付け

前面 I/O 部品を取り付けるには、この情報を使用します。



注：以下の手順は、8 個の 3.5 型前面ドライブ・ベイを装備したサーバー・モデルの前面 I/O 部品を取り付けるシナリオに基づいています。

2.5 型前面ドライブ・ベイまたは 12 個の 3.5 型前面ドライブ・ベイを装備したサーバー・モデルの場合は、前面 I/O 部品は右ラック・ラッチにアセンブルされています。取り付け手順については、169 ページの「ラック・ラッチの取り付け」を参照してください。

前面 I/O 部品を取り付ける前に、新しい前面 I/O 部品が入っている帯電防止パッケージを、サーバーの外側の塗装されていない面に接触させます。次に、新しい前面 I/O 部品をパッケージから取り出し、帯電防止面の上に置きます。

前面 I/O 部品を取り付けるには、次のステップを実行してください。

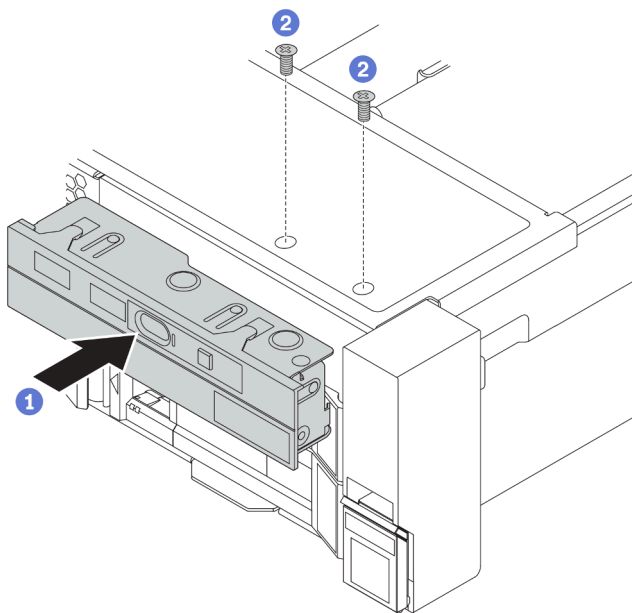


図 157. 前面 I/O 部品の取り付け

ステップ 1. 前面 I/O 部品をアセンブリー・ベイに挿入します。

ステップ 2. ねじを取り付けて前面 I/O 部品を所定の位置に固定します。

前面 I/O 部品を取り付けた後に:

1. 前面 I/O 部品のケーブルをシステム・ボードに接続します。39 ページの「前面 I/O 部品」を参照してください。
2. 部品交換を完了します。300 ページの「部品交換の完了」を参照してください。

デモ・ビデオ



## ホット・スワップ・ドライブの交換

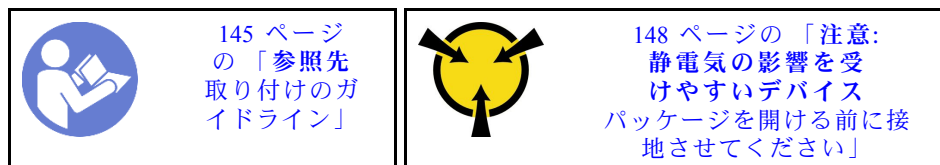
ホット・スワップ・ドライブの取り外しと取り付けを行うには、この情報を使用します。ホット・スワップ・ドライブはサーバーの電源をオフにせずに取り外しまたは取り付けを行うことができるため、システムの動作に重大な中断が発生しないようにするのに役立ちます。

注：

- 「ホット・スワップ・ドライブ」という用語は、サポートされているすべてのタイプのホット・スワップ・ハードディスク・ドライブ、ホット・スワップ・ソリッド・ステート・ドライブ、およびホット・スワップ NVMe ドライブを指します。
- ドライブに付属の説明書を参照し、その指示に従ってください。また、このトピックの指示にも従ってください。ドライブに付属の説明書で指定されたすべてのケーブルと他の装置が揃っているかどうかを確認します。
- サーバーの電磁気干渉 (EMI) 保全性および冷却は、すべてのドライブ・ベイをカバーするか、使用することによって保護されます。空のベイは、EMI 保護パネルで覆うか、ドライブ・フィラーを装着します。ドライブを取り付ける場合は、後でドライブを取り外し、ドライブ・フィラーでその場所を覆う必要がある場合に備えて、取り外したドライブ・フィラーは保管しておいてください。
- ドライブ・コネクタを損傷しないように、ドライブを取り付けるか取り外すときは必ず、トップ・カバーが定位置にあり、完全に閉じていることを確認します。

## ホット・スワップ・ドライブの取り外し

ホット・スワップ・ドライブを取り外すには、この情報を使用します。



ホット・スワップ・ドライブを取り外す前に：

1. 特に RAID アレイの一部である場合は、ドライブにバックアップ・データがあることを確認します。
  - ドライブ、RAID アダプター、ドライブ・バックプレーン、またはドライブ・ケーブルを変更する前に、ドライブに保管されている重要なデータをすべてバックアップしてください。
  - RAID アレイのいずれかのコンポーネントを取り外す前には、すべての RAID 構成情報をバックアップしてください。
2. 1 つ以上の NVMe ドライブを取り外す場合は、まずハードウェアの安全な取り外しとメディアの取り出し (Windows) またはファイルシステム (Linux) で NVMe ドライブを無効にすることをお勧めします。取り外すドライブのタイプを判別するには、ドライブ・ベイの上のラベルを参照してください。ドライブ・ベイ番号に「NVMe」という用語が付いている場合は、インストールされているドライブが NVMe ドライブであることを示します。
3. セキュリティ・ベゼルが取り付けられている場合は、取り外します。163 ページの「セキュリティー・ベゼルの取り外し」を参照してください。

注意：システムを適切に冷却するために、各ベイにドライブかドライブ・フィラーを取り付けない状態で、2分を超えてサーバーを動作させないでください。

ホット・スワップ・ドライブを取り外すには、次のステップを行います。

ステップ 1. リリース・ラッチをスライドさせてドライブ・トレイ・ハンドルを開きます。

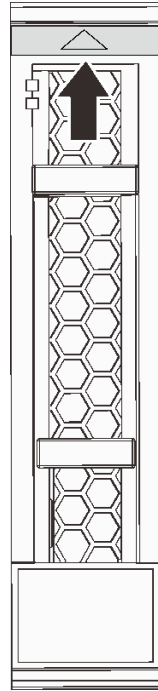


図 158. 2.5 型ホット・スワップ・ドライブのドライブ・トレイ・ハンドルを開く

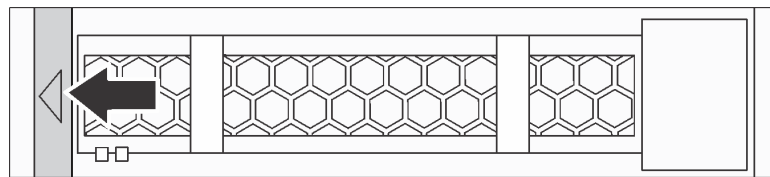


図 159. 3.5 型ホット・スワップ・ドライブのドライブ・トレイ・ハンドルを開く

ステップ 2. ハンドルをつかんで、ドライブをドライブ・ベイから引き出します。

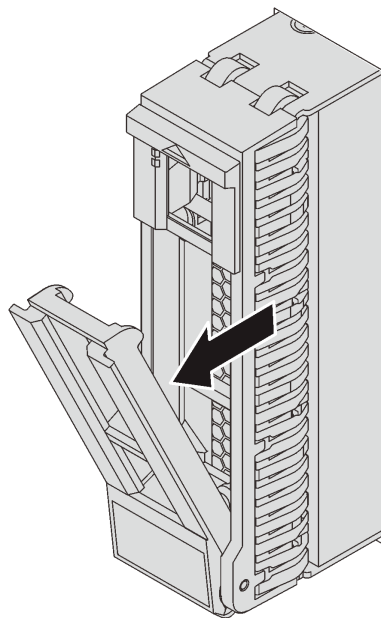


図 160. 2.5 型ホット・スワップ・ドライブの取り外し

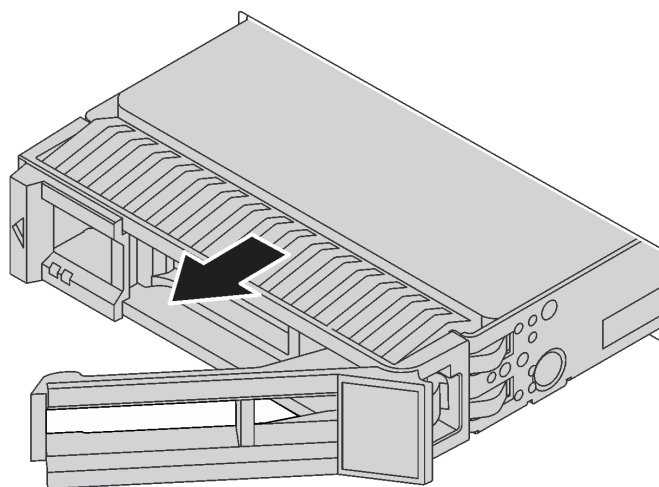


図 161. 3.5 型ホット・スワップ・ドライブの取り外し

### 完了したら

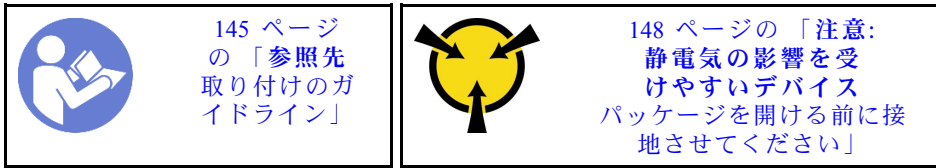
- ドライブ・フィラーまたは新しいドライブを取り付けてドライブ・ベイを覆います。210 ページの「ホット・スワップ・ドライブの取り付け」を参照してください。
- コンポーネントまたはオプション装置を返却するよう指示された場合は、すべての梱包上の指示に従い、提供された配送用の梱包材がある場合はそれを使用してください。

### デモ・ビデオ

[YouTube で手順を参照](#)

## ホット・スワップ・ドライブの取り付け

ホット・スワップ・ドライブを取り付けるには、この情報を使用します。



以下に、サーバーがサポートするドライブのタイプの説明と、ドライブを取り付けるときに考慮すべき事項を示します。

- サーバー・モデルによって、サーバーは以下のタイプのドライブをサポートします。

- NVMe SSD
- SAS/SATA SSD
- SAS/SATA HDD

注：NVMe バックプレーンを搭載した中央/背面ドライブ・ケージの場合、7 mm NVMe ドライブ (高さ 15 mm のドライブ・トレイに取り付けられています) のみがサポートされます。15 mm ドライブはサポートされません。

サポートされるドライブのリストについては、以下を参照してください。

<https://serverproven.lenovo.com/>

- ドライブ・ベイには、取り付け順序を示す番号が付いています (番号「0」から開始)。ドライブの取り付け時は、取り付け順序に従ってください。15 ページの「前面図」を参照してください。
- 1 つのシステムで異なるタイプ、異なるサイズおよび異なる容量のドライブを混在させることができますが、1 つの RAID アレイではできません。ドライブの取り付け時は、次の順序が推奨されます。
  - ドライブのタイプの優先順位: NVMe SSD、SAS SSD、SATA SSD、SAS HDD、SATA HDD
  - ドライブのサイズの優先順位: 2.5 型、3.5 型
  - ドライブの容量の優先順位: 容量が最も小さいものから
- 単一の RAID アレイのドライブは同じタイプ、同じサイズ、同じ容量でなければなりません。
- サポートされるドライブのタイプと数は、構成されているサーバー・モデルおよびバックプレーンによって異なります。詳しくは、152 ページの「ドライブ・ベイの構成および要件」を参照してください。

ホット・スワップ・ドライブを取り付ける前に:

1. ドライブ・ベイにドライブ・フィラーが取り付けられている場合は、2 つのタブをつまんでドライブ・フィラーを取り外します。ドライブ・フィラーは安全な場所に保管してください。

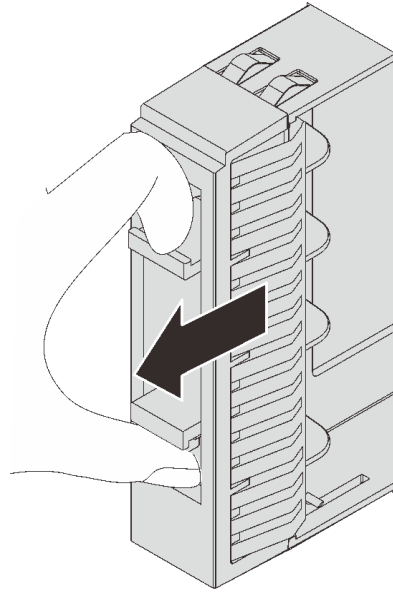


図 162. 2.5 型ドライブ・フィルターの取り外し

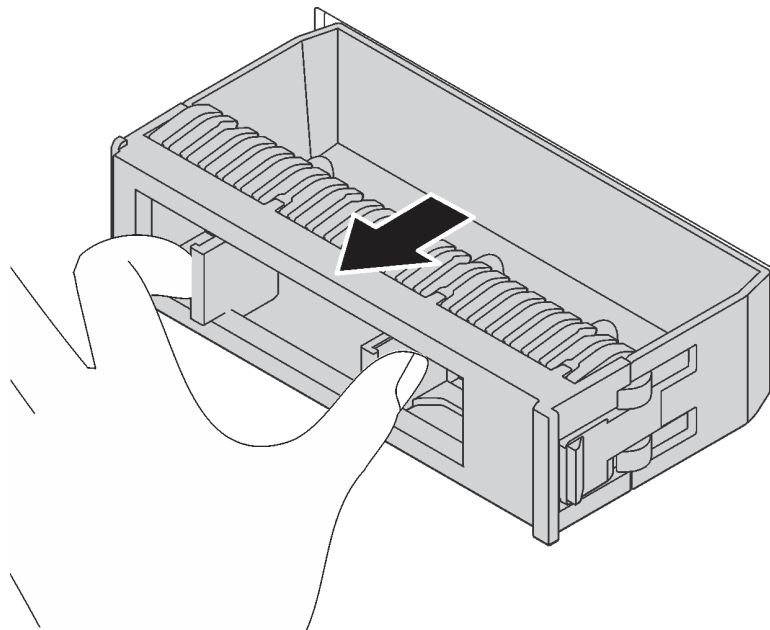


図 163. 3.5 型ドライブ・フィルターの取り外し

2. 新しいドライブが入っている帯電防止パッケージを、サーバーの外側の塗装されていない面に接触させます。次に、新しいドライブを帯電防止パッケージから取り出し、帯電防止面の上に置きます。

ホット・スワップ・ドライブを取り付けるには、次のステップを行います。

手順を参照してください。YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BYjgwMTzXbgbC6fhKRscdR> で取り付けや取り外しの工程をビデオでご覧いただけます。

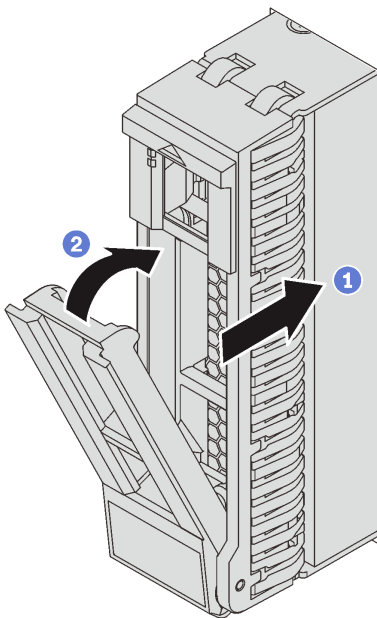


図 164. 2.5 型ホット・スワップ・ドライブの取り付け

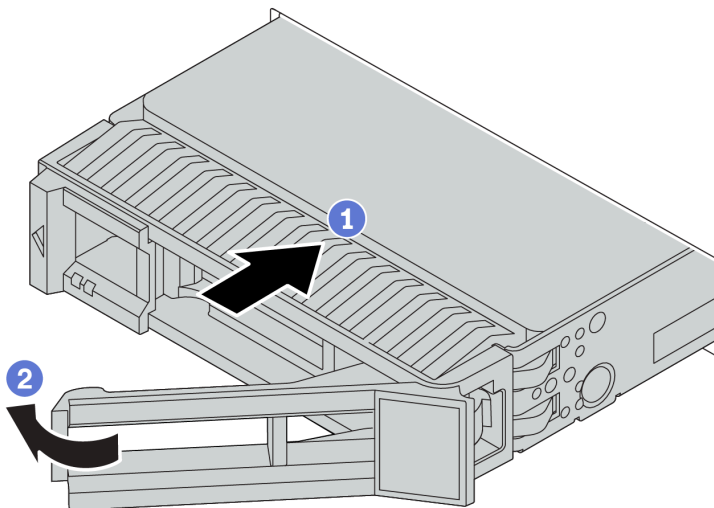


図 165. 3.5 型ホット・スワップ・ドライブの取り付け

ステップ 1. ドライブ・トレイ・ハンドルがオープン位置になっていることを確認します。ドライブをドライブ・ベイに挿入し、所定の位置に固定されるまでスライドさせます。

ステップ 2. ドライブ・トレイ・ハンドルを閉じて、ドライブを所定の位置にロックします。

ステップ 3. ドライブの状況 LED をチェックして、ドライブが正しく作動しているか確認します。

- 黄色のドライブ状況 LED が連続して点灯している場合は、そのドライブに障害があり、交換する必要があります。
- 緑色ドライブ活動 LED が点滅している場合、そのドライブはアクセスされています。

ステップ 4. 必要に応じて、引き続き追加のホット・スワップ・ドライブを取り付けます。

## 完了したら

1. セキュリティー・ベゼルを取り外した場合は、再度取り付けます。165 ページの「セキュリティー・ベゼルの取り付け」を参照してください。
2. 必要に応じて、Lenovo XClarity Provisioning Manager を使用して RAID を構成します。詳しくは、以下を参照してください。  
<https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>

## デモ・ビデオ

[YouTube で手順を参照](#)

---

## 前面バックプレーンの交換

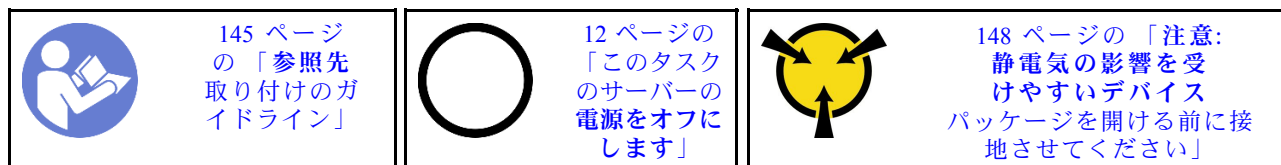
ホット・スワップ・ドライブ前面バックプレーンの取り外しと取り付けを行うには、この情報を使用します。

このトピックには、以下の情報が含まれています。

- 213 ページの「前面 2.5 型ドライブ・バックプレーンの取り外し」
- 214 ページの「前面 2.5 型ドライブ・バックプレーンの取り付け」
- 216 ページの「前面 3.5 型ドライブ・バックプレーンの取り外し」
- 218 ページの「前面 3.5 型ドライブ・バックプレーンの取り付け」

### 前面 2.5 型ドライブ・バックプレーンの取り外し

前面 2.5 型ドライブ・バックプレーンを取り外すには、この情報を使用します。



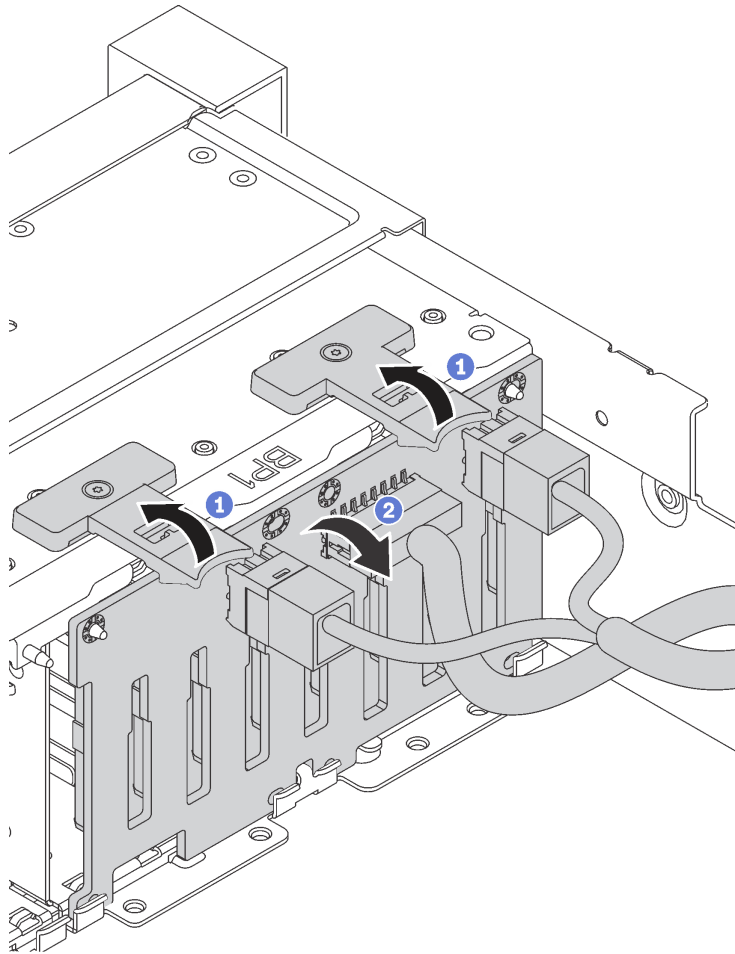
2.5 型ドライブ・バックプレーンを取り外す前に:

1. トップ・カバーを取り外します。172 ページの「トップ・カバーの取り外し」を参照してください。
2. 操作をしやすいように、システム・ファン・ケージを取り外します。202 ページの「システム・ファン・ケージの取り外し」を参照してください。
3. 取り付けられているすべてのドライブおよびフィルター (該当する場合) をドライブ・ベイから取り外します。207 ページの「ホット・スワップ・ドライブの取り外し」を参照してください。

2.5 型ドライブ・バックプレーンを取り外すには、次のステップを実行してください。

注: 特定のタイプによっては、ご使用のバックプレーンの外観は、このトピックに示す図と若干異なる場合があります。

ステップ 1. リリース・タブを持ち上げてバックプレーンをわずかに後方に回転させ、シャーシ上の 2 本のピンから外します。



ステップ2. バックプレーンのケーブルの接続を記録してから、バックプレーンからすべてのケーブルを取り外します。バックプレーンのケーブル配線については、51 ページの「バックプレーン」を参照してください。

## 完了したら


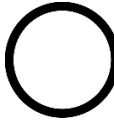

コンポーネントまたはオプション装置を返却するよう指示された場合は、すべての梱包上の指示に従い、提供された配送用の梱包材がある場合はそれを使用してください。

## デモ・ビデオ

[YouTube で手順を参照](#)

## 前面 2.5 型ドライブ・バックプレーンの取り付け

前面 2.5 型ドライブ・バックプレーンを取り付けるには、この情報を使用します。

 <p>145 ページの「参照先取り付けのガイドライン」</p>	 <p>12 ページの「このタスクのサーバーの電源をオフにします」</p>	 <p>148 ページの「注意: 静電気の影響を受けやすいデバイスパッケージを開ける前に接地させてください」</p>
---	--	--



注：サーバーは、2つのタイプの2.5型ドライブ・バックプレーン(SATA/SAS 8ベイ・バックプレーンおよびNVMe 8ベイ・バックプレーン)をサポートします。バックプレーンの取り付け場所は、バックプレーンのタイプと数によって異なります。

- バックプレーン1個  
常にドライブ・ベイ 0-7 にバックプレーンを取り付けます。
- 2個のバックプレーン
  - 2個のSATA/SAS 8ベイ・バックプレーンまたは2個のNVMe 8ベイ・バックプレーン: 2個のバックプレーンをドライブ・ベイ 0-7 およびドライブ・ベイ 8-15 に取り付けます。
  - SATA/SAS 8ベイ・バックプレーン1個とNVMe 8ベイ・バックプレーン1個: NVMe バックプレーンをドライブ・ベイ 0-7 に取り付けます。ドライブ・ベイ 8-15 にSATA/SAS バックプレーンを取り付けます
- 3個のバックプレーン
  - 3個のSATA/SAS 8ベイ・バックプレーンまたは3個のNVMe 8ベイ・バックプレーン: ドライブ・ベイ 0-7、ドライブ・ベイ 8-15、およびドライブ・ベイ 16-23 に3個のバックプレーンを取り付けます。
  - 1個のNVMe 8ベイ・バックプレーンと2個のSATA/SAS 8ベイ・バックプレーン: NVMe 8ベイ・バックプレーンをドライブ・ベイ 0-7 に取り付け、SATA/SAS 8ベイ・バックプレーンをドライブ・ベイ 8-15 とドライブ・ベイ 16-23 に取り付けます。

2.5型ドライブ・バックプレーンを取り付ける前に、新しいバックプレーンが入っている帯電防止パッケージを、サーバーの外側の塗装されていない面に接触させます。次に、新しいバックプレーンを帯電防止パッケージから取り出し、帯電防止面の上に置きます。

2.5型ドライブ・バックプレーンを取り付けるには、以下のステップを実行してください。

ステップ1. ケーブルをバックプレーンに接続します。51ページの「バックプレーン」を参照してください。

ステップ2. バックプレーンの下部と、シャーシの下部にあるスロットを位置合わせします。次に、バックプレーンを回転させて垂直にし、バックプレーンの穴とシャーシのピンの位置を合わせて、バックプレーンを所定の位置に押し込みます。リリース・タブによってバックプレーンが所定の位置に固定されます。

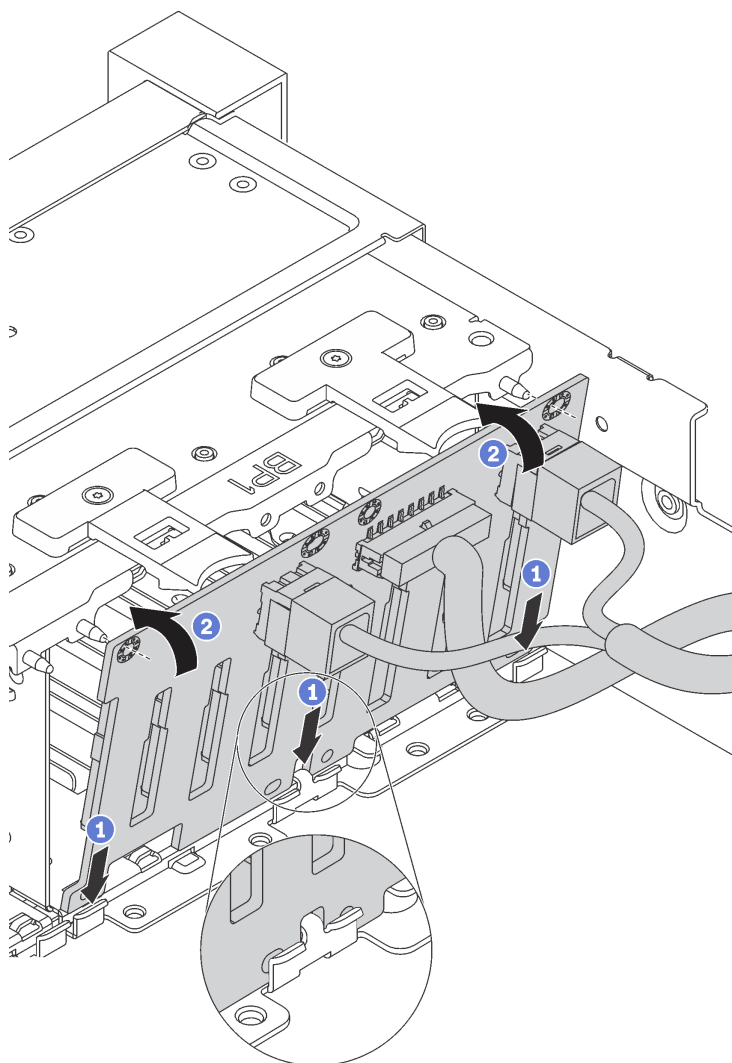


図 166. 2.5 型ドライブ・バックプレートの取り付け

## 完了したら

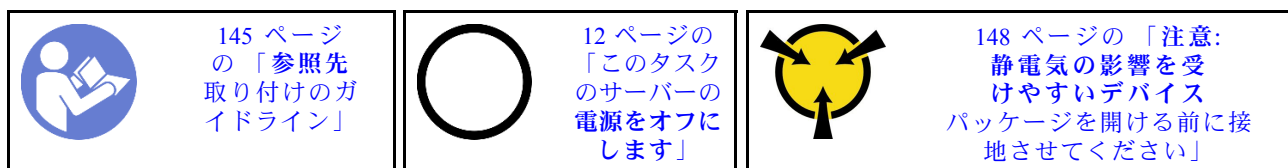
1. すべてのドライブとフィラー (該当する場合) をドライブ・ベイに再び取り付けます。210 ページの「[ホット・スワップ・ドライブの取り付け](#)」を参照してください。
2. 部品交換を完了します。300 ページの「[部品交換の完了](#)」を参照してください。

## デモ・ビデオ

[YouTube で手順を参照](#)

## 前面 3.5 型ドライブ・バックプレートの取り外し

前面 3.5 型ドライブ・バックプレートを取り外すには、この情報を使用します。



注：この手順は、最大 12 台の 3.5 型ドライブのバックプレーンを取り外すシナリオに基づいています。最大 8 台の 3.5 型ドライブのバックプレーンの場合も、手順は似ています。

3.5 型ドライブ・バックプレーンを取り外す前に：

1. トップ・カバーを取り外します。172 ページの「トップ・カバーの取り外し」を参照してください。
2. 操作をしやすくするために、システム・ファン・ケージを取り外します。202 ページの「システム・ファン・ケージの取り外し」を参照してください。
3. 取り付けられているすべてのドライブおよびフィルラ（該当する場合）をドライブ・ベイから取り外します。207 ページの「ホット・スワップ・ドライブの取り外し」を参照してください。

3.5 型ドライブ・バックプレーンを取り外すには、次のステップを実行してください。

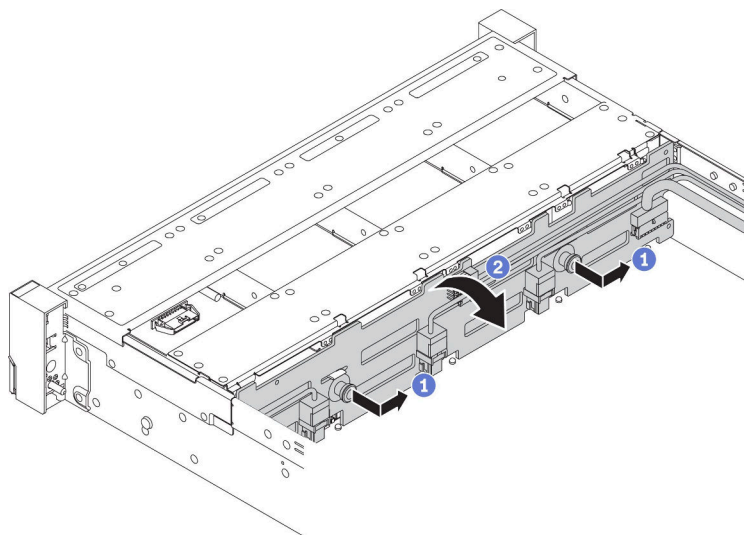


図 167. 3.5 型ドライブ・バックプレーンの取り外し

- ステップ 1. プランジャーを引き出し、バックプレーンを図に示すように側面に少しスライドさせます。
- ステップ 2. バックプレーンを下に回転させて、シャーシ上の 4 つのフックから外します。その後、バックプレーンを慎重に持ち上げてシャーシから取り外します。
- ステップ 3. バックプレーンのケーブルの接続を記録してから、バックプレーンからすべてのケーブルを取り外します。バックプレーンのケーブル配線については、51 ページの「バックプレーン」を参照してください。




古いバックプレーンを返却するよう指示された場合は、すべての梱包上の指示に従い、提供された梱包材をすべて使用してください。

デモ・ビデオ

[YouTube で手順を参照](#)

## 前面 3.5 型ドライブ・バックプレーンの取り付け

前面 3.5 型ドライブ・バックプレーンを取り付けるには、この情報を使用します。

 <p>145 ページの「参照先取り付けのガイドライン」</p>	 <p>12 ページの「このタスクのサーバーの電源をオフにします」</p>	 <p>148 ページの「注意: 静電気の影響を受けやすいデバイスパッケージを開ける前に接地させてください」</p>
---	--	--

注：この手順は、最大 12 台の 3.5 型ドライブのバックプレーンを取り付けるシナリオに基づいています。最大 8 台の 3.5 型ドライブのバックプレーンの場合も、手順は似ています。

3.5 型ドライブ・バックプレーンを取り付ける前に、新しいバックプレーンが入っている帯電防止パッケージを、サーバーの外側の塗装されていない面に接触させます。次に、新しいバックプレーンを帯電防止パッケージから取り出し、帯電防止面の上に置きます。

3.5 型ドライブ・バックプレーンを取り付けるには、以下のステップを実行してください。

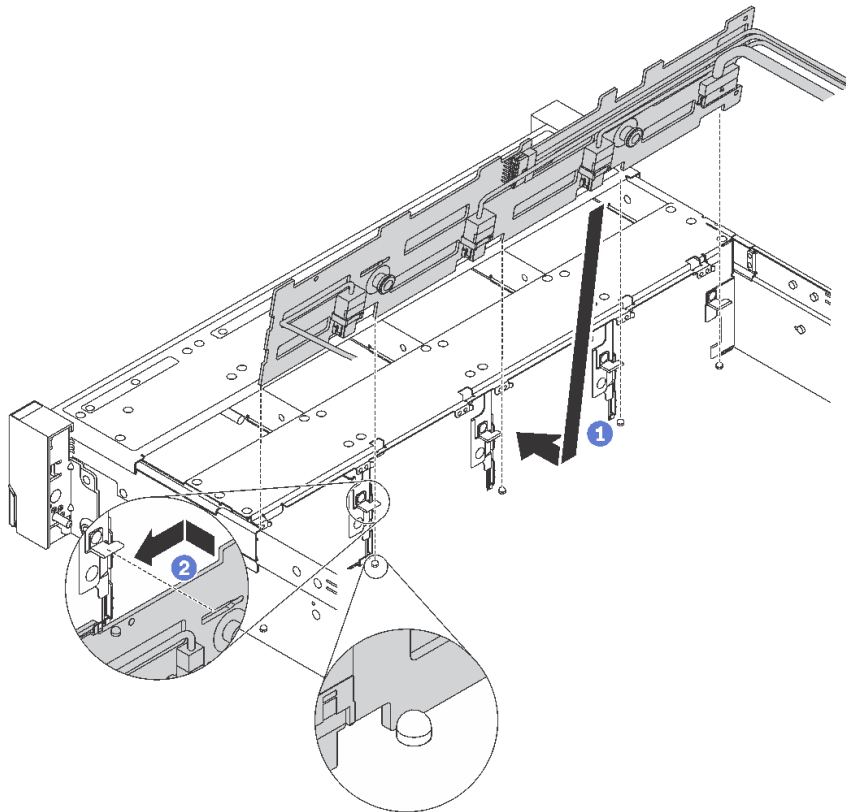


図 168. 3.5 型ドライブ・バックプレーンの取り付け

ステップ 1. ケーブルをバックプレーンに接続します。51 ページの「バックプレーン」を参照してください。

ステップ 2. バックプレーンをシャーシと位置合わせし、シャーシ内に下ろします。次にバックプレートを少し後方に傾けながら、所定の位置に配置します。

ステップ3. バックプレーンを回転させて垂直にし、シャーシの4つのフックがバックプレーンの対応する穴を通過することを確認してください。次に、所定の位置に固定されるまで、図のように新しいバックプレーンをスライドさせます。

3.5 型ドライブ・バックプレーンを取り付けた後に:

1. すべてのドライブとフィラー (該当する場合) をドライブ・ベイに再び取り付けます。210 ページの「ホット・スワップ・ドライブの取り付け」を参照してください。
2. 部品交換を完了します。300 ページの「部品交換の完了」を参照してください。

デモ・ビデオ

[YouTube で手順を参照](#)

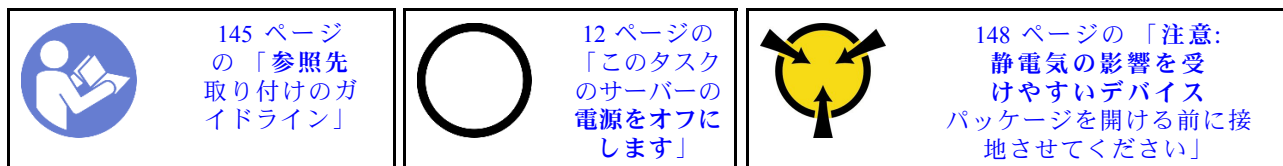
---

## 中央/背面バックプレーンの交換

中央または背面バックプレーンの取り外しと取り付けを行うには、この情報を使用します。

### 中央または背面 2.5 型ドライブ・バックプレーンの取り外し

中央または背面 2.5 型ドライブ・バックプレーンを取り外すには、この情報を使用します。



中央または背面 2.5 型ドライブ・バックプレーンを取り外す前に:

1. トップ・カバーを取り外します。172 ページの「トップ・カバーの取り外し」を参照してください。
2. 中央バックプレーンを取り外す場合、システム・ファン・ケージを取り外して操作しやすくします。202 ページの「システム・ファン・ケージの取り外し」を参照してください。
3. 取り付けられているすべてのドライブおよびフィラー (該当する場合) をドライブ・ベイから取り外します。207 ページの「ホット・スワップ・ドライブの取り外し」を参照してください。

中央または背面 2.5 型ドライブ・バックプレーンを取り外すには、次のステップを実行してください。

注: 図は、中央ドライブ・ケージのバックプレーンの取り外しを示しています。手順は、背面ドライブ・ケージのバックプレーンと同じです。

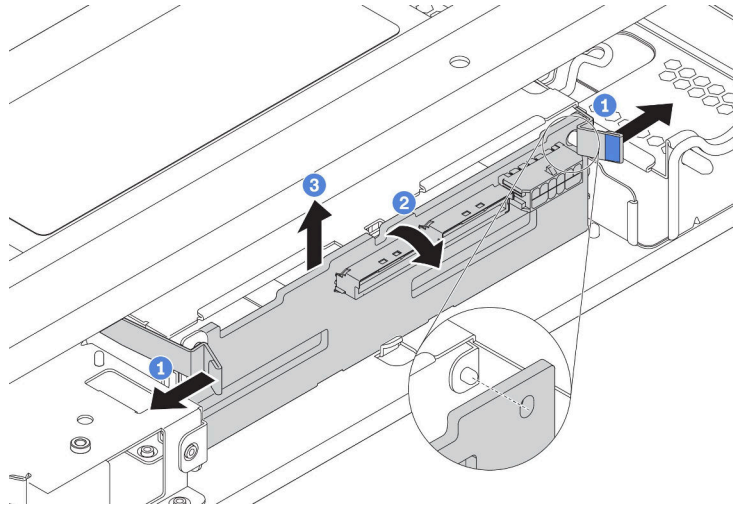


図 169. 中央または背面 2.5 型ドライブ・バックプレーンの取り外し


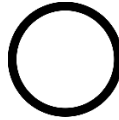
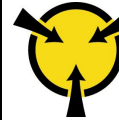
- ステップ 1. 図に示されているように、リリース・ラッチを少し外側に向かって回転させます。
- ステップ 2. バックプレーンを回転させて、ドライブ・ケージ上の 2 つのピンから外します。
- ステップ 3. バックプレーンを慎重に持ち上げてドライブ・ケージから取り外します。
- ステップ 4. バックプレーンのケーブルの接続を記録してから、バックプレーンからすべてのケーブルを取り外します。バックプレーンのケーブル配線については、51 ページの「バックプレーン」を参照してください。

#### デモ・ビデオ

[YouTube で手順を参照](#)

### 中央または背面 2.5 型ドライブ・バックプレーンの取り付け

中央または背面 2.5 型ドライブ・バックプレーンを取り付けるには、この情報を使用します。

 <p>145 ページの「参照先取り付けのガイドライン」</p>	 <p>12 ページの「このタスクのサーバーの電源をオフにします」</p>	 <p>148 ページの「注意: 静電気の影響を受けやすいデバイス パッケージを開ける前に接地させてください」</p>
---	--	---

中央または背面 2.5 型ドライブ・バックプレーンを取り付けるには、次のステップを実行してください。

#### 注:

- 図は、中央ドライブ・ケージのバックプレーンの取り付けを示しています。手順は、背面ドライブ・ケージのバックプレーンの取り付けと同じです。
- NVMe バックプレーンの場合、7 mm NVMe ドライブ (高さ 15 mm のドライブ・トレイに取り付けられています) のみがサポートされます。15 mm NVMe ドライブはサポートされません。

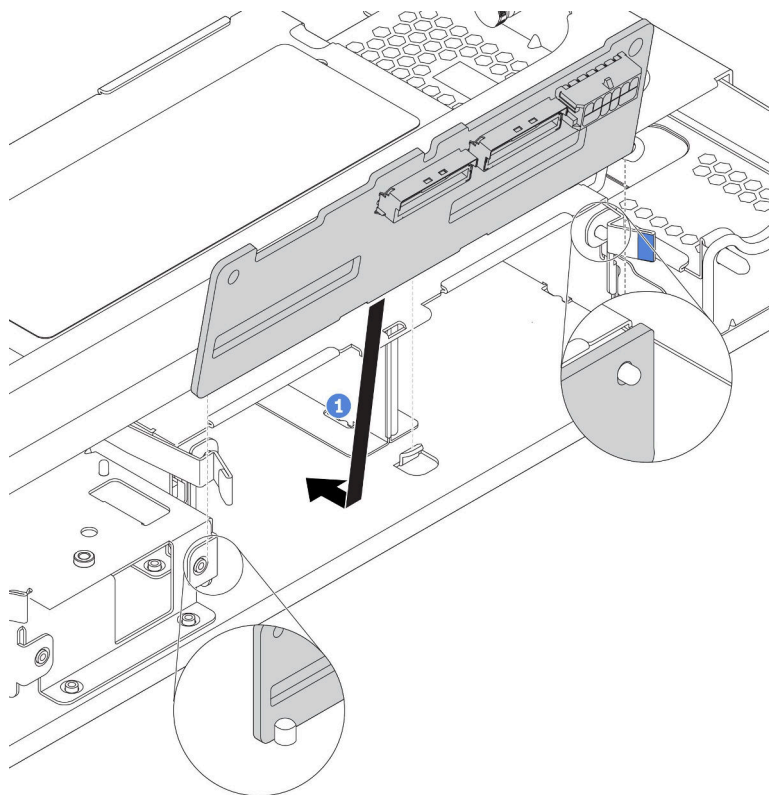


図 170. 中央または背面 2.5 型ドライブ・バックプレーンの取り付け

ステップ 1. バックプレーンの下部をドライブ・ケージの下部にあるスタッドと位置合わせします。

ステップ 2. バックプレーン上の穴がドライブ・ページ上のピンを通るようにバックプレーンを回転させて垂直にし、バックプレーンを所定の位置に押し込みます。リリース・ラッチによってバックプレーンが所定の位置に固定されます。

### 完了したら


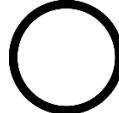

1. すべてのドライブとフィラー (該当する場合) をドライブ・ベイに再び取り付けます。210 ページの「ホット・スワップ・ドライブの取り付け」を参照してください。
2. 部品交換を完了します。300 ページの「部品交換の完了」を参照してください。

### デモ・ビデオ

[YouTube で手順を参照](#)

## 中央または背面 3.5 型ドライブ・バックプレーンの取り外し

中央または背面 3.5 型ドライブ・バックプレーンを取り外すには、この情報を使用します。

 <p>145 ページ の「参照先 取り付けのガ イドライン」</p>	 <p>12 ページの 「このタスク のサーバーの 電源をオフに します」</p>	 <p>148 ページの「注意: 静電気の影響を受 けやすいデバイス パッケージを開ける前に接 地させてください」</p>
--	--	---

中央または背面 3.5 型ドライブ・バックプレーンを取り外す前に:

1. トップ・カバーを取り外します。172 ページの「トップ・カバーの取り外し」を参照してください。
2. 中央バックプレーンを取り外す場合、システム・ファン・ケージを取り外して操作しやすくします。202 ページの「システム・ファン・ケージの取り外し」を参照してください。
3. 取り付けられているすべてのドライブおよびフィラー (該当する場合) をドライブ・ベイから取り外します。207 ページの「ホット・スワップ・ドライブの取り外し」を参照してください。

中央または背面バックプレーンを取り外すには、次のステップを実行します。

注: 図は、中央ドライブ・ケージのバックプレーンの取り外しを示しています。手順は、背面ドライブ・ケージのバックプレーンと同じです。

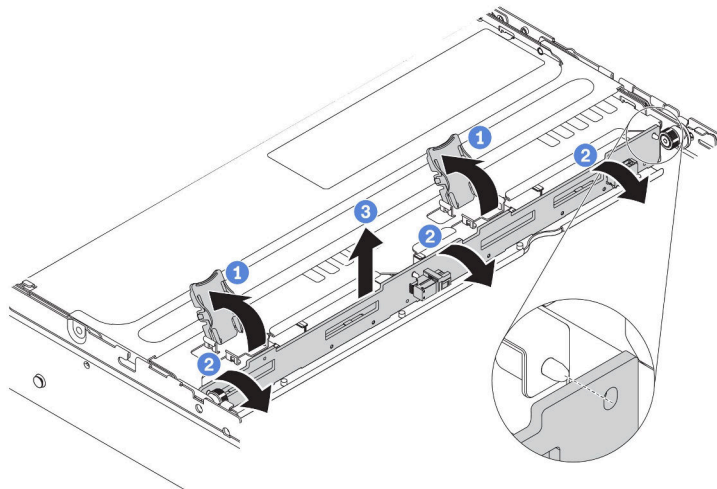


図 171. 中央または背面 3.5 型ドライブ・バックプレーンの取り外し


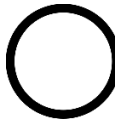

- ステップ 1. バックプレーンを固定しているリリース・ラッチを開きます。
- ステップ 2. バックプレーンをわずかにスライドさせて、ドライブ・ケージ上の 3 本のピンから外します。
- ステップ 3. バックプレーンのケーブルの接続を記録してから、バックプレーンからすべてのケーブルを取り外します。バックプレーンのケーブル配線については、51 ページの「バックプレーン」を参照してください。

## デモ・ビデオ

[YouTube で手順を参照](#)

## 中央または背面 3.5 型ドライブ・バックプレーンの取り付け

中央または背面 3.5 型ドライブ・バックプレーンを取り付けるには、この情報を使用します。

 <p>145 ページの「参照先取り付けのガイドライン」</p>	 <p>12 ページの「このタスクのサーバーの電源をオフにします」</p>	 <p>148 ページの「注意: 静電気の影響を受けやすいデバイスパッケージを開ける前に接地させてください」</p>
---	--	--

中央または背面 3.5 型ドライブ・バックプレーンを取り付けるには、次のステップを実行してください。



注：図は、中央ドライブ・ケージのバックプレーンの取り付けを示しています。手順は、背面ドライブ・ケージのバックプレーンの取り付けと同じです。

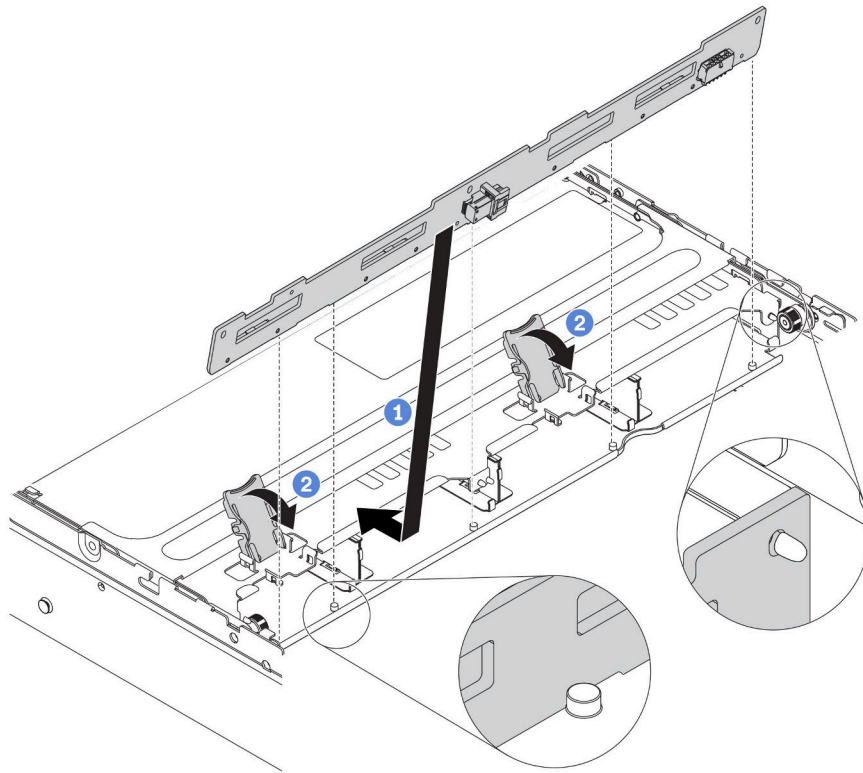


図 172. 中央または背面 3.5 型ドライブ・バックプレーンの取り付け

ステップ 1. バックプレーンの下部をドライブ・ケージの下部にあるスタッドと位置合わせします。バックプレーンを回転させて垂直にし、バックプレーンの穴がドライブ・ケージ上のピンを通過するようにします。

ステップ 2. リリース・ラッチを閉じてバックプレーンを所定の位置に固定します。

中央または背面 3.5 型ドライブ・バックプレーンを取り付けた後に：

1. すべてのドライブとフィラー (該当する場合) をドライブ・ベイに再び取り付けます。210 ページの「ホット・スワップ・ドライブの取り付け」を参照してください。
2. 部品交換を完了します。300 ページの「部品交換の完了」を参照してください。

デモ・ビデオ

[YouTube で手順を参照](#)

---

## 中央ドライブ・ケージの交換

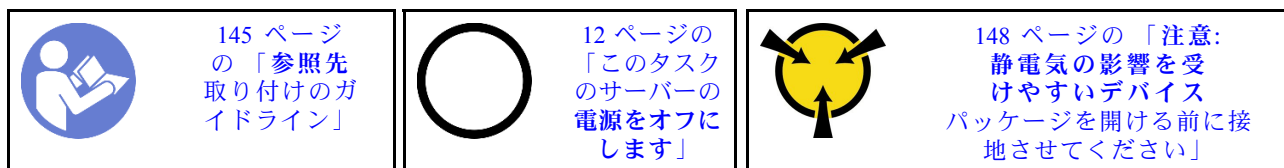
中央 2.5 型または 3.5 型ドライブ・ケージの取り外しおよび取り付けを行うには、この情報を使用します。

- [224 ページの「2.5 型ドライブ・ケージの取り外し」](#)
- [226 ページの「中央 2.5 型ドライブ・ケージの取り付け」](#)
- [229 ページの「3.5 型ドライブ・ケージの取り外し」](#)

- 231 ページの「中央 3.5 型ドライブ・ケージの取り付け」

## 2.5 型ドライブ・ケージの取り外し

中央 2.5 型ドライブ・ケージを取り外すには、この情報を使用します。



中央ドライブ・ケージを取り外す前に:

1. トップ・カバーを取り外します。172 ページの「トップ・カバーの取り外し」を参照してください。
2. 操作をしやすくするために、システム・ファン・ケージを取り外します。202 ページの「システム・ファン・ケージの取り外し」を参照してください。
3. 中央ドライブ・ケージからケーブルを切り離します。
4. 取り付けられているすべてのドライブおよびフィルター (該当する場合) をドライブ・ベイから取り外します。207 ページの「ホット・スワップ・ドライブの取り外し」を参照してください。

中央ドライブ・ケージを取り外すには、以下のステップを実行してください。

ステップ 1. ハンドルを回転させて開きます。

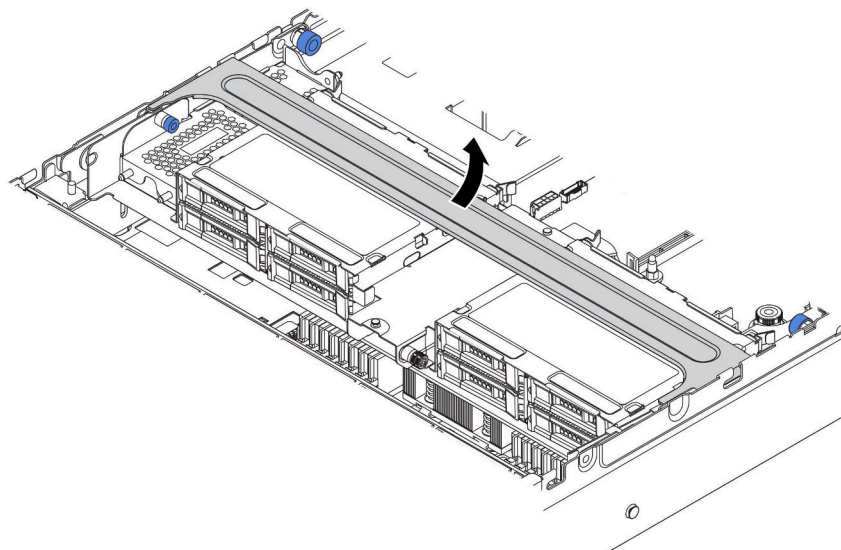


図 173. ドライブ・ケージ・ハンドルを開く

ステップ 2. ドライブ・ケージからドライブを取り外します。

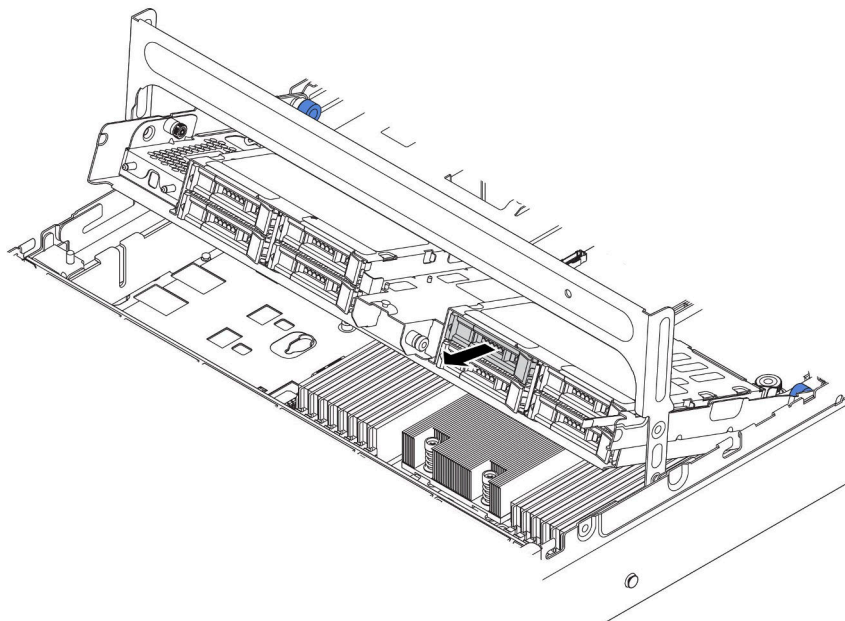


図174. 中央 2.5 型ドライブ・ケージからのドライブの取り外し

ステップ3. プランジャー・ピンを引いてねじり、中央の背面ケージを慎重に持ち上げてシャーシから外します。

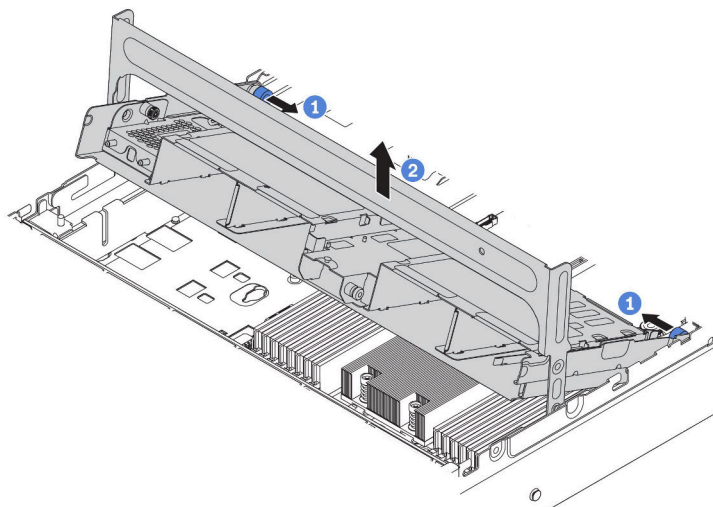


図175. 2.5 型ドライブ・ケージの取り外し

ステップ4. ラッチを図のように押し、ハンドルを閉じます。

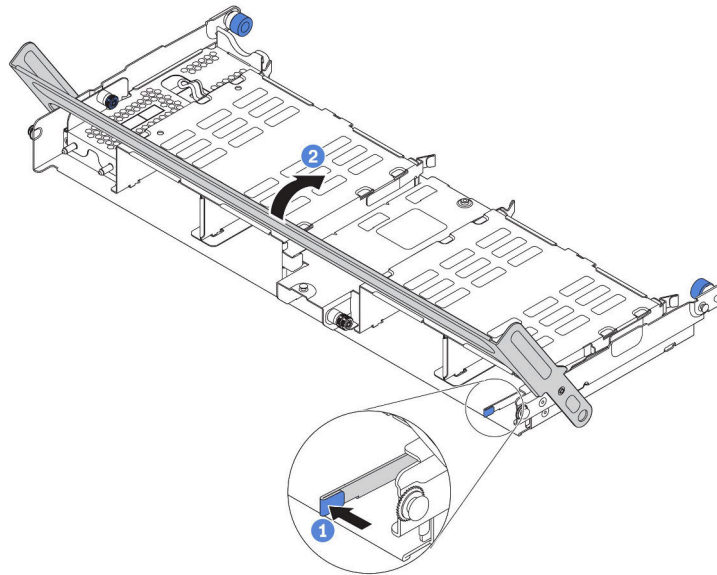


図 176. 中央 2.5 型ドライブ・ケージのハンドルを閉じる

## 完了したら


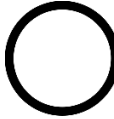

コンポーネントまたはオプション装置を返却するよう指示された場合は、すべての梱包上の指示に従い、提供された配送用の梱包材がある場合はそれを使用してください。

## デモ・ビデオ

[YouTube で手順を参照](#)

## 中央 2.5 型ドライブ・ケージの取り付け

中央 2.5 型ドライブ・ケージを取り付けるには、この情報を使用します。

 <p>145 ページの「参照先取り付けのガイドライン」</p>	 <p>12 ページの「このタスクのサーバーの電源をオフにします」</p>	 <p>148 ページの「注意: 静電気の影響を受けやすいデバイス。パッケージを開ける前に接地させてください」</p>
---	--	---

### 注：

- 中央ドライブ・ケージは、一部のサーバー・モデルでは特定の条件下でサポートされています。詳細情報は、152 ページの「ドライブ・ベイの構成および要件」を参照してください。
- 中央ドライブ・ケージ・キットには、エアー・バッフル、1U パフォーマンス・ヒートシンク、およびパフォーマンス・システム・ファン (速度 29,000 RPM) が付属しています。サーバーのエアー・バッフル、ヒートシンク、およびシステム・ファンがキットと異なっている場合、まずそれらを交換します。

中央ドライブ・ケージを取り付けるには、次のステップを実行してください。

手順を参照してください。YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BYjgwMTzXbgbC6fhKRscdR> で取り付けや取り外しの工程をビデオでご覧いただけます。

ステップ 1. 中央ドライブ・ケージをシャーシに取り付けます。

- a. シャーシ・スロットに背面ピンを置きます。

b. ドライブ・ケージの前面を所定の位置まで下に回転させます。

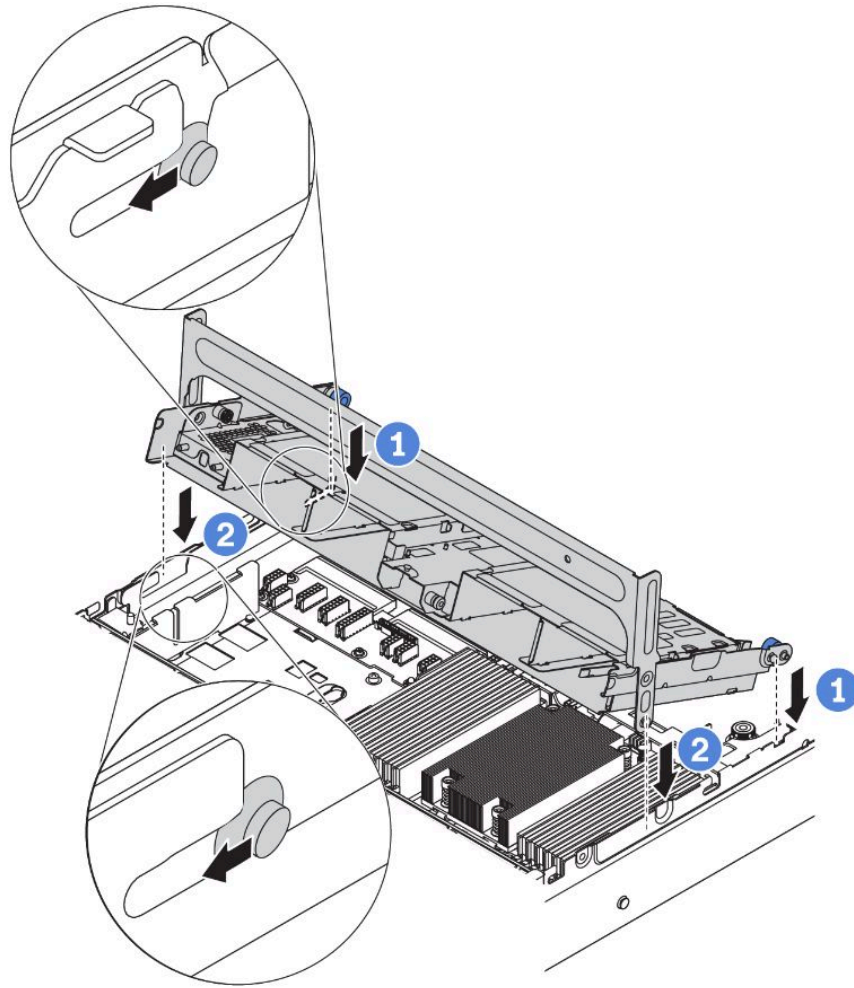


図 177. 中央 2.5 型ドライブ・ケージの取り付け

ステップ 2. ドライブを中央ドライブ・ケージに取り付けます。210 ページの「ホット・スワップ・ドライブの取り付け」を参照してください。

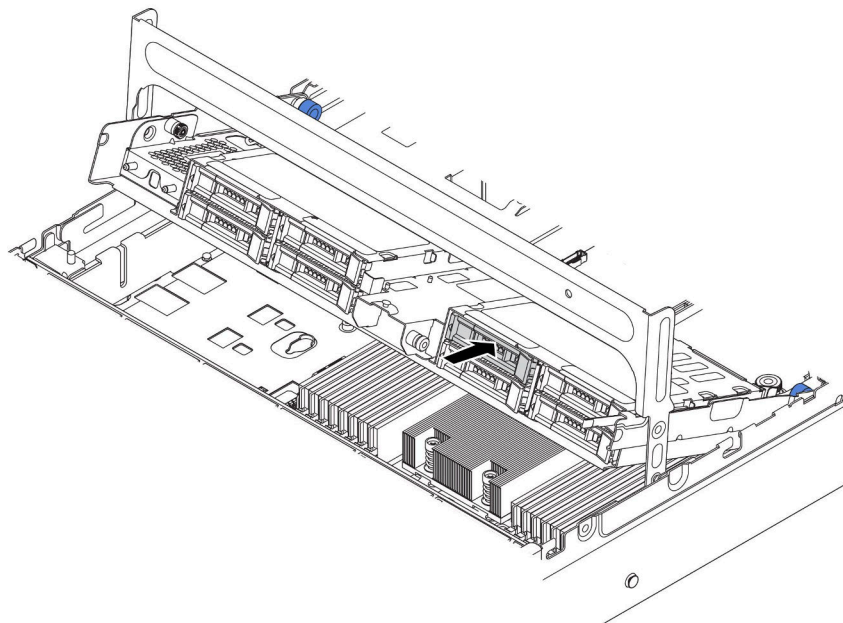


図178. ドライブ・ケージへのドライブの取り付け

ステップ3. ドライブ・ケージ・ハンドルを閉じます。

- a. 図に示されているようにラッチを押します。
- b. ハンドルを回転させて閉じます。

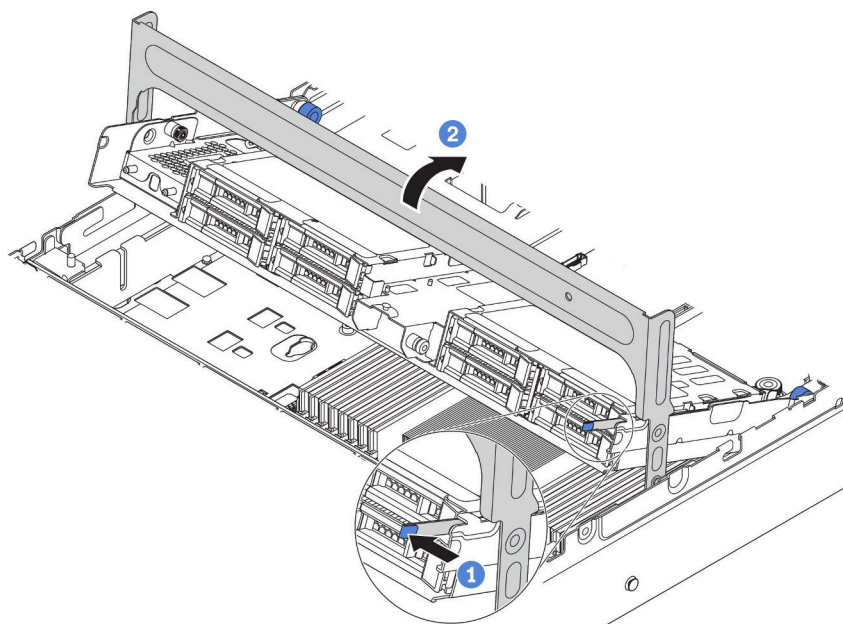


図179. ケージ・ハンドルを閉じる

中央ドライブ・ケージを取り付けた後に:

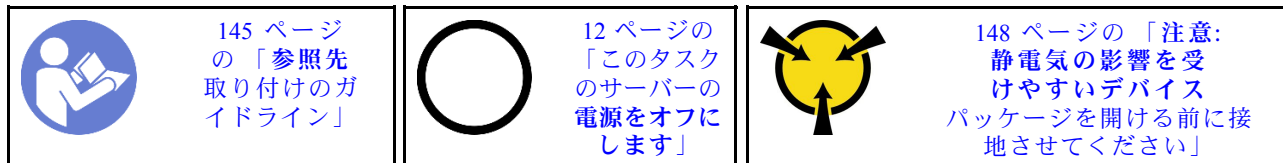
1. ケーブルをバックプレーンから RAID/HBA アダプターに接続します。51 ページの「バックプレーン」を参照してください。
2. 部品交換を完了します。300 ページの「部品交換の完了」を参照してください。

## デモ・ビデオ

[YouTube で手順を参照](#)

## 3.5 型ドライブ・ケージの取り外し

中央 3.5 型ドライブ・ケージを取り外すには、この情報を使用します。



中央ドライブ・ケージを取り外す前に:

1. トップ・カバーを取り外します。172 ページの「トップ・カバーの取り外し」を参照してください。
2. 操作をしやすいように、システム・ファン・ケージを取り外します。202 ページの「システム・ファン・ケージの取り外し」を参照してください。
3. 中央ドライブ・ケージからケーブルを切り離します。
4. 取り付けられているすべてのドライブおよびフィラー (該当する場合) をドライブ・ベイから取り外します。207 ページの「ホット・スワップ・ドライブの取り外し」を参照してください。

中央ドライブ・ケージを取り外すには、以下のステップを実行してください。

ステップ 1. ハンドルを回転させて開きます。

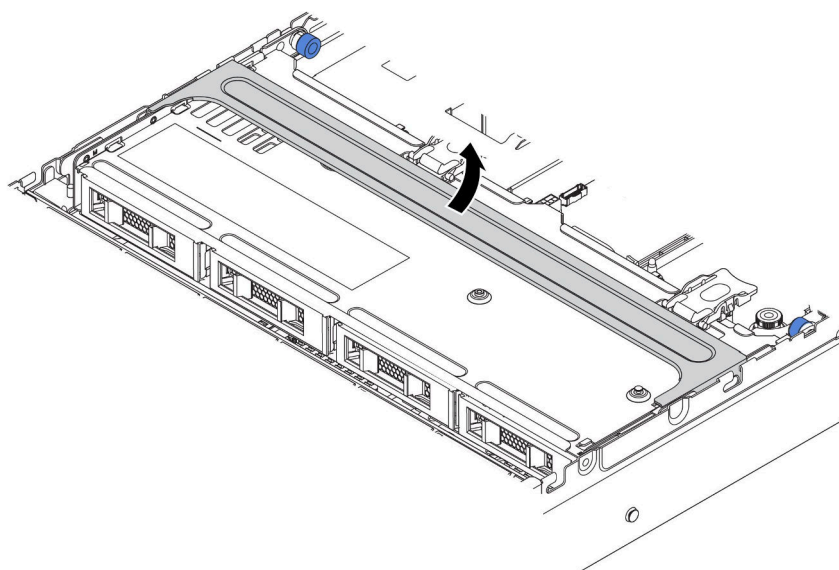


図 180. ドライブ・ケージ・ハンドルを開く

ステップ 2. ドライブ・ケージからドライブを取り外します。

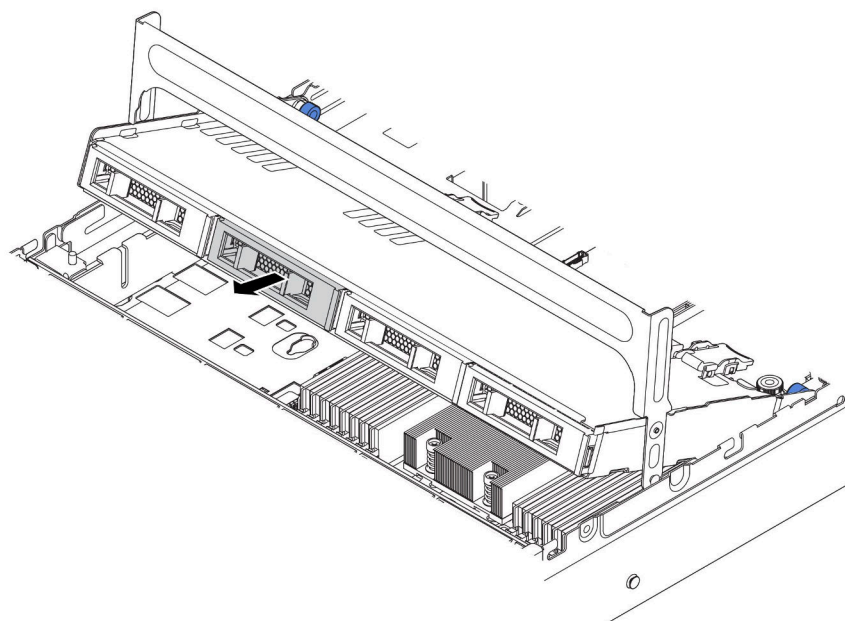


図181. 中央 3.5 型ドライブ・ケージからのドライブの取り外し

ステップ3. プランジャー・ピンを引いてねじり、中央の背面ケージを慎重に持ち上げてシャーシから外します。

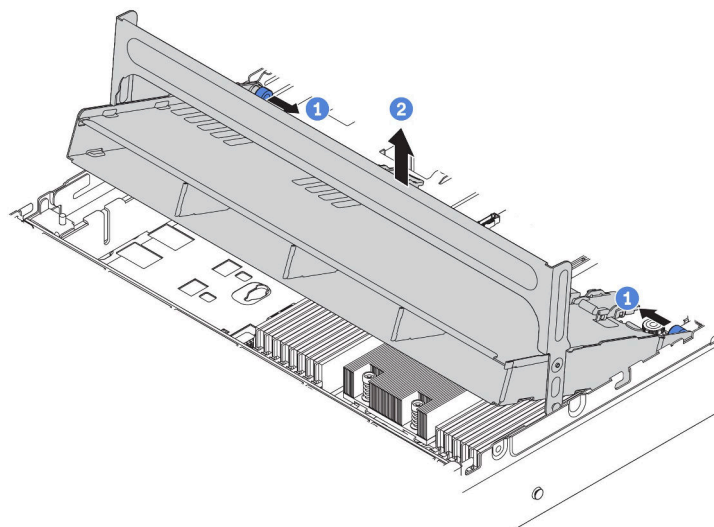


図182. 3.5 型ドライブ・ケージの取り外し

ステップ4. ラッチを図のように押し、ハンドルを閉じます。



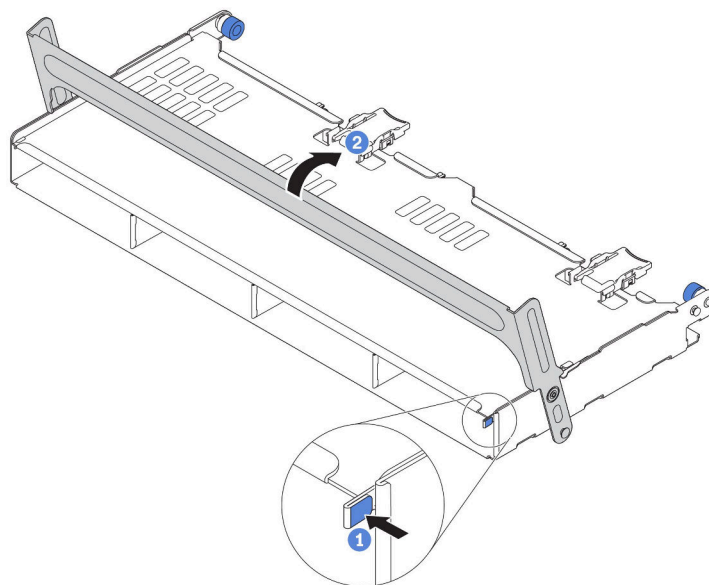


図 183. 中央 3.5 型ドライブ・ケージのハンドルを閉じる


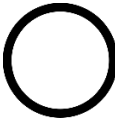

古いドライブ・ケージを返却するよう指示された場合は、すべての梱包上の指示に従い、提供された梱包材をすべて使用してください。

#### デモ・ビデオ

[YouTube で手順を参照](#)

## 中央 3.5 型ドライブ・ケージの取り付け

中央 3.5 型ドライブ・ケージを取り付けるには、この情報を使用します。

 <p>145 ページの「<a href="#">参照先取り付けのガイドライン</a>」</p>	 <p>12 ページの「<a href="#">このタスクのサーバーの電源をオフにします</a>」</p>	 <p>148 ページの「<a href="#">注意: 静電気の影響を受けやすいデバイスパッケージを開ける前に接地させてください</a>」</p>
---	--	--

#### 注：

- 中央ドライブ・ケージは、一部のサーバー・モデルでは特定の条件下でサポートされています。詳細情報は、[152 ページの「ドライブ・ベイの構成および要件」](#)を参照してください。
- 中央ドライブ・ケージ・キットには、エアー・バッフル、1U パフォーマンス・ヒートシンク、およびパフォーマンス・システム・ファン (速度 29,000 RPM) が付属しています。サーバーのエアー・バッフル、ヒートシンク、およびシステム・ファンがキットと異なっている場合、まずそれらを交換します。

中央ドライブ・ケージを取り付けるには、次のステップを実行してください。

ステップ 1. 中央ドライブ・ケージをシャーシに取り付けます。

- シャーシ・スロットに背面ピンを置きます。
- ドライブ・ケージの前面を所定の位置まで下に回転させます。

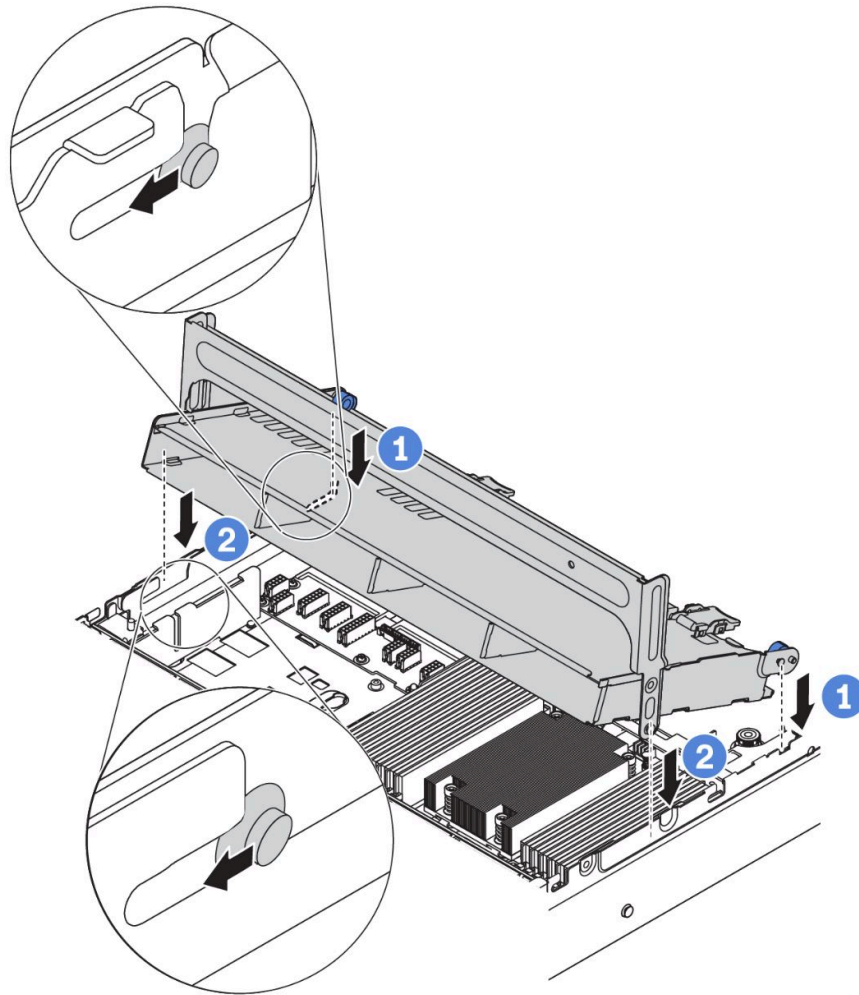


図 184. 中央 3.5 型ドライブ・ケージの取り付け

ステップ 2. ドライブを中央ドライブ・ケージに取り付けます。210 ページの「ホット・スワップ・ドライブの取り付け」を参照してください。

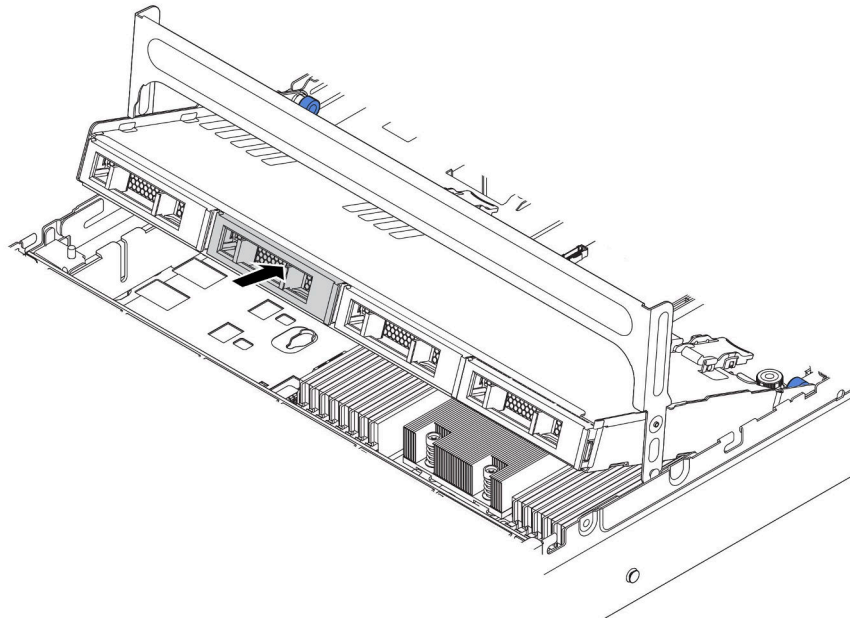


図185. ドライブ・ケージへのドライブの取り付け

- ステップ3. ドライブ・ケージ・ハンドルを閉じます。
- a. 図に示されているようにラッチを押します。
  - b. ハンドルを回転させて閉じます。

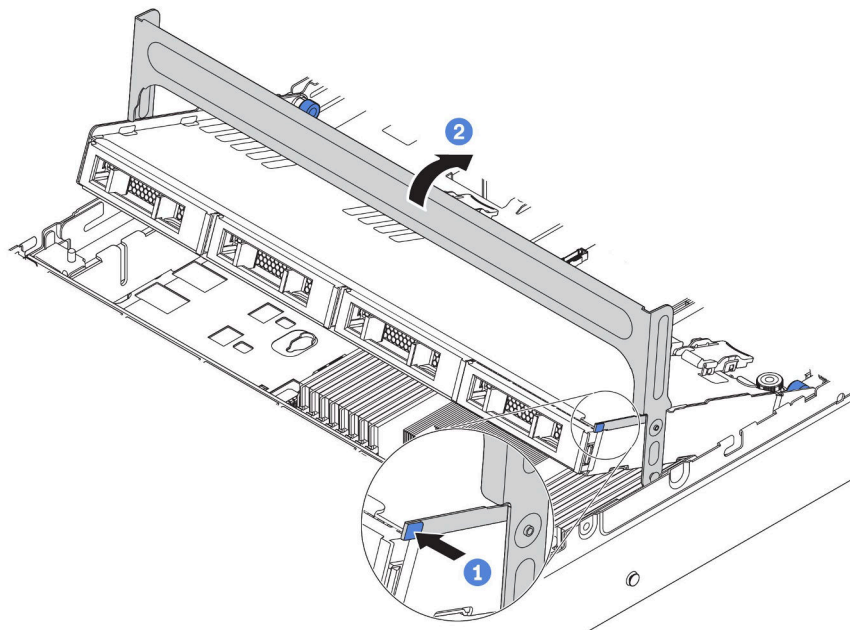


図186. ケージ・ハンドルを閉じる

中央ドライブ・ケージを取り付けた後に:

1. ケーブルをバックプレーンから RAID/HBA アダプターに接続します。51 ページの「バックプレーン」を参照してください。
2. 部品交換を完了します。300 ページの「部品交換の完了」を参照してください。

## デモ・ビデオ

[YouTube で手順を参照](#)

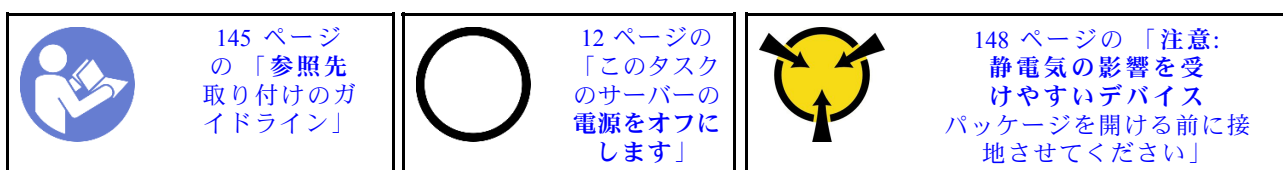
---

## メモリー・モジュールの交換

メモリー・モジュールの取り外しまたは取り付けには、この情報を使用します。

### メモリー・モジュールの取り外し

以下の情報を使用して、メモリー・モジュールを取り外します。



#### 注意：

- このタスクでは、すべての電源コードを切り離します。
- メモリー・モジュールは静電気放電の影響を受けやすく、特別な取り扱いが必要です。148 ページの「静電気の影響を受けやすいデバイスの取り扱い」の標準のガイドライン以外に、以下の指示に従ってください。
  - メモリー・モジュールの取り外しまたは取り付けの際には、必ず静電放電ストラップを着用してください。静電気放電グローブも使用できます。
  - 2 つ以上のメモリー・モジュールを接触させないでください。保管中にメモリー・モジュールを直接重ねて積み重ねないでください。
  - 金色のメモリー・モジュール・コネクターの接点に触れたり、これらの接点をメモリー・モジュール・コネクターのエンクロージャーの外側に接触させたりしないでください。
  - メモリー・モジュールを慎重に扱ってください。メモリー・モジュールを曲げたり、ねじったり、落としたりしないでください。
  - メモリー・モジュールを取り扱う際に金属製の工具 (治具やクランプなど) を使用しないでください。固い金属によりメモリー・モジュールが傷つく恐れがあります。
  - パッケージまたは受動部品を持ってメモリー・モジュールを挿入しないでください。挿入時に力をかけることでパッケージに亀裂が入ったり受動部品が外れたりする恐れがあります。

メモリー・モジュールを取り外す前に:

1. トップ・カバーを取り外します。172 ページの「トップ・カバーの取り外し」を参照してください。
2. ご使用のサーバーにエアー・バッフルまたは中央のドライブ・ケージが付属している場合は、まずそれを取り外します。177 ページの「エアー・バッフルの取り外し」を参照してください。

メモリー・モジュールを取り外すには、次のステップを実行してください。

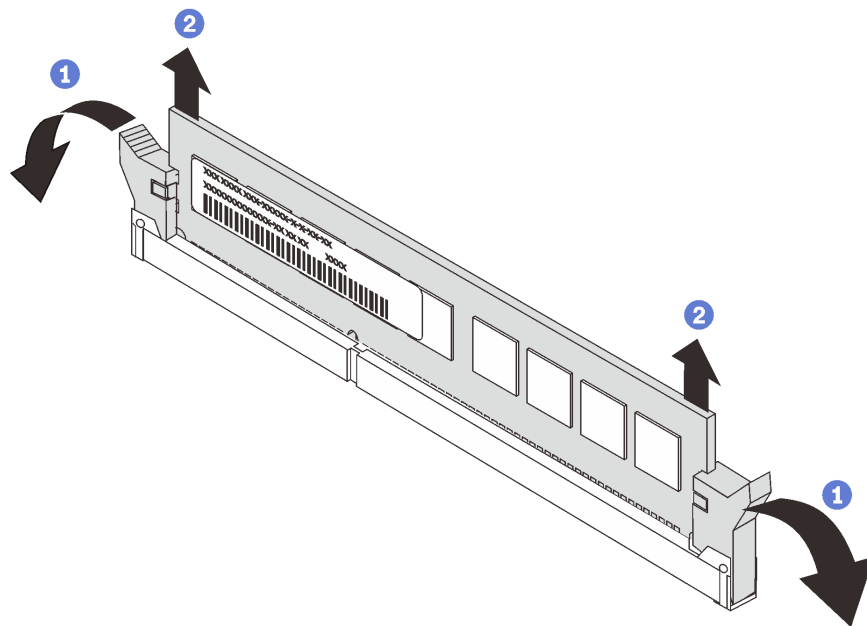


図 187. メモリー・モジュールの取り外し

ステップ 1. メモリー・モジュール・スロットの両端にある保持クリップを開きます。

注意：保持クリップの破損やメモリー・モジュール・スロットの損傷を防止するために、クリップは慎重に取り扱ってください。

ステップ 2. メモリー・モジュールの両端をつかみ、慎重に持ち上げてスロットから取り外します。

### 完了したら


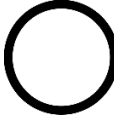

- ご使用のサーバーが 280 ワットのプロセッサ、GPU アダプター、または中間 HDD ベイで構成されている場合は、そのスロットをふさぐメモリー・モジュール・フィラーまたは新しいメモリー・モジュールを取り付けます。235 ページの「メモリー・モジュールの取り付け」を参照してください。
- コンポーネントまたはオプション装置を返却するよう指示された場合は、すべての梱包上の指示に従い、提供された配送用の梱包材がある場合はそれを使用してください。

### デモ・ビデオ

[YouTube で手順を参照](#)

## メモリー・モジュールの取り付け

以下の情報を使用して、メモリー・モジュールを取り付けます。

 <p>145 ページの「参照先取り付けのガイドライン」</p>	 <p>12 ページの「このタスクのサーバーの電源をオフにします」</p>	 <p>148 ページの「注意：静電気の影響を受けやすいデバイスパッケージを開ける前に接地させてください」</p>
---	--	---

### 注意：

- このタスクでは、すべての電源コードを切り離します。

- メモリー・モジュールは静電気放電の影響を受けやすく、特別な取り扱いが必要です。148 ページの「静電気の影響を受けやすいデバイスの取り扱い」の標準のガイドライン以外に、以下の指示に従ってください。
  - メモリー・モジュールの取り外しまたは取り付けの際には、必ず静電放電ストラップを着用してください。静電気放電グローブも使用できます。
  - 2つ以上のメモリー・モジュールを互いに接触させないでください。保管中にメモリー・モジュールを直接重ねて積み重ねないでください。
  - 金色のメモリー・モジュール・コネクターの接点に触れたり、これらの接点をメモリー・モジュール・コネクターのエンクロージャーの外側に接触させたりしないでください。
  - メモリー・モジュールを慎重に扱ってください。メモリー・モジュールを曲げたり、ねじったり、落としたりしないでください。
  - メモリー・モジュールを取り扱う際に金属製の工具 (治具やクランプなど) を使用しないでください。固い金属によりメモリー・モジュールが傷つく恐れがあります。
  - パッケージまたは受動部品を持ってメモリー・モジュールを挿入しないでください。挿入時に力をかけることでパッケージに亀裂が入ったり受動部品が外れたりする恐れがあります。

メモリー・モジュールを取り付ける前に:

1. 新しいメモリー・モジュールが入っている帯電防止パッケージを、サーバーの外側の塗装されていない面に接触させます。次に、新しいメモリー・モジュールをパッケージから取り出し、帯電防止面の上に置きます。
2. システム・ボード上の必要なメモリー・モジュール・スロットを見つけます。148 ページの「メモリー・モジュールの取り付けの規則」を参照してください。必ず、取り付けの規則と順序を確認してください。

メモリー・モジュールを取り付けるには、次のステップを実行してください。

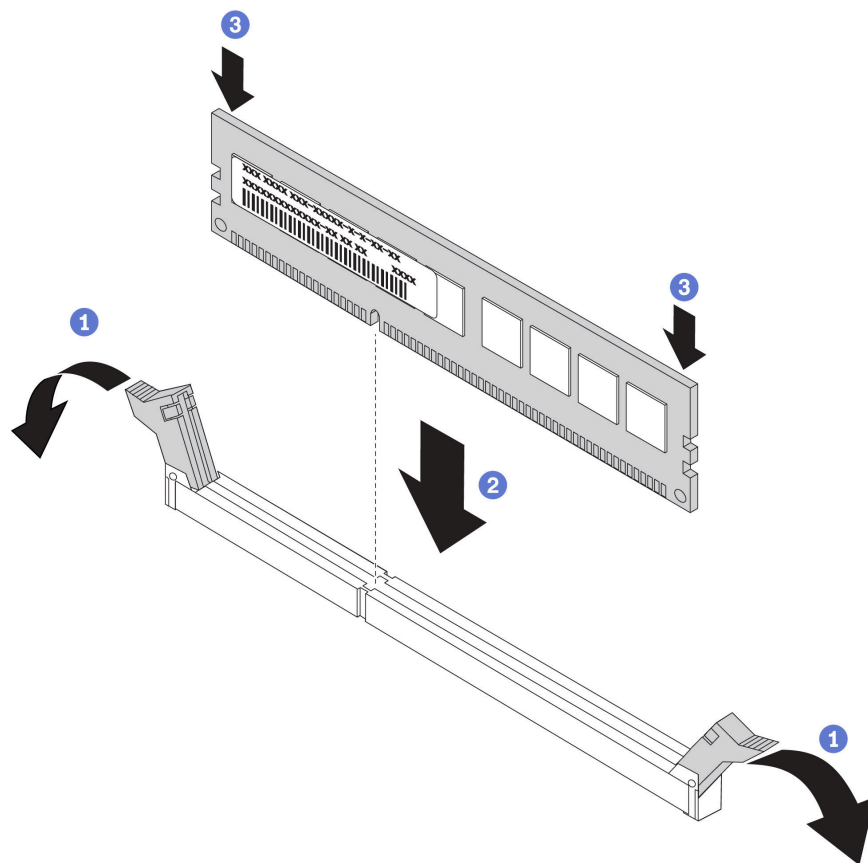


図 188. メモリー・モジュールの取り付け

ステップ 1. メモリー・モジュール・スロットの両端にある保持クリップを開きます。

注意：保持クリップを破損したり、メモリー・モジュール・スロットを損傷しないように、クリップは丁寧に開閉してください。

ステップ 2. メモリー・モジュールをスロットに位置合わせし、両手でスロットにメモリー・モジュールを慎重に置きます。

ステップ 3. 保持クリップがロック位置にはまるまでメモリー・モジュールの両端を強く真っすぐに押し下げて、スロットに取り付けます。

注：メモリー・モジュールと保持クリップの間にすき間がある場合、メモリー・モジュールは挿入されていません。保持クリップを開いてメモリー・モジュールを取り外し、挿入し直してください。

## 完了したら

部品交換を完了します。300 ページの「部品交換の完了」を参照してください。

## デモ・ビデオ

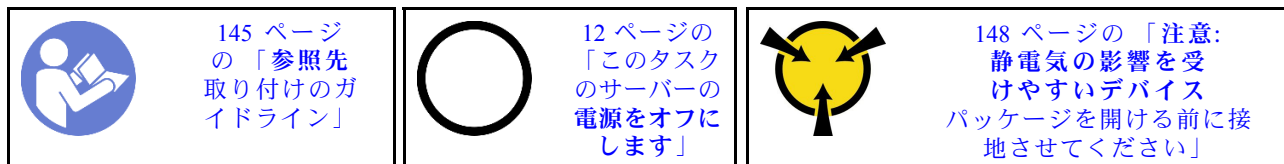
[YouTube で手順を参照](#)

## CMOS バッテリーの交換

CMOS バッテリーの取り外しと取り付けを行うには、この情報を使用します。

### CMOS バッテリーの取り外し

以下の情報を使用して、CMOS バッテリーを取り外します。



以下のヒントでは、CMOS バッテリーの取り外し時に考慮すべき事項について説明します。

- Lenovo は安全性を考慮してこの製品を設計しました。CMOS バッテリーは適切に取り扱い、危険を避ける必要があります。CMOS バッテリーを交換するときは、以下の指示に従ってください。
- オリジナルのリチウム・バッテリーを、重金属バッテリーまたは重金属コンポーネントを含むバッテリーに交換する場合、以下の環境上の考慮事項に配慮する必要があります。重金属を含むバッテリーおよび蓄電池は、通常のごみと一緒に廃棄しないでください。製造者、流通業者、または販売代理人によって無料で回収され、再利用されるか、正しい方法で廃棄されます。
- 交換用バッテリーを注文するには、米国内では 1-800-IBM-SERV に、カナダでは 1-800-465-7999 または 1-800-465-6666 に電話してください。米国およびカナダ以外では、サポート・センターまたは指定のビジネス・パートナーにご連絡ください。

注：CMOS バッテリーの交換後は、サーバーを再構成し、システム日付と時刻を再設定する必要があります。

#### S004



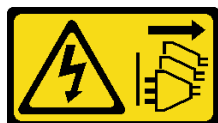
#### 警告：

リチウム・バッテリーを交換する場合は、Lenovo 指定の部品番号またはメーカーが推奨する同等タイプのバッテリーのみを使用してください。システムにリチウム・バッテリーが入ったモジュールがある場合、そのモジュールの交換には同じメーカーの同じモジュール・タイプのみを使用してください。バッテリーにはリチウムが含まれており、適切な使用、扱い、廃棄をしないと、爆発するおそれがあります。次のことはしないでください。

- 水に投げ込む、あるいは浸す
- 100° C (212° F) を超える過熱
- 修理または分解

バッテリーを廃棄する場合は地方自治体の条例に従ってください。

#### S002





#### 警告：

装置の電源制御ボタンおよびパワー・サプライの電源スイッチは、装置に供給されている電流をオフにするものではありません。デバイスには2本以上の電源コードが使われている場合があります。デバイスから完全に電気を取り除くには電源からすべての電源コードを切り離してください。

CMOS バッテリーを取り外す前に：

1. トップ・カバーを取り外します。172 ページの「トップ・カバーの取り外し」を参照してください。
2. CMOS バッテリーへのアクセスを妨げるすべての部品とケーブルを取り外します。

CMOS バッテリーを取り外すには、以下のステップを実行してください。

ステップ 1. CMOS バッテリーを見つけます。27 ページの「システム・ボードのコンポーネント」を参照してください。

ステップ 2. バッテリー・クリップを図のように押し、CMOS バッテリーを慎重に持ち上げてソケットから取り外します。

#### 注意：

- 正しく CMOS バッテリーを取り外さないと、システム・ボード上のソケットが損傷する可能性があります。ソケットが損傷すると、システム・ボードの交換が必要になる場合があります。
- 過度の力で CMOS バッテリーを傾けたり押ししたりしないでください。

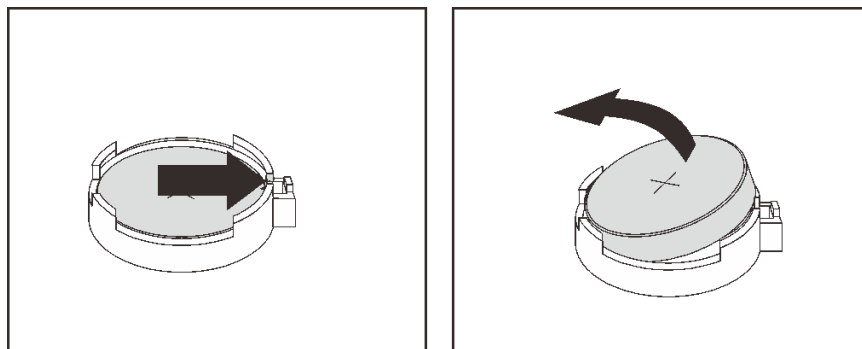


図 189. CMOS バッテリーの取り外し

#### 完了したら

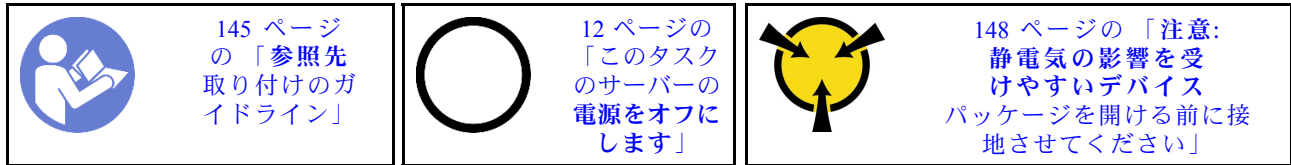
- 新しい CMOS バッテリーを取り付けます。239 ページの「CMOS バッテリーの取り付け」を参照してください。
- CMOS バッテリーを廃棄する場合は地方自治体の条例に従ってください。
- コンポーネントまたはオプション装置を返却するよう指示された場合は、すべての梱包上の指示に従い、提供された配送用の梱包材がある場合はそれを使用してください。

#### デモ・ビデオ

[YouTube で手順を参照](#)

## CMOS バッテリーの取り付け

CMOS バッテリーを取り付けるには、この情報を使用します。



以下のヒントでは、CMOS バッテリーの取り付け時に考慮すべき事項について説明します。

- Lenovo は安全性を考慮してこの製品を設計しました。リチウム・バッテリーは適切に取り扱い、危険を避ける必要があります。CMOS バッテリーを取り付けるときは、以下の指示に従ってください。
- オリジナルのリチウム・バッテリーを、重金属バッテリーまたは重金属コンポーネントを含むバッテリーに交換する場合、以下の環境上の考慮事項に配慮する必要があります。重金属を含むバッテリーおよび蓄電池は、通常の家ごみと一緒に廃棄しないでください。製造者、流通業者、または販売代理人によって無料で回収され、再利用されるか、正しい方法で廃棄されます。
- 交換用バッテリーを注文するには、米国内では 1-800-IBM-SERV に、カナダでは 1-800-465-7999 または 1-800-465-6666 に電話してください。米国およびカナダ以外では、サポート・センターまたは指定のビジネス・パートナーにご連絡ください。

注：CMOS バッテリーの取り付け後は、サーバーを再構成し、システム日付と時刻を再設定する必要があります。

#### S004



##### 警告：

リチウム・バッテリーを交換する場合は、Lenovo 指定の部品番号またはメーカーが推奨する同等タイプのバッテリーのみを使用してください。システムにリチウム・バッテリーが入ったモジュールがある場合、そのモジュールの交換には同じメーカーの同じモジュール・タイプのみを使用してください。バッテリーにはリチウムが含まれており、適切な使用、扱い、廃棄をしないと、爆発するおそれがあります。次のことはしないでください。

- 水に投げ込む、あるいは浸す
- 100° C (212° F) を超える過熱
- 修理または分解

バッテリーを廃棄する場合は地方自治体の条例に従ってください。

#### S002



##### 警告：

装置の電源制御ボタンおよびパワー・サプライの電源スイッチは、装置に供給されている電流をオフにするものではありません。デバイスには 2 本以上の電源コードが使われている場合があります。デバイスから完全に電気を取り除くには電源からすべての電源コードを切り離してください。

CMOS バッテリーを取り付けるには、次のステップを実行してください。

- ステップ 1. 新しい CMOS バッテリーが入っている帯電防止パッケージを、サーバーの外側の塗装されていない表面に接触させます。次に、新しい CMOS バッテリーをパッケージから取り出し、帯電防止面の上に置きます。
- ステップ 2. 新しい CMOS バッテリーを図のように取り付けます。CMOS バッテリー・ソケットにバッテリーがしっかり収まっているか確認します。

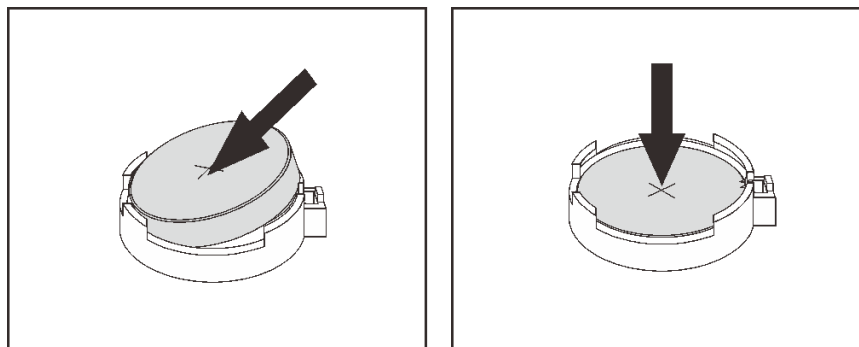


図 190. CMOS バッテリーの取り付け

## 完了したら

- 部品交換を完了します。300 ページの「部品交換の完了」を参照してください。
- Setup Utility を使用して、日付、時刻、パスワードを設定します。

## デモ・ビデオ

[YouTube で手順を参照](#)

## ライザー・カードの交換

ライザー・カードの取り外しまたは取り付けには、この情報を使用します。

サーバーは、次の背面構成をサポートします。

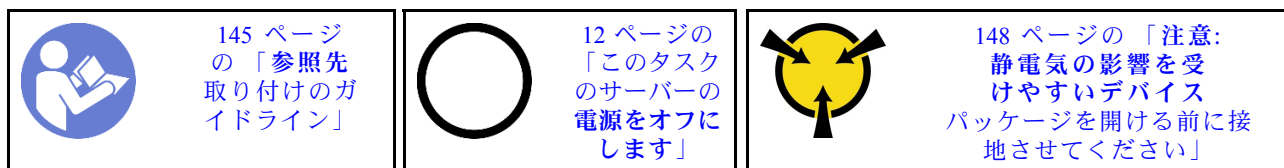
背面構成	イメージ
<p>8 PCIe スロット: サーバーには、背面ドライブ・ケージのない 8 個の PCIe スロットがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>1</b>: ライザー 1 ブラケット、3FH</li> <li>• <b>2</b>: ライザー 2 ブラケット、2FH1LP</li> <li>• <b>3</b>: ライザー 3 ブラケット、2FH</li> </ul>	
<p>背面 2.5 型ドライブ・ケージ: サーバーには、背面 2.5 型ドライブ・ケージが搭載された 6 個の PCIe スロットがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>1</b>: ライザー 1 ブラケット、3FH</li> <li>• <b>2</b>: ライザー 2 ブラケット、3LP</li> </ul>	
<p>背面 3.5 型ドライブ・ケージ: サーバーには、背面 3.5 型ドライブ・ケージが搭載された 2 個の PCIe スロットがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>1</b>: ライザー 1 ブラケット、1FH</li> <li>• <b>2</b>: ライザー 2 ブラケット、1LP</li> </ul>	

構成に応じて、ライザー・カードの取り外しまたは取り付けに関する特定のトピックを参照してください。

- 242 ページの「ライザー・カードの取り外し (8 個の PCIe スロット)」
- 243 ページの「ライザー・カードの取り外し (背面 2.5 型ドライブ・ケージ)」
- 245 ページの「ライザー・カードの取り外し (背面 3.5 型ドライブ・ケージ)」
- 246 ページの「ライザー・カードの取り付け (8 個の PCIe スロット)」
- 247 ページの「ライザー・カードの取り付け (背面 2.5 型ドライブ・ケージ)」
- 249 ページの「ライザー・カードの取り付け (背面 3.5 型ドライブ・ケージ)」

## ライザー・カードの取り外し (8 個の PCIe スロット)

ライザー・カードを取り外すには、この情報を使用します。



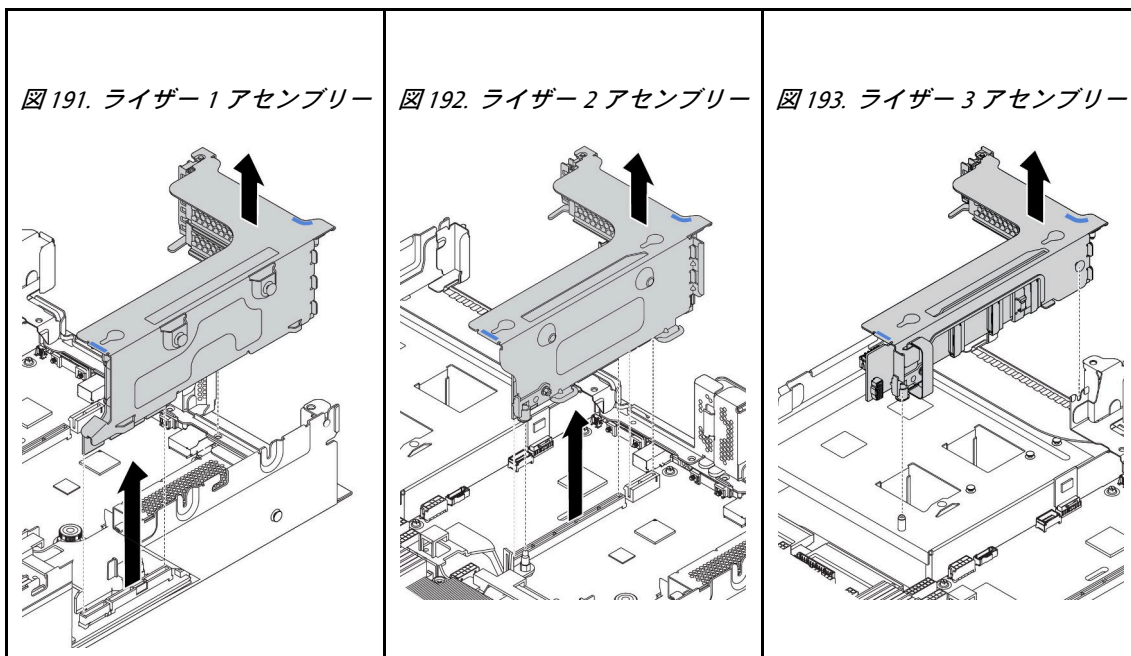
ライザー・カードを取り外す前に:

1. トップ・カバーを取り外します。172 ページの「トップ・カバーの取り外し」を参照してください。
2. ライザー・カードに PCIe アダプターが取り付けられている場合は、最初にケーブル接続を記録します。次に、すべてのケーブルを PCIe アダプターから取り外します。

ライザー・カードを取り外すには、次のステップを行います。

ステップ 1. ライザー・アセンブリーの端を持ち、慎重にまっすぐ持ち上げてシャーシから取り外します。

表 18. ライザー・アセンブリーの取り外し



ステップ 2. ライザー・カードに取付けられた PCIe アダプターを取り外します。254 ページの「PCIe アダプターの取り外し」を参照してください。

ステップ3. 障害のあるライザー・カードを固定している2本のねじを取り外します。次に、障害のあるライザー・カードをブラケットから取り出します。

注：次の図は、ライザー1ブラケットのたライザー・カードの取り外しを示しています。他のライザー・ブラケットのライザー・カードの取り外しの場合も、手順は同じです。

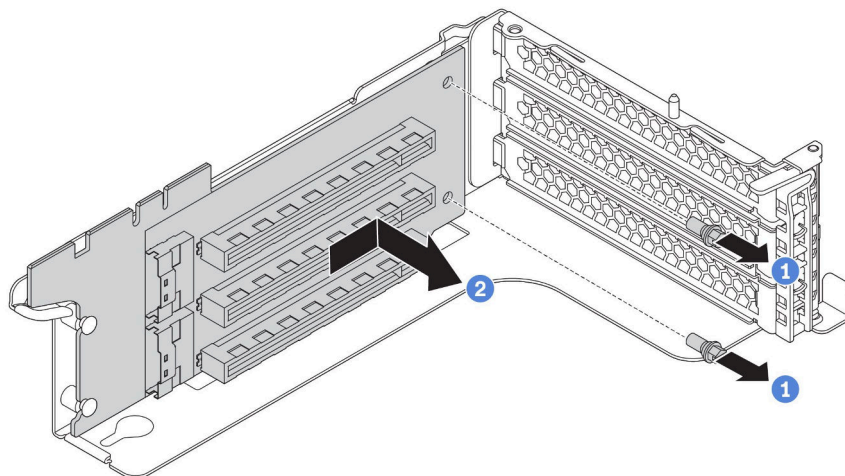


図194. ライザー・カードの取り外し




古いライザー・カードを返却するよう指示された場合は、すべての梱包上の指示に従い、提供された梱包材をすべて使用してください。

#### デモ・ビデオ

[YouTube で手順を参照](#)

### ライザー・カードの取り外し (背面 2.5 型ドライブ・ケージ)

ライザー・カードを取り外すには、この情報を使用します。

	145 ページの「参照先取り付けのガイドライン」		12 ページの「このタスクのサーバーの電源をオフにします」		148 ページの「注意: 静電気の影響を受けやすいデバイス パッケージを開ける前に接地させてください」
---	--------------------------	---	-------------------------------	--	---

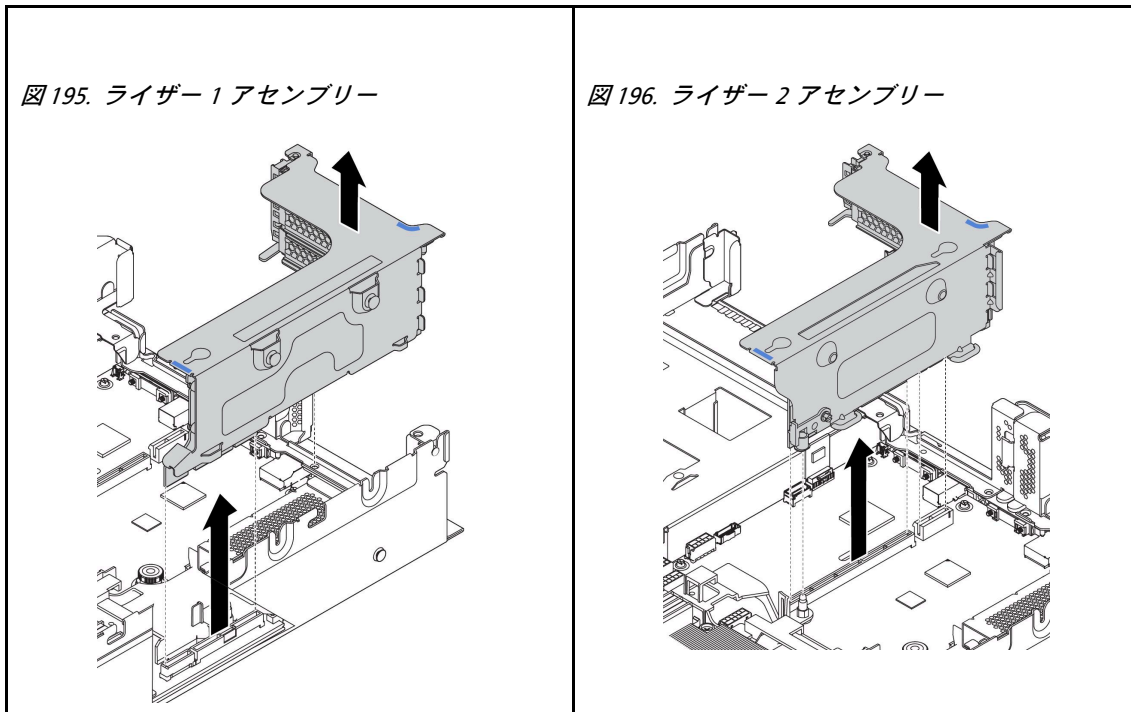
ライザー・カードを取り外す前に:

1. トップ・カバーを取り外します。172 ページの「トップ・カバーの取り外し」を参照してください。
2. ライザー・カードに PCIe アダプターが取り付けられている場合は、最初にケーブル接続を記録します。次に、すべてのケーブルを PCIe アダプターから取り外します。

ライザー・カードを取り外すには、次のステップを行います。

ステップ1. ライザー・アセンブリーの端を持ち、慎重にまっすぐ持ち上げてシャーシから取り外します。

表 19. ライザー・アセンブリーの取り外し



- ステップ 2. ライザー・カードに取付けられた PCIe アダプターを取り外します。254 ページの「PCIe アダプターの取り外し」を参照してください。
- ステップ 3. 障害のあるライザー・カードを固定している 2 本のねじを取り外します。次に、障害のあるライザー・カードをブラケットから取り出します。

注：次の図は、ライザー 1 ブラケットのたライザー・カードの取り外しを示しています。他のライザー・ブラケットのライザー・カードの取り外しの場合も、手順は同じです。

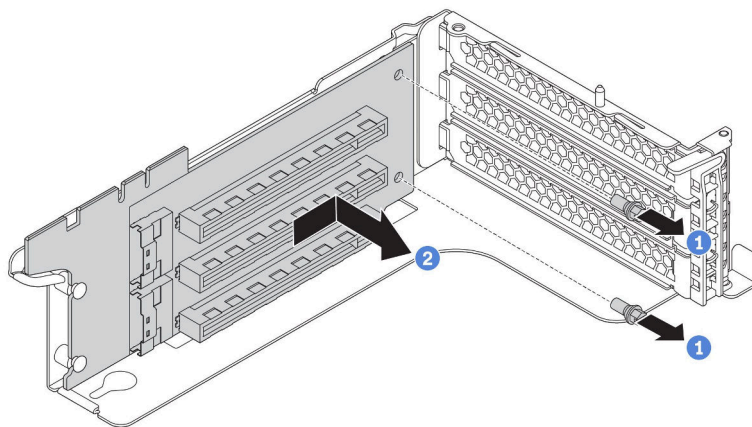


図 197. ライザー・カードの取り外し


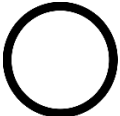

古いライザー・カードを返却するよう指示された場合は、すべての梱包上の指示に従い、提供された梱包材をすべて使用してください。

デモ・ビデオ

YouTube で手順を参照

## ライザー・カードの取り外し (背面 3.5 型ドライブ・ケージ)

ライザー・カードを取り外すには、この情報を使用します。

 <p>145 ページの「参照先取り付けのガイドライン」</p>	 <p>12 ページの「このタスクのサーバーの電源をオフにします」</p>	 <p>148 ページの「注意: 静電気の影響を受けやすいデバイスパッケージを開ける前に接地させてください」</p>
---	--	--

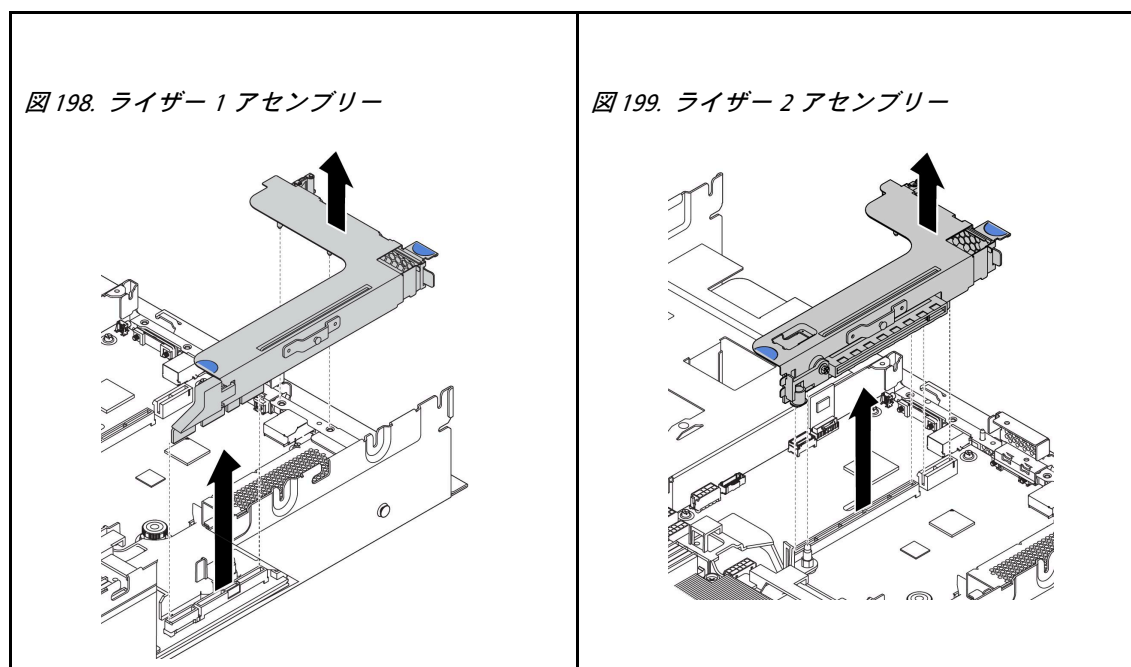
ライザー・カードを取り外す前に:

1. トップ・カバーを取り外します。172 ページの「トップ・カバーの取り外し」を参照してください。
2. 背面 3.5 型ドライブ・ケージを取り外して、ライザー・ブラケットにアクセスします。270 ページの「背面 3.5 型ドライブ・ケージの取り外し」を参照してください。
3. ライザー・カードに PCIe アダプターが取り付けられている場合は、最初にケーブル接続を記録します。次に、すべてのケーブルを PCIe アダプターから取り外します。

ライザー・カードを取り外すには、次のステップを行います。

ステップ 1. ライザー・アセンブリーの端を持ち、慎重にまっすぐ持ち上げてシャーシから取り外します。

表 20. ライザー・アセンブリーの取り外し



- ステップ 2. ライザー・カードに取付けられた PCIe アダプターを取り外します。254 ページの「PCIe アダプターの取り外し」を参照してください。
- ステップ 3. 障害のあるライザー・カードを固定している 2 本のねじを取り外します。次に、障害のあるライザー・カードをブラケットから取り出します。

注: 次の図は、ライザー 1 ブラケットのたライザー・カードの取り外しを示しています。他のライザー・ブラケットのライザー・カードの取り外しの場合も、手順は同じです。

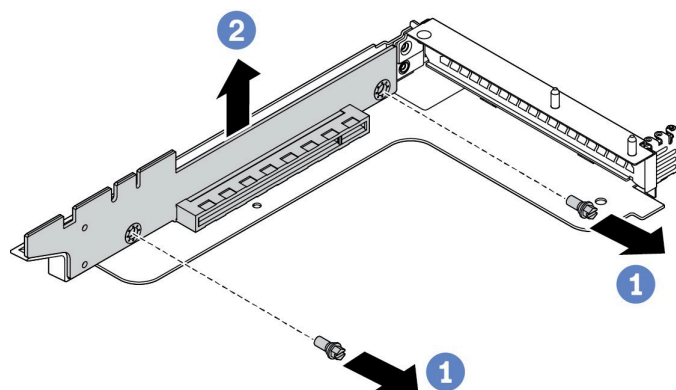


図 200. ライザー・カードの取り外し


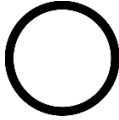

古いライザー・カードを返却するよう指示された場合は、すべての梱包上の指示に従い、提供された梱包材をすべて使用してください。

### デモ・ビデオ

[YouTube で手順を参照](#)

## ライザー・カードの取り付け (8 個の PCIe スロット)

ライザー・カードを取り付けるには、この情報を使用します。

 <p>145 ページの「参照先取り付けのガイドライン」</p>	 <p>12 ページの「このタスクのサーバーの電源をオフにします」</p>	 <p>148 ページの「注意: 静電気の影響を受けやすいデバイスパッケージを開ける前に接地させてください」</p>
---	--	--

ライザー・カードを取り付ける前に、新しいライザー・カードが入っている帯電防止パッケージを、サーバーの外側の塗装されていない面に接触させます。次に、新しいライザー・カードをパッケージから取り出し、帯電防止面の上に置きます。

ライザー・カードを取り付けるには、以下の手順を実行します。

ステップ 1. ライザー・カードの穴を、ブラケットの取り付けスタッドに合わせます。図の向きでライザー・カードをブラケットに取り付けます。次に、2 本のねじを使用してライザー・カードをブラケットに固定します。

注: 次の図は、ライザー・カードのライザー 1 ブラケットへの取り付けを示しています。他のライザー・ブラケットのライザー・カードの場合も取り付け手順は同じです。



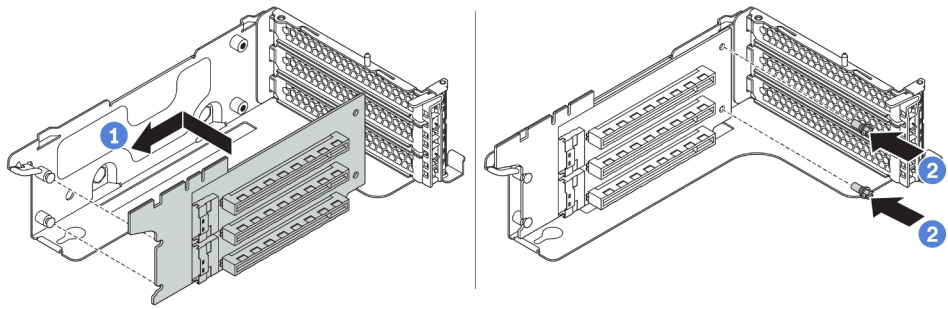
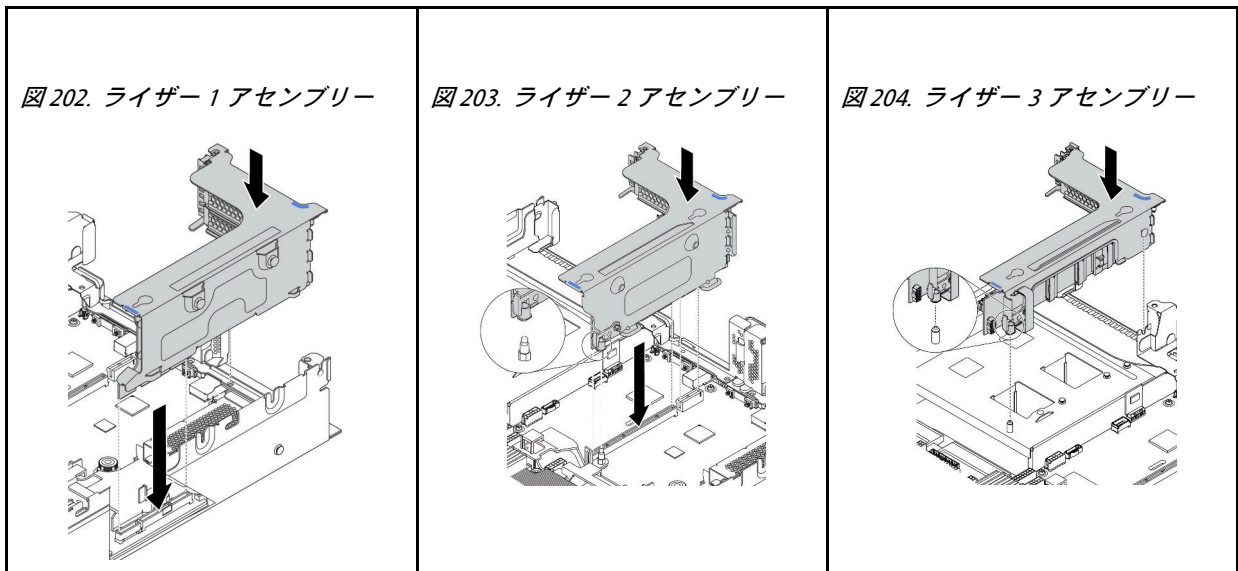


図 201. ライザー・カードの取り付け

ライザー・カードを取り付けた後に:

1. メモを参照して取り外した PCIe アダプターにケーブルを再接続します。
2. PCIe アダプターを新しいライザー・カードに再び取り付けます。256 ページの「PCIe アダプターの取り付け」を参照してください。
3. ライザー・アセンブリーを取り付けます。

表 21. ライザー・アセンブリーの取り付け



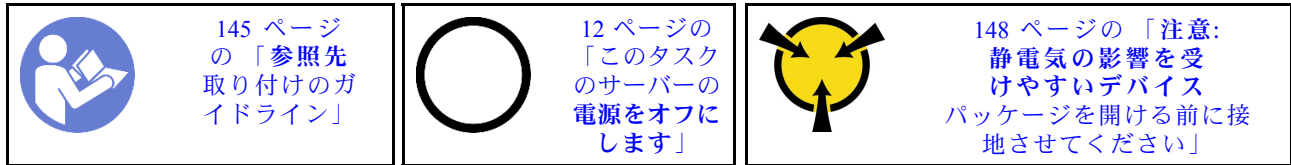
4. 部品交換を完了します。300 ページの「部品交換の完了」を参照してください。

デモ・ビデオ

[YouTube で手順を参照](#)

## ライザー・カードの取り付け (背面 2.5 型ドライブ・ケージ)

ライザー・カードを取り付けるには、この情報を使用します。



ライザー・カードを取り付ける前に、新しいライザー・カードが入っている帯電防止パッケージを、サーバーの外側の塗装されていない面に接触させます。次に、新しいライザー・カードをパッケージから取り出し、帯電防止面の上に置きます。

ライザー・カードを取り付けるには、以下の手順を実行します。

ステップ 1. ライザー・カードの穴を、ブラケットの取り付けスタッドに合わせます。図の向きでライザー・カードをブラケットに取り付けます。次に、2本のねじを使用してライザー・カードをブラケットに固定します。

注: 次の図は、ライザー・カードのライザー 1 ブラケットへの取り付けを示しています。他のライザー・ブラケットのライザー・カードの場合も取り付け手順は同じです。

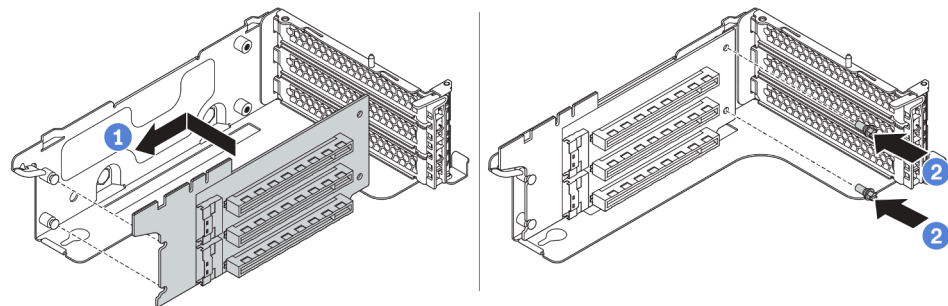


図 205. ライザー・カードの取り付け

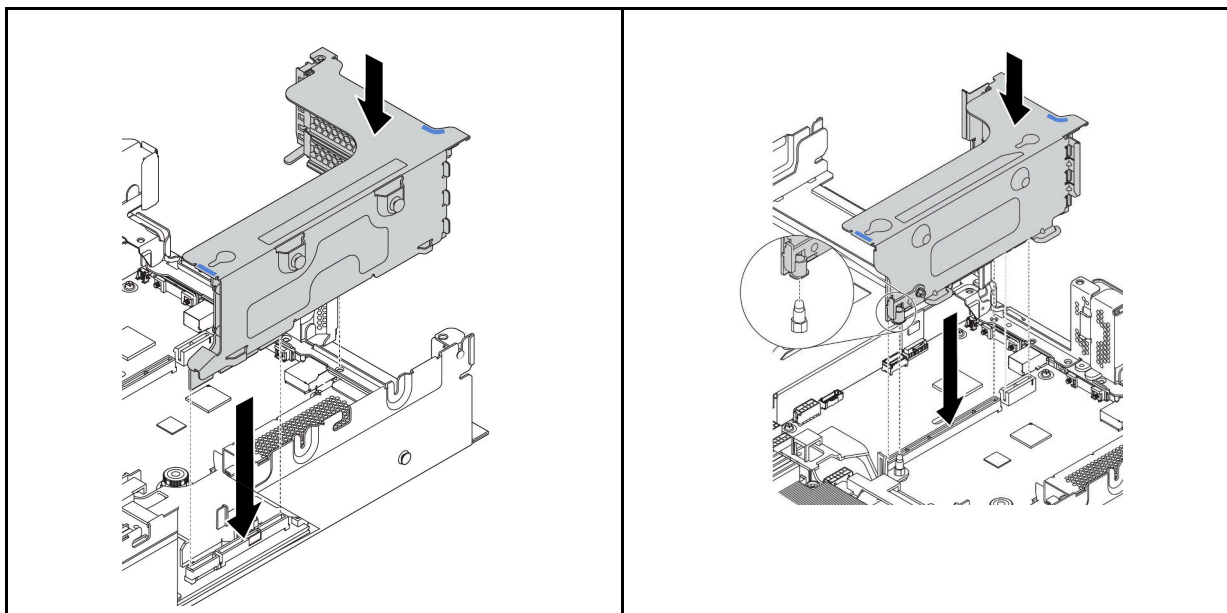
ライザー・カードを取り付けた後に:

1. 取り外した PCIe アダプターにケーブルを再接続します。47 ページの「ライザー・カード」を参照してください。
2. PCIe アダプターを新しいライザー・カードに再び取り付けます。256 ページの「PCIe アダプターの取り付け」を参照してください。
3. ライザー・アセンブリーを取り付けます。

表 22. ライザー・アセンブリーの取り付け

<p>図 206. ライザー 1 アセンブリー</p>	<p>図 207. ライザー 2 アセンブリー</p>
-----------------------------	-----------------------------

表 22. ライザー・アセンブリーの取り付け (続き)




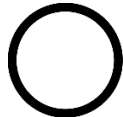

4. 部品交換を完了します。300 ページの「部品交換の完了」を参照してください。

#### デモ・ビデオ

[YouTube で手順を参照](#)

### ライザー・カードの取り付け (背面 3.5 型ドライブ・ケージ)

ライザー・カードを取り付けるには、この情報を使用します。

 <p>145 ページの「参照先取り付けのガイドライン」</p>	 <p>12 ページの「このタスクのサーバーの電源をオフにします」</p>	 <p>148 ページの「注意: 静電気の影響を受けやすいデバイスパッケージを開ける前に接地させてください」</p>
---	--	--

ライザー・カードを取り付ける前に、新しいライザー・カードが入っている帯電防止パッケージを、サーバーの外側の塗装されていない面に接触させます。次に、新しいライザー・カードをパッケージから取り出し、帯電防止面の上に置きます。

ライザー・カードを取り付けるには、以下の手順を実行します。

ステップ 1. ライザー・カードの穴を、ブラケットの取り付けスタッドに合わせます。次に、図に示す方向でライザー・カードをブラケットに取り付け、2 本のねじを取り付けて、ライザー・カードをブラケットに固定します。

注：次の図は、ライザー・カードのライザー 1 ブラケットへの取り付けを示しています。他のライザー・ブラケットのライザー・カードの場合も取り付け手順は同じです。

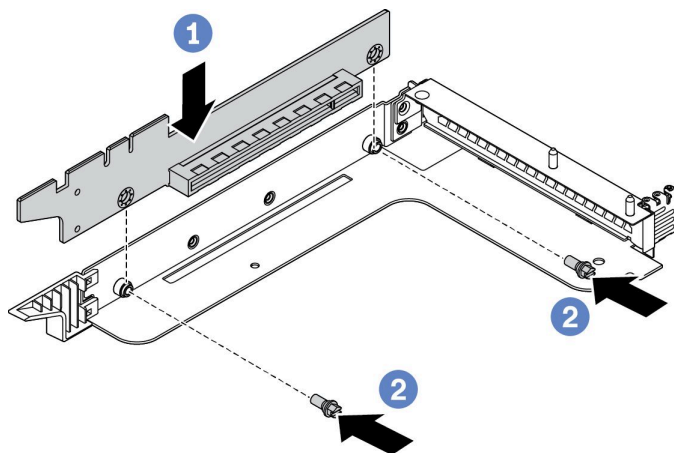
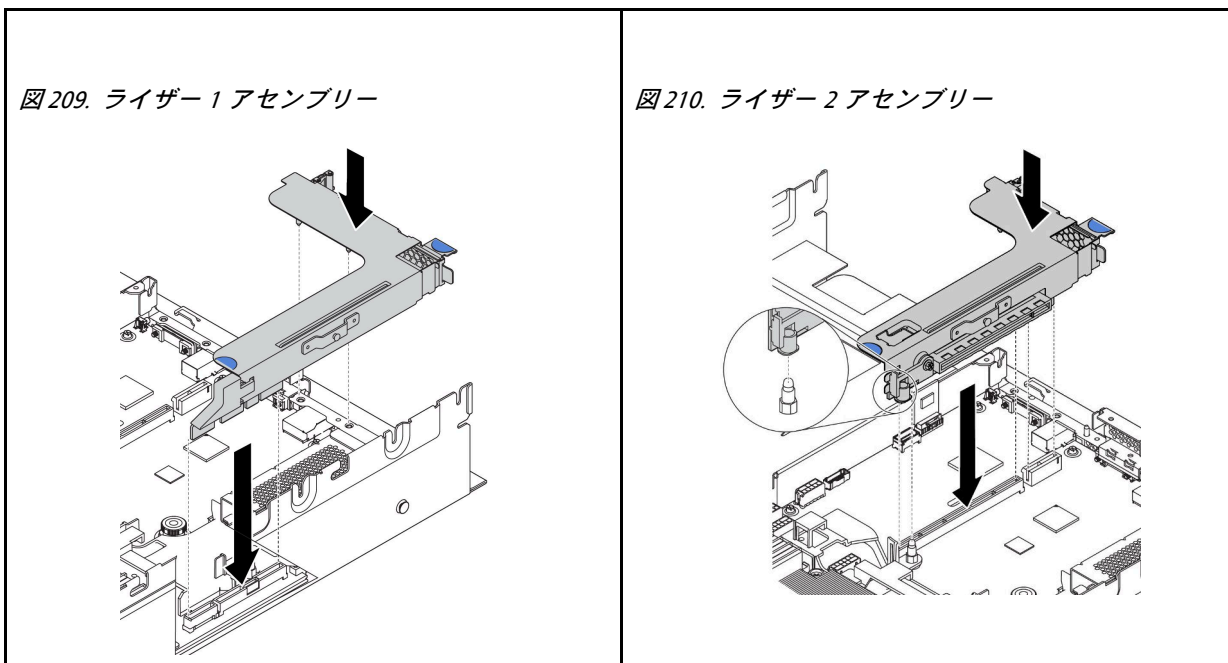


図 208. ライザー・カードの取り付け

ライザー・カードを取り付けた後に:

1. 取り外した PCIe アダプターにケーブルを再接続します。47 ページの「ライザー・カード」を参照してください。
2. PCIe アダプターを新しいライザー・カードに再び取り付けます。256 ページの「PCIe アダプターの取り付け」を参照してください。
3. ライザー・アセンブリーを取り付けます。

表 23. ライザー・アセンブリーの取り付け



4. 背面 3.5 型ドライブ・ケージを取り付けます。271 ページの「背面 3.5 型ドライブ・ケージの取り付け」を参照してください。
5. 部品交換を完了します。300 ページの「部品交換の完了」を参照してください。

デモ・ビデオ

## 侵入検出スイッチの交換

侵入検出スイッチの取り外しと取り付けを行うには、この情報を使用します。侵入検出スイッチは、サーバー・カバーが正しく取り付けられていないことや閉じていないことを、システム・イベント・ログ (SEL) でイベントを作成して知らせます。

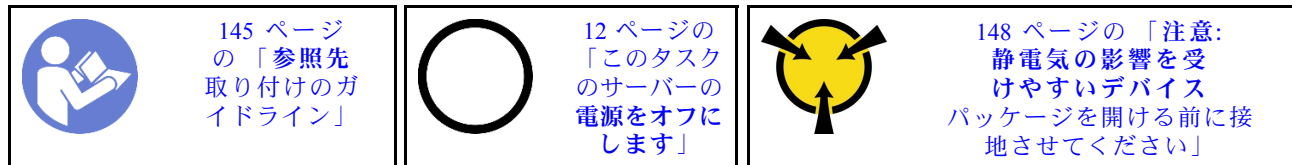
注：侵入スイッチ・アセンブリーは、次の背面構成のライザー 2 ブラケットにのみ取り付けることができます。

- 8 PCIe スロット: サーバーには、背面ドライブ・ケージのない 8 個の PCIe スロットがあります。
- 背面 2.5 型ドライブ・ケージ: サーバーには、背面 2.5 型ドライブ・ケージが搭載された 6 個の PCIe スロットがあります。

背面構成の詳細については、[241 ページの「ライザー・カードの交換」](#)を参照してください。

## 侵入検出スイッチの取り外し

侵入検出スイッチを取り外すには、この情報を使用します。



侵入検出スイッチを取り外す前に:

1. サーバーをラックに取り付けている場合は、ラックからサーバーを引き出します。
2. トップ・カバーを取り外します。[172 ページの「トップ・カバーの取り外し」](#)を参照してください。
3. ライザー 2 アセンブリーを取り外します。[242 ページの「ライザー・カードの取り外し \(8 個の PCIe スロット\)」](#)または[243 ページの「ライザー・カードの取り外し \(背面 2.5 型ドライブ・ケージ\)」](#)を参照してください。

侵入検出スイッチを取り外すには、次のステップを実行してください。

ステップ 1. 侵入検出スイッチのケーブルをシステム・ボードから切り離します。

ステップ 2. 侵入検出スイッチ・アセンブリーをライザー・ブラケットから取り外します。

1. ねじを緩めます。
2. 図のように侵入検出スイッチ・アセンブリーをスライドさせて、ライザー・ブラケットから取り外します。

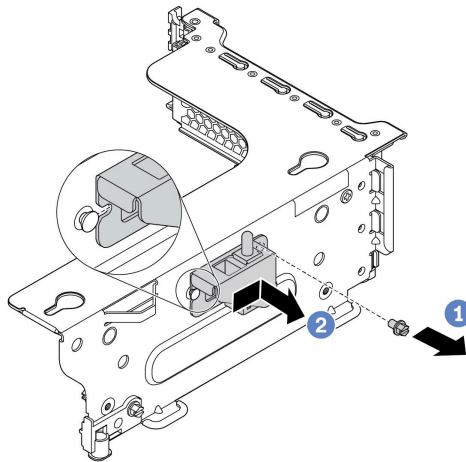


図211. 侵入検出スイッチ・アセンブリーの取り外し

ステップ3. 図のように侵入検出スイッチをスライドさせて、侵入検出スイッチ・ブラケットから取り外します。

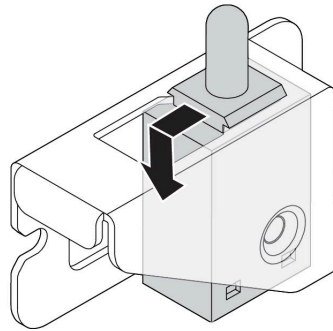


図212. 侵入検出スイッチの取り外し

## 完了したら


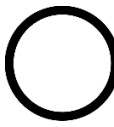

コンポーネントまたはオプション装置を返却するよう指示された場合は、すべての梱包上の指示に従い、提供された配送用の梱包材がある場合はそれを使用してください。

## デモ・ビデオ

[YouTube で手順を参照](#)

## 侵入検出スイッチの取り付け

侵入検出スイッチを取り付けるには、この情報を使用します。

 <p>145 ページの「参照先取り付けのガイドライン」</p>	 <p>12 ページの「このタスクのサーバーの電源をオフにします」</p>	 <p>148 ページの「注意: 静電気の影響を受けやすいデバイス。パッケージを開ける前に接地させてください」</p>
---	--	---

侵入検出スイッチを取り付ける前に、新しい侵入検出スイッチが入っている帯電防止パッケージを、サーバーの外側の塗装されていない面に接触させます。次に、新しい侵入検出スイッチをパッケージから取り出し、帯電防止面の上に置きます。

侵入検出スイッチを取り付けるには、次のステップを実行してください。

ステップ1. 侵入検出スイッチを侵入検出スイッチ・ブラケットに挿入し、図の方向に押し込んで完全に装着します。

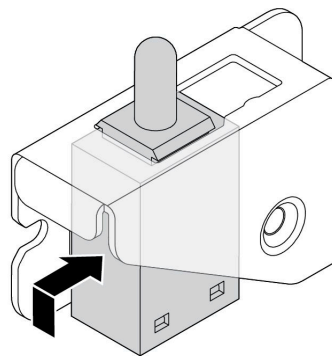


図213. 侵入検出スイッチの取り付け

ステップ2. 図のように、侵入検出スイッチ・アセンブリーをライザー・ブラケットに取り付けます。

1. 侵入検出スイッチ・アセンブリーを図の方向にスライドさせて完全に装着します。
2. ねじを締めます。

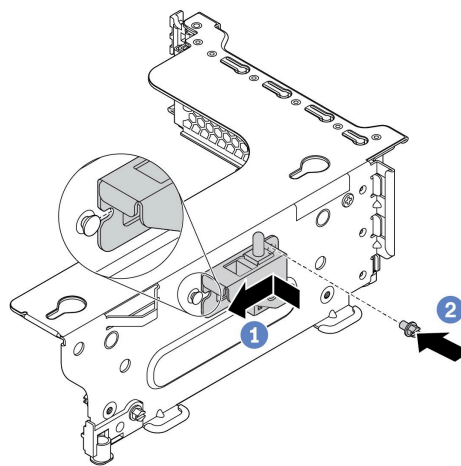


図214. 侵入検出スイッチ・アセンブリーの取り付け

ステップ3. 侵入検出スイッチのケーブルを、システム・ボード上の侵入検出スイッチ・コネクタに接続します。侵入検出スイッチ・コネクタの位置については、27ページの「システム・ボードのコンポーネント」を参照してください。

完了したら

1. ライザー 2 アセンブリーを取り付けます。246 ページの「ライザー・カードの取り付け (8 個の PCIe スロット)」または 247 ページの「ライザー・カードの取り付け (背面 2.5 型ドライブ・ケーシング)」を参照してください。
2. システム・ボードに侵入検出スイッチを接続します。46 ページの「侵入検出スイッチ」を参照してください
3. 部品交換を完了します。300 ページの「部品交換の完了」を参照してください。

## デモ・ビデオ

[YouTube で手順を参照](#)

## PCIe アダプターの交換

PCIe アダプターの取り外しまたは取り付けには、この情報を使用します。

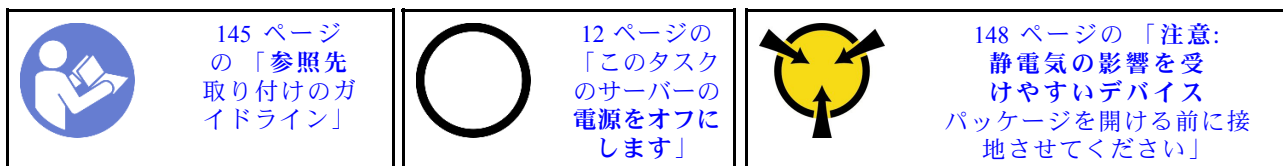
PCIe アダプターは、イーサネット・カード、ホスト・バス・アダプター、RAID アダプター、PCIe ソリッド・ステート・ドライブ、その他サポートされている PCIe アダプターです。PCIe アダプターにはさまざまなタイプがありますが、取り付けおよび取り外し手順は同じです。

注：サポートされる PCIe アダプターのリストについては、以下を参照してください。

<https://serverproven.lenovo.com/>

## PCIe アダプターの取り外し

PCIe アダプターを取り外すには、この情報を使用します。



注：

- 特定のタイプによっては、PCIe アダプター、ライザー・カード、ライザー・ブラケットは、このトピックに示す図と異なる場合があります。この図は、ライザー 1 ブラケットのライザー・カード 1 から PCIe アダプターを取り外す方法を示しています。他のライザー・ブラケット上の他のライザー・カードの PCIe アダプターの場合も取り外し手順は同じです。
- PCIe アダプターに付属の説明書を参照し、その指示に従ってください。また、このトピックの指示にも従ってください。

PCIe アダプターを取り外す前に：

1. トップ・カバーを取り外します。172 ページの「トップ・カバーの取り外し」を参照してください。
2. PCIe アダプターのケーブルの接続を記録してから、PCIe アダプターからすべてのケーブルを取り外します。
3. ライザー・ブラケットを取り外し、逆さにして、平坦で、清潔で、表面に帯電防止処理が施されている場所に置きます。241 ページの「ライザー・カードの交換」を参照してください。

PCIe アダプターを取り外すには、次のステップを実行してください。

ステップ 1. タブを押して PCIe アダプター保持ラッチをオープン位置まで回転させます。



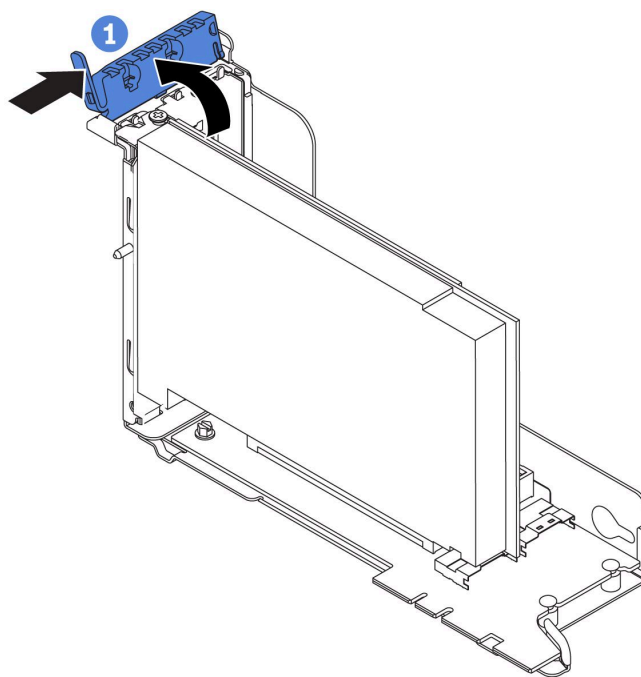


図 215. PCIe アダプターの取り外し (1)

ステップ 2. PCIe アダプターの端をつかんで、PCIe スロットから慎重に引き出します。

注：PCIe アダプターが PCIe スロットにきつくはめ込まれている場合もあります。必要に応じて、PCIe アダプターを左右交互に同じ幅で少しずつ動かして、スロットから取り出してください。

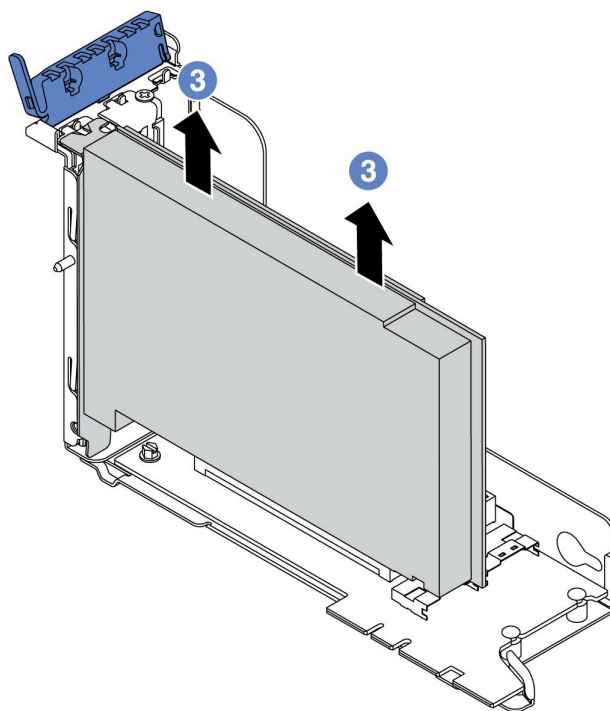


図 216. PCIe アダプターの取り外し (3)

## 完了したら


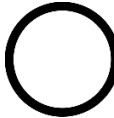

コンポーネントまたはオプション装置を返却するよう指示された場合は、すべての梱包上の指示に従い、提供された配送用の梱包材がある場合はそれを使用してください。

## デモ・ビデオ

[YouTube で手順を参照](#)

## PCIe アダプターの取り付け

PCIe アダプターの取り付けには、次の情報を使用します。

 <p>145 ページの「参照先取り付けのガイドライン」</p>	 <p>12 ページの「このタスクのサーバーの電源をオフにします」</p>	 <p>148 ページの「注意: 静電気の影響を受けやすいデバイス。パッケージを開ける前に接地させてください」</p>
---	--	---

### 注：

- 特定のタイプによっては、PCIe アダプター、ライザー・カード、ライザー・ブラケットは、このトピックに示す図と異なる場合があります。この図は、ライザー1ブラケットのライザー・カード1に PCIe アダプターを取り付ける方法を示しています。他のライザー・ブラケット上の他のライザー・カードの PCIe アダプターの場合も取り付け手順は同じです。
- PCIe アダプターに付属の説明書を参照し、その指示に従ってください。また、このトピックの指示にも従ってください。

PCIe アダプターを取り付ける前に:

1. 新しい PCIe アダプターが入っている帯電防止パッケージを、サーバーの外側の塗装されていない表面に接触させます。次に、新しい PCIe アダプターをパッケージから取り出し、帯電防止面の上に置きます。
2. RAID/HBA アダプターを取り付ける場合については、156 ページの「HBA/RAID アダプターの技術規則」を参照してください。
3. イーサネット・アダプターを取り付ける場合については、162 ページの「イーサネット・アダプターの技術規則」を参照してください。
4. OCP アダプターを取り付ける場合は、161 ページの「OCP アダプターの技術規則」を参照してください。
5. PCIe SSD アダプターを取り付ける場合については、163 ページの「PCIe フラッシュ・アダプターの技術規則」を参照してください。
6. GPU アダプターを取り付ける場合は、261 ページの「GPU アダプターの取り付け」を参照してください。
7. PCIe ネットワーク・アダプターを取り付ける場合は、スロット 3 には 10 GbE 以上の PCIe ネットワーク・アダプターを取り付けられないことに注意してください。
8. サーバーに 280 ワットのプロセッサが取り付けられている場合、PCIe アダプターの制限については 155 ページの「280 ワットのプロセッサの選択に関する規則」を参照してください。
9. 該当する PCIe スロットの位置を確認します。22 ページの「背面図」を参照してサーバーの PCIe スロットを識別します。

注：以下のアダプターは、フルハイト・ブラケットを必要とし、フルハイト・スロットに取り付ける必要があります。

- ThinkSystem Broadcom 57454 10/25GbE SFP28 4 ポート PCIe イーサネット・アダプター
- ThinkSystem Broadcom 57454 10/25GbE SFP28 4 ポート PCIe イーサネット・アダプター\_更新 (V2)

PCIe アダプターを取り付けるには、次のステップを実行してください。

ステップ 1. PCIe アダプターを、ライザー・カードの PCIe スロットに合わせます。PCIe アダプターがしっかりと固定され、ブラケットも固定されるまで、PCIe アダプターをまっすぐ慎重にスロットに押し込みます。

注：PCIe アダプターは、端を持って慎重に扱ってください。

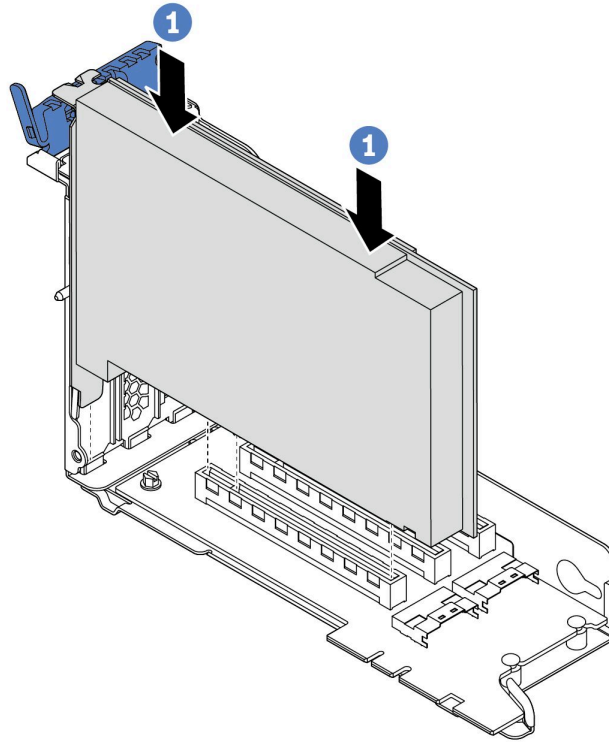


図 217. PCIe アダプターの取り付け (1)

ステップ 2. PCIe アダプター保持ラッチをクローズ位置まで回転させます。

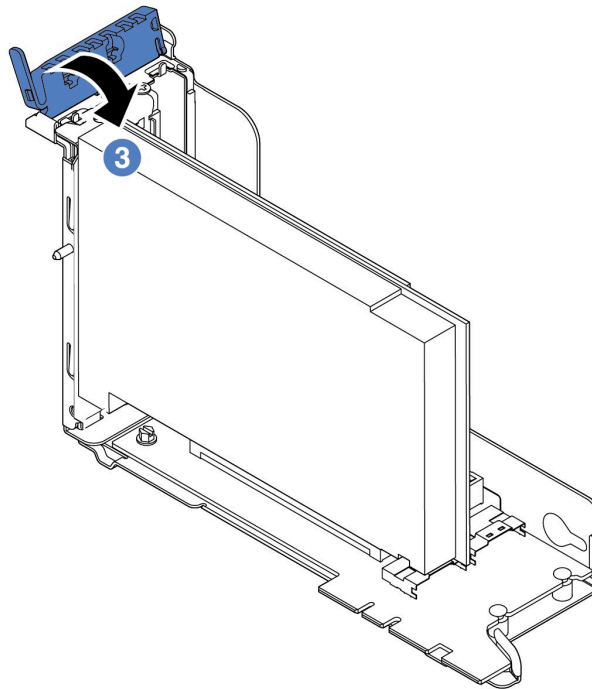


図218. PCIe アダプターの取り付け (3)

## 完了したら

1. 記録を参照してケーブルを再接続します。47 ページの「ライザー・カード」を参照してください。
2. ライザー・ブラケットを再取り付けします。241 ページの「ライザー・カードの交換」を参照してください。
3. 部品交換を完了します。300 ページの「部品交換の完了」を参照してください。

## デモ・ビデオ

[YouTube で手順を参照](#)


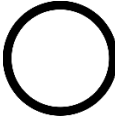

---

## GPU の交換

GPU アダプターの取り外しと取り付けを行うには、この情報を使用します。

### GPU アダプターの取り外し

以下の情報を使用して、GPU アダプターを取り外します。

 <p>145 ページの「参照先取り付けのガイドライン」</p>	 <p>12 ページの「このタスクのサーバーの電源をオフにします」</p>	 <p>148 ページの「注意: 静電気の影響を受けやすいデバイスパッケージを開ける前に接地させてください」</p>
---	--	--

#### 注：

- 特定のタイプによっては、ご使用の GPU アダプターの外観は、このトピックに示す図と若干異なる場合があります。

- GPU アダプターに付属の説明書を参照し、その指示に従ってください。また、このトピックの指示にも従ってください。

GPU アダプターを取り外す前に:

1. トップ・カバーを取り外します。172 ページの「トップ・カバーの取り外し」を参照してください。
2. GPU アダプターが取り付けられているライザー・ブラケットを取り外します。ライザー・ブラケットの取り外し方法については、241 ページの「ライザー・カードの交換」を参照してください。

GPU アダプターを取り外すには、次のステップを実行してください。

ステップ 1. GPU タイプに応じて、GPU アダプター用のアドオン GPU エアー・バッフルを取り外します。

- ダブル・ワイド GPU アダプターの場合 (NVIDIA V100 GPU など):

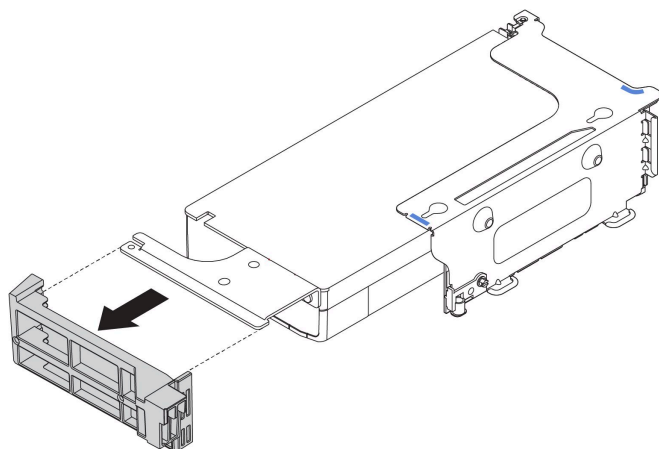


図 219. ダブル・ワイド GPU アダプター用のアドオン GPU エアー・バッフルの取り外し

- シングル・ワイド GPU アダプターの場合 (NVIDIA T4 GPU など):

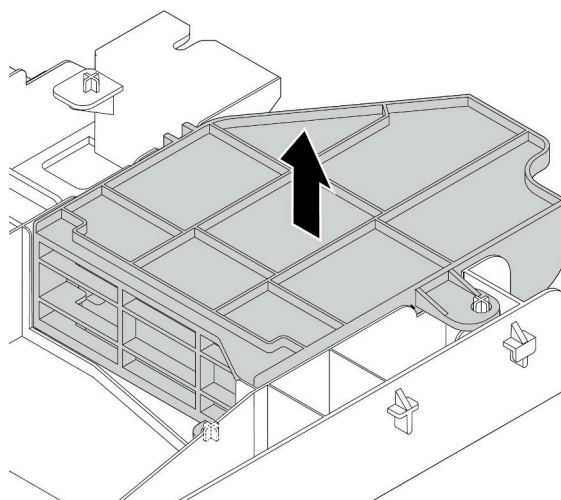


図 220. シングル・ワイド GPU アダプター用のアドオン GPU エアー・バッフルの取り外し

ステップ 2. 電源ケーブルを GPU アダプターから外します。

ステップ3. 該当の GPU アダプターをライザー・ブラケットから取り外します。254 ページの「PCIe アダプターの取り外し」を参照してください。

## 完了したら

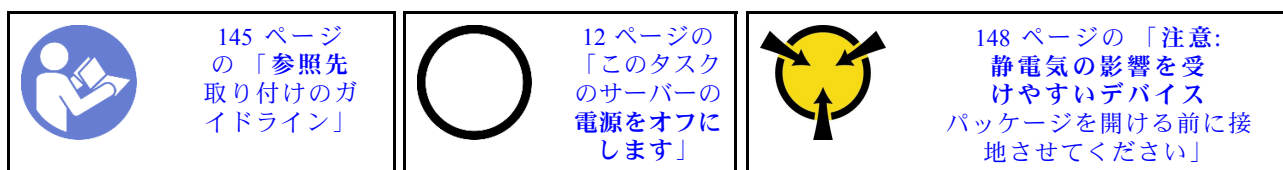
コンポーネントまたはオプション装置を返却するよう指示された場合は、すべての梱包上の指示に従い、提供された配送用の梱包材がある場合はそれを使用してください。

## デモ・ビデオ

[YouTube で手順を参照](#)

## GPU アダプターの取り付け

以下の情報を使用して、GPU アダプターを取り付けます。



注: GPU アダプターは、いくつかのサーバー・モデルでサポートされますが、要件があります。158 ページの「GPU アダプターの技術規則」を参照してください。

GPU アダプター・キットには、1U パフォーマンス・ヒートシンク、パフォーマンス・システム・ファン (29,000 RPM)、GPU エアー・バッフルが付属しています。GPU を取り付ける前に:

1. 1U パフォーマンス・ヒートシンクを取り付けます。286 ページの「ヒートシンクの取り付け」
2. パフォーマンス・システム・ファンを取り付けます。201 ページの「システム・ファンの取り付け」
3. 必要なエアー・バッフルを取り付けます。178 ページの「エアー・バッフルの取り付け」を参照してください。

GPU アダプターを取り付けるには、次のステップを実行してください。

ステップ1. GPU タイプに応じて、GPU アダプター用のアドオン GPU エアー・バッフルを取り付けます。

- ダブル・ワイド GPU アダプターの場合 (たとえば、NVIDIA V100 GPU など): GPU アダプターにブラケットが取り付けられていない場合、ねじを取り付けて GPU ブラケット **1** を GPU アダプターに固定します。次に、GPU エアー・バッフル **2** を GPU アダプターに取り付けます。

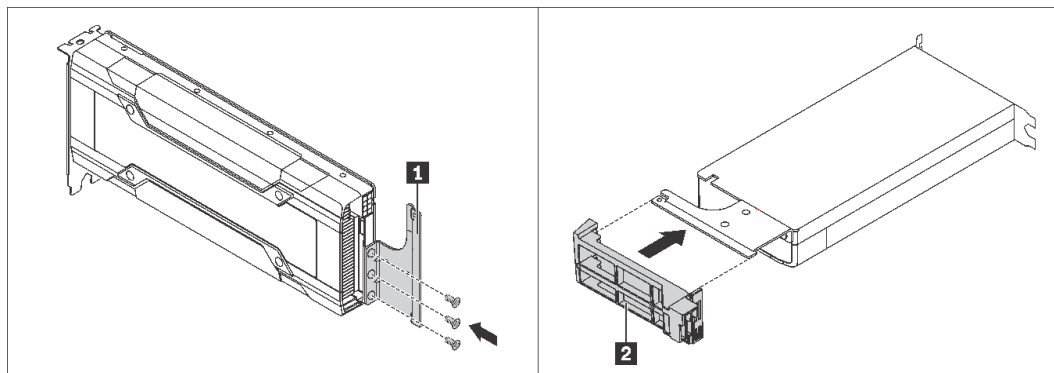


図 221. ダブル・ワイド GPU アダプター用のアドオン GPU エアー・バッフルの取り付け

- シングル・ワイド GPU アダプター (NVIDIA T4 GPU など) の場合、アドオン GPU エアー・バッフルをエアー・バッフルに取り付けます。

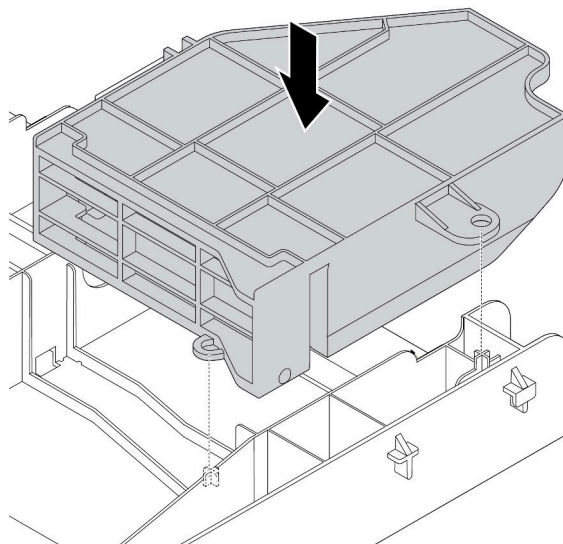


図 222. シングル・ワイド GPU アダプター用のアドオン GPU エアー・バッフルの取り付け

- ステップ 2. GPU アダプター用の適切な PCIe スロットを見つけます。
- ステップ 3. GPU アダプターを、ライザー・カードの PCIe スロットに合わせます。次に、GPU アダプターがしっかり固定されるまでまっすぐ慎重にスロットに押し込みます。256 ページの「[PCIe アダプターの取り付け](#)」を参照してください。
- ステップ 4. 電源ケーブルを GPU の電源コネクタに接続します。45 ページの「[GPU アダプター](#)」を参照してください。
- ステップ 5. ライザー・アセンブリーを取り付けます。241 ページの「[ライザー・カードの交換](#)」を参照してください。

## 完了したら

部品交換を完了します。300 ページの「[部品交換の完了](#)」を参照してください。

## デモ・ビデオ

[YouTube で手順を参照](#)

---

## TPM アダプターの交換 (中国本土専用)

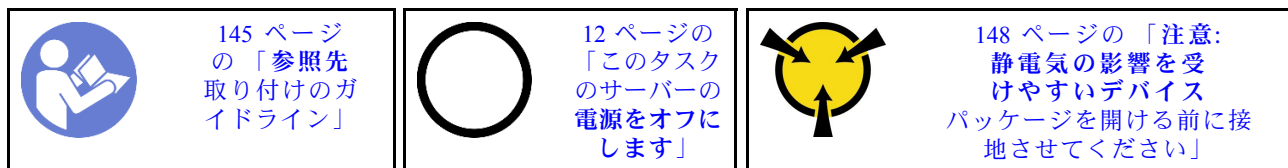
TPM アダプター (ドーター・カードとも呼ばれます) の取り外しと取り付けを行うには、この情報を使用します。

中国本土のお客様の場合、内蔵 TPM はサポートされていません。ただし、中国本土のお客様が Trusted Cryptographic Module (TCM) アダプターまたは TPM アダプター (ドーター・カードと呼ばれることもあります) を取り付けることはできます。

## TPM アダプターの取り外し (中国本土専用)

TPM アダプターを取り外すには、この情報を使用します。





TPM アダプターを取り外す前に、トップ・カバーを取り外します。172 ページの「トップ・カバーの取り外し」を参照してください。

TPM アダプターを取り外すには、次のステップを実行してください。

ステップ 1. システム・ボード上の TPM コネクターの位置を確認します。

ステップ 2. リリース・ラッチを押して保持し、TPM アダプターを真っすぐ上に持ち上げます。

注：

- TPM アダプターは、端を持って慎重に扱ってください。
- 注: ご使用の TPM アダプターの外観は、このトピックに示す図と若干異なる場合があります。

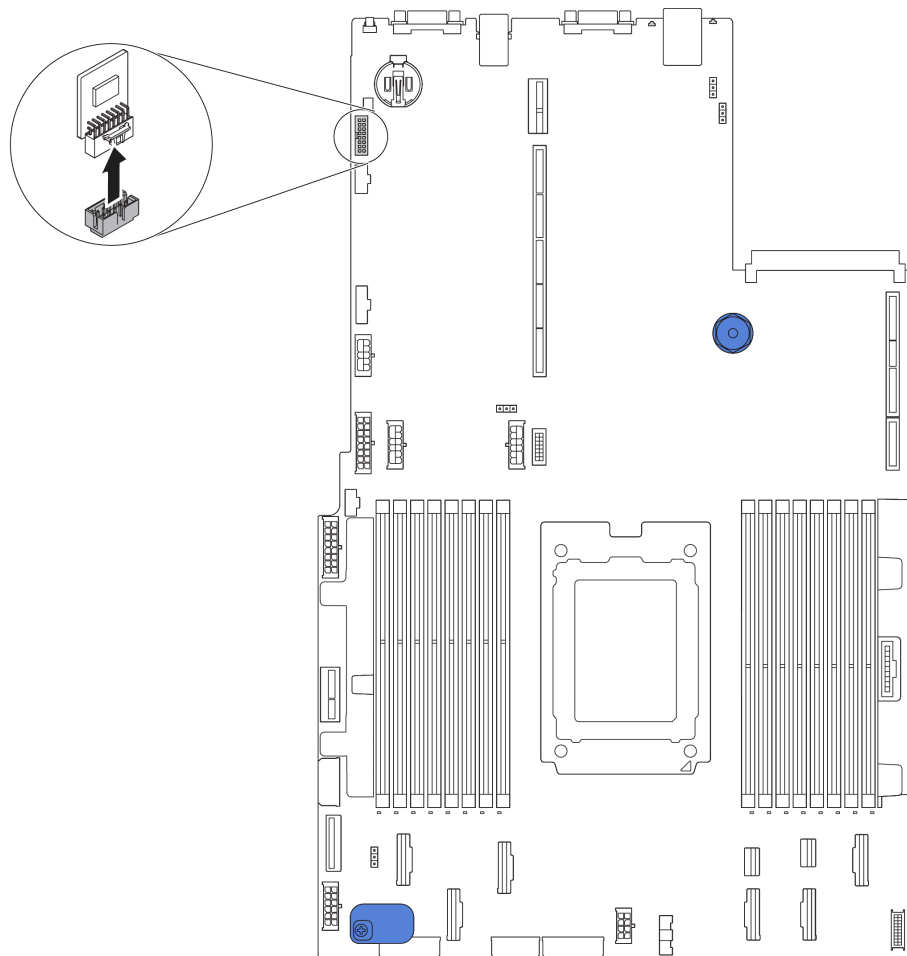
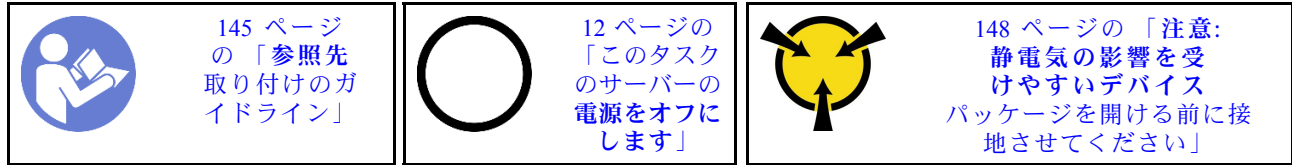


図 223. TPM アダプターの取り外し

古い TPM アダプターを返却するよう指示された場合は、すべての梱包上の指示に従い、提供された梱包材をすべて使用してください。

## TPM アダプターの取り付け (中国本土専用)

TPM アダプターを取り付けるには、この情報を使用します。



TPM アダプターを取り付ける前に、新しい TPM アダプターが入っている帯電防止パッケージを、サーバーの外側の塗装されていない面に接触させます。次に、新しい TPM アダプターをパッケージから取り出し、帯電防止面の上に置きます。

TPM アダプターを取り付けるには、次のステップを実行してください。

ステップ 1. システム・ボード上の TPM コネクターの位置を確認します。

ステップ 2. システム・ボードの TPM コネクターに、TPM アダプターを挿入します。

注：

- TPM アダプターは、端を持って慎重に扱ってください。
- 注: ご使用の TPM アダプターの外観は、このトピックに示す図と若干異なる場合があります。

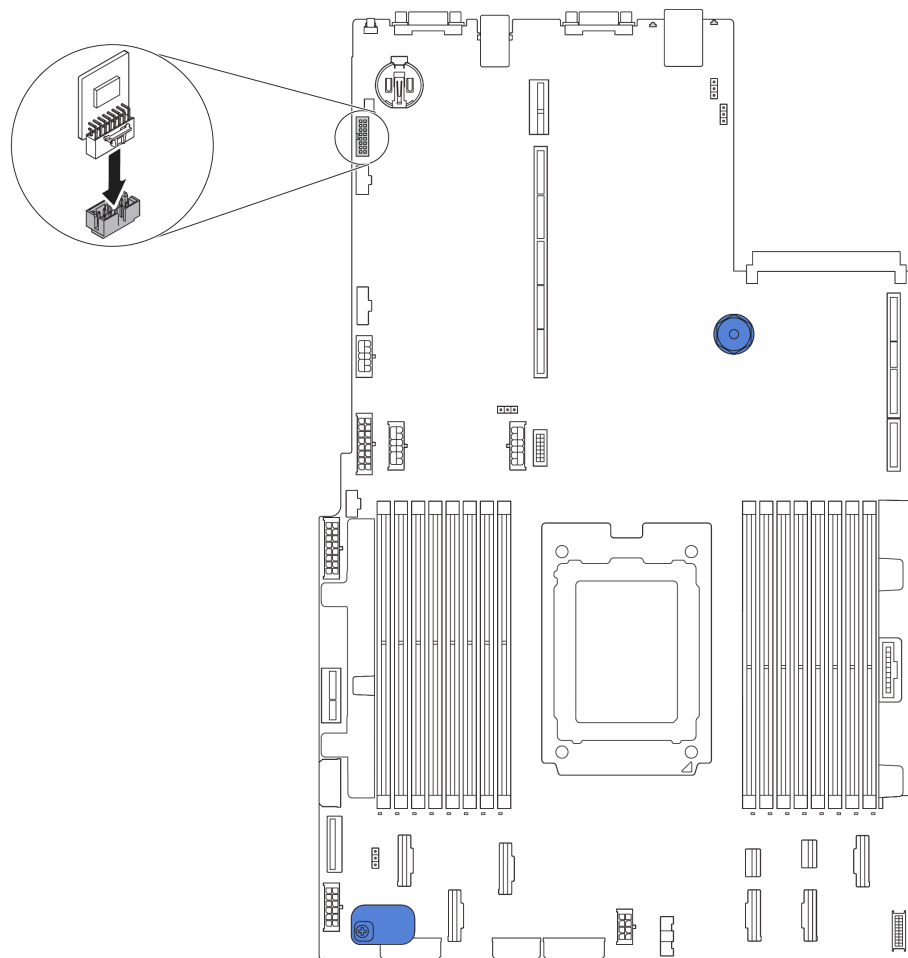


図 224. TPM アダプターの取り付け


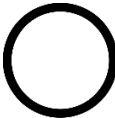

TPM アダプターを取り付けた後、部品交換を完了します。300 ページの「部品交換の完了」を参照してください。

## OCP 3.0 イーサネット・アダプターの交換

OCP 3.0 イーサネット・アダプターの取り外しと取り付けを行うには、この情報を使用します。

## OCP 3.0 イーサネット・アダプターの取り外し

OCP 3.0 イーサネット・アダプターを取り外すには、この情報を使用します。

 <p>145 ページの「参照先取り付けのガイドライン」</p>	 <p>12 ページの「このタスクのサーバーの電源をオフにします」</p>	 <p>148 ページの「注意: 静電気の影響を受けやすいデバイスパッケージを開ける前に接地させてください」</p>
---	--	--

### 警告:

この手順を実行する前に、すべてのサーバーの電源コードが電源から切り離されていることを確認してください。

OCP 3.0 イーサネット・アダプターを取り外すには、次のステップを行います。

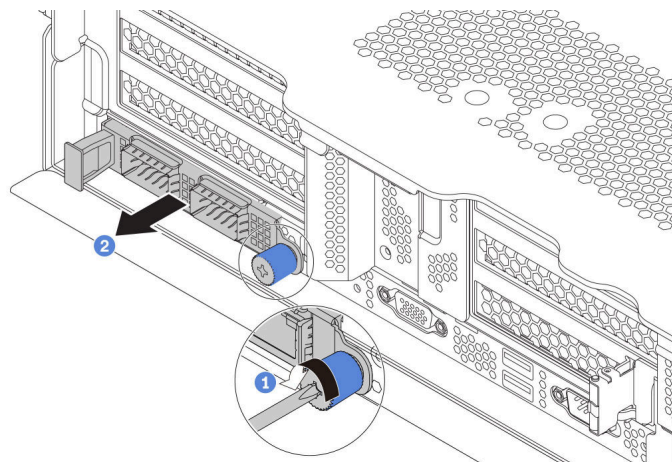


図 225. OCP 3.0 イーサネット・アダプターの取り外し

- ステップ 1. カードを固定しているつまみねじを緩めます。
- ステップ 2. OCP 3.0 イーサネット・アダプターを引き出します。

### 完了したら




コンポーネントまたはオプション装置を返却するよう指示された場合は、すべての梱包上の指示に従い、提供された配送用の梱包材がある場合はそれを使用してください。

### デモ・ビデオ

[YouTube で手順を参照](#)

## OCP 3.0 イーサネット・アダプターの取り付け

OCP 3.0 イーサネット・アダプターを取り付けるには、この情報を使用します。

	145 ページ の「参照先 取り付けのガ イドライン」		12 ページの 「このタスク のサーバーの 電源をオフに します」		148 ページの「注意: 静電気の影響を受 けやすいデバイス パッケージを開ける前に接 地させてください」
---	--------------------------------------	---	---	--	---

### 警告:

この手順を実行する前に、すべてのサーバーの電源コードが電源から切り離されていることを確認してください。

OCP 3.0 イーサネット・アダプターを取り付ける前に、新しい OCP 3.0 イーサネット・アダプターが入っている帯電防止パッケージを、サーバーの外側の塗装されていない面に接触させます。次に、新しい OCP 3.0 イーサネット・アダプターをパッケージから取り出し、帯電防止面の上に置きます。

OCP 3.0 イーサネット・アダプターを取り付けるには、次のステップを行います。

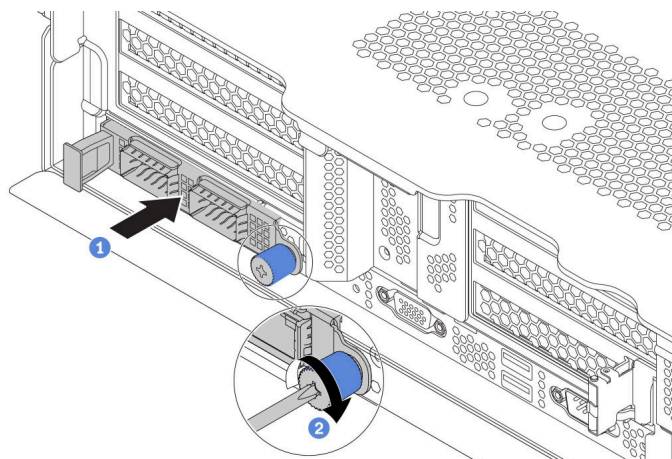


図 226. OCP 3.0 イーサネット・アダプターの取り付け

ステップ 1. 図のように OCP 3.0 イーサネット・アダプターを押して、システム・ボードのコネクターに挿入します。

ステップ 2. つまみねじを締めてカードを固定します。



図 227. OCP モジュール (2 個のコネクター)

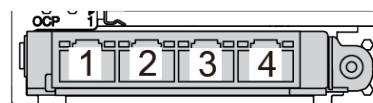


図 228. OCP モジュール (4 個のコネクター)

注：

- OCP 3.0 イーサネット・アダプターには、ネットワーク接続用の 2 つまたは 4 つの特別なイーサネット・コネクターがあります。
- OCP モジュールのすべてのコネクターは、共有管理コネクターとして機能します (デフォルトではコネクター 1)。

## 完了したら

部品交換を完了します。300 ページの「部品交換の完了」を参照してください。

## デモ・ビデオ

[YouTube で手順を参照](#)

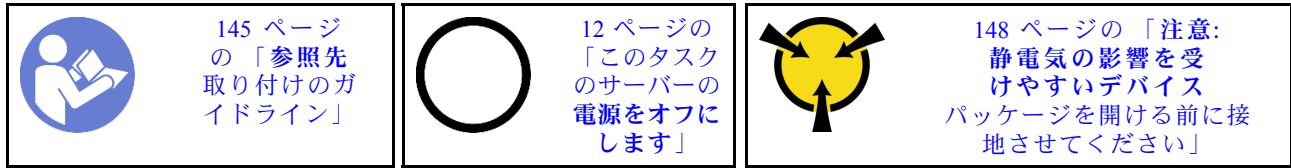
## 背面ドライブ・ケージの交換

2.5 型または 3.5 型背面ドライブ・ケージの取り外しおよび取り付けを行うには、この情報を使用します。

- 268 ページの「背面 2.5 型ドライブ・ケージの取り外し」
- 269 ページの「背面 2.5 型ドライブ・ケージの取り付け」
- 270 ページの「背面 3.5 型ドライブ・ケージの取り外し」
- 271 ページの「背面 3.5 型ドライブ・ケージの取り付け」

## 背面 2.5 型ドライブ・ケージの取り外し

背面 2.5 型ドライブ・ケージを取り外すには、この情報を使用します。



背面ドライブ・ケージを取り外す前に:

1. トップ・カバーを取り外します。172 ページの「トップ・カバーの取り外し」を参照してください。
2. ケーブルを背面ドライブ・ケージから切り離します。
3. 取り付けられているすべてのドライブおよびフィルター (該当する場合) をドライブ・ベイから取り外します。207 ページの「ホット・スワップ・ドライブの取り外し」を参照してください。

背面ドライブ・ケージを取り外すには、以下のステップを実行してください。

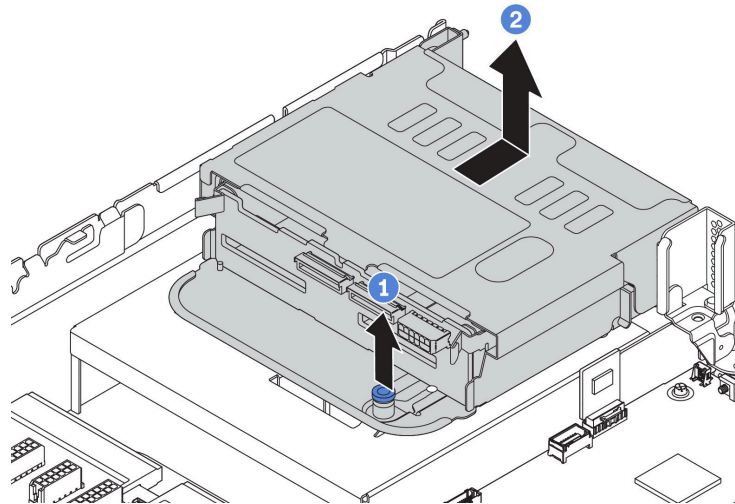


図 229. 背面 2.5 型ドライブ・ケージの取り外し

ステップ 1. 青色のプランジャーをひねって引き出します。

ステップ 2. ドライブ・ケージをシャーシの背面方向にスライドさせて外します。

ステップ 3. 必要に応じて、ドライブ・ケージからバックプレーンを取り外します。219 ページの「中央/背面バックプレーンの交換」を参照してください。

### 完了したら


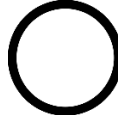

コンポーネントまたはオプション装置を返却するよう指示された場合は、すべての梱包上の指示に従い、提供された配送用の梱包材がある場合はそれを使用してください。

### デモ・ビデオ

[YouTube で手順を参照](#)

## 背面 2.5 型ドライブ・ケージの取り付け

背面 2.5 型ドライブ・ケージを取り付けるには、この情報を使用します。

 <p>145 ページの「参照先取り付けのガイドライン」</p>	 <p>12 ページの「このタスクのサーバーの電源をオフにします」</p>	 <p>148 ページの「注意: 静電気の影響を受けやすいデバイスパッケージを開ける前に接地させてください」</p>
---	--	--

注：背面ドライブ・ケージは、一部のサーバー・モデルでは特定の条件下でサポートされています。詳細情報は、152 ページの「ドライブ・ベイの構成および要件」を参照してください。

背面ドライブ・ケージ・キットには、必要なライザー・ブラケット、背面壁ブラケット、およびパフォーマンス・システム・ファン(速度 29,000 RPM) が付属しています。背面ドライブ・ケージを取り付ける前に：

1. 背面壁ブラケットを取り付けます。

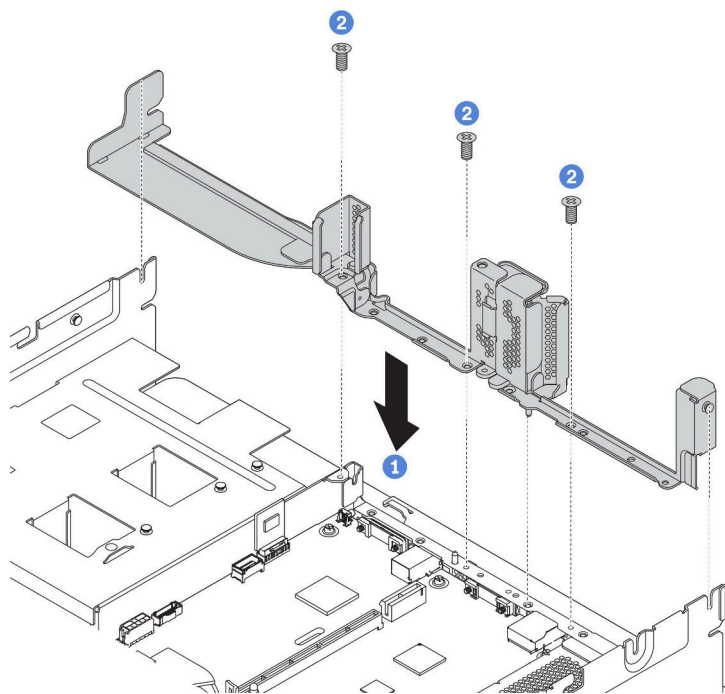


図 230. 背面 2.5 型ドライブ・ケージ用の背面壁ブラケットの取り付け

2. 必要なライザー・ブラケットを取り付けます。241 ページの「ライザー・カードの交換」を参照してください。
3. パフォーマンス・システム・ファンを取り付けます。199 ページの「システム・ファンの交換」を参照してください。
4. ドライブ・ケージにバックプレーンを取り付けます。220 ページの「中央または背面 2.5 型ドライブ・バックプレーンの取り付け」を参照してください。

背面ドライブ・ケージを取り付けるには、以下のステップを実行してください。

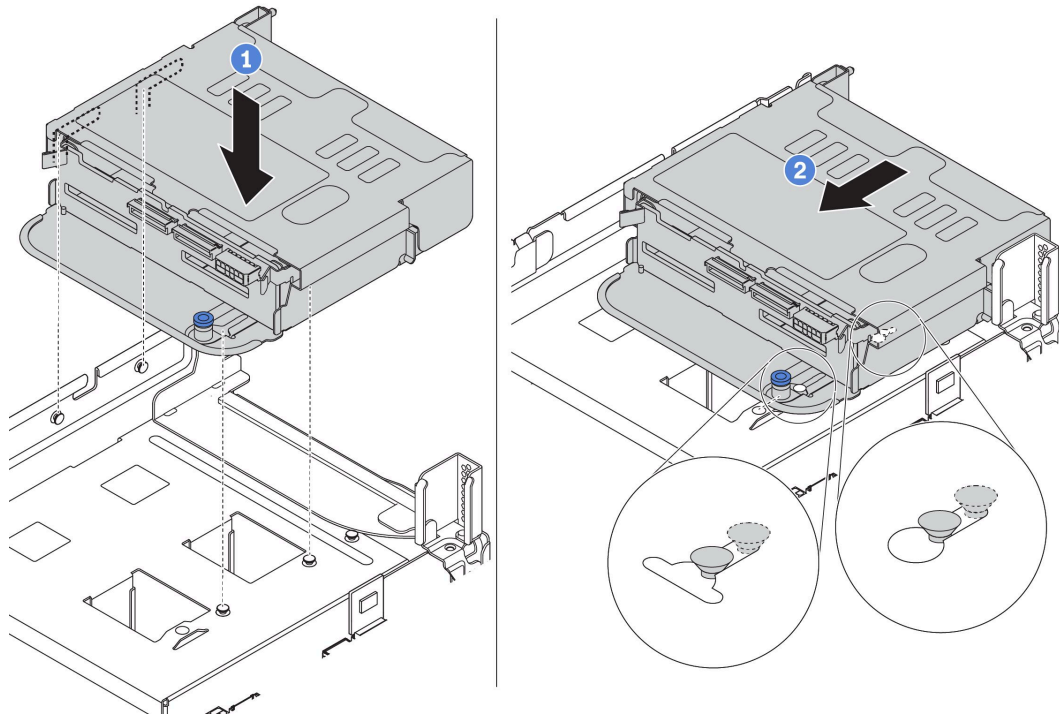


図 231. 背面 2.5 型ドライブ・ケージの取り付け

- ステップ 1. 背面ドライブ・ケージとシャーシの位置を合わせてドライブ・ケージをシャーシに下ろします。
- ステップ 2. カチッと音がして所定の位置に収まるまで、背面ドライブ・ケージを前方に移動します。
- ステップ 3. プランジャーが所定の位置にラッチで固定されていることを確認し、背面ドライブ・ケージを固定します。

## 完了したら

1. 背面ドライブ・ケージにドライブまたはドライブ・フィラーを再取り付けします。210 ページの「ホット・スワップ・ドライブの取り付け」を参照してください。

注：NVMe バックプレーンの場合、7 mm NVMe ドライブ (高さ 15 mm のドライブ・トレイに取り付けられています) のみがサポートされます。15 mm NVMe ドライブはサポートされません。

2. 背面ドライブ・ケージにケーブルを接続します。51 ページの「バックプレーン」を参照してください。
3. 部品交換を完了します。300 ページの「部品交換の完了」を参照してください。

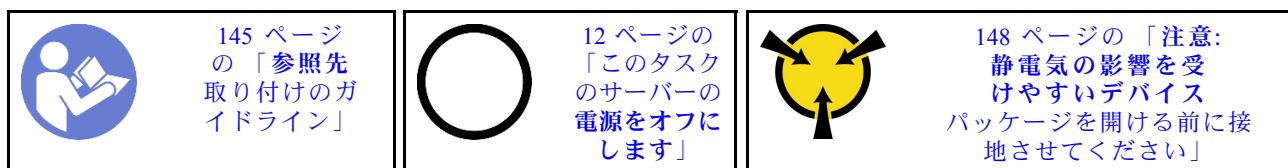
## デモ・ビデオ

[YouTube で手順を参照](#)

## 背面 3.5 型ドライブ・ケージの取り外し

背面 3.5 型ドライブ・ケージを取り外すには、この情報を使用します。





背面ドライブ・ケージを取り外す前に:

1. トップ・カバーを取り外します。172 ページの「トップ・カバーの取り外し」を参照してください。
2. ケーブルを背面ドライブ・ケージから切り離します。
3. 取り付けられているすべてのドライブおよびフィルター (該当する場合) をドライブ・ベイから取り外します。207 ページの「ホット・スワップ・ドライブの取り外し」を参照してください。

背面ドライブ・ケージを取り外すには、以下のステップを実行してください。

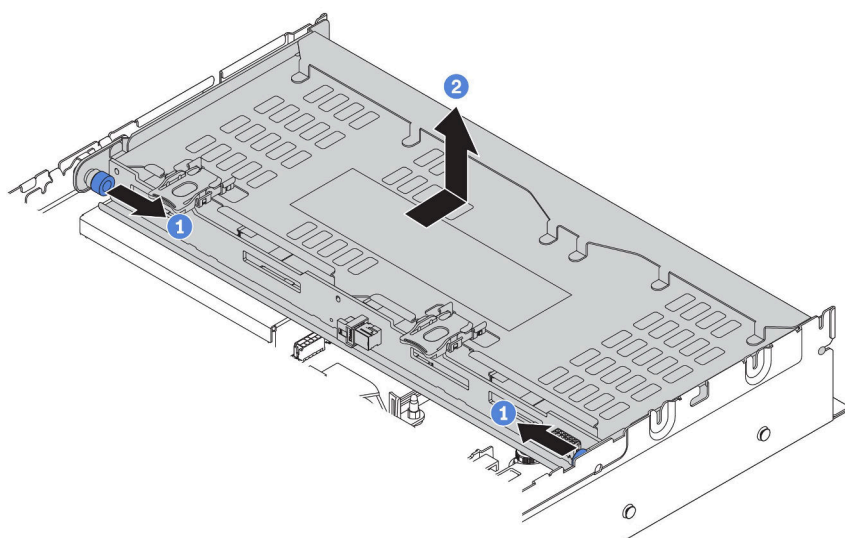


図 232. 背面 3.5 型ドライブ・ケージの取り外し

- ステップ 1. 青色のプランジャーをひねって引き出します。
- ステップ 2. ドライブ・ケージをシャーシの背面方向にスライドさせて外します。
- ステップ 3. 必要に応じて、ドライブ・ケージからバックプレーンを取り外します。219 ページの「中央/背面バックプレーンの交換」を参照してください。

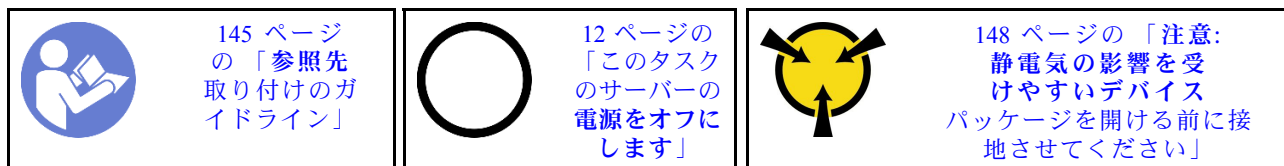
古いドライブ・ケージを返却するよう指示された場合は、すべての梱包上の指示に従い、提供された梱包材をすべて使用してください。

#### デモ・ビデオ

[YouTube で手順を参照](#)

### 背面 3.5 型ドライブ・ケージの取り付け

背面 3.5 型ドライブ・ケージを取り付けるには、この情報を使用します。



注：背面ドライブ・ケージは、一部のサーバー・モデルでは特定の条件下でサポートされています。詳細情報は、152 ページの「ドライブ・ベイの構成および要件」を参照してください。

背面ドライブ・ケージ・キットには、必要なライザー・ブラケット、背面壁ブラケット、およびパフォーマンス・システム・ファン (速度 29,000 RPM) が付属しています。背面ドライブ・ケージを取り付ける前に:

1. 背面壁ブラケットを取り付けます。

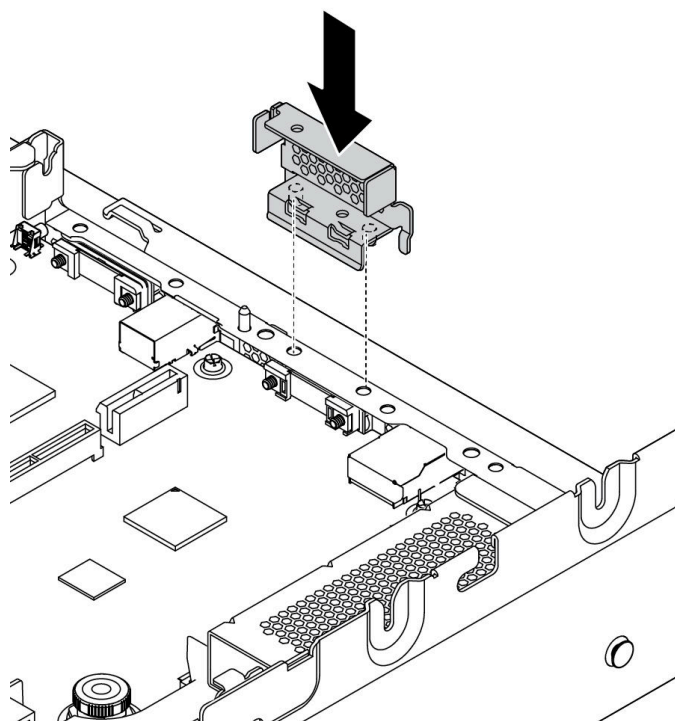


図 233. 背面 3.5 型ドライブ・ケージ用の背面壁ブラケットの取り付け

2. 必要なライザー・ブラケットを取り付けます。241 ページの「ライザー・カードの交換」を参照してください。
3. パフォーマンス・システム・ファンを取り付けます。199 ページの「システム・ファンの交換」を参照してください。
4. ドライブ・ケージにバックプレーンを取り付けます。222 ページの「中央または背面 3.5 型ドライブ・バックプレーンの取り付け」を参照してください。

背面ドライブ・ケージを取り付けるには、以下のステップを実行してください。

手順を参照してください。YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BYjgwMTzXbgbC6fhKRcCdR> で取り付けや取り外しの工程をビデオでご覧いただけます。

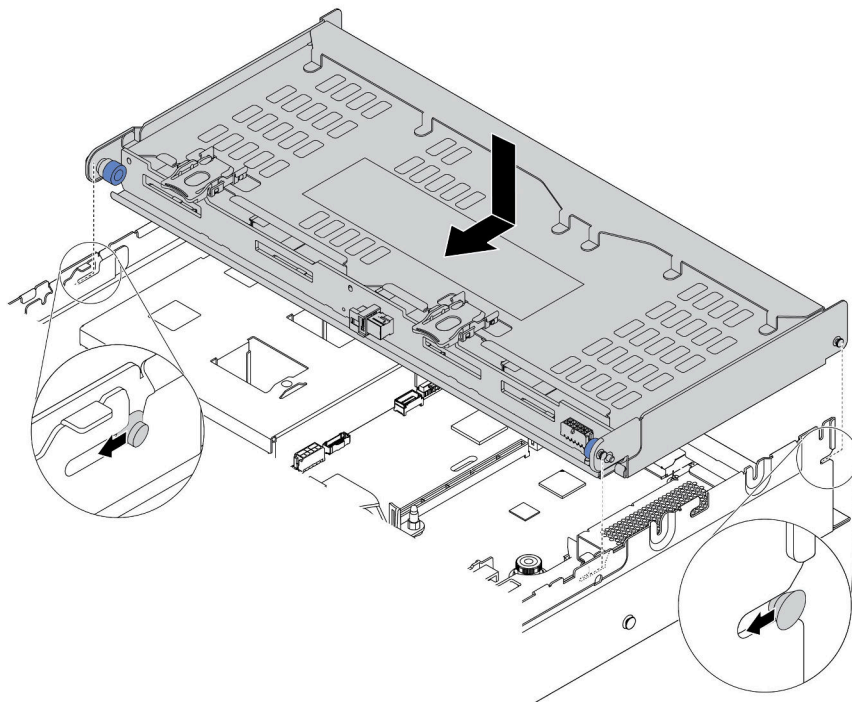


図 234. 背面 3.5 型ドライブ・ケージの取り付け

- ステップ 1. 背面ドライブ・ケージとシャーシの位置を合わせてドライブ・ケージをシャーシに下ろします。
- ステップ 2. カチッと音がして所定の位置に収まるまで、背面ドライブ・ケージを前方に移動します。
- ステップ 3. 青色のプランジャーが所定の位置にラッチで固定されていることを確認し、背面ドライブ・ケージを固定します。

背面ドライブ・ケージを取り付けた後に:

1. 背面ドライブ・ケージにドライブまたはドライブ・フィラーを再取り付けします。210 ページの「ホット・スワップ・ドライブの取り付け」を参照してください。
2. 背面ドライブ・ケージにケーブルを接続します。51 ページの「バックプレーン」を参照してください。
3. 部品交換を完了します。300 ページの「部品交換の完了」を参照してください。

デモ・ビデオ

[YouTube で手順を参照](#)

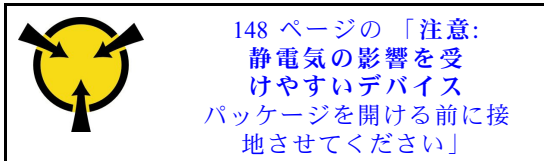
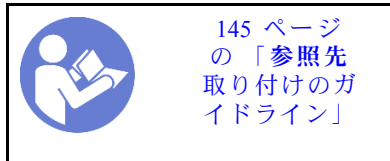
---

## ホット・スワップ・パワー・サプライの交換

ホット・スワップ・パワー・サプライの取り外しと取り付けを行うには、この情報を使用します。

## ホット・スワップ・パワー・サプライの取り外し

ホット・スワップ・パワー・サプライを取り外すには、この情報を使用します。



### S035



#### 警告：

パワー・サプライまたはこのラベルが貼られている部分のカバーは決して取り外さないでください。このラベルが貼られているコンポーネントの内部には、危険な電圧、強い電流が流れています。これらのコンポーネントの内部には、保守が可能な部品はありません。これらの部品に問題があると思われる場合はサービス技術員に連絡してください。

### S002



#### 警告：

装置の電源制御ボタンおよびパワー・サプライの電源スイッチは、装置に供給されている電流をオフにするものではありません。デバイスには2本以上の電源コードが使われている場合があります。デバイスから完全に電気を取り除くには電源からすべての電源コードを切り離してください。

### S001



電源ケーブルや電話線、通信ケーブルからの電流は危険です。  
感電を防ぐために次の事項を守ってください。

- 雷雨中にケーブルの接続および切り離し、本製品の設置、保守、再構成は行わないでください。
- すべての電源コードは正しく配線され接地されたコンセントに接続してください。
- ご使用の製品に接続するすべての装置を正しく配線されたコンセントに接続してください。
- 信号ケーブルの接続または切り離しは可能なかぎり片手で行ってください。
- 火災、水害、または建物に構造的損傷の形跡が見られる場合は、どの装置の電源もオンにしないでください。
- 取り付けおよび構成手順で特別に指示されている場合を除いて、デバイスのカバーを開く場合はその前に、必ず、接続されている電源コード、通信システム、ネットワーク、およびモデムを切り離してください。

- ご使用の製品または接続されたデバイスの取り付け、移動、またはカバーの取り外しを行う場合には、次の表の説明に従ってケーブルの接続および切り離しを行ってください。

ケーブルの接続手順:	ケーブルの切り離し手順:
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. すべての電源をオフにします。</li> <li>2. すべてのケーブルを装置に接続します。</li> <li>3. 信号ケーブルをコネクタに接続します。</li> <li>4. 電源コードを電源コンセントに接続します。</li> <li>5. デバイスの電源をオンにします。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. すべての電源をオフにします。</li> <li>2. 電源コードをコンセントから取り外します。</li> <li>3. 信号ケーブルをコネクタから取り外します。</li> <li>4. すべてのケーブルをデバイスから取り外します。</li> </ol>



図 235. カバー上のホット・スワップ・パワー・サプライのラベル

注意：冗長性を得るために2つのパワー・サプライが取り付けられている場合、このタイプのパワー・サプライはホット・スワップ専用です。パワー・サプライが1台しか取り付けられていない場合は、パワー・サプライを取り外す前に、まずサーバーの電源をオフにする必要があります。

以下のヒントでは、DC 入力のパワー・サプライの取り外し時に考慮すべき事項について説明します。

**警告：**

240 V DC 入力 (入力範囲: 180 ~ 300 V DC) は、中国本土でのみサポートされています。240 V DC 入力のパワー・サプライは、電源コードのホット・プラグ機能をサポートしていません。DC 入力でパワー・サプライを取り外す前に、サーバーの電源をオフにしてください。あるいはブレーカー・パネルで、または電源をオフにすることによって DC 電源を切断してください。次に、電源コードを取り外します。



在直流输入状态下，若电源供应器插座不支持热插拔功能，请务必不要对设备电源线进行热插拔，此操作可能导致设备损坏及数据丢失。因错误执行热插拔导致的设备故障或损坏，不属于保修范围。

NEVER CONNECT AND DISCONNECT THE POWER SUPPLY CABLE AND EQUIPMENT WHILE YOUR EQUIPMENT IS POWERED ON WITH DC SUPPLY (hot-plugging). Otherwise you may damage the equipment and result in data loss, the damages and losses result from incorrect operation of the equipment will not be covered by the manufacturers' warranty.

**S035**



**警告：**

パワー・サプライまたはこのラベルが貼られている部分のカバーは決して取り外さないでください。このラベルが貼られているコンポーネントの内部には、危険な電圧、強い電流が流れています。これら

のコンポーネントの内部には、保守が可能な部品はありません。これらの部品に問題があると思われる場合はサービス技術員に連絡してください。

## S019



### 警告：

デバイスの電源制御ボタンは、デバイスに供給されている電流をオフにするものではありません。デバイスには2本以上の電源コードが使われている場合があります。デバイスから完全に電気を取り除くには直流電源入力端子からすべての直流電源接続を切り離してください。

ホット・スワップ電源を取り外すには、以下のステップを実行してください。

ステップ1. サーバーがラックに取り付けられている場合は、ケーブル管理アーム (CMA) を調整してパワー・サプライ・ベイにアクセスできるようにします。

ツールレス・スライド・レール用 2U CMA アップグレード・キットまたは 2U CMA 付きツールレス・スライド・レールが取り付けられている場合は、次のようにします。

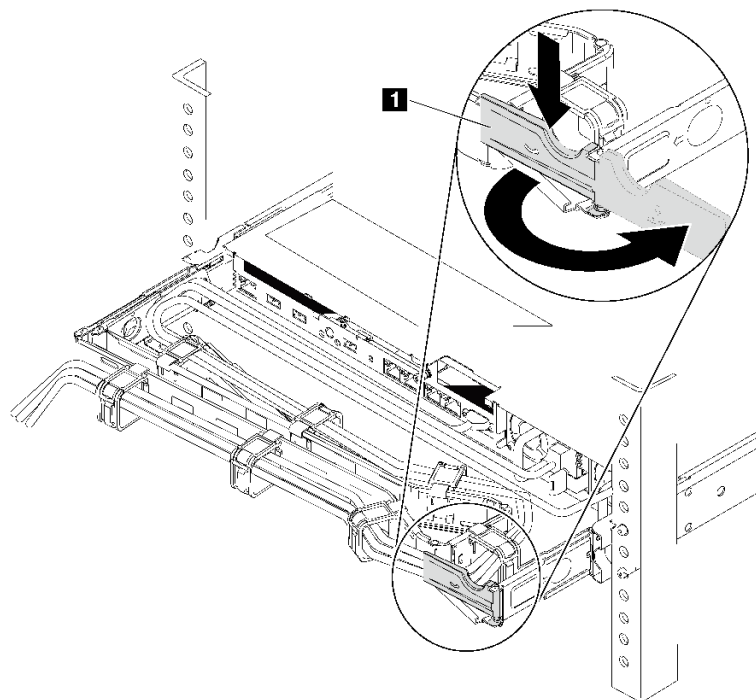


図 236. CMA の調整

- 停止ブラケット **1** を押し下げ、オープン位置まで回転させます。
- CMA を邪魔にならない位置に回転させて、パワー・サプライに手が届くようにします。

ステップ2. ホット・スワップ・パワー・サプライから電源コードを抜きます。

- AC パワー・サプライ・ユニットの場合は、電源コードの両端を取り外して、ESD のない安全な場所に保管します。
- 240 V DC パワー・サプライ・ユニットの場合は、サーバーの電源をオフにし、次に電源コードの両端を取り外して、ESD のない安全な場所に保管します。
- -48V DC 電源入力の場合：
  1. 電源コードをコンセントから抜きます。
  2. スロット・ドライバーを使用して、パワー・サプライの端末ブロックの拘束ねじを緩めます。
  3. パワー・サプライ・ユニットから電源コードを切り離し、ワイヤー端子を絶縁し、ESD 安全な場所に保管します。

注：2つのパワー・サプライを交換する場合は、パワー・サプライを1つずつ交換して、サーバーへの電源供給が中断されないようにしてください。最初に交換したパワー・サプライの電源出力 LED が点灯するまで、2番目に交換したパワー・サプライから電源コードを抜かないでください。電源出力 LED の位置については、25 ページの「背面図 LED」を参照してください。

ステップ 3. ハンドルの方向に解放タブを押すと同時にハンドルを慎重に引いて、ホット・スワップ・パワー・サプライをスライドさせシャーシから取り出します。

注：

次の CMA キットのいずれかが取り付けられている場合は、パワー・サプライをシャーシから引き出す際に軽く上にひきます。

- ツールレス・スライド・レール用 2U CMA アップグレード・キット
- 2U CMA 付きツールレス・スライド・レール・キット

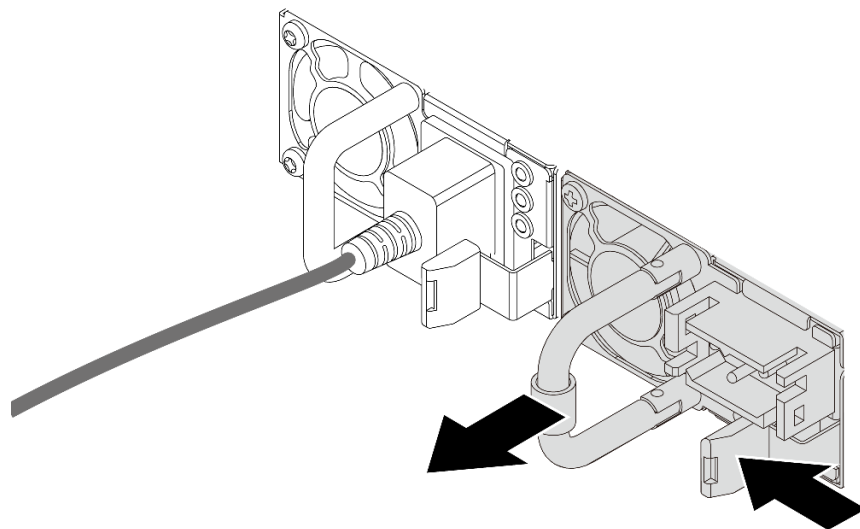


図 237. ホット・スワップ・パワー・サプライの取り外し

## 完了したら

- 新しいパワー・サプライを取り付けるか、パワー・サプライ・フィラーを取り付けてパワー・サプライ・ベイを覆います。278 ページの「ホット・スワップ・パワー・サプライの取り付け」を参照してください。





**警告：**

パワー・サプライまたはこのラベルが貼られている部分のカバーは決して取り外さないでください。このラベルが貼られているコンポーネントの内部には、危険な電圧、強い電流が流れています。これらのコンポーネントの内部には、保守が可能な部品はありません。これらの部品に問題があると思われる場合はサービス技術員に連絡してください。

**S002**



**警告：**

装置の電源制御ボタンおよびパワー・サプライの電源スイッチは、装置に供給されている電流をオフにするものではありません。デバイスには2本以上の電源コードが使われている場合があります。デバイスから完全に電気を取り除くには電源からすべての電源コードを切り離してください。

**S001**



**危険**

電源ケーブルや電話線、通信ケーブルからの電流は危険です。  
感電を防ぐために次の事項を守ってください。

- 雷雨中にケーブルの接続および切り離し、本製品の設置、保守、再構成は行わないでください。
- すべての電源コードは正しく配線され接地されたコンセントに接続してください。
- ご使用の製品に接続するすべての装置を正しく配線されたコンセントに接続してください。
- 信号ケーブルの接続または切り離しは可能なかぎり片手で行ってください。
- 火災、水害、または建物に構造的損傷の形跡が見られる場合は、どの装置の電源もオンにしないでください。
- 取り付けおよび構成手順で特別に指示されている場合を除いて、デバイスのカバーを開く場合はその前に、必ず、接続されている電源コード、通信システム、ネットワーク、およびモデムを切り離してください。
- ご使用の製品または接続されたデバイスの取り付け、移動、またはカバーの取り外しを行う場合には、次の表の説明に従ってケーブルの接続および切り離しを行ってください。

**ケーブルの接続手順:**

1. すべての電源をオフにします。
2. すべてのケーブルを装置に接続します。
3. 信号ケーブルをコネクタに接続します。
4. 電源コードを電源コンセントに接続します。
5. デバイスの電源をオンにします。

**ケーブルの切り離し手順:**

1. すべての電源をオフにします。
2. 電源コードをコンセントから取り外します。
3. 信号ケーブルをコネクタから取り外します。
4. すべてのケーブルをデバイスから取り外します。

以下のヒントでは、DC 入力のパワー・サプライの取り付け時に考慮すべき事項について説明します。

**警告：**

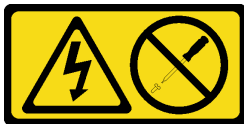
240 V DC 入力 (入力範囲: 180-300 V DC) は、中国本土でのみサポートされています。240 V DC 入力のパワー・サプライは、電源コードのホット・プラグ機能をサポートしていません。DC 入力でパワー・サプライを取り外す前に、サーバーの電源をオフにしてください。あるいはブレーカー・パネルで、または電源をオフにすることによって DC 電源を切断してください。次に、電源コードを取り外します。



在直流输入状态下，若电源供应器插座不支持热插拔功能，请务必不要对设备电源线进行热插拔，此操作可能导致设备损坏及数据丢失。因错误执行热插拔导致的设备故障或损坏，不属于保修范围。

NEVER CONNECT AND DISCONNECT THE POWER SUPPLY CABLE AND EQUIPMENT WHILE YOUR EQUIPMENT IS POWERED ON WITH DC SUPPLY (hot-plugging). Otherwise you may damage the equipment and result in data loss, the damages and losses result from incorrect operation of the equipment will not be covered by the manufacturers' warranty.

**S035**



**警告：**

パワー・サプライまたはこのラベルが貼られている部分のカバーは決して取り外さないでください。このラベルが貼られているコンポーネントの内部には、危険な電圧、強い電流が流れています。これらのコンポーネントの内部には、保守が可能な部品はありません。これらの部品に問題があると思われる場合はサービス技術員に連絡してください。

**S019**



**警告：**

デバイスの電源制御ボタンは、デバイスに供給されている電流をオフにするものではありません。デバイスには 2 本以上の電源コードが使われている場合があります。デバイスから完全に電気を取り除くには直流電源入力端子からすべての直流電源接続を切り離してください。

ホット・スワップ・パワー・サプライを取り付ける前に、新しいホット・スワップ・パワー・サプライが入っている帯電防止パッケージを、サーバーの外側の塗装されていない面に接触させます。次に、新しいホット・スワップ・パワー・サプライをパッケージから取り出し、帯電防止面の上に置きます。

ホット・スワップ電源を取り付けるには、以下のステップを実行してください。

ステップ 1. サーバーがラックに取り付けられている場合は、ケーブル管理アーム (CMA) を調整してパワー・サプライ・ベイにアクセスできるようにします。

ツールレス・スライド・レール用 2U CMA アップグレード・キットまたは 2U CMA 付きツールレス・スライド・レールが取り付けられている場合は、次のようにします。

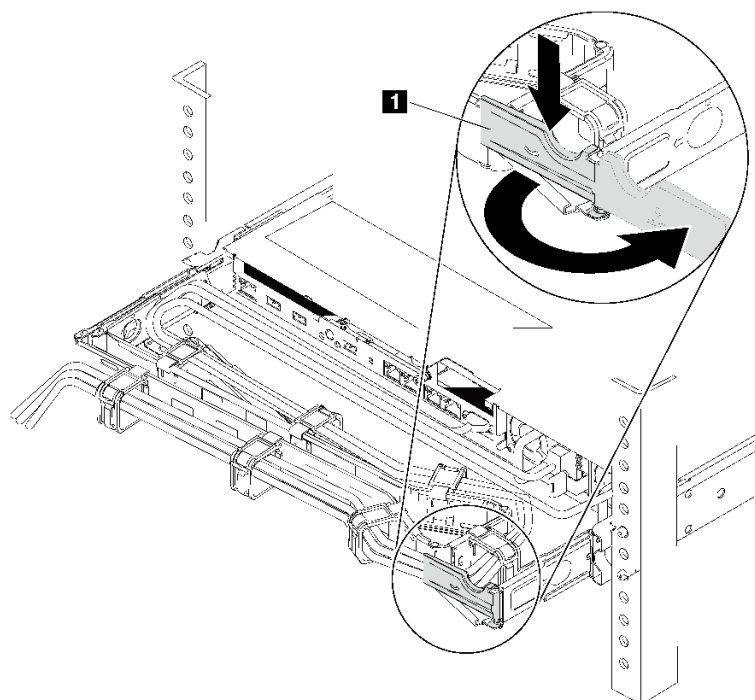


図 239. CMA の調整

- a. 停止ブラケット **1** を押し下げ、オープン位置まで回転させます。
- b. CMA を邪魔にならない位置に回転させて、パワー・サプライ・ベイに手が届くようにします。

ステップ 2. パワー・サプライ・フィルターが取り付けられている場合は、取り外します。

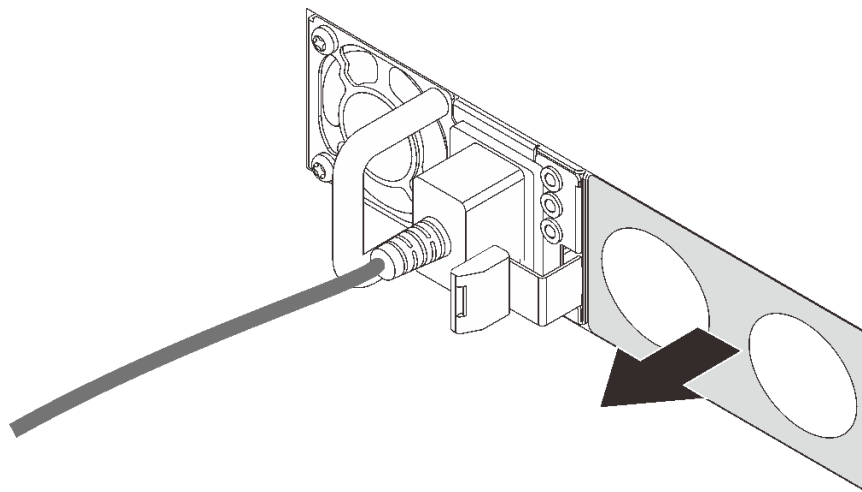


図 240. ホット・スワップ・パワー・サプライ・フィルターの取り外し

ステップ 3. 新しいホット・スワップ・パワー・サプライをベイに挿入し、所定の位置にはまるまでスライドさせます。

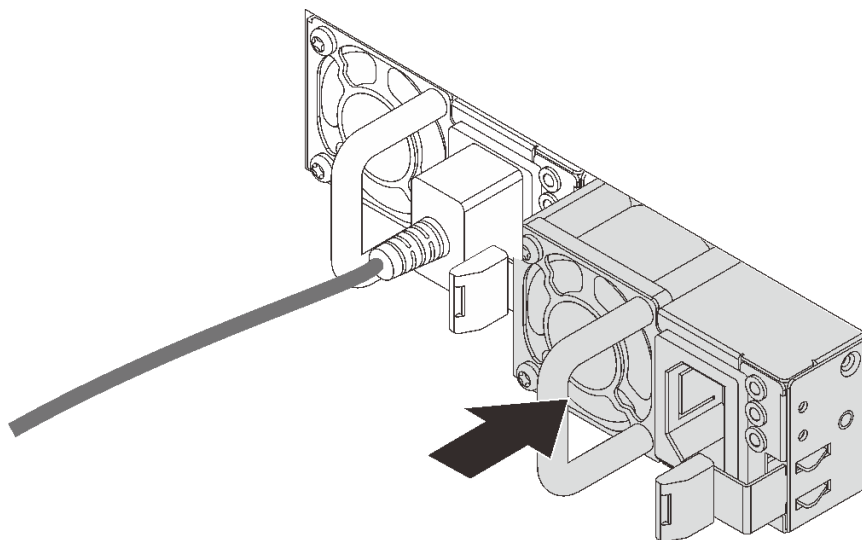


図 241. ホット・スワップ・パワー・サプライの取り付け

## 完了したら

1. 電源コードの片方の端を新しいパワー・サプライのコネクターに接続し、次に電源コードのもう片方の端を正しく接地された電源コンセントに接続します。
2. サーバーの電源がオフの場合は、サーバーの電源をオンにします。パワー・サプライ上の電源入力 LED および電源入力 LED が両方とも点灯し、パワー・サプライが正常に動作していることを示していることを確認します。

## デモ・ビデオ

[YouTube で手順を参照](#)

---

## プロセッサおよびヒートシンクの交換

プロセッサとヒートシンクの取り外しと取り付けを行うには、この情報を使用します。

サーバーは、第 2 世代の AMD EPYC ファミリー・プロセッサをサポートします。

このサーバーは、3 つのタイプのヒートシンクをサポートします。特定のタイプによっては、サーバー上のヒートシンクが図に示されているものと若干異なる場合があります。ヒートシンクを選択については詳しくは、154 ページの「[プロセッサおよびヒートシンクの技術規則](#)」を参照してください。

### 警告：

この手順を実行する前に、すべてのサーバーの電源コードが電源から切り離されていることを確認してください。

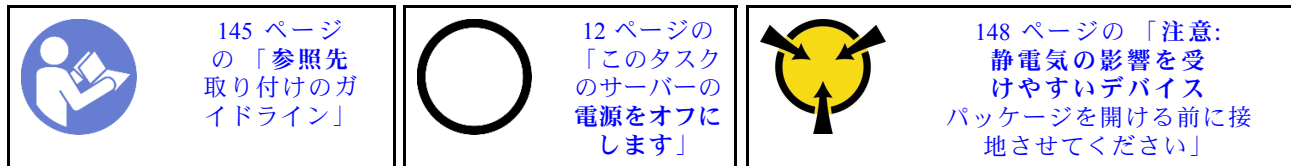
### 注意：

- プロセッサまたはヒートシンクを再利用する前に、Lenovo で実証済みのアルコール・クリーニング・パッドおよび熱伝導グリスを使用してください。
- 各プロセッサ・ソケットには、常にカバーまたはプロセッサとヒートシンクが取り付けられている必要があります。プロセッサとヒートシンクの取り外しまたは取り付けを行うときは、空のプロセッサ・ソケットをカバーで保護してください。

- プロセッサ・ソケットまたはプロセッサの接点に手を触れないでください。プロセッサ・ソケットの接点は非常に壊れやすく、簡単に損傷します。プロセッサ接点の皮膚からの油脂などによる汚れは、接触不良の原因になることがあります。
- プロセッサまたはヒートシンクの熱伝導グリースが、何かと接触することのないようにしてください。何らかの面に接触すると、熱伝導グリースが劣化し、効果がなくなるおそれがあります。熱伝導グリースは、プロセッサ・ソケットの電源コネクタなどのコンポーネントを損傷する可能性があります。指示があるまで、ヒートシンクからグリースのカバーを取り外さないでください。
- [283 ページの「ヒートシンクの取り外し」](#)
- [284 ページの「プロセッサの取り外し」](#)
- [285 ページの「プロセッサの取り付け」](#)
- [286 ページの「ヒートシンクの取り付け」](#)

## ヒートシンクの取り外し

ヒートシンクを取り外すには、この情報を使用します。



注：

- システムの電源がオフになった後、ヒートシンクが冷却されるまでに時間がかかることがあります。
- ヒートシンクは、プロセッサの適切な温度状態を維持するために必要です。ヒートシンクを取り外した状態で、サーバーの電源をオンにしないでください。

ヒートシンクを取り外す前に：

- トップ・カバーを取り外します。[172 ページの「トップ・カバーの取り外し」](#)を参照してください。
- エアー・バッフルを取り外します。[177 ページの「エアー・バッフルの取り外し」](#)を参照してください。
- ヒートシンクとプロセッサへのアクセスを妨げるすべての部品とケーブルを取り外します。

ヒートシンクを取り外すには、次のステップを実行します。

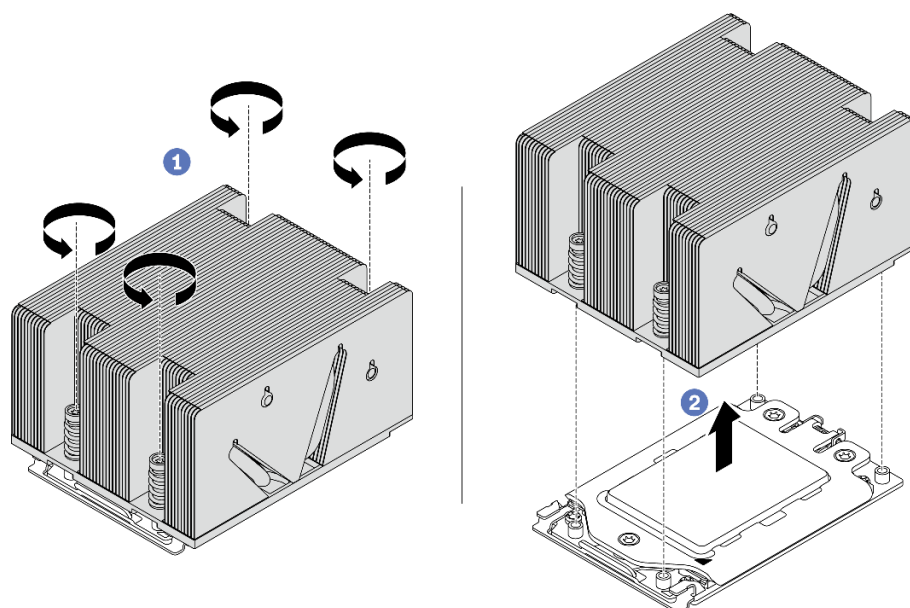


図 242. ヒートシンクの取り外し

ステップ 1. Torx #T20 ドライバーを使用して、ヒートシンク・ラベルに示されている取り外し順序ですべての拘束ねじを緩めます。各拘束ねじを緩めた後、ヒートシンクがプロセッサから外れるまで数秒待ちます。

ステップ 2. ヒートシンクをシステムからわずかに持ち上げます。

### 完了したら

- ヒートシンクを交換する場合、新しいヒートシンクを取り付けます。286 ページの「ヒートシンクの取り付け」を参照してください。
- プロセッサを交換する場合、プロセッサを取り外します。284 ページの「プロセッサの取り外し」を参照してください。

### デモ・ビデオ

[YouTube で手順を参照](#)

## プロセッサの取り外し

以下の情報を使用して、プロセッサを取り外します。

	<p>145 ページの「参照先取り付けのガイドライン」</p>		<p>12 ページの「このタスクのサーバーの電源をオフにします」</p>		<p>148 ページの「注意: 静電気の影響を受けやすいデバイスパッケージを開ける前に接地させてください」</p>
--	---------------------------------	--	--------------------------------------	--	---

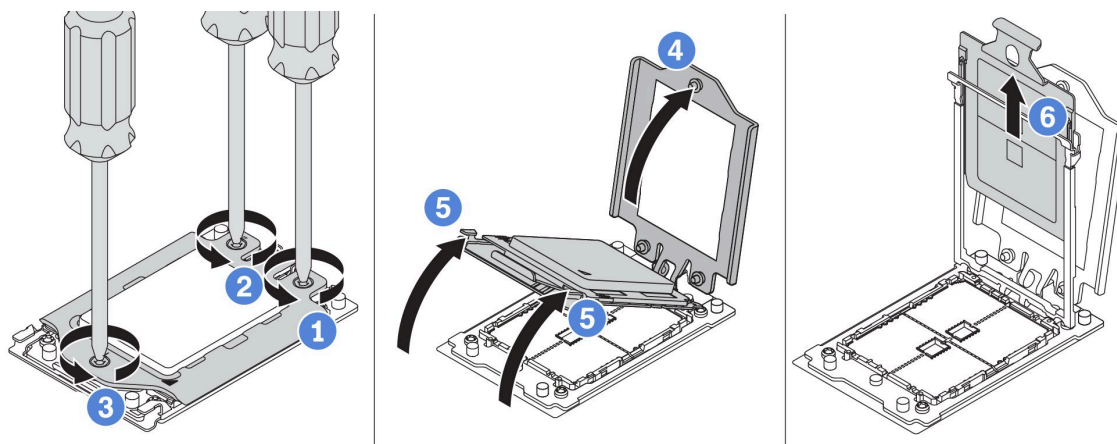


図 243. プロセッサの取り外し

- ステップ 1. Torx #T20 ドライバーを使用して、フォース・フレームに示されている取り外し順序ですべての拘束ねじを緩めます。
- ステップ 2. フォース・フレームおよびレール・フレームを表示されている方向に少し持ち上げます。レール・フレーム内のプロセッサはバネ仕掛けになっています。
- ステップ 3. プロセッサ・キャリアの青色のタブを持って、プロセッサ・キャリアをスライドさせてレール・フレームから出します。

## 完了したら


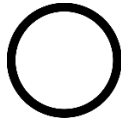

プロセッサを取り外した後、285 ページの「プロセッサの取り付け」を参照して新しいプロセッサを取り付けます。

## デモ・ビデオ

[YouTube で手順を参照](#)

## プロセッサの取り付け

プロセッサを取り付けるには、この情報を使用します。

 <p>145 ページ の「参照先 取り付けのガ イドライン」</p>	 <p>12 ページの 「このタスク のサーバーの 電源をオフに します」</p>	 <p>148 ページの「注意: 静電気の影響を受 けやすいデバイス パッケージを開ける前に接 地させてください」</p>
--	--	---

### 注：

- ご使用のサーバーでサポートされているプロセッサのリストについては、<https://serverproven.lenovo.com/>を参照してください。システムボードに取り付けるプロセッサはすべて、速度、コア数、および周波数が同じでなければなりません。
- 新しいプロセッサを取り付ける前に、システム・ファームウェアを最新レベルに更新します。9 ページの「ファームウェア更新」を参照してください。
- システムで使用できるオプション・デバイスに、特定のプロセッサ要件がある場合があります。151 ページの「技術規則」を参照してください。

プロセッサを取り付けるには、次のステップを実行してください。

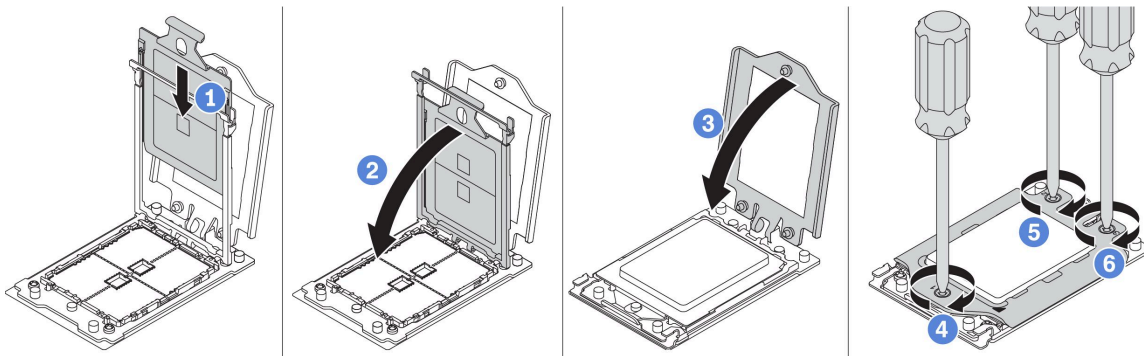


図 244. プロセッサの取り付け

- ステップ 1. プロセッサ・キャリアをレール・フレームにスライドさせます。  
ステップ 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。  
ステップ 3. フォース・フレームを閉じます。  
ステップ 4. フォース・フレームに示されている **取り付け順序** でねじを締めます。

## 完了したら


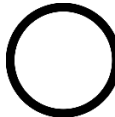

部品交換を完了します。300 ページの「[部品交換の完了](#)」を参照してください。

## デモ・ビデオ

[YouTube](#) で手順を参照

## ヒートシンクの取り付け

この作業には、ヒートシンクを取り付けるための指示があります。

	145 ページの「 <a href="#">参照先</a> 取り付けのガイドライン」		12 ページの「このタスクのサーバーの電源をオフにします」		148 ページの「 <a href="#">注意</a> : 静電気の影響を受けやすいデバイスパッケージを開ける前に接地させてください」
---	--	---	-------------------------------	--	--

ヒートシンクを取り付ける前に:

- 既存のヒートシンクを使用する場合:
  1. アルコール・クリーニング・パッドを使用して、ヒートシンクに付いた熱伝導グリースを取り除きます。
  2. プロセッサの上部にある四角形のデザインに Lenovo で実証済みの熱伝導グリースを塗ります。

**注:** 熱伝導グリースを多く塗りすぎないでください。熱伝導グリースが多すぎると、余分なグリースが接触してプロセッサ・ソケットに悪影響が及ぶ可能性があります。



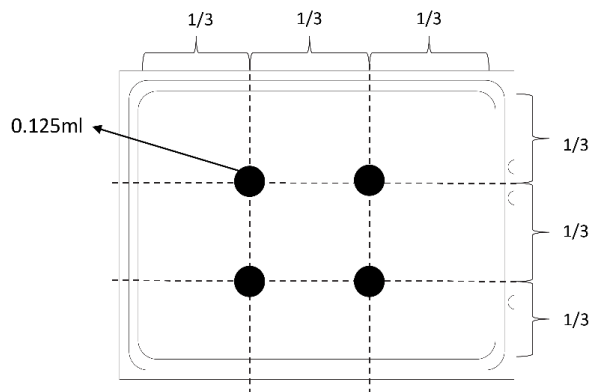


図 245. 熱伝導グリースの塗布

- 新しいヒートシンクを使用する場合、熱伝導グリースがヒートシンクに事前に塗られています。保護カバーを取り外してヒートシンクを取り付けます。

ヒートシンクを取り付けるには、次のステップを実行します。

手順を参照してください。YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BYjgwMTzXgbC6fhKRScdR> で取り付けや取り外しの工程をビデオでご覧いただけます。

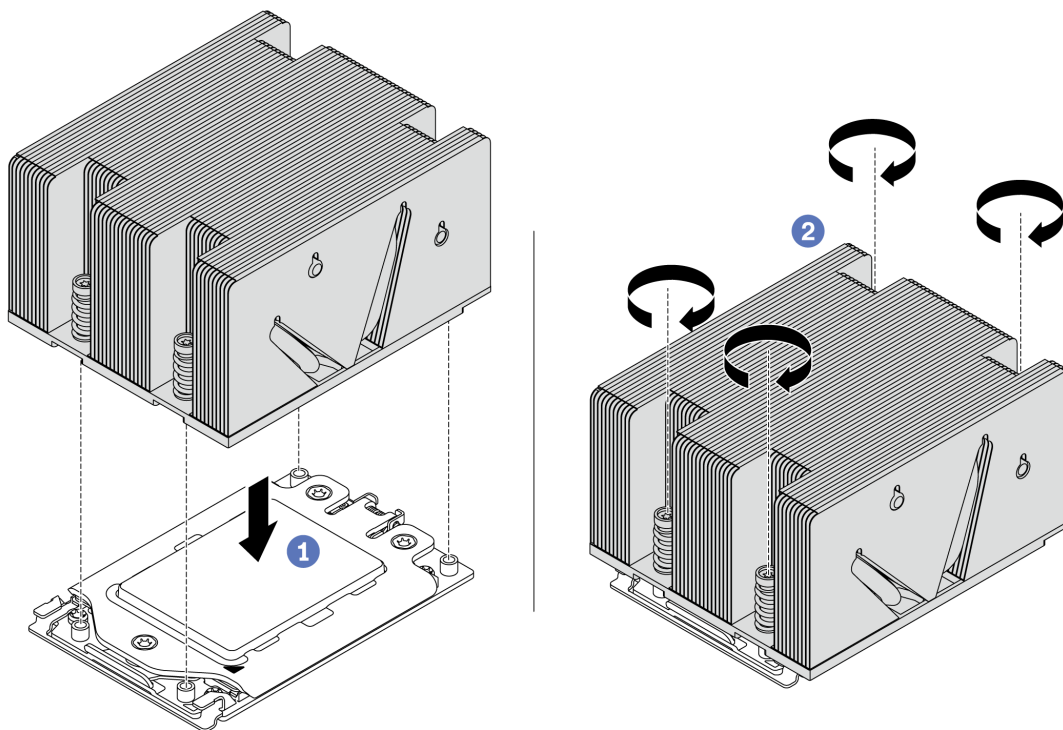


図 246. ヒートシンク取り付け

- ステップ 1. ヒートシンクの向きをプロセッサ・プレートのねじ穴に合わせます。ヒートシンクの拘束ねじが、プロセッサ・プレートのねじ穴に揃っている必要があります。

ステップ2. ヒートシンク・ラベルに示されている **取り付け順序**ですべての拘束ねじを締めます。

ヒートシンクを取り付けた後に:

1. エアー・バッフルを取り付けます。178 ページの「**エアー・バッフルの取り付け**」を参照してください。
2. 取り外した部品がある場合は取り付けます。
3. 部品交換を完了します。300 ページの「**部品交換の完了**」を参照してください。

## デモ・ビデオ

[YouTube で手順を参照](#)


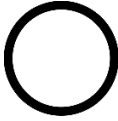

---

## ファン・ボードの交換

ファン・ボードの取り外しと取り付けを行うには、この情報を使用します。

### ファン・ボードの取り外し

ファン・ボードを取り外すには、この情報を使用します。

 <p>145 ページの「<b>参照先取り付けのガイドライン</b>」</p>	 <p>12 ページの「<b>このタスクのサーバーの電源をオフにします</b>」</p>	 <p>148 ページの「<b>注意: 静電気の影響を受けやすいデバイス</b>」 パッケージを開ける前に接地させてください</p>
--	---	--

ファン・ボードを取り外す前に:

1. トップ・カバーを取り外します。172 ページの「**トップ・カバーの取り外し**」を参照してください。
2. ご使用のサーバーにエアー・バッフルが付属している場合は、まずそれを取り外します。177 ページの「**エアー・バッフルの取り外し**」を参照してください。
3. ご使用のサーバーに中央のドライブ・ケージが付属している場合は、まずそれを取り外します。223 ページの「**中央ドライブ・ケージの交換**」を参照してください。
4. システム・ファンを取り外します。199 ページの「**システム・ファンの取り外し**」を参照してください。
5. システム・ファン・ケージを取り外します。202 ページの「**システム・ファン・ケージの取り外し**」を参照してください。
6. ファン電源およびファン側波帯ケーブルをファン・ボードから取り外します。
7. ファン・ボード上を通る他のケーブルを移動するか取り外します。

ファン・ボードを取り外すには、次の手順を実行します。

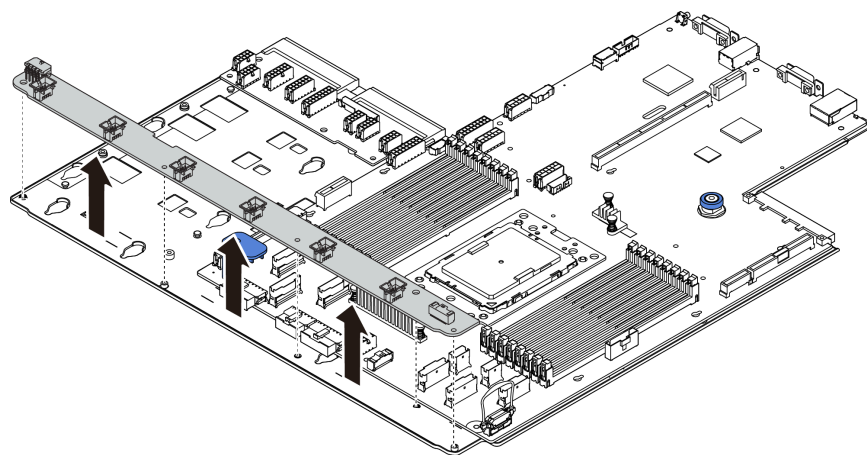


図247. ファン・ボードの取り外し

ステップ1. 5本のねじをファン・ボードから取り外します。

ステップ2. システム・ボード・トレイからファン・ボードを慎重に持ち上げます。


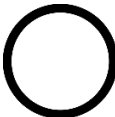

古いファン・ボードを返却するよう指示された場合は、すべての梱包上の指示に従い、提供された梱包材をすべて使用してください。

#### デモ・ビデオ

[YouTube で手順を参照](#)

## ファン・ボードの取り付け

ファン・ボードを取り付けるには、この情報を使用します。

 <p>145 ページ の「参照先 取り付けのガ イドライン」</p>	 <p>12 ページの 「このタスク のサーバーの 電源をオフに します」</p>	 <p>148 ページの「注意: 静電気の影響を受 けやすいデバイス パッケージを開ける前に接 地させてください」</p>
--	--	---

ファン・ボードを取り付ける前に、新しいファン・ボードが入っている帯電防止パッケージを、サーバーの外側の塗装されていない面に接触させます。次に、新しいファン・ボードを帯電防止パッケージから取り出し、帯電防止面の上に置きます。

ファン・ボードを取り付けるには、次の手順を実行します。

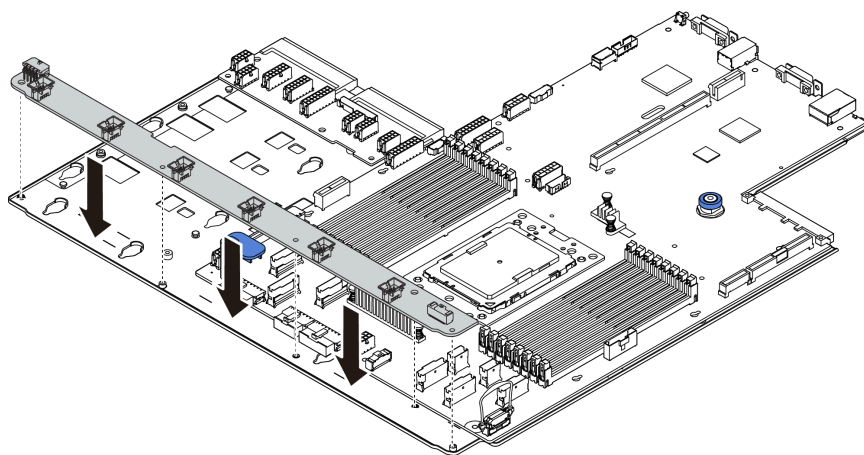


図 248. ファン・ボードの取り付け

ステップ 1. ファン・ボードをシステム・ボード・トレイに慎重に押し下げます。

ステップ 2. 5本のねじを取り付けてファン・ボードを固定します。

ステップ 3. ファン電源およびファン側波帯ケーブルを接続します。142 ページの「システム・ボード、PIB ボード、およびファン・ボード間の接続」を参照してください。

ファン・ボードを取り付けた後に:

1. ファン・ケージを取り付けます。203 ページの「システム・ファン・ケージの取り付け」を参照してください。
2. システム・ファンを取り付けます。201 ページの「システム・ファンの取り付け」を参照してください。
3. 中央ドライブ・ケージを取り外した場合は取り付けます。223 ページの「中央ドライブ・ケージの交換」を参照してください。
4. エアー・バッフルを取り外した場合は取り付けます。178 ページの「エアー・バッフルの取り付け」を参照してください。
5. 部品交換を完了します。300 ページの「部品交換の完了」を参照してください。

## デモ・ビデオ


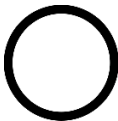

[YouTube で手順を参照](#)

## 電源インバーター・ボード (PIB) の交換

電源インバーター・ボード (PIB) の交換の取り外しと取り付けを行うには、この情報を使用します。

### PIB ボードの取り外し

PIB ボードを取り外すには、この情報を使用します。

 <p>145 ページの「参照先取り付けのガイドライン」</p>	 <p>12 ページの「このタスクのサーバーの電源をオフにします」</p>	 <p>148 ページの「注意: 静電気の影響を受けやすいデバイスパッケージを開ける前に接地させてください」</p>
---	--	--

PIB ボードを取り外す前に:

1. トップ・カバーを取り外します。172 ページの「トップ・カバーの取り外し」を参照してください。
2. ご使用のサーバーにエアークラウドが付属している場合は、まずそれを取り外します。177 ページの「エアークラウドの取り外し」を参照してください。
3. ご使用のサーバーに中央のドライブ・ケージが付属している場合は、まずそれを取り外します。223 ページの「中央ドライブ・ケージの交換」を参照してください。
4. パワー・サプライを少し引き出します。システム・ボードから切り離されていることを確認します。
5. PIB ボードからケーブルをすべて取り外します。

PIB ボードを取り外すには、次のステップを実行してください。

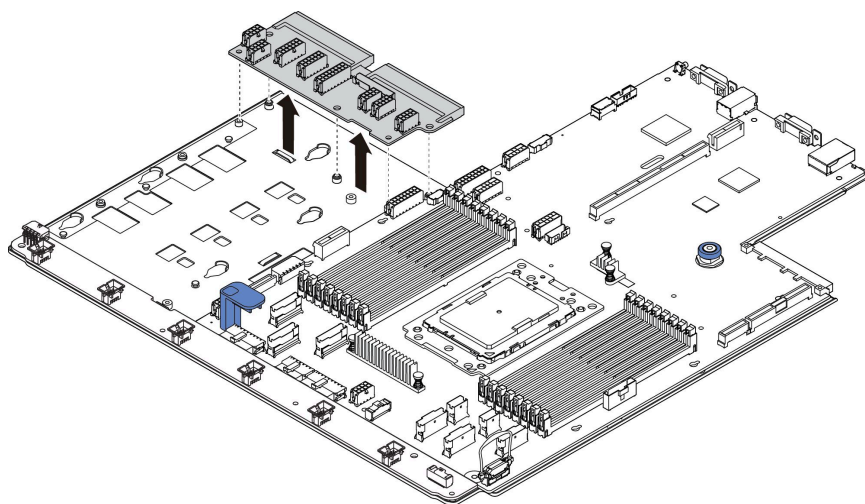


図 249. PIB ボードの取り外し

ステップ 1. 5 本のねじを PIB ボードから取り外します。

ステップ 2. システム・ボード・トレイから PIB ボードを慎重に持ち上げます。

## 完了したら


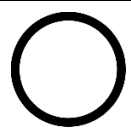
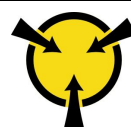
コンポーネントまたはオプション装置を返却するよう指示された場合は、すべての梱包上の指示に従い、提供された配送用の梱包材がある場合はそれを使用してください。

## デモ・ビデオ

[YouTube で手順を参照](#)

## PIB ボードの取り付け

PIB ボードを取り付けるには、この情報を使用します。

 <p>145 ページの「参照先取り付けのガイドライン」</p>	 <p>12 ページの「このタスクのサーバーの電源をオフにします」</p>	 <p>148 ページの「注意: 静電気の影響を受けやすいデバイスパッケージを開ける前に接地させてください」</p>
---	--	--

PIB ボードを取り付ける前に、新しい PIB ボードが入っている帯電防止パッケージを、サーバーの外側の塗装されていない面に接触させます。次に、新しい PIB ボードをパッケージから取り出し、帯電防止面の上に置きます。

PIB ボードを取り付けるには、次のステップを実行してください。

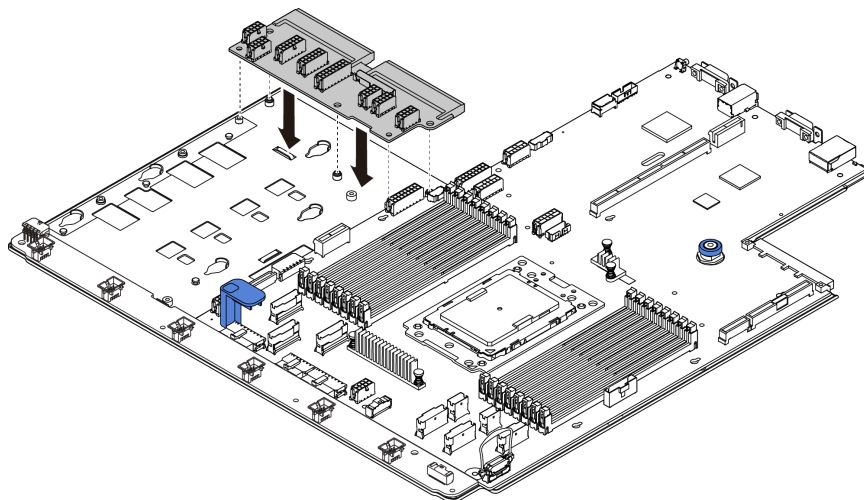


図 250. PIB ボードの取り付け

ステップ 1. PIB ボードをシステム・ボード・トレイに慎重に押し下げます。

ステップ 2. 5 本のねじを取り付けて PIB ボードを固定します。

ステップ 3. ケーブルを PIB ボードに接続します。142 ページの「システム・ボード、PIB ボード、およびファン・ボード間の接続」を参照してください。

## 完了したら

1. 中央ドライブ・ケージを取り外した場合は取り付けます。223 ページの「中央ドライブ・ケージの交換」を参照してください。
2. エアー・バッフルを取り外した場合は取り付けます。178 ページの「エアー・バッフルの取り付け」を参照してください。
3. パワー・サプライを、カチッと音がして所定の位置に固定されるまでベイの中に押し戻します。
4. 部品交換を完了します。300 ページの「部品交換の完了」を参照してください。

## デモ・ビデオ

[YouTube で手順を参照](#)

---

## システム・ボードの交換 (トレーニングを受けた技術員のみ)

システム・ボードの取り外しと取り付けを行うには、この情報を使用します。

### S017



警告：  
ファンの羽根が近くにあります。

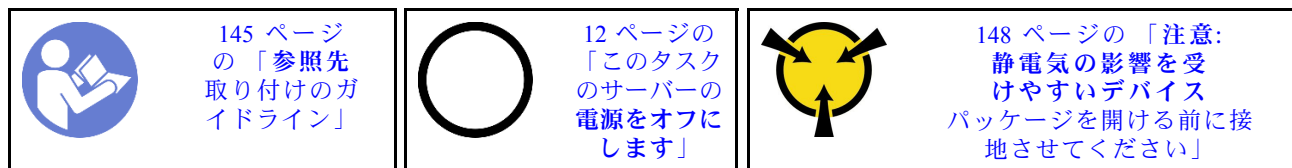
S012



警告：  
高温の面が近くにあります。

## システム・ボードの取り外し

システム・ボードを取り外すには、この情報を使用します。



システム・ボードを取り外す前に:

1. トップ・カバーを取り外します。172 ページの「トップ・カバーの取り外し」を参照してください。
2. ご使用のサーバーにエアール・バッフルが付属している場合は、まずそれを取り外します。177 ページの「エアール・バッフルの取り外し」を参照してください。
3. ご使用のサーバーに中央のドライブ・ケージが付属している場合は、まずそれを取り外します。223 ページの「中央ドライブ・ケージの交換」を参照してください。
4. ご使用のサーバーに背面ドライブ・ケージが付属している場合は、まずそれを取り外します。267 ページの「背面ドライブ・ケージの交換」を参照してください。
5. 各ケーブルがシステム・ボードのどこに接続されているかを記録してから、すべてのケーブルを切り離します。

注意：事前にケーブル・コネクタのすべてのラッチ、ケーブル・クリップ、リリース・タブ、またはロックを外しておきます。ケーブルを取り外す前にそれらを解除しないと、システム・ボード上のケーブル・コネクタが損傷します。ケーブル・コネクタが損傷すると、システム・ボードの交換が必要になる場合があります。

6. システム・ボードに取り付けられている以下のコンポーネントをすべて取り外し、帯電防止された安全な場所に置きます。145 ページの第3章「ハードウェア交換手順」の関連トピックを参照してください。
  - プロセッサとヒートシンク
  - メモリー・モジュール
  - システム・ファン
  - システム・ファン・ケージ
  - M.2 モジュール
  - 内蔵ライザー・キット
  - RAID 超コンデンサー・モジュール
  - ライザー・アセンブリー
  - CMOS バッテリー

- TPM アダプター (中国本土のみで使用可能)
- OCP 3.0 イーサネット・アダプター
- ファン・ボード
- PIB ボード

7. パワー・サプライを少し引き出します。システム・ボードから切り離されていることを確認します。

システム・ボードを取り外すには、以下のステップを実行します。

注：モデルによっては、システム・ボード上の青色のリフト・ハンドルの外観は、次に示す図と若干異なる場合があります。

ステップ1. リリース・ピン **1** を持ち上げながら同時にリフティング・ハンドル **2** を持ち、システム・ボードをサーバー前方にスライドさせます。

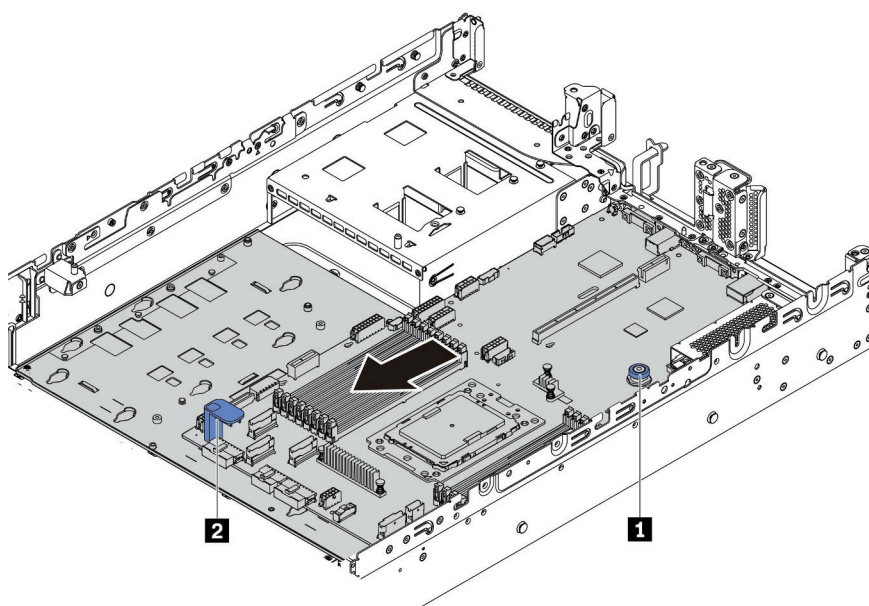


図 251. システム・ボードの取り外し (1)

ステップ2. システム・ボードを傾けながら持ち上げてシャーシから取り出します。



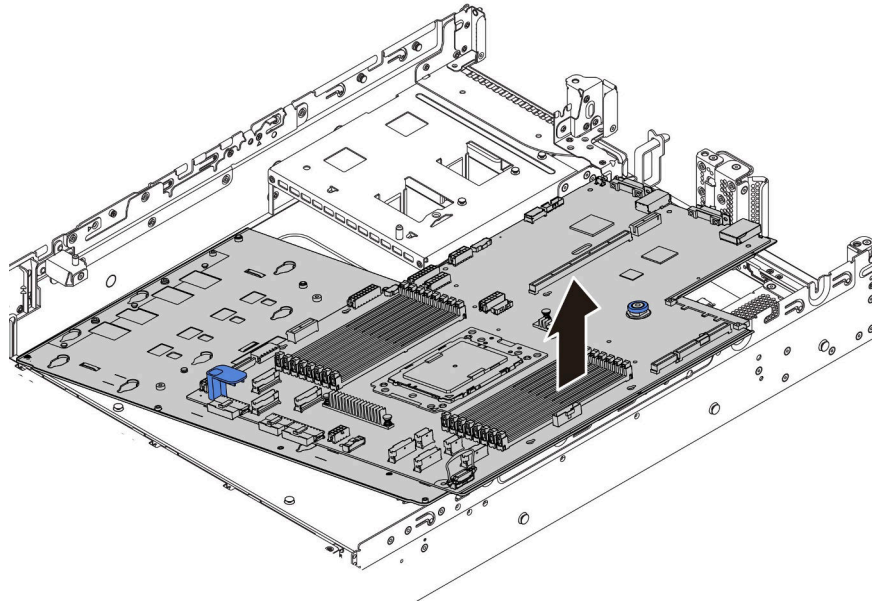


図 252. システム・ボードの取り外し (2)

## 完了したら

- コンポーネントまたはオプション装置を返却するよう指示された場合は、すべての梱包上の指示に従い、提供された配送用の梱包材がある場合はそれを使用してください。

**重要：**システム・ボードを返却する前に、CPU ソケットがふさがれていることを確認してください。新しいシステム・ボードの CPU ソケットをふさいでいる CPU 外部キャップがあります。CPU 外部キャップを新しいシステム・ボードの CPU ソケットからスライドさせて取り外し、取り外したシステム・ボードの CPU ソケットに外部キャップを取り付けます。




- システム・ボードをリサイクルする場合は、[319 ページ](#)の「リサイクルのためのシステム・ボードの分解」の説明に従い、地域の規制に準拠してください。

## デモ・ビデオ

[YouTube](#) で手順を参照

## システム・ボードの取り付け

システム・ボードを取り付けるには、この情報を使用します。

 <p>145 ページの「参照先取り付けのガイドライン」</p>	 <p>12 ページの「このタスクのサーバーの電源をオフにします」</p>	 <p>148 ページの「注意：静電気の影響を受けやすいデバイスパッケージを開ける前に接地させてください」</p>
---	--	---

システム・ボードを取り付ける前に:

1. 新しいシステム・ボードが入っている帯電防止パッケージを、サーバーの外側の塗装されていない面に接触させます。次に、新しいシステム・ボードを帯電防止パッケージから取り出し、帯電防止面の上に置きます。

2. 障害のあるシステム・ボードから取り外したファン・ボードを、新しいシステム・ボードに取り付けます。289 ページの「ファン・ボードの取り付け」を参照してください。
3. 障害のあるシステム・ボードから取り外した PIB ボードを、新しいシステム・ボードに取り付けます。291 ページの「PIB ボードの取り付け」を参照してください。

システム・ボードを取り付けるには、次のステップを実行してください。

注：モデルによっては、システム・ボード上の青色のリフト・ハンドルの外観は、次に示す図と若干異なる場合があります。

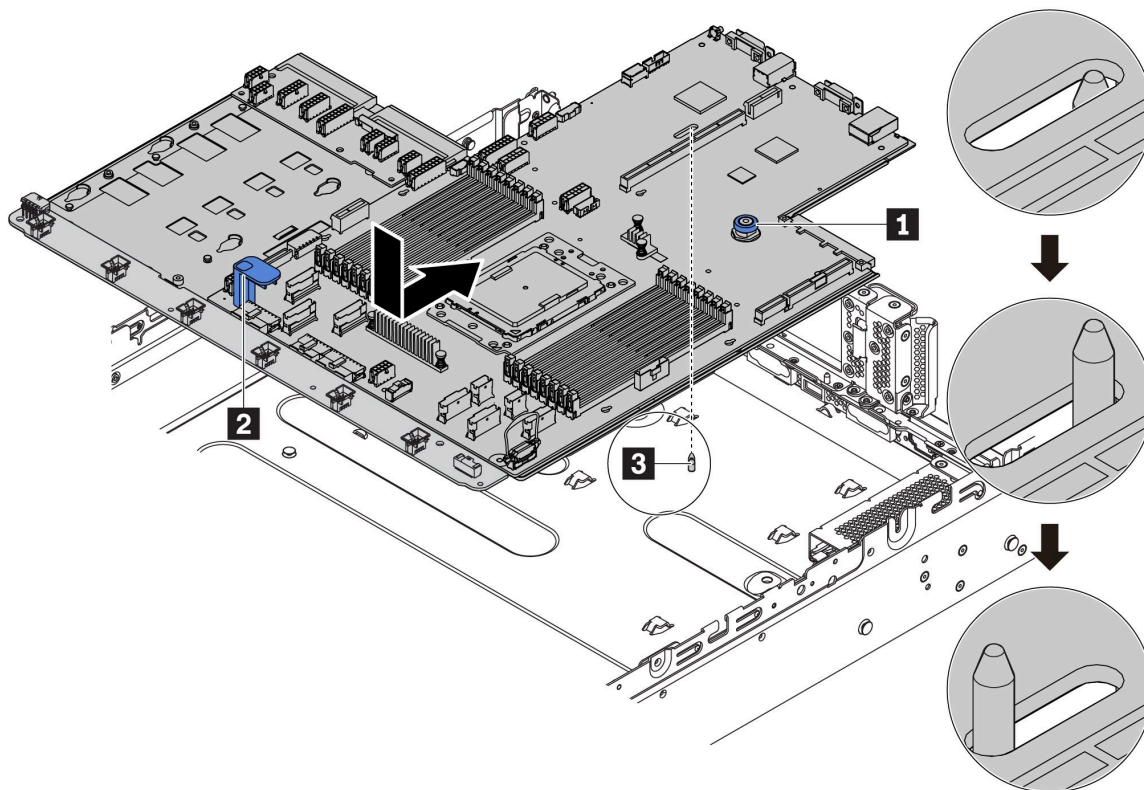


図 253. システム・ボードの取り付け

- ステップ 1. リリース・ピン **1** とリフト・ハンドル **2** を同時に持ち上げて、システム・ボードをシャーシに下ろします。
- ステップ 2. システム・ボードが所定の位置にカチッと納まるまで、システム・ボードをサーバーの背面にスライドさせます。  
以下を確認してください。
- 新しいシステム・ボードがシャーシの取り付けスタッド **3** に固定されている。
  - 新しいシステム・ボードの背面のコネクターが背面パネルの対応する穴に挿入されている。
  - リリース・ピン **1** でシステム・ボードが所定の位置に固定されている。

## 完了したら

1. 故障したシステム・ボードから取り外していたコンポーネントをすべて取り付けます。145 ページの第 3 章「ハードウェア交換手順」の関連トピックを参照してください。
  - プロセッサとヒートシンク

- メモリー・モジュール
  - システム・ファン
  - システム・ファン・ケージ
  - M.2 モジュール
  - 内蔵ライザー・キット
  - RAID 超コンデンサー・モジュール
  - ライザー・アセンブリー
  - CMOS バッテリー
  - TPM アダプター (中国本土のみで使用可能)
  - OCP 3.0 イーサネット・アダプター
2. VPD を更新します。297 ページの「[重要プロダクト・データ \(VPD\) の更新](#)」を参照してください。
    - (必須) マシン・タイプ
    - (必須) シリアル番号
    - (オプション) 資産タグ
    - (オプション) UUID
  3. セキュリティ設定を構成します。「[298 ページの「TPM の有効化](#)」および「[299 ページの「UEFI セキュア・ブートの有効化](#)」を参照してください。

## デモ・ビデオ

[YouTube で手順を参照](#)

## 重要プロダクト・データ (VPD) の更新

重要プロダクト・データ (VPD) を更新するには、このトピックを使用します。

システム・ボード交換後に更新される VPD:

- (必須) マシン・タイプ
- (必須) シリアル番号
- (オプション) 資産タグ
- (オプション) UUID

### 推奨ツール:

- Lenovo XClarity Provisioning Manager
- Lenovo XClarity Essentials OneCLI コマンド

### Lenovo XClarity Provisioning Manager の使用

注: マシン・タイプとシリアル番号の両方が null の場合にのみ更新できます。Null ではない場合、更新を実行できません。

#### 手順:

1. サーバーを起動し、画面の指示で指定されたキーを押します。デフォルトでは、Lenovo XClarity Provisioning Manager インターフェースが表示されます。
2. 「システム概要」を選択します。「システムの要約」タブが表示されます。
3. 「VPD の更新」をクリックし、画面の指示に従って VPD を更新します。

## Lenovo XClarity Essentials OneCLI コマンドを使用する場合

- マシン・タイプの更新

```
onecli config set VPD.SKU <m/t_model> [access_method]
```

- シリアル番号の更新

```
onecli config set VPD.SerialNumber <s/n> [access_method]
```

- 資産タグの更新

```
onecli config set VPD.AssetTag <asset_tag> [access_method]
```

- UUID の更新

```
onecli config set VPD.UUID <uuid_value> [access_method]
```

変動要素	説明
<m/t_model>	サーバーのマシン・タイプおよび型式番号。 xxxxyyy と入力します。ここで、xxxx はマシン・タイプ、yyy はサーバー・モデルの番号です。
<s/n>	サーバーのシリアル番号。 zzzzzzz と入力します。ここで、zzzzzzz はシリアル番号です。
<asset_tag>	サーバーの資産タグ番号。 aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa と入力します。ここで、aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa は資産タグ番号です。
<uuid_value>	汎用固有 ID (UUID)。 生成された 16 バイトの 16 進値を入力します。
[access_method]	ユーザーが選択したターゲット・サーバーへのアクセス方式。 <ul style="list-style-type: none"> <li>オンライン KCS (非認証およびユーザー制限付き): このコマンドから直接 [access_method] を削除できます。</li> <li>オンライン認証 LAN: この場合、OneCLI コマンドの最後に以下の LAN アカウント情報を指定します。 --bmc-username &lt;user_id&gt; --bmc-password &lt;password&gt;</li> <li>リモート WAN/LAN: この場合、OneCLI コマンドの最後に以下のアカウント情報と IP アドレスを指定します。 --bmc &lt;bmc_user_id&gt;:&lt;bmc_password&gt;@&lt;bmc_external_IP&gt;</li> </ul> <p>注:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- &lt;bmc_user_id&gt; BMC アカウント名 (12 アカウントのうちの 1 つ)。デフォルト値は USERID です。</li> <li>- &lt;bmc_password&gt; BMC アカウントのパスワード (12 アカウントのうちの 1 つ)。</li> </ul>

注：使用に関して問題がある場合は、次のヒントを参照してください。 <https://datacentersupport.lenovo.com/us/en/solutions/ht512939>

## TPM の有効化

サーバーは、バージョン 2.0 の Trusted Platform Module (TPM) をサポートします。

システム・ボードを交換する場合は、TPM ポリシーが正しく設定されていることを確認する必要があります。

**警告：**

TPM ポリシーの設定は慎重に行ってください。正しく設定されないと、システム・ボードが使用できなくなる場合があります。

## TPM ポリシーの設定

デフォルトでは、交換用システム・ボードは TPM ポリシーが未定義に設定された状態で出荷されます。この設定を、交換するシステム・ボードの設定と一致するように変更する必要があります。

TPM ポリシーは Lenovo XClarity Provisioning Manager から設定できます。

TPM ポリシーを設定するには、以下の手順を実行します。

ステップ 1. サーバーを起動し、プロンプトが表示されたら画面の指示で指定されたキーを押して Lenovo XClarity Provisioning Manager を表示します。

ステップ 2. 始動管理者パスワードが必要な場合は、パスワードを入力します。

ステップ 3. 「システムの要約」 ページで「VPD の更新」をクリックします。

ステップ 4. ポリシーを以下の設定のいずれかに設定します。

- **NationZ TPM 2.0 有効 - 中国のみ。** 中国本土のお客さまは、NationZ TPM 2.0 アダプターを取り付ける場合はこの設定を選択する必要があります。
- **TPM 有効 - ROW。** 中国本土以外のお客さまはこの設定を選択する必要があります。
- **永続的に無効。** 中国本土のお客さまは、TPM アダプターが取り付けられていない場合はこの設定を使用する必要があります。

ポリシー設定で未定義という設定は使用可能ですが、使用されることはありません。

## 物理プレゼンスの検出

物理プレゼンスを検出する前に、物理プレゼンス・ポリシーを有効にする必要があります。

物理プレゼンス・ポリシーが有効な場合、システム・ボードのハードウェア・ジャンパーを使用して物理プレゼンスを検出できます。

注：物理プレゼンス・ポリシーが無効な場合:システムボード上のハードウェア物理プレゼンス・ジャンパーを設定して、物理プレゼンスを検出します。

### ハードウェアを使用した物理プレゼンスの検出

システム・ボードのジャンパーを使用して、ハードウェア物理プレゼンスを検出することもできます。ジャンパーを使用したハードウェア物理プレゼンスの検出については、[30 ページの「システム・ボードのジャンパー」](#)を参照してください。

## UEFI セキュア・ブートの有効化

オプションで、UEFI セキュア・ブートを有効にできます。

UEFI セキュア・ブートを有効にする場合は、物理プレゼンスを検出する必要があります。[299 ページの「物理プレゼンスの検出」](#)を参照してください。

UEFI システム・セットアップ・インターフェースから UEFI セキュア・ブートを有効にすることができます。システム・セットアップ・インターフェースから UEFI セキュア・ブートを有効にするには、次の手順を実行します。

1. サーバーを起動し、プロンプトが表示されたら、画面の指示で指定されたキーを押して、システム・セットアップ・インターフェースを表示します。
2. UEFI セットアップのページから、「セキュリティ」 → 「セキュア・ブート」の順にクリックします。
3. セキュア・ブートを有効にし、設定を保存します。

---

## 部品交換の完了

以下の情報を使用して、部品交換を完了します。

部品交換を完了させるには、以下を行います。

1. すべての構成部品が正しく再配置されており、サーバーの内部に工具が残されていたり、ねじが緩んだままになっていないことを確認します。
2. サーバーのケーブルを正しく配線し、固定します。各コンポーネントのケーブルの接続と配線情報を参照してください。
3. トップ・カバーを取り外した場合は、再取り付けします。174 ページの「トップ・カバーの取り付け」を参照してください。
4. 外部ケーブルと電源コードをサーバーに再接続します。

注意：コンポーネントが損傷を受けないようにするために、電源コードは最後に接続します。

5. 必要に応じて、サーバー構成を更新します。
  - <http://datacentersupport.lenovo.com> から、最新のデバイス・ドライバーをダウンロードしてインストールします。
  - システム・ファームウェアを更新します。9 ページの「ファームウェア更新」を参照してください。
  - ホット・スワップ・ドライブまたは RAID アダプターを取り付けまたは取り外した場合は、ディスク・アレイを再構成します。<http://datacentersupport.lenovo.com> でダウンロードできる「Lenovo XClarity Provisioning Manager ユーザー・ガイド」を参照してください。

## 第 4 章 問題判別

サーバーの使用時に生じる可能性のある問題を特定して解決するには、このセクションの情報を使用します。

Lenovo サーバーを、特定のイベントが生成されると自動的に Lenovo サポートに通知するように構成できます。自動通知 (コール・ホームとも呼ばれます) は、Lenovo XClarity Administrator などの管理アプリケーションから構成できます。自動問題通知を構成している場合、重大な可能性があるイベントがサーバーで発生するたびに、Lenovo サポートに自動的に警告が送信されます。

問題を切り分けるには、通常、サーバーを管理しているアプリケーションのイベント・ログを確認することから始める必要があります。

- Lenovo XClarity Administrator からサーバーを管理している場合、Lenovo XClarity Administrator イベント・ログから開始します。
- 他の管理アプリケーションを使用している場合は、Lenovo ThinkSystem System Manager イベント・ログから開始します。

### イベント・ログ

アラートは、イベントまたはイベントが発生しようとしていることを通知する、メッセージまたはその他の標識です。アラートは Lenovo ThinkSystem System Manager またはサーバーの UEFI によって生成されます。これらのアラートは Lenovo ThinkSystem System Manager イベント・ログに保存されます。サーバーが Lenovo XClarity Administrator によって管理されている場合、アラートはこれらの管理アプリケーションに自動的に転送されます。

注：イベントから回復するために実行する必要があるユーザー操作など、イベントのリストについては、以下の場所から入手可能な「メッセージとコードのリファレンス」を参照してください。

[http://thinksystem.lenovofiles.com/help/topic/7Y00/pdf\\_files.html](http://thinksystem.lenovofiles.com/help/topic/7Y00/pdf_files.html)

### Lenovo XClarity Administrator のイベント・ログ

Lenovo XClarity Administrator を使用してサーバー、ネットワーク、ストレージ・ハードウェアを管理している場合、XClarity Administrator を使用してすべての管理対象デバイスからのイベントを表示できます。

Severity	Serviceability	Date and Time	System	Event	System Type	Source ID
Warning	Support	Jan 30, 2017, 7:49:07 AM	Chassis114:...	Node Node 08 device	Chassis	Jan 30, 20
Warning	Support	Jan 30, 2017, 7:49:07 AM	Chassis114:...	Node Node 02 device	Chassis	Jan 30, 20
Warning	User	Jan 30, 2017, 7:49:07 AM	Chassis114:...	I/O module IO Module	Chassis	Jan 30, 20
Warning	User	Jan 30, 2017, 7:49:07 AM	Chassis114:...	Node Node 08 incoming	Chassis	Jan 30, 20

図 254. Lenovo XClarity Administrator のイベント・ログ

XClarity Administrator からのイベントの使用方法については、以下を参照してください。

[http://sysmgmt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/events\\_vieweventlog.html](http://sysmgmt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/events_vieweventlog.html)

## Lenovo ThinkSystem System Managerのイベント・ログ

Lenovo ThinkSystem System Manager は、温度、電源供給の電圧、ファン速度、コンポーネントの状況など、内部物理変数を測定するセンサーを使用して、サーバーやコンポーネントの物理的な状況を監視します。Lenovo ThinkSystem System Manager は、システム管理ソフトウェアやシステム管理者用のさまざまなインターフェースを提供し、ユーザーがリモート管理やサーバー制御を実行できるようにします。

ID	Severity	Common ID	Sensor Name	Sensor Type	Description	Status	Time
3	Information	A0D6F0200	Drive3	drive_slot	drive presence	asserted	January 1st 2019, 8:05:48 am
2	Information	A226F0205	ACPI_State	system_acpi_power_state	s5 or g2 soft off	asserted	January 1st 2019, 8:02:59 am
1	Information	A16090201	BMC_Boot_Up	microcontroller_or_coprocessor	device enabled	asserted	January 1st 2019, 8:02:57 am

図 255. Lenovo ThinkSystem System Managerのイベント・ログ

Lenovo ThinkSystem System Manager のイベント・ログへのアクセスについては、以下を参照してください。

[https://thinksystem.lenovofiles.com/help/topic/7Y00/bmc\\_user\\_guide.pdf](https://thinksystem.lenovofiles.com/help/topic/7Y00/bmc_user_guide.pdf)

## Lightpath 診断

Lightpath 診断は、サーバーの各種外部コンポーネントおよび内部コンポーネント上にある LED のシステムで、これを使用して障害のあるコンポーネントを特定することができます。エラーが発生すると、前面 I/O 部品、背面パネル、システム・ボード、障害が起こったコンポーネントで、LED が点灯します。特定の順序で以下の LED を確認することにより、多くの場合、システムとデバイスの状態を確認し、問題を診断できます。

- 20 ページの「前面 I/O 部品」
- 25 ページの「背面 LED」
- 29 ページの「システム・ボード LED」

## 一般的な問題判別の手順

イベント・ログに特定のエラーが含まれていない場合、またはサーバーが機能しない場合に、問題を解決するにはこのセクションの情報を使用します。

問題の原因がはっきりせず、パワー・サプライが正常に動作している場合、問題を解決するには、以下のステップを実行します。



1. サーバーの電源をオフにします。
2. サーバーのケーブルが正しく接続されていることを確認します。
3. 該当する場合は、障害を特定できるまで、以下のデバイスを一度に1つずつ取り外すかまたは切り離します。デバイスを取り外したり、切り離すたびに、サーバーの電源をオンにして構成します。
  - 外付けデバイス
  - サージ抑制デバイス(サーバー上)
  - プリンター、マウス、および Lenovo 以外のデバイス
  - 各アダプター
  - ハードディスク・ドライブ
  - メモリー・モジュール(サーバーでサポートされている最小構成まで減らします)

注：デバッグのための最小構成については、[2 ページの「仕様」](#)を参照してください。

4. サーバーの電源をオンにします。

アダプターをサーバーから取り外すと問題が解消されるが、同じアダプターを再度取り付けると問題が再発する場合は、アダプターを疑ってください。アダプターを別のものに交換しても問題が再発する場合は、別の PCIe スロットを試します。

ネットワーキングに問題があると思われるが、サーバーがすべてのシステム・テストに合格した場合は、サーバーの外部のネットワーク配線に問題がある可能性があります。

## 電源が原因と思われる問題の解決

電源の問題を解決する際に困難が伴う可能性があります。たとえば、短絡がいずれかの配電バスのどこかに存在している可能性があります。通常は、短絡により、過電流状態が原因で電源サブシステムがシャットダウンします。

電源の問題、解決

電源が原因と思われる問題を診断し解決するには、以下のステップを実行します。

ステップ 1. イベント・ログを参照して、電源に関連したエラーがあれば解決します。

注：サーバーを管理しているアプリケーションのイベント・ログから始めます。

ステップ 2. また、短絡がないか(たとえば、回路ボード上に短絡の原因となる緩んだねじがないかどうか)を確認します。

ステップ 3. サーバーがサーバーの起動に必要な最小構成になるまで、アダプターを取り外し、すべての内部デバイスおよび外部デバイスへのケーブルおよび電源コードを切り離します。サーバーの最小構成を判別するには、[2 ページの「仕様」](#)を参照してください。

ステップ 4. すべての AC 電源コードを再接続し、サーバーの電源をオンにします。サーバーが正常に起動した場合は、問題が特定されるまで、アダプターおよびデバイスを一度に1つずつ取り付け直します。

最小構成でもサーバーが起動しない場合は、問題が特定されるまで、最小構成に含まれるコンポーネントを一度に1つずつ交換します。

## イーサネット・コントローラーが原因と思われる問題の解決

イーサネット・コントローラーをテストするために使用する方法は、使用しているオペレーティング・システムによって異なります。オペレーティング・システムの資料でイーサネット・コントローラーに関する情報を調べ、イーサネット・コントローラーのデバイス・ドライバーの readme ファイルを参照してください。

イーサネット・コントローラーに関する障害が疑われる問題の解決を試行するには、以下のステップを実行します。

- ステップ 1. サーバーに付属した正しいデバイス・ドライバーがインストール済みであること、およびそれらが最新レベルのものであることを確認してください。
- ステップ 2. イーサネット・ケーブルが正しく取り付けられていることを確認します。
- ケーブルは、すべての接続部がしっかり接続されていることが必要です。ケーブルが接続されているにもかかわらず、問題が解決しない場合は、別のケーブルで試してみてください。
  - イーサネット・コントローラーを 100 Mbps または 1000 Mbps で動作するように設定した場合は、カテゴリ 5 のケーブルを使用する必要があります。
- ステップ 3. ハブが自動ネゴシエーションをサポートしているかどうかを調べます。サポートしていない場合は、内蔵イーサネット・コントローラーを、ハブの速度と二重モードに合わせて手動で構成してください。
- ステップ 4. サーバーの背面パネルにあるイーサネット・コントローラー LED をチェックします。これらの LED は、コネクタ、ケーブル、またはハブに問題があるかどうかを示します。
- イーサネット・コントローラーがハブからリンク・パルスを受信すると、イーサネット・リンク・状況 LED が点灯します。LED がオフの場合は、コネクタまたはケーブルに欠陥があるか、またはハブに問題がある可能性があります。
  - イーサネット・コントローラーがイーサネット・ネットワークを介してデータを送信または受信すると、イーサネット送信/受信活動 LED が点灯します。イーサネットの送信/受信活動がオフの場合は、ハブとネットワークが作動していること、および正しいデバイス・ドライバーがインストールされていることを確認してください。
- ステップ 5. サーバー背面のネットワーク活動 LED をチェックしてください。ネットワーク活動 LED は、イーサネット・ネットワーク上でデータがアクティブのときに点灯します。ネットワーク活動 LED がオフの場合は、ハブおよびネットワークが稼働していること、および正しいデバイス・ドライバーがインストールされていることを確認してください。
- ステップ 6. 問題を引き起こしているオペレーティング・システム固有の原因がないかどうかをチェックし、オペレーティング・システムのドライバーが正しくインストールされていることを確認します。
- ステップ 7. クライアントとサーバーのデバイス・ドライバーが同じプロトコルを使用していることを確認します。

ハードウェアが正常に機能しているように見えるのに、イーサネット・コントローラーがネットワークに接続できない場合は、ネットワーク管理者は、ほかにエラーの原因が考えられないかどうかを調べる必要があります。

---

## 症状別トラブルシューティング

この情報を参照して、識別可能な症状がある問題の解決策を見つけてください。

このセクションの現象ベースのトラブルシューティング情報を使用するには、以下のステップを実行してください。

1. サーバーを管理するアプリケーションのイベント・ログを確認し、推奨アクションに従ってイベント・コードを解決します。
  - Lenovo XClarity Administrator からサーバーを管理している場合、Lenovo XClarity Administrator イベント・ログから開始します。
  - 他の管理アプリケーションを使用している場合は、Lenovo ThinkSystem System Manager イベント・ログから開始します。
2. このセクションをチェックして発生している現象を見つけ、推奨アクションに従って問題を解決します。
3. 問題が解決しない場合は、サポートにお問い合わせください ([322 ページの「サポートへのお問い合わせ」](#)を参照)。

## 電源オンおよび電源オフの問題

サーバーを電源オンまたは電源オフする場合は、この情報を使用して問題を解決します。

- 305 ページの「組み込みハイパーバイザーがブート・リストにない」
- 305 ページの「電源制御ボタンが機能せず、リセットボタンは機能する (サーバーは起動しない)」
- 306 ページの「サーバーの電源がオンにならない」
- 306 ページの「サーバーの電源がオフにならない」

### 組み込みハイパーバイザーがブート・リストにない

問題が解決するまで、以下のステップを実行します。

1. サーバーの取り付け、移動、あるいは保守を最近行った場合、あるいは組み込みハイパーバイザーを初めて使用する場合は、デバイスが適切に接続されていること、およびコネクタに物理的損傷がないことを確認します。
2. オプションの組み込みハイパーバイザー・フラッシュ・デバイスに付属の資料を参照して、セットアップおよび構成情報を確認します。
3. <https://serverproven.lenovo.com/> で、組み込みハイパーバイザー・デバイスがサーバーでサポートされていることを確認します。
4. 組み込みハイパーバイザー・デバイスが使用可能なブート・オプションのリストに含まれていることを確認します。管理コントローラーのユーザー・インターフェースから、「サーバー構成」 → 「ブート・オプション」の順にクリックします。

管理コントローラー・ユーザー・インターフェースへのアクセスについては、TSM の資料を参照してください。

[https://thinksystem.lenovofiles.com/help/topic/7Y00/bmc\\_user\\_guide.pdf](https://thinksystem.lenovofiles.com/help/topic/7Y00/bmc_user_guide.pdf)

5. <http://datacentersupport.lenovo.com> で、組み込みハイパーバイザーおよびサーバーに関連する技術ヒント (service bulletins) がないかを確認します。
6. サーバー上で他のソフトウェアが作動していることを確認し、サーバーが正常に機能していることを確認します。

### 電源制御ボタンが機能せず、リセットボタンは機能する (サーバーは起動しない)

注：電源制御ボタンは、サーバーが AC 電源に接続された後、約 1 分から 3 分経過するまで機能しません。

問題が解決するまで、以下のステップを実行します。

1. サーバーの電源制御ボタンが正しく機能していることを確認します。
  - a. サーバーの電源コードを切り離します。
  - b. サーバーの電源コードを再接続します。
  - c. オペレーター情報パネル・ケーブルを取り付け直してから、ステップ 1a と 1b を繰り返します。
    - サーバーが起動する場合は、オペレーター情報パネルを取り付け直します。
    - 問題が解決しない場合は、オペレーター情報パネルを交換します。
2. 次の点を確認します。
  - 電源コードがサーバーと、通電されている電源コンセントに正しく接続されている。
  - パワー・サプライ上の LED が問題があることを示していない。
3. パワー・サプライを取り付け直します。
4. 各パワー・サプライを交換し、そのたびにサーバーを再起動します。
  - メモリー・モジュール
  - パワー・サプライ

5. オプション・デバイスを取り付けた場合は、それを取り外してから、サーバーを再起動してください。サーバーが起動する場合は、パワー・サプライがサポートできる数を超えるデバイスが取り付けられていることが考えられます。

### サーバーの電源がオンにならない

問題が解決するまで、以下のステップを実行します。

1. AC 電源がサーバーに正しく供給されていることを確認します。電源コードがサーバーと、通電されている電源コンセントに正しく接続されていることを確認します。
2. 電源を投入していないサーバーに関連するイベントがないか、イベントログをチェックしてください。
3. 橙色で点滅している LED がないかチェックしてください。
4. システム・ボード上の電源 LED をチェックしてください。
5. パワー・サプライを取り付け直します。
6. パワー・サプライを交換してください。

### サーバーの電源がオフにならない

問題が解決するまで、以下のステップを実行します。

1. 拡張構成と電力インターフェース (ACPI) オペレーティング・システムを使用しているか、非 ACPI オペレーティング・システムかを調べます。非 ACPI オペレーティング・システムを使用している場合は、以下のステップを実行します。
  - a. Ctrl+Alt+Delete を押します。
  - b. 電源制御ボタンを 5 秒間押したままにして、サーバーの電源をオフにします。
  - c. サーバーを再起動します。
  - d. もしサーバーが POST で障害を起こし電源制御ボタンが働かない場合は、電源コードを 20 秒間外してから、電源コードを再接続してサーバーを再起動してください。
2. それでも問題が続くか、ACPI 対応のオペレーティング・システムを使用している場合は、システム・ボードが原因の可能性があります。

## メモリーの問題

この情報を使用して、メモリーに関する問題を解決してください。

- [306 ページの「表示されるシステム・メモリーが取り付けられている物理メモリーよりも小さい」](#)
- [307 ページの「ブランチ内の複数行の DIMM に障害があることが確認されている」](#)

### 表示されるシステム・メモリーが取り付けられている物理メモリーよりも小さい

問題が解決するまで、以下のステップを実行します。

注：DIMM の取り付けあるいは取り外しを行う場合は、必ずサーバーを電源から切り離す必要があります。サーバーを再起動する場合は、10 秒間待ってから行ってください。

1. 以下のことを確認してください。
  - オペレーター情報パネル上のエラー LED がどれも点灯していない。
  - システム・ボードの DIMM エラー LED が何も点灯していない。
  - メモリー・ミラーリング・チャンネルが不一致の原因ではない。
  - メモリー・モジュールが正しく取り付けられている。
  - 正しいタイプのメモリーが取り付けられている。
  - メモリーを変更した場合、Setup Utility でメモリー構成を更新した。

- すべてのメモリー・バンクが有効になっている。サーバーが問題を検出したときにメモリー・バンクを自動的に無効にしたか、メモリー・バンクが手動で無効にされた可能性があります。
  - サーバーを最小メモリー構成にしたときに、メモリー・ミスマッチがない。
2. メモリー・モジュールのイベント・ログを確認し、メモリー・モジュール診断を実行します。
    - a. 障害のあるメモリー・モジュールを特定し、障害のあるメモリー・モジュールを別のスロットに取り付けます。
    - b. サーバーを再起動、メモリーのイベント・ログを確認します。問題がメモリー・モジュール・スロットに関連したものである場合は、障害のあるメモリー・モジュールを交換します。
  3. DIMM を取り付け直し、サーバーを再起動します。
  4. メモリー診断を実行します。サーバーを起動し、画面の指示に示されたキーを押すと、デフォルトでは、Lenovo XClarity Provisioning Manager インターフェースが表示されます。このインターフェースからメモリー診断を実行できます。診断ページから、「診断の実行」 → 「メモリー・テスト」の順にクリックします。
  5. 以下のようにして、POST エラー・ログをチェックします。
    - DIMM がシステム管理割り込み (SMI) によって無効にされていた場合は、その DIMM を交換します。
    - DIMM がユーザーまたは POST によって無効にされた場合は、DIMM を取り付け直します。その後、Setup Utility を実行して、DIMM を有効にします。
  6. DIMM を取り付け直します。
  7. サーバーを再起動します。

#### ブランチ内の複数行の DIMM に障害があることが確認されている

1. 該当の DIMM を取り付け直してから、サーバーを再起動します。
2. 識別された中から最も小さい番号の DIMM ペアを取り外し、同一で良品と判明している DIMM と取り替えて、サーバーを再起動します。解決するまで上記を繰り返します。識別されたすべての DIMM を交換した後も障害が続く場合は、ステップ 4 に進みます。
3. 取り外した DIMM を一度に 1 つずつ元のコネクタに戻し、各 DIMM ごとにサーバーを再起動し、ある DIMM が障害を起こすまで繰り返します。障害を起こした各 DIMM を、同一で正常と判明している DIMM と交換し、各 DIMM を交換するごとにサーバーを再起動します。取り外したすべての DIMM のテストが完了するまで、ステップ 3 を繰り返します。
4. 確認された DIMM のうち、最も数字の小さいものを交換し、サーバーを再起動します。解決するまで上記を繰り返します。
5. (同じプロセッサの) チャンネル間で DIMM の位置を逆にしてから、サーバーを再始動します。問題が DIMM に関連したものである場合は、障害のある DIMM を交換します。
6. (トレーニングを受けた技術員のみ) システム・ボードを交換します。

#### ハードディスク・ドライブの問題

ハードディスク・ドライブに関連した問題を解決するには、この情報を使用します。

- [308 ページの「サーバーがハードディスク・ドライブを認識しない」](#)
- [308 ページの「複数のハード・ディスクに障害が起こった」](#)
- [309 ページの「複数のハード・ディスクがオフライン」](#)
- [309 ページの「交換したハードディスク・ドライブが再ビルドされない」](#)
- [309 ページの「緑色のハードディスク・ドライブ活動 LED が、関連するドライブの実際の状態を表示しない」](#)

- 309 ページの「黄色のハードディスク・ドライブ状況 LED が、関連するドライブの実際の状態を表示しない」

### サーバーがハードディスク・ドライブを認識しない

問題が解決するまで、以下のステップを実行します。

1. 関連する黄色のハードディスク・ドライブ状況 LED を確認します。LED が点灯している場合、ドライブに障害があることを示します。
2. LED が点灯している場合、ベイからドライブを外し、45 秒間待ちます。その後ドライブ・アセンブリーがハードディスク・ドライブ・バックプレーンに接続していることを確認して、ドライブを再度取り付けます。
3. 関連する緑色のハードディスク・ドライブ活動 LED および黄色の状況 LED を確認します。
  - 緑色の活動 LED が点滅していて、黄色の状況 LED が点灯していない場合、コントローラーがドライブを認識し、正常に作動していることを示します。ハードディスク・ドライブに対して診断テストを実行します。サーバーを起動して F1 を押すと、デフォルトでは、Lenovo XClarity Provisioning Manager インターフェースが表示されます。このインターフェースからハードディスク・ドライブ診断を実行できます。「診断」ページから、**診断の実行 → HDD test/ディスク・ドライブ・テストの順にクリック**します。
  - 緑色の活動 LED が点滅していて、黄色の状況 LED がゆっくり点滅している場合、コントローラーがドライブを認識し、再作成していることを示します。
  - いずれの LED も点灯または点滅していない場合は、ハードディスク・ドライブ・バックプレーンを確認します。
  - 緑色の活動 LED が点滅していて、黄色の状況 LED が点灯している場合、ドライブを交換します。LED の活動状況が変わらない場合、ステップ「ハードディスク・ドライブの問題」に進んでください。LED の活動に変化がある場合は、ステップ 1 に戻ります。
4. ハードディスク・ドライブ・バックプレーンが正しく取り付けられていることを確認します。正しく取り付けられている場合、バックプレーンを曲げたり、動かすことなく、ドライブ・アセンブリーをバックプレーンに正常に接続することができます。
5. バックプレーン電源ケーブルを取り付け直し、ステップ 1 から 3 までを繰り返します。
6. バックプレーン信号ケーブルを取り付け直し、ステップ 1 から 3 までを繰り返します。
7. バックプレーン信号ケーブルまたはバックプレーンに問題がある可能性があります。
  - 影響を受けたバックプレーン信号ケーブルを交換します。
  - 影響を受けたバックプレーンを交換します。
8. ハードディスク・ドライブに対して診断テストを実行します。サーバーを起動し、画面の指示に示されたキーを押すと、デフォルトでは、Lenovo XClarity Provisioning Manager インターフェースが表示されます。このインターフェースからハードディスク・ドライブ診断を実行できます。「診断」ページから、**診断の実行 → HDD test/ディスク・ドライブ・テストの順にクリック**します。

これらのテストに基づいて以下を実行します。

  - アダプターがテストに合格したがドライブが認識されない場合は、バックプレーン信号ケーブルを交換してテストを再度実行します。
  - バックプレーンを交換します。
  - アダプターがテストに失敗する場合は、バックプレーン信号ケーブルをアダプターから切り離してから再度テストを実行します。
  - アダプターがこのテストに失敗する場合は、アダプターを交換します。

### 複数のハード・ディスクに障害が起こった

問題が解決するまで、以下のステップを実行します。

- Lenovo ThinkSystem System Manager イベント・ログを調べて、パワー・サプライに関連する他のイベントを確認し、それらのイベントを解決します。
- ハードディスク・ドライブとサーバーのデバイス・ドライバーおよびファームウェアが最新レベルになっていることを確認します。

**重要：**一部のクラスター・ソリューションには、特定のコード・レベルまたは調整されたコード更新が必要です。デバイスがクラスター・ソリューションの一部である場合は、コードをアップデートする前に、最新レベルのコードがクラスター・ソリューションでサポートされていることを確認してください。

### 複数のハード・ディスクがオフライン

問題が解決するまで、以下のステップを実行します。

- Lenovo ThinkSystem System Manager イベント・ログを調べて、パワー・サプライに関連する他のイベントを確認し、それらのイベントを解決します。
- ストレージ・サブシステム・ログを調べて、ストレージ・サブシステムに関連するイベントを確認し、それらのイベントを解決します。

### 交換したハードディスク・ドライブが再ビルドされない

問題が解決するまで、以下のステップを実行します。

1. ハードディスク・ドライブがアダプターに認識されているか (緑色のハードディスク・ドライブ活動 LED が点滅しているか) 確認します。
2. SAS/SATA RAID アダプターの資料を検討して、正しい構成パラメーターおよび設定値か判別します。

### 緑色のハードディスク・ドライブ活動 LED が、関連するドライブの実際の状態を表示しない

問題が解決するまで、以下のステップを実行します。

1. ドライブを使用しているときに緑色のハードディスク・ドライブ活動 LED が点滅しない場合は、ハードディスク・ドライブに対して診断テストを実行してください。サーバーを起動し、画面の指示に示されたキーを押すと、デフォルトでは、Lenovo XClarity Provisioning Manager インターフェースが表示されます。このインターフェースからハードディスク・ドライブ診断を実行できます。「診断」ページから、**診断の実行 → HDD test/ディスク・ドライブ・テスト**の順にクリックします。
2. ドライブがテストをパスする場合、バックプレーンを交換します。
3. ドライブがテストを失敗する場合、ドライブを交換します。

### 黄色のハードディスク・ドライブ状況 LED が、関連するドライブの実際の状態を表示しない

問題が解決するまで、以下のステップを実行します。

1. サーバーの電源をオフにします。
2. SAS/SATA アダプターを取り付け直します。
3. バックプレーン信号ケーブルおよびバックプレーン電源ケーブルを取り付け直します。
4. ハードディスク・ドライブを取り付け直します。
5. サーバーの電源を入れ、ハードディスク・ドライブ LED の活動を確認します。

注：\*LXPM のバージョンによっては、「HDD test」または「ディスク・ドライブ・テスト」と表示される場合があります。

## モニターおよびビデオの問題

モニターまたはビデオの問題を解決するには、この情報を使用してください。

- [310 ページの「誤った文字が表示される」](#)
- [310 ページの「画面に何も表示されない」](#)

- 310 ページの「一部のアプリケーション・プログラムを起動すると画面に何も表示されなくなる」
- 310 ページの「モニターに画面ジッターがあるか、または画面イメージが波打つ、読めない、ローリングする、またはゆがむ」
- 311 ページの「画面に誤った文字が表示される」

### 誤った文字が表示される

次の手順を実行してください。

1. 言語および局所性の設定が、キーボードおよびオペレーティング・システムに対して正しいことを確認します。
2. 誤った言語が表示される場合は、サーバー・ファームウェアを最新レベルに更新します。[9 ページの「ファームウェア更新」](#)を参照してください。

### 画面に何も表示されない

1. サーバーが KVM スイッチに接続されている場合は、問題の原因を除去するために KVM スイッチをバイパスします。モニター・ケーブルをサーバーの背面にある正しいモニター・コネクタに直接接続してみます。
2. オプションのビデオ・アダプターを取り付けていると、管理コントローラー・リモート・プレゼンス機能は無効になります。管理コントローラー・リモート・プレゼンス機能を使用するには、オプションのビデオ・アダプターを取り外します。
3. サーバーの電源をオンにしたときにサーバーにグラフィック・アダプターが取り付けられている場合、約 3 分後に Lenovo ロゴが画面上に表示されます。これは、システム・ロード中の正常な動作です。
4. サーバーに取り付けられているメモリー・モジュールが、どちらも同一のタイプであることを確認します。
5. 次の点を確認します。
  - サーバーの電源がオンになっている。サーバーに電源が供給されていない場合、画面は空白になります。
  - モニター・ケーブルが正しく接続されている。
  - モニターの電源が入っていて、輝度とコントラストが正しく調節されている。
6. モニターが正しいサーバーで制御されていることを確認します (該当する場合)。
7. 破損したサーバー・ファームウェアがビデオに影響を及ぼしていないことを確認します。[9 ページの「ファームウェア更新」](#)を参照してください。
8. システム・ボードのチェックポイント LED を監視し、コードが変化する場合は、ステップ 6 に進みます。
9. 次のコンポーネントを、リストに示されている順序で一度に 1 つずつ交換し、そのたびにサーバーを再起動します。
  - a. モニター
  - b. ビデオ・アダプター (取り付けられている場合)
  - c. (トレーニングを受けた技術員のみ) システム・ボード

### 一部のアプリケーション・プログラムを起動すると画面に何も表示されなくなる

1. 次の点を確認します。
  - アプリケーション・プログラムが、モニターの能力を超える表示モードを設定していない。
  - アプリケーションに必要なデバイス・ドライバーがインストールされている。

### モニターに画面ジッターがあるか、または画面イメージが波打つ、読めない、ローリングする、またはゆがむ

1. モニターのセルフテストで、モニターが正しく作動していることが示された場合は、モニターの位置を検討してください。その他のデバイス (変圧器、電気製品、蛍光灯、および他のモニターなど) の周



囲の磁界が、画面のジッターや波打ち、判読不能、ローリング、あるいは画面のゆがみの原因となる可能性があります。そのような場合は、モニターの電源をオフにしてください。

**注意：**電源を入れたままカラー・モニターを移動すると、画面がモノクロになることがあります。デバイスとモニターの間を 305 mm (12 インチ) 以上離してから、モニターの電源をオンにします。

**注：**

- a. ディスケット・ドライブの読み取り/書き込みエラーを防ぐため、モニターと外付けディスク・ドライブの間を 76 mm (3 インチ) 以上にします。
  - b. Lenovo 以外のモニター・ケーブルを使用すると、予測不能な問題が発生することがあります。
2. モニター・ケーブルを取り付け直します。
  3. ステップ 2 にリストされているコンポーネントを、示されている順序で、一度に 1 つずつ交換し、そのつどサーバーを再起動します。
    - a. モニター・ケーブル
    - b. ビデオ・アダプター (取り付けられている場合)
    - c. モニター
    - d. (トレーニングを受けた技術員のみ) システム・ボード

### 画面に誤った文字が表示される

問題が解決するまで、以下のステップを実行します。

1. 言語および局所性の設定が、キーボードおよびオペレーティング・システムに対して正しいことを確認します。
2. 誤った言語が表示される場合は、サーバー・ファームウェアを最新レベルに更新します。[9 ページの「ファームウェア更新」](#)を参照してください。

## キーボード、マウス、または USB デバイスの問題

キーボード、マウス、または USB デバイスに関連した問題を解決するには、この情報を使用します。

- [311 ページの「キーボードのすべてのキーまたは一部のキーが機能しない」](#)
- [311 ページの「マウスが機能しない」](#)
- [312 ページの「USB デバイスが機能しない」](#)

### キーボードのすべてのキーまたは一部のキーが機能しない

1. 次の点を確認します。
  - キーボード・ケーブルがしっかりと接続されている。
  - サーバーとモニターの電源がオンになっている。
2. USB キーボードを使用している場合は、Setup Utility を実行してキーボードなし操作を有効にします。
3. USB キーボードを使用しており、キーボードが USB ハブに接続されている場合、キーボードをハブから切り離し、直接サーバーに接続します。
4. キーボードを交換します。

### マウスが機能しない

1. 次の点を確認します。
  - マウスのケーブルがサーバーにしっかりと接続されている。
  - マウスのデバイス・ドライバーが正しくインストールされている。
  - サーバーとモニターの電源がオンになっている。

- マウス・オプションが Setup Utility で有効にされている。
2. USB マウスを使用していてキーボードが USB ハブに接続されている場合は、マウスをハブから切り離してサーバーに直接接続します。
  3. マウスを交換します。

### USB デバイスが機能しない

1. 次の点を確認します。
  - 正しい USB デバイス・ドライバーがインストールされている。
  - オペレーティング・システムが USB デバイスをサポートしている。
2. システム・セットアップで USB 構成オプションが正しく設定されていることを確認します。  
サーバーを再起動し、画面の指示に従ってキーを押して、システム・セットアップ・インターフェースを表示します。次に、「拡張」→「USB 構成」をクリックします。
3. USB ハブを使用している場合は、USB デバイスをハブから切り離しサーバーに直接接続してみます。

## オプションのデバイスの問題

オプションのデバイスに関連した問題を解決するには、この情報を使用します。

- [312 ページの「外部 USB デバイスが認識されない」](#)
- [312 ページの「PCIe アダプターが認識されない、または機能していない」](#)
- [313 ページの「前に動作していた Lenovo オプション装置が動作しなくなった」](#)
- [312 ページの「新たに取り付けられた Lenovo オプション・デバイスが作動しない」](#)
- [313 ページの「前に動作していた Lenovo オプション装置が動作しなくなった」](#)

### 外部 USB デバイスが認識されない

問題が解決するまで、以下のステップを実行します。

1. 計算ノードに適切なドライバーがインストールされていることを確認します。デバイス・ドライバーの情報については、USB デバイスの製品資料を参照してください。
2. Setup Utility を使用して、デバイスが正しく構成されていることを確認します。
3. USB デバイスがハブまたはコンソール・ブレークアウト・ケーブルに差し込まれている場合は、そのデバイスを引き抜き、計算ノード前面の USB ポートに直接差し込みます。

### PCIe アダプターが認識されない、または機能していない

問題が解決するまで、以下のステップを実行します。

1. イベント・ログを確認し、このデバイスに関連する問題をすべて解決します。
2. デバイスがサーバーでサポートされていることを検証します (<https://serverproven.lenovo.com/> を参照)。
3. アダプターが正しいスロットに取り付けられていることを確認します。
4. そのデバイス用に適切なデバイス・ドライバーがインストールされていることを確認します。
5. レガシー・モード (UEFI) を実行中の場合、リソースの競合があれば解決します。
6. アダプターに関連した技術ヒント (RETAIN tip または Service Bulletin ともいいます) がないか、<http://datacentersupport.lenovo.com> を確認します。
7. すべてのアダプター外部接続が正しいこと、およびコネクタが物理的に損傷していないことを確認します。

### 新たに取り付けられた Lenovo オプション・デバイスが作動しない

1. 次の点を確認します。
  - デバイスがサーバーでサポートされている (<https://serverproven.lenovo.com/> を参照)。

- デバイスに付属の取り付け手順に従い正しく取り付けられている。
  - 取り付けした他のデバイスやケーブルを外していない。
  - システム・セットアップで構成情報を更新した。サーバーの起動時に F1 を押してシステム・セットアップ・インターフェースを表示します。メモリーまたは他のデバイスを変更する場合は、必ず構成を更新する必要があります。
2. 取り付けしたデバイスを取り付け直します。
  3. 取り付けしたデバイスを交換します。

### 前に動作していた Lenovo オプション装置が動作しなくなった

1. デバイスのケーブルがすべてしっかりと接続されていることを確認してください。
2. デバイスにテスト手順が付属している場合は、その手順を使用してデバイスをテストします。
3. 障害が起きた装置が SCSI 装置である場合は、以下の点を確認します。
  - 外付け SCSI 装置のケーブルが、すべて正しく接続されているか。
  - 各 SCSI チェーン内の最後の装置または SCSI ケーブル端が正しく終端されているか。
  - 外付け SCSI 装置の電源がオンになっているか。サーバーの電源をオンにする前に、外付け SCSI 装置の電源をオンにする必要があります。
4. 障害のある装置を取り付け直します。
5. 障害のあるデバイスを交換します。

## シリアル・デバイスの問題

シリアル・ポートまたはシリアル・デバイスの問題を解決するには、この情報を使用します。

- [313 ページの「表示されるシリアル・ポートの数が、取り付けられているシリアル・ポートの数より少ない」](#)
- [313 ページの「シリアル・デバイスが動作しない」](#)

### 表示されるシリアル・ポートの数が、取り付けられているシリアル・ポートの数より少ない

問題が解決するまで、以下のステップを実行します。

1. 次の点を確認します。
  - Setup Utility で各ポートに固有のアドレスが割り当てられており、どのシリアル・ポートも無効にされていない。
  - シリアル・ポート・アダプター(装着されている場合)がしっかりと取り付けられている。
2. シリアル・ポート・アダプターを取り付け直します。
3. シリアル・ポート・アダプターを交換します。

### シリアル・デバイスが動作しない

1. 次の点を確認します。
  - デバイスはサーバーと互換性がある。
  - シリアル・ポートは有効になっており、固有のアドレスが割り当てられている。
  - デバイスが正しいコネクタに接続されている。
2. 以下のコンポーネントを取り付け直します。
  - a. 障害を起こしているシリアル・デバイス。
  - b. シリアル・ケーブル。
3. 次のコンポーネントを交換します。
  - a. 障害を起こしているシリアル・デバイス。

- b. シリアル・ケーブル。
4. (トレーニングを受けた技術員のみ) システム・ボードを交換します。

## 再現性の低い問題

再現性の低い問題を解決するには、この情報を使用します。

- [314 ページの「再現性の低い外部デバイスの問題」](#)
- [314 ページの「再現性の低い KVM の問題」](#)
- [314 ページの「再現性の低い予期しないリブート」](#)

### 再現性の低い外部デバイスの問題

問題が解決するまで、以下のステップを実行します。

1. 正しいデバイス・ドライバーがインストールされていることを確認します。資料については、製造メーカーの Web サイトをご覧ください。
2. USB デバイスの場合:
  - a. デバイスが正しく構成されていることを確認します。  
サーバーを再起動し、F1 を押してシステム・セットアップ・インターフェースを表示します。次に、「拡張」 → 「USB 構成」をクリックします。
  - b. デバイスを別のポートに接続します。USB ハブを使用している場合は、ハブを取り外し、デバイスを計算ノードに直接接続します。デバイスがポートに対して正しく構成されていることを確認します。

### 再現性の低い KVM の問題

問題が解決するまで、以下のステップを実行します。

#### ビデオの問題:

1. すべてのケーブルおよびコンソール・ブレイクアウト・ケーブルが正しく接続され、保護されていることを確認します。
2. モニターを別の計算ノードでテストして、正常に機能していることを確認します。
3. 正常に機能している計算ノードでコンソール・ブレイクアウト・ケーブルをテストして、そのケーブルが正常に機能していることを確認します。コンソール・ブレイクアウト・ケーブルに障害がある場合は交換します。

#### キーボードの問題:

すべてのケーブルおよびコンソール・ブレイクアウト・ケーブルが正しく接続され、保護されていることを確認します。

#### マウスの問題:

すべてのケーブルおよびコンソール・ブレイクアウト・ケーブルが正しく接続され、保護されていることを確認します。

### 再現性の低い予期しないリブート

注：一部の訂正可能エラーでは、マシンが正常に起動できるようにメモリー・モジュールやプロセッサなどのデバイスを無効にするために、サーバーをリブートする必要があります。

1. オペレーティング・システムの起動後にリセットが発生する場合は、Automatic Server Restart IPMI Application (Windows 用) などの自動サーバー再起動 (ASR) ユーティリティー、または取り付けられている ASR デバイスを無効にしてください。

2. リポートを示すイベント・コードを確認するには、管理コントローラー・イベント・ログを参照してください。イベント・ログの表示については、[301 ページの「イベント・ログ」](#)を参照してください。

## 電源問題

この情報を使用して、電源に関する問題を解決します。

### システム・エラー LED が点灯し、イベント・ログ「パワー・サプライが失われました」が表示される

この問題を解決するには、以下を行います。

1. パワー・サプライが電源コードに正しく接続されていることを確認します。
2. 電源コードが、サーバーの接地された電源コンセントに正しく接続されている。

## ネットワークの問題

この情報を使用して、ネットワークに関する問題を解決します。

- [315 ページの「Wake on LAN を使用してサーバーを起動できない」](#)
- [315 ページの「SSL が有効な状態で LDAP アカウントを使用してログインできない」](#)

### Wake on LAN を使用してサーバーを起動できない

問題が解決するまで、以下のステップを実行します。

1. デュアル・ポート・ネットワーク・アダプターを使用しており、サーバーがイーサネット 5 コネクターを使用してネットワークに接続されている場合、システム・エラー・ログまたは TSM システム・イベント・ログを確認して、次のことを確認します。
  - a. Emulex デュアル・ポート 10GBase-T 組み込みアダプターが取り付けられている場合、ファン 3 がスタンバイ・モードで稼働していること。
  - b. 室温が高すぎないこと ([2 ページの「仕様」](#)を参照)。
  - c. 通風孔がふさがれていないこと。
  - d. エアー・バッフルがしっかりと取り付けられていること。
2. デュアル・ポート・ネットワーク・アダプターを取り付け直します。
3. サーバーの電源をオフにして電源から切り離します。その後、10 秒間待ってからサーバーを再始動します。
4. 問題が解決しない場合は、デュアル・ポート・ネットワーク・アダプターを交換します。

### SSL が有効な状態で LDAP アカウントを使用してログインできない

問題が解決するまで、以下のステップを実行します。

1. ライセンス・キーが有効であることを確認します。
2. 新規のライセンス・キーを生成して、再度ログインします。

## 目視で確認できる問題

目視で確認できる問題を解決するには、この情報を使用します。

- [316 ページの「サーバーをオンにすると、すぐに POST イベント・ビューアーが表示される」](#)
- [316 ページの「サーバーが応答しない \(POST が完了し、オペレーティング・システムが稼働している\)」](#)
- [317 ページの「サーバーが応答しない \(F1 を押して System Setup を起動できない\)」](#)
- [317 ページの「電圧システム・ボード障害がイベント・ログに表示される」](#)
- [317 ページの「異臭」](#)

- 317 ページの「サーバーが高温になっているように見える」
- 317 ページの「新しいアダプターを取り付けた後、レガシー・モードに入ることができない」
- 318 ページの「部品またはシャーシが破損している」

### サーバーをオンにすると、すぐに POST イベント・ビューアーが表示される

問題が解決するまで、以下のステップを実行します。

1. BMC イベント・ログを確認し、イベント・ログのエラーを解決します。
2. UEFI のファームウェアと BMC ファームウェアが最新バージョンであることを確認します。
3. システムを最小構成に戻します。
4. Lightpath 診断 LED によって示されているエラーがあればすべて訂正します。
5. サーバーがすべてのプロセッサをサポートし、プロセッサの速度とキャッシュ・サイズが相互に一致していることを確認します。

システム・セットアップからプロセッサの詳細を表示できます。

プロセッサがサーバーでサポートされているかどうかを判別するには、<https://serverproven.lenovo.com/> を参照してください。

6. (トレーニングを受けた技術員のみ) プロセッサが正しく取り付けられていることを確認します。
7. 次のコンポーネントを、リストに示されている順序で一度に1つずつ交換し、そのたびにサーバーを再起動します。
  - a. (トレーニングを受けた技術員のみ) プロセッサ
  - b. (トレーニングを受けた技術員のみ) システム・ボード

### サーバーが応答しない (POST が完了し、オペレーティング・システムが稼働している)

問題が解決するまで、以下のステップを実行します。

- 計算ノードの設置場所にいる場合は、以下のステップを実行してください。
  1. KVM 接続を使用している場合、その接続が正常に機能していることを確認します。使用していない場合は、キーボードおよびマウスが正常に機能していることを確認します。
  2. 可能な場合、計算ノードにログインし、すべてのアプリケーションが稼働している (ハングしているアプリケーションがない) ことを確認します。
  3. 計算ノードを再起動します。
  4. 問題が解決しない場合は、すべての新規ソフトウェアが正しくインストールおよび構成されていることを確認します。
  5. ソフトウェアの購入先またはソフトウェア・プロバイダーに連絡します。
- リモート・ロケーションから計算ノードにアクセスしている場合は、以下のステップを実行してください。
  1. すべてのアプリケーションが稼働している (ハングしているアプリケーションがない) ことを確認します。
  2. システムからログアウトしてから、再度ログインしてみます。
  3. コマンド・ラインから計算ノードに対して ping または traceroute を実行してネットワーク・アクセスを検証します。
    - a. ping テスト中に応答が得られない場合は、エンクロージャー内の別の計算ノードに ping を試行し、接続の問題であるのか、計算ノードの問題であるのかを判別します。
    - b. trace route を実行し、接続が切断されている場所を判別します。VPN あるいは接続が切断されているポイントの接続の問題の解決を試行します。
  4. 管理インターフェースから計算ノードをリモートで再起動します。

5. 問題が解決しない場合は、すべての新規ソフトウェアが正しくインストールおよび構成されていることを確認します。
6. ソフトウェアの購入先またはソフトウェア・プロバイダーに連絡します。

### サーバーが応答しない (F1 を押して System Setup を起動できない)

デバイスの追加やアダプターのファームウェア更新などの構成変更、およびファームウェアまたはアプリケーションのコードの問題により、サーバーの POST (電源オン・セルフテスト) が失敗することがあります。

これが発生した場合、サーバーは以下のいずれかの方法で応答します。

- サーバーは自動的に再起動し、POST を再試行します。
- サーバーは停止し、ユーザーはサーバーの POST を再試行するために、サーバーを手動で再起動する必要があります。

指定された回数の連続試行 (自動でも手動でも) の後、サーバーはデフォルトの UEFI 構成に復帰し、System Setup が開始され、ユーザーが構成に対し必要な修正を加えてサーバーを再起動できるようにします。サーバーがデフォルトの構成で POST を正常に完了できない場合、システム・ボードに問題がある可能性があります。

### 電圧システム・ボード障害がイベント・ログに表示される

問題が解決するまで、以下のステップを実行します。

1. BMC イベント・ログを確認し、「*ThinkSystem System Manager ユーザー・ガイド*」に従ってイベント・ログに記載されているエラーを解決します。  
[https://thinksystem.lenovofiles.com/help/topic/7Y00/bmc\\_user\\_guide.pdf](https://thinksystem.lenovofiles.com/help/topic/7Y00/bmc_user_guide.pdf)を参照してください。
2. UEFI ファームウェアおよび BMC ファームウェアを最新のバージョンに更新します。
3. システムを最小構成に戻します。最低限必要なプロセッサと DIMM の数については、[2 ページの「仕様」](#)を参照してください。
4. システムを再起動します。
  - システムが再起動する場合は、取り外した部品を一度に1つずつ追加して、そのたびにシステムを再起動し、これをエラーが発生するまで繰り返します。エラーが発生した部品を交換します。
  - システムが再起動しない場合は、システム・ボードが原因の可能性があります。

### 異臭

問題が解決するまで、以下のステップを実行します。

1. 異臭は、新規に取り付けた装置から発生している可能性があります。
2. 問題が解決しない場合は、Lenovo サポートに連絡してください。

### サーバーが高温になっているように見える

問題が解決するまで、以下のステップを実行します。

複数の計算ノードまたはシャーシの場合:

1. 室温が指定の範囲内であることを確認します ([2 ページの「仕様」](#)を参照)。
2. 管理プロセッサのイベント・ログで、温度上昇イベントがないかを確認します。イベントがない場合、計算ノードは正常な作動温度内で稼働しています。ある程度の温度変化は予想されるので注意してください。

### 新しいアダプターを取り付けた後、レガシー・モードに入ることができない

以下の手順に従って、問題を修正します。

1. 「UEFI セットアップ」 → 「デバイスおよび I/O ポート」 → 「オプション ROM 実行順序の設定」の順に選択します。
2. 操作システムが取り付けられている RAID アダプターをリストの先頭に移動します。
3. 「保存」を選択します。
4. システムをリブートして、オペレーティング・システムを自動ブートします。

### 部品またはシャーシが破損している

Lenovo サポートに連絡してください。

## ソフトウェアの問題

ソフトウェアの問題を解決するには、この情報を使用します。

1. その問題の原因がソフトウェアであるかを判別するには、以下の点を確認します。
  - サーバーが、ソフトウェアを使用するための必要最小限のメモリーを備えている。メモリー所要量については、ソフトウェアに付属の情報を参照してください。

注：アダプターまたはメモリーを取り付けた直後の場合は、サーバーでメモリー・アドレスの競合が生じている可能性があります。

- そのソフトウェアがサーバーに対応しているか。
  - 他のソフトウェアがサーバー上で動作するか。
  - このソフトウェアが他のサーバー上では作動する。
2. ソフトウェアの使用中にエラー・メッセージを受け取った場合は、そのソフトウェアに付属の説明書を参照して、メッセージの内容と問題の解決方法を調べてください。
  3. ソフトウェア購入先にお問い合わせください。



## 付録 A リサイクルのためのハードウェアの分解

各国の法または規制に準拠してコンポーネントをリサイクルするには、このセクションの指示に従ってください。

### リサイクルのためのシステム・ボードの分解

リサイクルの前にシステム・ボードを分解するには、このセクションの手順に従ってください。

システム・ボードを分解する前に:

1. サーバーからシステム・ボードを取り外します (293 ページの「システム・ボードの取り外し」を参照)。
2. 地域の環境規則、廃棄規則、または処分規則を参照して、コンプライアンスを遵守してください。

システム・ボードを分解するには、次の手順を実行します。

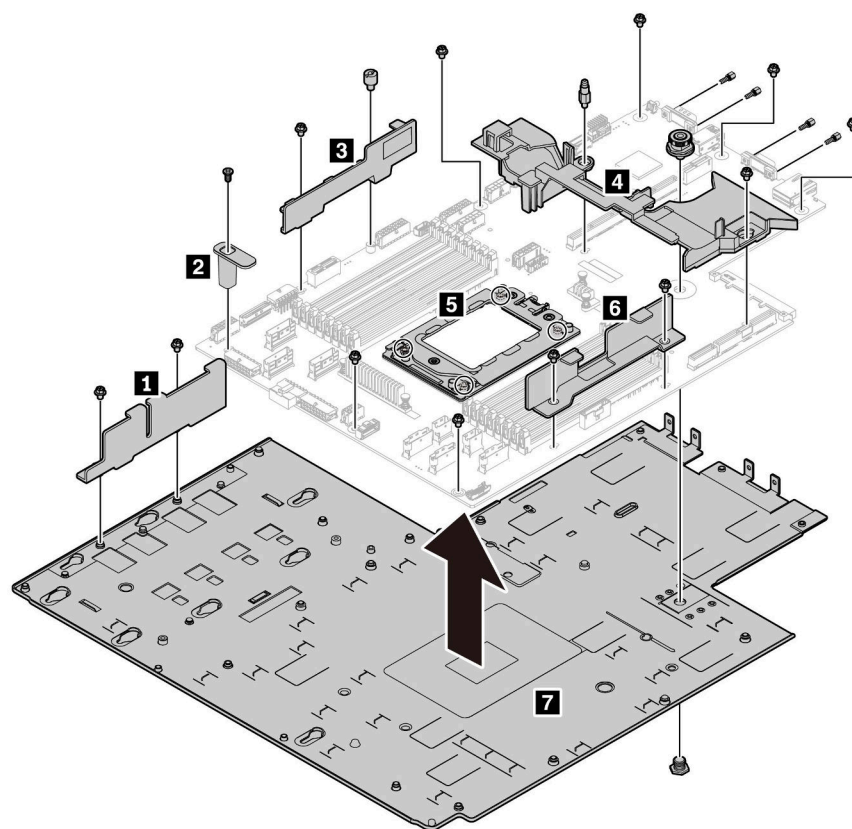


図 256. システム・ボードの分解

ステップ 1. 図のように、次のねじを取り外します。

- すり割り付きねじ 13 個 (PH2 ドライバー使用)
- 丸型スタンドオフ 1 個 (0.5 mm マイナス・ドライバー使用)

- ガイド・ピン・スタンドオフ 1 個 (6 mm レンチ使用)
- プランジャー 1 個 (11 mm および 16 mm レンチ使用)
- CPU ソケット上の T20 ねじ 4 個 (T20 ドライバー使用)
- VGA および COM (RS232) コネクター上の六角ボルト 4 個 (5 mm レンチ使用)

ステップ 2. コンポーネント **1 2 3 4 5 6 7** をシステム・ボードから外します。

システム・ボードを分解した後、リサイクル時には地域の規制に従ってください。

---

## 付録 B ヘルプおよび技術サポートの入手

ヘルプ、サービス、技術サポート、または Lenovo 製品に関する詳しい情報が必要な場合は、Lenovo がさまざまな形で提供しているサポートをご利用いただけます。

WWW 上の以下の Web サイトで、Lenovo システム、オプション・デバイス、サービス、およびサポートについての最新情報が提供されています。

<http://datacentersupport.lenovo.com>

注：IBM は、ThinkSystem に対する Lenovo の優先サービス・プロバイダーです。

---

### 依頼する前に

連絡する前に、以下の手順を実行してお客様自身で問題の解決を試みてください。サポートを受けるために連絡が必要と判断した場合、問題を迅速に解決するためにサービス技術員が必要とする情報を収集します。

#### お客様自身での問題の解決

多くの問題は、Lenovo がオンライン・ヘルプまたは Lenovo 製品資料で提供するトラブルシューティング手順を実行することで、外部の支援なしに解決することができます。Lenovo 製品資料にも、お客様が実行できる診断テストについての説明が記載されています。ほとんどのシステム、オペレーティング・システムおよびプログラムの資料には、トラブルシューティングの手順とエラー・メッセージやエラー・コードに関する説明が記載されています。ソフトウェアの問題だと考えられる場合は、オペレーティング・システムまたはプログラムの資料を参照してください。

ThinkSystem 製品については、以下の場所で製品ドキュメントが見つかります。

ThinkSystem 製品については、<https://pubs.lenovo.com/> で製品ドキュメントが見つかります

以下の手順を実行してお客様自身で問題の解決を試みることができます。

- ケーブルがすべて接続されていることを確認します。
- 電源スイッチをチェックして、システムおよびすべてのオプション・デバイスの電源がオンになっていることを確認します。
- ご使用の Lenovo 製品用に更新されたソフトウェア、ファームウェア、およびオペレーティング・システム・デバイス・ドライバーがないかを確認します。Lenovo 保証条件は、Lenovo 製品の所有者であるお客様の責任で、製品のソフトウェアおよびファームウェアの保守および更新を行う必要があることを明記しています (追加の保守契約によって保証されていない場合)。お客様のサービス技術員は、問題の解決策がソフトウェアのアップグレードで文書化されている場合、ソフトウェアおよびファームウェアをアップグレードすることを要求します。
- ご使用の環境で新しいハードウェアを取り付けたり、新しいソフトウェアをインストールした場合、<https://serverproven.lenovo.com/> でそのハードウェアおよびソフトウェアがご使用の製品によってサポートされていることを確認してください。
- <http://datacentersupport.lenovo.com> にアクセスして、問題の解決に役立つ情報があるか確認してください。
  - 同様の問題が発生した他のユーザーがいるかどうかを調べるには、[https://forums.lenovo.com/t5/Datacenter-Systems/ct-p/sv\\_eg](https://forums.lenovo.com/t5/Datacenter-Systems/ct-p/sv_eg) の Lenovo Forums (Lenovo フォーラム) を確認してください。

## サポートへの連絡に必要な情報の収集

ご使用の Lenovo 製品に保証サービスが必要であると思われる場合は、連絡される前に準備をしていただくと、サービス技術員がより効果的にお客様を支援することができます。または製品の保証について詳しくは <http://datacentersupport.lenovo.com/warrantylookup> で参照できます。

サービス技術員に提供するために、次の情報を収集します。このデータは、サービス技術員が問題の解決策を迅速に提供する上で役立ち、お客様が契約された可能性があるレベルのサービスを確実に受けられるようにします。

- ハードウェアおよびソフトウェアの保守契約番号 (該当する場合)
- マシン・タイプ番号 (Lenovo の 4 桁のマシン識別番号)
- 型式番号
- シリアル番号
- 現行のシステム UEFI およびファームウェアのレベル
- エラー・メッセージやログなど、その他関連情報

Lenovo サポートに連絡する代わりに、<https://support.lenovo.com/servicerequest> にアクセスして Electronic Service Request を送信することもできます。Electronic Service Request を送信すると、お客様の問題に関する情報をサービス技術員が迅速に入手できるようになり、問題の解決策を判別するプロセスが開始されます。Lenovo サービス技術員は、お客様が Electronic Service Request を完了および送信するとすぐに、解決策の作業を開始します。

---

## サービス・データの収集

サーバーの問題の根本原因をはっきり特定するため、または Lenovo サポートの依頼によって、詳細な分析に使用できるサービス・データを収集する必要がある場合があります。サービス・データには、イベント・ログやハードウェア・インベントリなどの情報が含まれます。

サービス・データは以下のツールを使用して収集できます。

- **Lenovo XClarity Provisioning Manager**

Lenovo XClarity Provisioning Manager のサービス・データの収集機能を使用して、システム・サービス・データを収集します。既存のシステム・ログ・データを収集するか、新しい診断を実行して新規データを収集できます。

- **Lenovo ThinkSystem System Manager**

BMC Web ユーザー・インターフェースまたは CLI を使用してサーバーのサービス・データを収集できます。ファイルは保存でき、Lenovo サポートに送信できます。

- Web インターフェースを使用したサービス・データの収集について詳しくは、[https://thinksystem.lenovofiles.com/help/topic/7Y00/bmc\\_user\\_guide.pdf](https://thinksystem.lenovofiles.com/help/topic/7Y00/bmc_user_guide.pdf) を参照してください。

---

## サポートへのお問い合わせ

サポートに問い合わせで問題に関するヘルプを入手できます。

ハードウェアの保守は、Lenovo 認定サービス・プロバイダーを通じて受けることができます。保証サービスを提供する Lenovo 認定サービス・プロバイダーを見つけるには、<https://datacentersupport.lenovo.com/serviceprovider> にアクセスし、フィルターを使用して国別で検索します。Lenovo サポートの電話番号については、<https://datacentersupport.lenovo.com/supportphonenumber> で地域のサポートの詳細を参照してください。

---

## 付録 C 注記

本書に記載の製品、サービス、または機能が日本においては提供されていない場合があります。日本で利用可能な製品、サービス、および機能については、Lenovo の営業担当員にお尋ねください。

本書で Lenovo 製品、プログラム、またはサービスに言及していても、その Lenovo 製品、プログラム、またはサービスのみが使用可能であることを意味するものではありません。これらに代えて、Lenovo の知的所有権を侵害することのない、機能的に同等の製品、プログラム、またはサービスを使用することができます。ただし、他の製品とプログラムの操作またはサービスの評価および検証は、お客様の責任で行っていただきます。

Lenovo は、本書に記載されている内容に関して特許権 (特許出願中のものを含む) を保有している場合があります。本書の提供は、いかなる特許出願においても実施権を許諾することを意味するものではありません。お問い合わせは、書面にて下記宛先にお送りください。

*Lenovo (United States), Inc.  
8001 Development Drive  
Morrisville, NC 27560  
U.S.A.  
Attention: Lenovo Director of Licensing*

LENOVO は、本書を特定物として「現存するままの状態」で提供し、商品性の保証、特定目的適合性の保証および法律上の瑕疵担保責任を含むすべての明示もしくは黙示の保証責任を負わないものとします。国または地域によっては、法律の強行規定により、保証責任の制限が禁じられる場合、強行規定の制限を受けるものとします。

この情報には、技術的に不適切な記述や誤植を含む場合があります。本書は定期的に見直され、必要な変更は本書の次版に組み込まれます。Lenovo は予告なしに、随時、この文書に記載されている製品またはプログラムに対して、改良または変更を行うことがあります。

本書で説明される製品は、誤動作により人的な傷害または死亡を招く可能性のある移植またはその他の生命維持アプリケーションで使用されることを意図していません。本書に記載される情報が、Lenovo 製品仕様または保証に影響を与える、またはこれらを変更することはありません。本書の内容は、Lenovo またはサード・パーティーの知的所有権のもとで明示または黙示のライセンスまたは損害補償として機能するものではありません。本書に記載されている情報はすべて特定の環境で得られたものであり、例として提示されるものです。他の操作環境で得られた結果は、異なる可能性があります。

Lenovo は、お客様が提供するいかなる情報も、お客様に対してなら義務も負うことのない、自ら適切と信ずる方法で、使用もしくは配布することができるものとします。

本書において Lenovo 以外の Web サイトに言及している場合がありますが、便宜のため記載しただけであり、決してそれらの Web サイトを推奨するものではありません。それらの Web サイトにある資料は、この Lenovo 製品の資料の一部ではありません。それらの Web サイトは、お客様の責任でご使用ください。

この文書に含まれるいかなるパフォーマンス・データも、管理環境下で決定されたものです。そのため、他の操作環境で得られた結果は、異なる可能性があります。一部の測定が、開発レベルのシステムで行われた可能性があります。その測定値が、一般に利用可能なシステムのもと同じである保証はありません。さらに、一部の測定値が、推定値である可能性があります。実際の結果は、異なる可能性があります。お客様は、お客様の特定の環境に適したデータを確かめる必要があります。

---

## 商標

LENOVO、THINKSYSTEM および XCLARITY は Lenovo の商標です。

AMD および EPYC は、米国における AMD Corporation の商標です。Microsoft および Windows は、Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標です。Linux は、Linus Torvalds の米国およびその他の国における商標です。その他すべての商標は、それぞれの所有者の知的財産です。© 2024 Lenovo.

---

## 重要事項

プロセッサの速度とは、マイクロプロセッサの内蔵クロックの速度を意味しますが、他の要因もアプリケーション・パフォーマンスに影響します。

CD または DVD ドライブの速度は、変わる可能性のある読み取り速度を記載しています。実際の速度は記載された速度と異なる場合があります、最大可能な速度よりも遅いことがあります。

主記憶装置、実記憶域と仮想記憶域、またはチャネル転送量を表す場合、KB は 1,024 バイト、MB は 1,048,576 バイト、GB は 1,073,741,824 バイトを意味します。

ハードディスク・ドライブの容量、または通信ボリュームを表すとき、MB は 1,000,000 バイトを意味し、GB は 1,000,000,000 バイトを意味します。ユーザーがアクセス可能な総容量は、オペレーティング環境によって異なる可能性があります。

内蔵ハードディスク・ドライブの最大容量は、Lenovo から入手可能な現在サポートされている最大のドライブを標準ハードディスク・ドライブの代わりに使用し、すべてのハードディスク・ドライブ・ベイに取り付けることを想定しています。

最大メモリーは標準メモリーをオプション・メモリー・モジュールと取り替える必要があることもあります。

各ソリッド・ステート・メモリー・セルには、そのセルが耐えられる固有の有限数の組み込みサイクルがあります。したがって、ソリッド・ステート・デバイスには、可能な書き込みサイクルの最大数が決められています。これを **total bytes written (TBW)** と呼びます。この制限を超えたデバイスは、システム生成コマンドに 응답できなくなる可能性があり、また書き込み不能になる可能性があります。Lenovo は、正式に公開された仕様に文書化されているプログラム/消去のサイクルの最大保証回数を超えたデバイスについては責任を負いません。

Lenovo は、他社製品に関して一切の保証責任を負いません。他社製品のサポートがある場合は、Lenovo ではなく第三者によって提供されます。

いくつかのソフトウェアは、その小売り版 (利用可能である場合) とは異なる場合があります、ユーザー・マニュアルまたはすべてのプログラム機能が含まれていない場合があります。

---

## ASHRAE クラス・コンプライアンス情報

ご使用のサーバーは ASHRAE クラス A2 規格に準拠しています。動作温度が ASHRAE A2 規格を外れている場合では、システムのパフォーマンスに影響が出る場合があります。

- 室温:
  - 作動時:
    - ASHRAE クラス A2: 10 ~ 35°C (50 ~ 95°F)。標高が 900 m (2,953 フィート) を超えると、標高 300 m (984 フィート) ごとに最大周囲温度値が 1°C (1.8°F) 低下します。
    - ASHRAE クラス A3: 5 ~ 40°C (41 ~ 104°F)。標高が 900 m (2,953 フィート) を超えると、標高 175 m (574 フィート) ごとに最大周囲温度値が 1°C (1.8°F) 低下します。
    - ASHRAE クラス A4: 5 ~ 45°C (41 ~ 113°F)。標高が 900 m (2,953 フィート) を超えると、標高 125 m (410 フィート) ごとに最大周囲温度値が 1°C (1.8°F) 低下します。
  - サーバー電源オフ時: 5 ~ 45°C (41 ~ 113°F)

- 配送時または保管時: -40 ~ 60°C (-40 ~ 140°F)
- 最大高度: 3,050m (10,000 フィート)
- 相対湿度 (結露なし):
  - 作動時:
    - ASHRAE クラス A2: 8% ~ 80%、最大露点: 21°C (70°F)
    - ASHRAE クラス A3: 8% ~ 85%、最大露点: 24°C (75°F)
    - ASHRAE クラス A4: 8% ~ 90%、最大露点: 24°C (75°F)
  - 配送時または保管時: 8% ~ 90%

ハードウェア構成によって、一部のモデルは ASHRAE クラス A3 およびクラス A4 規格に準拠していません。ASHRAE クラス A3 およびクラス A4 仕様に準拠するには、サーバー・モデルが以下の要件を同時に満たす必要があります。

- NVMe ドライブ、M.2 ドライブ、中央ベイ、背面ベイ、GPU アダプター、10 GbE 以上のイーサネット・アダプター、または PCIe SSD アダプターが取り付けられていません。
- サポートされているサーバー・モデルに必要なプロセッサ TDP:
  - 24 個の 2.5 型前面ドライブ・ベイを搭載したサーバー・モデルの場合 120 ワット以下の TDP
  - 8 個の 3.5 型、8 個の 2.5 型、または 16 個の 2.5 型前面ドライブ・ベイを搭載したサーバー・モデルの場合 155 ワット以下の TDP

---

## 通信規制の注記

本製品は、お客様の国で、いかなる方法においても公衆通信ネットワークのインターフェースへの接続について認定されていない可能性があります。このような接続を行う前に、法律による追加の認定が必要な場合があります。ご不明な点がある場合は、Lenovo 担当員または販売店にお問い合わせください。

---

## 電波障害自主規制特記事項

このデバイスにモニターを接続する場合は、モニターに付属の指定のモニター・ケーブルおよび電波障害抑制デバイスを使用してください。

その他の電波障害自主規制特記事項は以下に掲載されています。

[https://pubs.lenovo.com/important\\_notices/](https://pubs.lenovo.com/important_notices/)

## 台湾地域 BSMI RoHS 宣言

單元 Unit	限用物質及其化學符號 Restricted substances and its chemical symbols					
	鉛Lead (Pb)	汞Mercury (Hg)	鎘Cadmium (Cd)	六價鉻 Hexavalent chromium (Cr <sup>6+</sup> )	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
機架	○	○	○	○	○	○
外部蓋板	○	○	○	○	○	○
機械組零件	-	○	○	○	○	○
空氣傳動設備	-	○	○	○	○	○
冷卻組零件	-	○	○	○	○	○
內存模組	-	○	○	○	○	○
處理器模組	-	○	○	○	○	○
電纜組零件	-	○	○	○	○	○
電源供應器	-	○	○	○	○	○
儲備設備	-	○	○	○	○	○
電路卡	-	○	○	○	○	○
光碟機	-	○	○	○	○	○

備考1. “超出0.1 wt %” 及 “超出0.01 wt %” 係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。  
 Note1: “exceeding 0.1wt%” and “exceeding 0.01 wt%” indicate that the percentage content of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition.

備考2. “○” 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。  
 Note2: “○” indicates that the percentage content of the restricted substance does not exceed the percentage of reference value of presence.

備考3. “-” 係指該項限用物質為排除項目。  
 Note3: The “-” indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.

## 台湾地域の輸出入お問い合わせ先情報

台湾地域の輸出入情報に関する連絡先を入手できます。

**委製商/進口商名稱: 台灣聯想環球科技股份有限公司**  
**進口商地址: 台北市南港區三重路 66 號 8 樓**  
**進口商電話: 0800-000-702**



# 索引

台湾地域 BSMI RoHS 宣言 326

- 1 個の 12 x 3.5 型 AnyBay 前面バックプレーンを搭載したサーバー・モデルのケーブル配線 68
- 1 個の 8 x 2.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーンおよび 1 個の 8 x 2.5 型 NVMe 前面バックプレーンを搭載したサーバー・モデルのケーブル配線 88
- 1 個の 8 x 2.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーンまたは 1 個の 8 x 2.5 型 NVMe 前面バックプレーンを搭載したサーバー・モデルのケーブル配線 79
- 1 個の 8 x 3.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーンを搭載したサーバー・モデルのケーブル配線 56
- 1 個の 12 x 3.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーンを搭載したサーバー・モデルのケーブル配線 58
- 2 個の 8 x 2.5 型 NVMe 前面バックプレーンを搭載したサーバー・モデルのケーブル配線 94
- 2 個の 8 x 2.5 型 SAS/SATA 前面ドライブ・バックプレーンを搭載したサーバー・モデルのケーブル配線 80
- 2 個の 8 x 2.5 型 SAS/SATA 前面バックプレーンおよび 1 個の 8 x 2.5 型 NVMe 前面バックプレーンを搭載したサーバー・モデルのケーブル配線 111
- 2.5 型中央ドライブ・ケージ
  - 取り付け 226
  - 取り外し 224
- 2.5 型背面ドライブ・ケージ
  - 取り付け 269
  - 取り外し 268
- 2.5 型または 3.5 型中央ドライブ・ケージ
  - 取り外し 223
- 2.5 型または 3.5 型背面ドライブ・ケージ
  - 取り外し 267
- 3 個の 8 x 2.5 型 NVMe 前面バックプレーンを搭載したサーバー・モデルのケーブル配線 128
- 3 個の 8 x 2.5 型 SAS/SATA 前面ドライブ・バックプレーンを搭載したサーバー・モデルのケーブル配線 97
- 3.5 型中央ドライブ・ケージ
  - 取り付け 231
  - 取り外し 229
- 3.5 型背面ドライブ・ケージ
  - 取り付け 271
  - 取り外し 270

## a

ASHRAE クラス・コンプライアンス情報 324

## c

- CMOS バッテリー
  - 交換 238
  - 取り付け 239
  - 取り外し 238
- CPU
  - 交換 282
  - 取り付け 285

## g

- GPU
  - 交換 259
  - 取り付け 261
  - 取り外し 259
- GPU アダプターの技術規則 158
- GPU アダプターのケーブル配線 46

## h

HBA/RAID アダプターの技術規則 156

## i

ID ラベル 1

## l

Lightpath 診断 302

## m

- M.2 アダプターおよび M.2 ドライブ
  - 交換 192
  - 取り付け 196
- M.2 アダプターの保持器具
  - 調整 195
- M.2 ドライブのケーブル配線。 42

## n

NVMe リタイマー・アダプターを搭載したサーバー・モデルのケーブル配線 138

## o

- OCP 3.0 イーサネット・アダプター
  - 交換 265
- OCP アダプターの技術規則 161

## p

- PCIe
  - トラブルシューティング 312
- PCIe アダプター
  - 交換 254
- PCIe フラッシュ・アダプターの技術規則 163
- PIB ボード
  - 交換 290
  - 取り付け 291

## q

QR コード 1

## **r**

RAID 超コンデンサー・モジュール  
交換 179

## **t**

TPM 299  
TPM アダプター  
交換 262  
取り付け 264  
取り外し 262  
TPM ポリシー 299  
Trusted Platform Module 299

## **u**

UEFI セキュア・ブート 299  
USB デバイスの問題 311

## **v**

VGA コネクタ 15

## **あ**

安全について v  
安全検査のチェックリスト vi, 146

## **い**

イーサネット  
コントローラー  
トラブルシューティング 303  
イーサネット・アダプターの技術規則 162  
イーサネット・コントローラーの問題  
解決 303

## **え**

エアー・バッフル  
交換 175  
取り付け 178  
取り外し 177  
エアー・バッフルからの超コンデンサー・モジュール  
取り外し 181  
エアー・バッフル上の超コンデンサー・モジュール  
取り付け 182

## **お**

汚染、微粒子およびガス 8  
オプションのデバイスの問題 312

## **か**

解決  
イーサネット・コントローラーの問題 303

不十分な PCIe リソース 312  
ガイドライン  
オプションの取り付け 145  
システム信頼性 147  
概要 1  
ガス汚染 8  
カスタム・サポート Web ページ 321  
カバー  
交換 172  
取り付け 174  
取り外し 172  
完了  
部品交換 300

## **き**

技術規則 151  
キーボードの問題 311

## **く**

グラフィックス・プロセッシング・ユニット  
取り付け 261  
取り外し 259

## **け**

検出  
物理プレゼンス 299  
ケーブル配線  
VGA コネクタ 39  
侵入検出スイッチ 47  
前面 I/O 部品 39  
バックプレーン 51

## **こ**

交換  
CMOS バッテリー 238  
CPU 282  
GPU 259  
M.2 アダプターおよび M.2 ドライブ 192  
OCP 3.0 イーサネット・アダプター 265  
PCIe アダプター 254  
PIB ボード 290  
RAID 超コンデンサー・モジュール 179  
TPM アダプター 262  
エアー・バッフル 175  
グラフィックス・プロセッシング・ユニット 259  
システム・ファン 199  
システム・ファン・ケージ 202  
システム・ボード 292  
侵入検出スイッチ 251  
セキュリティー・ベゼル 163  
前面 I/O 部品 204  
ソリッド・ステート・ドライブ 207  
トップ・カバー 172  
内蔵ライザー・アセンブリー 188  
バックプレーン 213  
ハードディスク・ドライブ 207

- ヒートシンク 282
- ヒートシンクとプロセッサ 282
- ファン・ボード 288
- プロセッサ 282
- ホット・スワップ・ドライブ 207
- ホット・スワップ・パワー・サブライ 273
- メモリー・モジュール 234
- ライザー・カード 241
- ラック・ラッチ 166

更新

- 重要プロダクト・データ (VPD) の更新 297
- 個別設定したサポート Web ページの作成 321

## さ

- 再現性の低い問題 314
- サポート Web ページ、カスタム 321
- サポートされるドライブ・ベイの組み合わせ 152
- サーバー内部での作業
  - 電源オン 148
- サーバーの電源オンおよび電源オフの問題 305
- サーバーの電源をオフにする 12
- サーバーの電源をオンにする 12
- サーバー・コンポーネント 15
- サービスおよびサポート
  - 依頼する前に 321
  - ソフトウェア 322
  - ハードウェア 322
- サービス・データ 322
- サービス・データの収集 322

## し

- 事項、重要 324
- システム ID LED 20, 29
- システム ID ボタン 20
- システム電源 LED 29
- システムの信頼性に関するガイドライン 147
- システム・エラー LED 20, 29
- システム・ファン
  - 交換 199
  - 取り付け 201
  - 取り外し 199
- システム・ファンの技術規則 156
- システム・ファン・ケージ
  - 交換 202
  - 取り付け 203
  - 取り外し 202
- システム・ボード 319
  - 交換 292
  - 取り付け 295
  - 取り外し 293
- システム・ボード LED 29
- システム・ボードのコンポーネント 27
- ジャンパー 30
- 重要な注 324
- 商標 324
- シリアル・デバイスの問題 313
- 侵入検出スイッチ
  - 交換 251

- 取り付け 252
- 取り外し 251

## せ

- 静電気の影響を受けやすいデバイス
  - 取り扱い 148
- 静電気の影響を受けやすいデバイスの取り扱い 148
- セキュア・ブート 299
- セキュリティー・アドバイザリー 12
- セキュリティー・ベゼル
  - 交換 163
  - 取り付け 165
  - 取り外し 163
- 前面 3.5 型ドライブ・バックプレーン
  - 取り付け 218
- 前面 I/O 部品 15, 20
  - 交換 204
  - 取り付け 206
  - 取り外し 204
- 前面 2.5 型ドライブ・バックプレーン
  - 取り付け 214
  - 取り外し 213
- 前面 3.5 型ドライブ・バックプレーン
  - 取り外し 216
- 前面図 15

## そ

- ソフトウェアの問題 318
- ソフトウェアのサービスおよびサポートの電話番号 322
- ソリッド・ステート・ドライブ
  - 交換 207

## ち

- 中央ドライブ・ケージ
  - 取り付け 226, 231
  - 取り外し 223-224, 229
- 中央 2.5 型ドライブ・ケージからの超コンデンサー・モジュール
  - 取り外し 183
- 中央 2.5 型ドライブ・ケージへの超コンデンサー・モジュール
  - 取り付け 184
- 注記 323

## つ

- 通信規制の注記 325

## て

- デバイス、静電気の影響を受けやすい
  - 取り扱い 148
- 電源
  - 問題 315
- 電源コード 36

電源ボタン 20  
電源状況 LED 20  
電源問題 303  
電源問題の解決 303  
電話番号 322

## と

トップ・カバー  
交換 172  
取り付け 174  
取り外し 172  
ドライブ活動 LED 15  
ドライブ状況 LED 15  
背面ドライブ・ケージ  
取り付け 269, 271  
取り外し 267-268, 270  
トラブルシューティング  
ハードディスク・ドライブの問題 307  
トラブルシューティング 309, 312, 318  
USB デバイスの問題 311  
キーボードの問題 311  
現象別 304  
再現性の低い問題 314  
症状別トラブルシューティング 304  
シリアル・デバイスの問題 313  
電源オンおよび電源オフの問題 305  
電源問題 315  
ネットワークの問題 315  
ビデオ 309  
マウスの問題 311  
メモリーの問題 306  
目視で確認できる問題 315  
取り付け  
2.5 型背面ドライブ・ケージ 269  
2.5 型中央・ベイ・ドライブ・ケージ 226  
3.5 型中央ドライブ・ケージ 231  
3.5 型背面ドライブ・ケージ 271  
CMOS バッテリー 239  
CPU 285  
GPU 261  
OCP 3.0 イーサネット・アダプター 266  
PIB ボード 291  
TPM アダプター 264  
エアー・バッフル 178  
エアー・バッフル上の超コンデンサー・モジュール 182  
ガイドライン 145  
グラフィックス・プロセッシング・ユニット 261  
システム・ファン 201  
システム・ファン・ケージ 203  
システム・ボード 295  
侵入検出スイッチ 252  
セキュリティ・ベゼル 165  
前面 I/O 部品 206  
中央ドライブ・ケージ 226, 231  
中央 2.5 型ドライブ・ケージへの超コンデンサー・モジュール 184  
トップ・カバー 174  
背面ドライブ・ケージ 269, 271

バックプレーン 214, 218  
ヒートシンク 286  
ファン・ボード 289  
プロセッサ 285-286  
ホット・スワップ・ドライブ 210  
ホット・スワップ・パワー・サブライ 278  
マイクロプロセッサ 285  
中央または背面 2.5 型ドライブ・バックプレーン 220  
中央または背面 3.5 型ドライブ・バックプレーン 222  
メモリー・モジュール 235  
ライザー・カード 246-247, 249  
内蔵ライザー・キットへの超コンデンサー・モジュール 186  
ラック・ラッチ 169  
取り付けのガイドライン 145  
取り外し  
中央 3.5 型ドライブ・ケージ 229  
2.5 型背面ドライブ・ケージ 268  
2.5 型または 3.5 型中央ドライブ・ケージ 223  
2.5 型または 3.5 型背面ドライブ・ケージ 267  
3.5 型背面ドライブ・ケージ 270  
CMOS バッテリー 238  
GPU 259  
M.2 アダプターおよび M.2 ドライブ 192  
OCP 3.0 イーサネット・アダプター 265  
PIB ボード 290  
TPM アダプター 262  
エアー・バッフル 177  
エアー・バッフルからの超コンデンサー・モジュール 181  
グラフィックス・プロセッシング・ユニット 259  
システム・ファン 199  
システム・ファン・ケージ 202  
システム・ボード 293  
侵入検出スイッチ 251  
セキュリティ・ベゼル 163  
前面 I/O 部品 204  
中央ドライブ・ケージ 223-224, 229  
中央 2.5 型ドライブ・ケージ 224  
中央 2.5 型ドライブ・ケージからの超コンデンサー・モジュール 183  
トップ・カバー 172  
背面ドライブ・ケージ 268, 270  
内蔵ライザー・カード 188  
背面ベイ 267  
バックプレーン 213, 216  
ヒートシンク 283  
ファン・ボード 288  
プロセッサ 283-284  
ホット・スワップ・ドライブ 207  
ホット・スワップ・パワー・サブライ 273  
中央または背面 2.5 型ドライブ・バックプレーン 219  
中央または背面 3.5 型ドライブ・バックプレーン 221  
中央または背面バックプレーン 219  
メモリー・モジュール 234  
ライザー 4 キットからの超コンデンサー・モジュール 185  
ライザー・カード 242-243, 245  
ラック・ラッチ 167  
取り外し、メモリー・モジュール 234

## な

- 内蔵ライザー・アセンブリー
  - 交換 188
  - 取り付け 190
- 内蔵ライザー・カード
  - 取り外し 188
- 内部ケーブル配線 37

## ね

- ネットワーク
  - 問題 315
- ネットワーク活動 LED 20
- ネットワーク・アクセス・ラベル 1

## の

- 台湾地域の輸出入お問い合わせ先情報 326

## は

- 背面の LED 25
- 背面図 22
- バックプレーン
  - 交換 213
  - 取り付け 214, 218
  - 取り外し 213, 216
- バックプレーンの電源接続 52
- ハードウェアのサービスおよびサポートの電話番号 322
- ハードディスク・ドライブの問題 307
- ハードディスク・ドライブ
  - 交換 207

## ひ

- 引き出し式情報タブ 15
- ビデオの問題 309
- 技術ヒント 12
- ヒートシンク
  - 交換 282
  - 取り付け 286
  - 取り外し 283
- ヒートシンクとプロセッサ
  - 交換 282

## ふ

- ファン
  - 交換 199
  - 取り付け 201
  - 取り外し 199
- ファン・エラー LED 29
- ファン・ボード
  - 交換 288
  - 取り付け 289
- ファームウェア更新 9
- ファームウェアの更新 9

- 不十分な PCIe リソース
  - 解決 312
- 物理プレゼンス 299
- 部品リスト 32
- 部品交換、完了 300
- プロセッサ
  - 交換 282
  - 取り付け 283-286
  - 取り外し 284
- プロセッサの技術規則 154
- プロセッサ・ヒートシンク・モジュール
  - 取り付け 285
- 分解 319

## へ

- ベゼル
  - 交換 163
  - 取り付け 165
  - 取り外し 163
- ヘルプ 321
- ヘルプの入手 321

## ほ

- 保証 1
- ホット・スワップ・ドライブ
  - 交換 207
  - 取り付け 210
  - 取り外し 207
- ホット・スワップ・パワー・サプライ
  - 交換 273
  - 取り付け 278
  - 取り外し 273

## ま

- マイクロプロセッサ
  - 取り付け 285
- マウスの問題 311
- 中央または背面 2.5 型ドライブ・バックプレーン
  - 取り付け 220
  - 取り外し 219
- 中央または背面 3.5 型ドライブ・バックプレーン
  - 取り外し 221
- 中央または背面バックプレーン
  - 取り外し 219

## め

- メモリー
  - 問題 306
- メモリー・モジュール
  - 交換 234
  - 取り外し 234
- メモリー・モジュールの取り付け規則 148
- メモリー・モジュール、取り付け 235
- メモリー・モジュール・エラー LED 29

## も

- 目視で確認できる問題 315
- モニターの問題 309
- 問題
  - PCIe 312
  - USB 装置 311
  - イーサネット・コントローラー 303
  - オプション・デバイス 312
  - キーボード 311
  - 偶発的 314
  - シリアル・デバイス 313
  - ソフトウェア 318
  - 電源 303, 305, 315
  - ネットワーク 315
  - ハードディスク・ドライブ 307
  - ビデオ 309
  - マウス 311
  - メモリー 306
  - 目視で確認できる 315
  - モニター 309

## ゆ

- 有効にする

TPM 299

## ら

- ライザー・カード
  - 交換 241
  - 取り付け 246-247, 249
  - 取り外し 242-243, 245
- ライザー・カードのケーブル配線。 42, 47
- 内蔵ライザー・キットからの超コンデンサー・モジュール
  - 取り外し 185
- 内蔵ライザー・キットへの超コンデンサー・モジュール
  - 取り付け 186
- ラック・ラッチ 15
  - 交換 166
  - 取り付け 169
  - 取り外し 167

## り

- リサイクル 319
- 粒子汚染 8



**Lenovo**