ThinkSystem SR250 V3

ユーザー・ガイド

マシン・タイプ: 7DCL および 7DCM

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/

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 17 版 (2025 年 4 月)

© Copyright Lenovo 2024.

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

安全について v

安全検査のチェックリスト vi

第 1 章 . 概要 1

機能 1

技術ヒント 2

セキュリティー・アドバイザリー 3

仕様 3

技術仕様 3

機械仕様 7

環境仕様 8

管理オプション 10

第 2 章 . サーバー・コンポーネント . . 15

前面図 15

3.5 型シンプル・スワップ・ドライブ・モデル 15

3.5 型ホット・スワップ・ドライブ・モデル . 16

2.5 型ホット・スワップ・ドライブ・モデル . 17

背面図 19

固定パワー・サプライ・モデル 19

ホット・スワップ・パワー・サプライ・モデル 21

上面図 22

前面出入力モジュール 24

バックプレートとバックプレーン 26

PCIe ライザー・アセンブリー 29

システム・ボードのレイアウト 30

システム・ボード・コネクター 30

システム・ボード・スイッチ 32

システム LED と診断ディスプレイ 33

第 3 章 . 部品リスト 35

電源コード 41

第 4 章 . 開梱とセットアップ 43

サーバーのパッケージ内容 43

サーバーを識別し、Lenovo XClarity Controller にアクセスする 43

サーバー・セットアップ・チェックリスト . . . 45

第 5 章 . ハードウェア交換手順 47

取り付けのガイドライン 47

安全検査のチェックリスト 48

システムの信頼性に関するガイドライン . . 49

電源オンされているサーバーの内部での作業 50

静電気の影響を受けやすいデバイスの取り扱い 50

メモリー・モジュールの取り付けの規則および順序 51

PCIe スロットの技術規則 52

サーバーの電源オン/電源オフ 53

サーバーの電源をオンにする 53

サーバーの電源をオフにする 53

サーバー交換 54

2.5 型バックプレーンの交換 54

2.5 型バックプレーンの取り外し 54

2.5 型バックプレーンの取り付け 55

3.5 型ドライブ・ベイからの 2.5 型ドライブの交換 57

3.5 型ドライブ・ベイからの 2.5 型ドライブの取り外し 57

3.5 型ドライブ・ベイへの 2.5 型ドライブの取り付け 59

3.5 型バックプレーンの交換 61

3.5 型バックプレーンの取り外し 61

3.5 型バックプレーンの取り付け 62

3.5 型バックプレートの交換 64

3.5 型バックプレートの取り外し 64

3.5 型バックプレートの取り付け 65

エアー・バッフルの交換 66

エアー・バッフルの取り外し 66

エアー・バッフルの取り付け 68

CFF RAID アダプターの交換 69

CFF RAID アダプターの取り外し 69

CFF RAID アダプターの取り付け 71

CMOS バッテリー (CR2032) の交換 73

CMOS バッテリー (CR2032) の取り外し . . . 73

CMOS バッテリーの取り付け (CR2032) . . . 76

ドライブの交換 78

シンプル・スワップ・ドライブの取り外し . 79

シンプル・スワップ・ドライブの取り付け . 80

ホット・スワップ・ドライブの取り外し . . 81

ホット・スワップ・ドライブの取り付け . . 82

ファンの交換 84

ファンの取り外し 84

ファンの取り付け 86

フラッシュ電源モジュールの交換 88

フラッシュ電源モジュールの取り外し . . . 88

フラッシュ電源モジュールの取り付け . . . 90

前面出入力モジュールの交換 91

© Copyright Lenovo 2024

I/O モジュールの取り外し (2.5 型ドライブ・モデル) 91
I/O モジュールの取り付け (2.5 型ドライブ・モデル) 92
I/O モジュールの取り外し (3.5 型ドライブ・モデル) 94
前面 I/O モジュールの取り付け (3.5 型ドライブ・モデル) 96
ヒートシンクの交換 97
ヒートシンクの取り外し 97
ヒートシンクの取り付け 99
侵入検出スイッチの交換 100
侵入検出スイッチの取り外し 100
侵入検出スイッチの取り付け 102
M.2 ドライブおよび M.2 ブート・アダプターの交換 104
M.2 ドライブの取り外し 104
M.2 ブート・アダプターの取り外し 105
M.2 ブート・アダプターの保持器具の調整方法 108
M.2 ブート・アダプターの取り付け 109
M.2 ドライブの取り付け 112
メモリー・モジュールの交換 113
メモリー・モジュールの取り外し 113
メモリー・モジュールの取り付け 116
PCIe アダプターおよび PCIe ライザー・アセンブリーの交換 118
PCIe ライザー・アセンブリーの取り外し . . 119
PCIe アダプターの取り外し 121
PCIe アダプターの取り付け 123
PCIe ライザー・アセンブリーの取り付け . . 125
パワー・サプライ・ユニットの交換 127
固定パワー・サプライ・ユニットの取り外し 127
固定パワー・サプライ・ユニットの取り付け 130
ホット・スワップ・パワー・サプライ・ユニットの取り外し 134
ホット・スワップ・パワー・サプライ・ユニットの取り付け 136
分電盤の交換 138
分電盤の取り外し 138
分電盤の取り付け 141
プロセッサーの交換 144
プロセッサーの取り外し 144
プロセッサーの取り付け 146
ラック・ラッチの交換 148
ラック・ラッチの取り外し 148
ラック・ラッチの取り付け 150
セキュリティー・ベゼルの交換 152
セキュリティー・ベゼルの取り外し 152
セキュリティー・ベゼルの取り付け 153
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) 154
ファームウェアおよび RoT セキュリティー・モジュールの取り外し 155
ファームウェアおよび RoT セキュリティー・モジュールの取り付け 156
システム・ボードの取り外し 158
システム・ボードの取り付け 161
重要プロダクト・データ (VPD) の更新 . . . 164
TPM を非表示にする/監視する 165
TPM ファームウェアの更新 166
UEFI セキュア・ブートの有効化 167
トップ・カバーの交換 168
トップ・カバーの取り外し 168
トップ・カバーの取り付け 169
VGA ケーブルの交換 171
VGA ケーブルの取り外し (2.5 型ドライブ・モデル) 171
VGA ケーブルの取り付け (2.5 型ドライブ・モデル) 172
VGA ケーブルの取り外し (3.5 型ドライブ・モデル) 174
VGA ケーブルの取り付け (3.5 型ドライブ・モデル) 176
部品交換の完了 177

第 6 章 . 内部ケーブルの配線 179

コネクターの識別 179
CFF RAID アダプター・コネクター 179
ドライブ・バックプレーン・コネクター . . 180
分電盤コネクター 181
ケーブル配線用のシステム・ボード・コネクター 181
前面 I/O モジュールのケーブル配線 182
ファンのケーブル配線 184
固定パワー・サプライ・ユニットのケーブル配線 185
分電盤のケーブル配線 186
フラッシュ電源モジュールのケーブル配線 . . . 187
侵入検出スイッチ・ケーブルの配線 188
M.2 ブート・アダプターのケーブル配線 190
バックプレーンおよびバックプレートのケーブル配線 192
4 台の 3.5 型シンプル・スワップ・ドライブのケーブル配線 192
4 台の 3.5 型ホット・スワップ・ドライブのケーブル配線 195
8 台の 2.5 型ホット・スワップ・ドライブのケーブル配線 197
10 台の 2.5 型ホット・スワップ・ドライブのケーブル配線 200

第 7 章 . システム構成 203

Lenovo XClarity Controller のネットワーク接続の設定 203
Lenovo XClarity Controller 接続用の USB ポートの設定 204
ファームウェアの更新 205
ファームウェアの構成 209
メモリー・モジュール構成 210
RAID 構成 210
オペレーティング・システムのデプロイ 211
サーバー構成のバックアップ 212

第 8 章 . 問題判別 213
イベント・ログ 213
システム LED と診断ディスプレイによるトラブルシューティング 215
ドライブ LED 215
前面出入力モジュール LED 215
背面システム LED 217
パワー・サプライ LED 218
システム・ボード LED 219
ファームウェアおよび RoT セキュリティー・モジュール LED 220
XCC システム管理ポート (10/100/1000 Mbps RJ-45) LED 221
一般的な問題判別の手順 221
電源が原因と思われる問題の解決 222
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 222
症状別トラブルシューティング 223
再現性の低い問題 224
キーボード、マウス、KVM スイッチまたは USB デバイスの問題 225
メモリーの問題 226
モニターおよびビデオの問題 228
ネットワークの問題 229
目視で確認できる問題 230
オプションのデバイスの問題 233
パフォーマンスの問題 235
電源オンおよび電源オフの問題 236
電源問題 237
シリアル・デバイスの問題 237
ソフトウェアの問題 238
ストレージ・ドライブの問題 238

付録 A. リサイクルのためのハードウェアの分解 241
シャーシのリサイクルのためのサーバーの分解 241

付録 B. ヘルプおよび技術サポートの入手 243
Prima di contattare l'assistenza 243
サービス・データの収集 244
サポートへのお問い合わせ 245

付録 C. 資料とサポート 247
資料のダウンロード 247
サポート Web サイト 247

付録 D. 注記 249
商標 249
重要事項 250
電波障害自主規制特記事項 250
台湾地域 BSMI RoHS 宣言 251
台湾地域の輸出入お問い合わせ先情報 251

© Copyright Lenovo 2024

安全について

Before installing this product, read the Safety Information.

قبل تركيب هذا المنتج، يجب قراءة الملاحظات الآمنية

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.

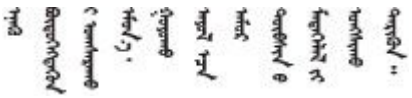
A termék telepítése előtt olvassa el a Biztonsági előírásokat!

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.

© Copyright Lenovo 2024

Перед установкой продукта прочтите инструкции по технике безопасности.

Pred inštaláciou tohto zariadenia si pečítaje 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་རྫས་འདི་བདེ་སྒྲིལ་མ་བྱས་གོང་། ཁྱོད་ཀྱི་ཡིད་གཟབ་
བྱ་འདྲ་མིན་ཡོད་པའི་བོད་སྐད་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：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。

注：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、次のようにします。

     a. 以下へ進んでください。

        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個所をチェックします。Lenovo 以外の改造個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。

© Copyright Lenovo 2024

第 1 章　概要

ThinkSystem SR250 V3 サーバー (タイプ 7DCL および 7DCM) は、大容量ネットワーク・トランザクション処理に対応するように設計された、1U のラック・サーバーです。この高性能な 1 コア・サーバーは、高度なマイクロプロセッサー性能、柔軟性のある入出力 (I/O)、および高い管理能力を必要とするネットワーク環境に最適です。

図 1. SR250 V3

機能

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。

サーバーは、次の機能とテクノロジーを実装しています。

- **Features on Demand**

  サーバーまたはサーバー内に取り付けたオプション・デバイスに Features on Demand 機能が組み込まれている場合、アクティベーション・キーを注文して機能をアクティブ化することができます。Features on Demand の詳細については、以下を参照してください。

  https://fod.lenovo.com/lkms

- **Lenovo XClarity Controller (XCC)**

  Lenovo XClarity Controller は、Lenovo ThinkSystem サーバー・ハードウェア用の共通管理コントローラーです。Lenovo XClarity Controller は、複数の管理機能を、サーバーのシステム・ボード (システム・ボード・アセンブリー) にある単一のチップに統合します。Lenovo XClarity Controller に固有の機能として、パフォーマンスの改善、リモート・ビデオの解像度の向上、およびセキュリティー・オプションの強化が挙げられます。

  このサーバーは、Lenovo XClarity Controller 2 (XCC2) をサポートしています。Lenovo XClarity Controller 2 (XCC2) の追加情報については、https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/ を参照してください。

- **UEFI 準拠のサーバー・ファームウェア**

  Lenovo ThinkSystem ファームウェアは、Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) に対応しています。UEFI は、BIOS に代わるものであり、オペレーティング・システム、プラットフォーム・ファームウェア、外部デバイス間の標準インターフェースを定義します。

  Lenovo ThinkSystem サーバーは、UEFI 準拠オペレーティング・システム、BIOS ベースのオペレーティング・システム、および BIOS ベースのアダプターのほか、UEFI 準拠アダプターをブートすることができます。

  注：このサーバーでは、ディスク・オペレーティング・システム (DOS) はサポートされていません。

- **大容量のシステム・メモリー**

  このサーバーは、最大 4,800 MHz で最大 4 個の TruDDR5 DIMM をサポートしています。特定のタイプと最大メモリー容量について詳しくは、3 ページの 「技術仕様」 を参照してください。

© Copyright Lenovo 2024

- **内蔵ネットワーク・サポート**

  サーバーには、内蔵 2 ポート Gigabit Ethernet コントローラーが組み込まれており、このコントローラーは、10 Mbps、100 Mbps、または 1000 Mbps ネットワークへの接続をサポートします。初期サーバー構成では、イーサネット 1 およびイーサネット 2 がアクティブになります。

- **大規模データ・ストレージ容量およびホット・スワップ機能**

  このホット・スワップ・サーバー・モデルは、最大 10 台の 2.5 型ホット・スワップ Serial Attached SCSI (SAS) ハードディスク・ドライブまたはホット・スワップ Serial ATA (SATA) ハードディスク・ドライブをサポートします。

  シンプル・スワップ・サーバー・モデルは、最大 4 台の 3.5 型シンプル・スワップ SATA ドライブ、または 2 台の 3.5 型シンプル・スワップ SATA ドライブと 2 台の 3.5 型シンプル・スワップ NVMe ドライブをサポートします。

- **Lightpath 診断**

  Lightpath 診断は、問題の診断に役立つ LED を提供します。Lightpath 診断について詳しくは、215 ページの「システム LED と診断ディスプレイによるトラブルシューティング」を参照してください。

- **Lenovo Service Information Web サイトへのモバイル・アクセス**

  サーバーには、サーバーのカバーにあるシステム・サービス・ラベルに QR コードが記載されています。モバイル・デバイスの QR コード・リーダーとスキャナーを使用してこのコードをスキャンすると、Lenovo Service Information Web サイトにすぐにアクセスすることができます。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。

- **Active Energy Manager**

  Lenovo XClarity Energy Manager は、データ・センターの電源および温度管理ソリューションで使用するツールです。コンバージド、NeXtScale、System x、および ThinkServer サーバーを使用して、の電力使用量と温度を監視および管理し、Lenovo XClarity Energy Manager を使用してエネルギー効率を向上させることができます。

- **オプションの電源機能**

  サーバーは最大 2 個の 800W ホット・スワップ・パワー・サプライをサポートします。これにより、標準的な構成に対して冗長性が提供されます。

- **ThinkSystem RAID のサポート**

  ThinkSystem RAID アダプターは、構成を形成するためのハードウェア RAID (新磁気ディスク制御機構) サポートを提供します。標準の RAID アダプターは RAID レベル 0、1、5、6、10 を提供します。オプションの RAID アダプターを購入することができます。

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 とも呼ばれます) には、サーバーの動作に関する問題を回避または解決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ーを選択します。

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、次のサイトで入手できます。

https://datacentersupport.lenovo.com/product_security/home

仕様

サーバーの機能と仕様の要約です。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。

仕様のカテゴリーと各カテゴリーの内容については、以下の表を参照してください。

仕様のカテゴリー	技術仕様	機械仕様	環境仕様
コンテンツ	• プロセッサー • メモリー • M.2 ドライブ • ストレージ拡張 • 拡張スロット • 内蔵機能および I/O コネクター • ネットワーク • 背面ボタン • RAID アダプター • ホスト・バス・アダプター • システム・ファン • 電源入力 • デバッグのための最小構成 • オペレーティング・システム	• 寸法 • 重量	• 発熱量 (消費電力) • 音響放出ノイズ • 周辺温度管理 • 環境

技術仕様

サーバーの技術仕様の要約です。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。

プロセッサー

このサーバーには、最大 8 コアおよび最大 95W TDP まで拡張可能な以下の Intel® プロセッサーのいずれかをサポートする LGA 1700 ソケットが 1 個付属しています。

- Xeon® 6300 / E-2400 シリーズ
- Pentium®

注：Xeon® E プロセッサーのみが Intel® Trusted Execution Technology (Intel® TXT) 機能をサポートします。

サポートされるプロセッサーのリストについては、https://serverproven.lenovo.com を参照してください。

注：
ターボでの Intel プロセッサーの一時的なスロットル動作により、CPU のターボ比率の上限である 95W プロセッサーは、プロセッサー・スロットルを回避するためにデフォルト設定より低い周波数に設定されています。

メモリー

メモリー構成およびセットアップの詳細については、51 ページの 「メモリー・モジュールの取り付けの規則および順序」を参照してください。

- 最小: 16 GB
- 最大: 128 GB
- スロット: 4 つ のDIMM スロット (2 つのチャネル、1 つのチャネルにつき 2 つのDIMM)
- メモリー・モジュール・タイプ:
  - TruDDR5 4800MHz ECC UDIMM: 16 GB (1Rx8)、32 GB (2Rx8)
  - TruDDR5 5600MHz ECC UDIMM: 16 GB (1Rx8)、32 GB (2Rx8)

注：

- メモリーは、*ユーザー・ガイド*または*ハードウェア保守ガイド*の51 ページの 「メモリー・モジュールの取り付けの規則および順序」 に応じて、最大 4400 MHzで動作します。
- 4800MHz メモリーは Intel Xeon® E-2400 シリーズと Pentium® プロセッサーでのみサポートされ、5600MHz メモリーは Intel Xeon® 6300 シリーズと Pentium® プロセッサーでのみサポートされます。

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

M.2 ドライブ

以下のドライブ・フォーム・ファクターの SATA M.2 ドライブ・ベイを最大 2 台サポートします。

- 42 mm (2242)
- 60 mm (2260)
- 80 mm (2280)
- 110 mm (22110)

以下の M.2 ドライブ容量をサポートします。

- 240 GB
- 480 GB
- 960 GB

サポートされる M.2 ドライブのリストについては、https://serverproven.lenovo.com を参照してください。

注：

- ThinkSystem M.2 SATA/x4 NVMe 2-Bay Enablement Kit が取り付けられている場合、ソフトウェア RAID で構成された 8 台の SATA/SAS ドライブはサポートされません。

M.2 ドライブ
• UEFI セットアップ・メニューまたは LXPM による ThinkSystem M.2 SATA/NVMe 2-Bay Non-Hot-Swap RAID Enablement Kit の無効化はサポートされていません。

ストレージ拡張
使用可能なドライブ・ベイはモデルによって異なります。 • 2.5 型モデル: – 最大 8 台のホット・スワップ SAS/SATA ドライブをサポートします。 – 最大 10 台のホット・スワップ SAS/SATA ドライブをサポートします。 • 3.5 型モデル: – 最大 4 台のシンプル・スワップ SATA ドライブをサポートします。 – 最大 2 台のシンプル・スワップ SATA ドライブおよび 2 台の NVMe ドライブをサポートします。 – 最大 4 台のホット・スワップ SAS/SATA ドライブをサポートします。 **注：** ディスクがアレイとして構成されているか個別のディスクとして構成されているかに関係なく、8 つすべてのストレージ・ドライブが取り付けられ、システムが UEFI 設定でソフトウェア RAID モードに設定されている場合、ドライブ 6 と 7 を使用して Windows オペレーティング・システムをインストールすることはできません。

拡張スロット
最大 2 個の拡張スロット (サーバーの構成によって異なる): • x16 PCIe ライザー: – スロット 1: 使用不可 – スロット 2: PCIe Gen5 x16/x16 スロット、ロー・プロファイル • x16/x8 PCIe ライザー: – スロット 1: PCIe Gen4 x8/x8 スロット、ロー・プロファイル (オープン・エンド) – スロット 2: PCIe Gen4 x8/x16 スロット、ロー・プロファイル **注：**

内蔵機能および I/O コネクター
• Lenovo XClarity Controller (XCC) は、サービス・プロセッサーの制御および監視機能、ビデオ・コントローラー、およびリモート・キーボード、ビデオ、マウス、ならびにリモート・ドライブ機能を提供します。 – このサーバーは、Lenovo XClarity Controller 2 (XCC2) をサポートしています。Lenovo XClarity Controller 2 (XCC2) の追加情報については、https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/ を参照してください。 • Lightpath 診断 • サーバーの前面: – XCC モバイル・サポート付き USB 2.0 コネクター 1 つ – USB 3.2 Gen 1 コネクター 1 個 – VGA コネクター 1 つ (オプション) – 電源ボタンと電源 LED (緑色) 1 個 – ドライブ活動 LED (緑色) 1 個 – ネットワーク活動 LED (緑色) 1 個 – ID ボタンと ID LED (青色) 1 個 – システム・ステータス LED (黄色) 1 個 • サーバー背面:

内蔵機能および I/O コネクター
– USB 3.2 Gen 1 コネクター 2 個 – 2 つのイーサネット・コネクター – Lenovo XClarity Controller ネットワーク・コネクター 1 個 – VGA コネクター x 1 – シリアル・コネクター 1 つ – NMI ボタン 1 つ

ネットワーク
• 1 Gbps RJ45 イーサネット・コネクター 2 つ • 1 Gbps RJ45 Lenovo XClarity Controller ネットワーク・コネクター 1 つ

背面ボタン
NMI ボタン

RAID アダプター
使用可能なオプションは次のとおりです。 • ハードウェア RAID (RAID レベル 0、1、5、10): – ThinkSystem RAID 9350-16i 4GB Flash PCIe 12Gb Adapter (フラッシュ電源モジュール付き) – ThinkSystem RAID 940-8i Flash PCIe Gen4 12Gb Adapter (フラッシュ電源モジュール付き) – ThinkSystem RAID 9350-8i 2GB Flash PCIe 12Gb Adapter (フラッシュ電源モジュール付き) – ThinkSystem RAID 5350-8i PCIe 12Gb Adapter – ThinkSystem RAID 9350-16i 4GB Flash PCIe 12Gb Internal Adapter (フラッシュ電源モジュール付き) – ThinkSystem RAID 9350-8i 2GB Flash PCIe 12Gb Internal Adapter (フラッシュ電源モジュール付き) – ThinkSystem RAID 5350-8i PCIe 12Gb Internal Adapter • ソフトウェア RAID (RAID レベル 0、1、5、10): – Intel VROC SATA RAID サポートされるアダプターのリストについては、https://serverproven.lenovo.comを参照してください。

ホスト・バス・アダプター
• ThinkSystem 4350-8i SAS/SATA 12Gb HBA • ThinkSystem 440-8e SAS/SATA PCIe Gen4 12Gb HBA

システム・ファン
4 個の内部システム・ファン (40mm x 28mm)

電源入力
ご使用の構成によっては、サーバーには以下のいずれかのパワー・サプライ構成が装備されています。 • 1 つの固定パワー・サプライをサポート: 300W パワー・サプライ • 冗長性をサポートするために最大 2 個のホット・スワップ・パワー・サプライをサポート: 800W パワー・サプライ **重要：**シャーシの CRPS 電源は、ワット数、ベンダー、および部品番号 (または代替部品番号) が同じである必要があります。 **注：** • ThinkSystem SR250 V3 は、AC 入力電力のみをサポートします。**240 V DC 入力は使用しないでください。** • 実際の電力効率はシステム構成によって異なります。 サポートされるパワー・サプライのリストについては、https://serverproven.lenovo.comを参照してください。

デバッグのための最小構成
• プロセッサーおよびヒートシンク 1 個 • スロット 3 に 1 個のメモリー・モジュール • パワー・サプライ・ユニット 1 個 • RAID アダプターとバックプレーンまたはバックプレートを備えるドライブ 1 台 (デバッグに OS が必要な場合) • ドライブ用のシステム・ファン 4 個

オペレーティング・システム
サポートおよび認定オペレーティング・システム: • Microsoft Windows Server • VMware ESXi • Red Hat Enterprise Linux • SUSE Linux Enterprise Server 参照: • 利用可能なオペレーティング・システムの全リスト: https://lenovopress.lenovo.com/osig。 • OS デプロイメント手順: 211 ページの 「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。

機械仕様

サーバーの機械仕様の要約です。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。

寸法

1U ラック
• 高さ: 43 mm (1.7 インチ)
• 幅: 435 mm (17.1 インチ)
  – ラック・ハンドルを含む: 482 mm (18.98 インチ)
  – ラック・ハンドルを除く: 435 mm (17.1 インチ)
• 奥行き: 561.2 mm (22 インチ)
 	
注：奥行きは、ラックの前面取り付けフランジからサーバー背面までの測定です。

重量
最大: 12.3 kg (27.1 ポンド)

環境仕様

サーバーの環境仕様の要約です。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。

発熱量 (消費電力)

概算発熱量:
- 最小構成: 527 BTU/時間 (154 ワット)
- 最大構成: 1196 BTU/時間 (350 ワット)

音響放出ノイズ

このサーバーの公称音響放出ノイズは次のとおりです。
- 音響出力レベル (L_{WAd}):
  - アイドリング時: 4.9 ベル (標準)、6.2 ベル (最大)
  - 作動時 1: 6.3 ベル (標準)、6.4 ベル (最大)
  - 作動時 2: 7.4 ベル (標準)、7.4 ベル (最大)
- 音圧レベル (L_{pAm}):
  - アイドリング時: 35.7 dBA (標準)、46.3 dBA (最大)
  - 作動時 1: 47.9 dBA (標準)、50.0 dBA (最大)
  - 作動時 2: 60.8 dBA (標準)、60.4 dBA (最大)

注：

- 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。
- アイドル・モードは、サーバーの電源がオンになっているが、意図した機能が動作しない状態です。オペレーティング・モード 1 は、CPU TDP の 70% です。オペレーティング・モード 2 は、CPU TDP の 100% です。
- 宣言された音響サウンド・レベルは、以下の構成に基づいており、構成や状況によって変化する場合があります (例: M.2 ドライブ)。
  - 標準: 1x 80W CPU、1x 16GB DIMM、2x HDD、1x 800W GW PSU
  - 最大: 1x 95W CPU、2x 32GB DIMM、2x HDD、1x 9350-8i RAID、1x 10G NIC、2x 800W GW PSU
- 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。

周辺温度管理

特定の構成に当てはまる場合は、周囲温度を調整してください。

- 60W (またはそれ以下) の TDP CPU と 80W のヒートシンクが取り付けられている場合は、周辺温度を 45°C 以下に維持します。
- 70W (またはそれ以下) の TDP CPU と 80W のヒートシンクが取り付けられている場合は、周辺温度を 40°C 以下に維持します。
- 以下が 1 つ以上取り付けられている場合は、周辺温度を 35°C 以下に維持します。
  - 95W (またはそれ以下) の TDP CPU と 95W のヒートシンク。
  - 80W (またはそれ以下) の TDP CPU と 80W のヒートシンク。
  - M.2 ドライブ、U.2 ドライブ、U.3 ドライブ、および 25GbE イーサネット・アダプター。

環境
ThinkSystem SR250 V3 は、ASHRAE クラス A2 の仕様に準拠しています。動作温度が ASHRAE A2 規格を外れている場合またはファン障害の状態では、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°C ～ 35°C (50°F ～ 95°F)。900 m (2,953 フィート) を超える高度では、高度が 300 m (984 フィート) 上がるごとに、最大周辺温度が 1°C 減少。 – ASHRAE クラス A3: 5°C ～ 40°C (41°F ～ 104°F)。900 m (2,953 フィート) を超える高度では、高度が 175 m (574 フィート) 上がるごとに、最大周辺温度が 1°C 減少。 – ASHRAE クラス A4: 5°C ～ 45°C (41°F ～ 113°F)。900 m (2,953 フィート) を超える高度では、高度が 125 m (410 フィート) 上がるごとに、最大周辺温度が 1°C 減少。 – サーバー電源オフ時: 5°C ～ 45°C (41°F ～ 113°F) – 出荷時/ストレージ: -40°C ～ 60°C (-40°F ～ 140°F) • 最大高度: 3,050 m (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/保管時: 8% ～ 90% • 粒子汚染 **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されることで、サーバーにリスクをもたらす可能性があります。微粒子およびガスの制限に関する情報は、9 ページの「粒子汚染」を参照してください。 **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が推奨されます。

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されることで、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 1. 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[1]: • 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^2-時間の重量増加) である必要があります。[2] • 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^2-時間の重量増加) である必要があります。[3]

表 1. 微粒子およびガスの制限 (続き)

汚染物質	制限
	• 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 のフレーム高さ、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。
浮遊微小粒子	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。 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。 • 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。 • 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。 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。 • 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。[4] • データ・センターには、亜鉛ウィスカーがあってはなりません。[5]

[1] 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.

[2] 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_2S および Cu_2O が均等な割合で増加することを前提とします。

[3] 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_2S のみが腐食生成物であることを前提とします。

[4] 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。

[5] 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ィスカーが検出されない場合、データ・センターには亜鉛ウィスカーがないと見なされます。

管理オプション

このセクションで説明されている XClarity ポートフォリオおよびその他のシステム管理オプションは、サーバーをより効率的に管理するために使用できます。

概要

オプション	説明
Lenovo XClarity Controller	ベースボード管理コントローラー (BMC) サービス・プロセッサー機能、Super I/O、ビデオ・コントローラー、およびリモート・プレゼンス機能をサーバーのシステム・ボード (システム・ボード・アセンブリー) 上の単一のチップに一元化します。 **インターフェース** • CLI アプリケーション • Web GUI インターフェース • モバイル・アプリケーション • Redfish API **使用方法およびダウンロード**

オプション	説明
	https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/
Lenovo XCC Logger Utility	XCC イベントをローカル OS システム・ログに報告するアプリケーション。 **インターフェース** • CLI アプリケーション **使用方法およびダウンロード** • https://pubs.lenovo.com/lxcc-logger-linux/ • https://pubs.lenovo.com/lxcc-logger-windows/
Lenovo XClarity Administrator	マルチサーバー管理のための一元管理インターフェース。 **インターフェース** • Web GUI インターフェース • モバイル・アプリケーション • REST API **使用方法およびダウンロード** https://pubs.lenovo.com/lxca/
Lenovo XClarity Essentials ツールセット	サーバー構成、データ収集、ファームウェア更新のための持ち運び可能で軽量なツール・セット。単一サーバーまたはマルチサーバーの管理コンテキストに適しています。 **インターフェース** • **OneCLI**: CLI アプリケーション • **Bootable Media Creator**: CLI アプリケーション、GUI アプリケーション • **UpdateXpress**: GUI アプリケーション **使用方法およびダウンロード** https://pubs.lenovo.com/lxce-overview/
Lenovo XClarity Provisioning Manager	管理タスクを簡略化できる単一のサーバー上の UEFI ベースの組み込み GUI ツール。 **インターフェース** • Web インターフェース (BMC 遠隔アクセス) • GUI アプリケーション **使用方法およびダウンロード** https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/ **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。

オプション	説明
Lenovo XClarity Integrator	VMware vCenter、Microsoft Admin Center、Microsoft System Center など、特定のデプロイメント・インフラストラクチャーで使用されるソフトウェアと Lenovo 物理サーバーの管理および監視機能を統合し、追加のワークロード回復力を提供する一連のアプリケーション。 **インターフェース** • GUI アプリケーション **使用方法およびダウンロード** https://pubs.lenovo.com/lxci-overview/
Lenovo XClarity Energy Manager	サーバーの電力および温度を管理およびモニターできるアプリケーション。 **インターフェース** • Web GUI インターフェース **使用方法およびダウンロード** https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/lnvo-lxem
Lenovo Capacity Planner	サーバーまたはラックの電力消費量計画をサポートするアプリケーション。 **インターフェース** • Web GUI インターフェース **使用方法およびダウンロード** https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/lnvo-lcp

機能

オプション		機能							
		マルチ・システム管理	OS 展開	システム構成	ファームウェア更新[1]	イベント/アラートの監視	インベントリー/ログ	電源管理	電源計画
Lenovo XClarity Controller				√	√[2]	√	√[4]		
Lenovo XCC Logger Utility						√			
Lenovo XClarity Administrator		√	√	√	√[2]	√	√[4]		
Lenovo XClarity Essentials ツールセット	OneCLI	√		√	√[2]	√	√		
	Bootable Media Creator			√	√[2]		√[4]		
	UpdateXpress			√	√[2]				
Lenovo XClarity Provisioning Manager			√	√	√[3]		√[5]		
Lenovo XClarity Integrator		√	√[6]	√	√	√	√	√[7]	
Lenovo XClarity Energy Manager		√				√		√	
Lenovo Capacity Planner									√[8]

注：

1. ほとんどのオプションは、Lenovo Tools を使用して更新できます。GPU ファームウェアや Omni-Path ファームウェアなど一部のオプションでは、サプライヤー・ツールを使用する必要があります。
2. オプション ROM のサーバー UEFI 設定を「**自動**」または「**UEFI**」に設定して、Lenovo XClarity Administrator、Lenovo XClarity EssentialsまたはLenovo XClarity Controllerを使用してファームウェアを更新する必要があります。
3. ファームウェア更新は、Lenovo XClarity Provisioning Manager、Lenovo XClarity ControllerおよびUEFI の更新に限られます。アダプターなど、オプション・デバイスのファームウェア更新はサポートされません。
4. Lenovo XClarity Administrator、Lenovo XClarity Controller または Lenovo XClarity Essentials に表示されるモデル名やファームウェア・レベルなどのアダプター・カードの詳細情報について、オプション ROM のサーバー UEFI を「**自動**」または「**UEFI**」に設定する必要があります。
5. 制限されたインベントリー。
6. System Center Configuration Manager (SCCM) 用Lenovo XClarity Integratorデプロイメント・チェックでは、Windows オペレーティング・システム・デプロイメントをサポートします。
7. 電源管理機能は VMware vCenter 用 Lenovo XClarity Integrator でのみサポートされています。
8. 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。

第 2 章　サーバー・コンポーネント

このセクションには、サーバーに互換性のあるコンポーネントに関する情報が含まれています。

前面図

サーバーの前面図はモデルによって異なります。

3.5 型シンプル・スワップ・ドライブ・モデル

3.5 型シンプル・スワップ・ドライブ・モデルの前面図。

注：構成によっては、ご使用のサーバーと図が若干異なる場合があります。

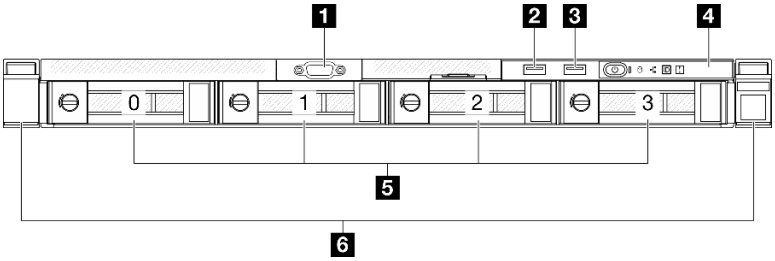


図 2. 3.5 型シンプル・スワップ・ドライブ・モデルの前面図

1 VGA コネクター (オプション)	**4** 前面出入力モジュール
2 Lenovo XClarity Controller 管理搭載 USB 2.0 コネクター	**5** 3.5 型シンプル・スワップ・ドライブ・ベイ
3 USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) コネクター	**6** ラック・リリース・ラッチ

1 VGA コネクター (オプション)

モニターをこのコネクターに接続します。

2 Lenovo XClarity Controller 管理搭載 USB 2.0 コネクター

マウス、キーボード、その他のデバイスなどの USB 2.0 デバイスは、このコネクターに接続します。

注： これは、ファームウェアおよび RoT セキュリティー・モジュールの USB 自動化更新をサポートしている唯一の USB ポートです。

Lenovo XClarity Controller への接続は、主に Lenovo XClarity Controller モバイル・アプリケーションを実行するモバイル・デバイスを使用するユーザー向けです。モバイル・デバイスがこの USB ポートに接続されると、デバイス上で実行されているモバイル・アプリケーションと Lenovo XClarity Controller 間に Ethernet over USB 接続が確立されます。

設定を表示または変更するには、「**BMC 構成**」の「**ネットワーク**」を選択します。

4 種類の設定を使用できます。

- **ホスト専用モード**
  このモードでは、USB ポートは常にサーバーにのみ接続されます。

© Copyright Lenovo 2024

- **BMC 専用モード**

  このモードでは、USB ポートは常に Lenovo XClarity Controller にのみ接続されます。
- **共用モード: BMC 所有**

  このモードでは、USB ポートへの接続がサーバーおよび Lenovo XClarity Controller で共用されます。ポートは Lenovo XClarity Controller に切り替えられます。
- **共用モード: ホスト所有**

  このモードでは、USB ポートへの接続がサーバーおよび Lenovo XClarity Controller で共用されます。ポートはサーバーに切り替えられます。

3 USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) コネクター

USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) コネクターを使用して、USB キーボード、USB マウス、USB ストレージ・デバイスなどの USB 対応デバイスを取り付けることができます。

4 前面出入力モジュール

前面 I/O モジュールの詳細については、24 ページの 「前面出入力モジュール」を参照してください。

5 3.5 型シンプル・スワップ・ドライブ・ベイ

これらのベイに 3.5 型シンプル・スワップ・ドライブを取り付けます。80 ページの 「シンプル・スワップ・ドライブの取り付け」を参照してください。

サーバーは、以下のドライブ構成をサポートします。

- 4 台の SATA ドライブ (ベイ 0 ～ 3)
- 2 台の SATA ドライブ (ベイ 0 ～ 1) および 2 台の NVMe ドライブ (ベイ 2 ～ 3)

6 ラック・リリース・ラッチ

両側のラッチを押して、サーバーをラックから外し、スライドさせて引き出します。

3.5 型ホット・スワップ・ドライブ・モデル

3.5 型ホット・スワップ・ドライブ・モデルの前面図。

注：構成によっては、ご使用のサーバーと図が若干異なる場合があります。

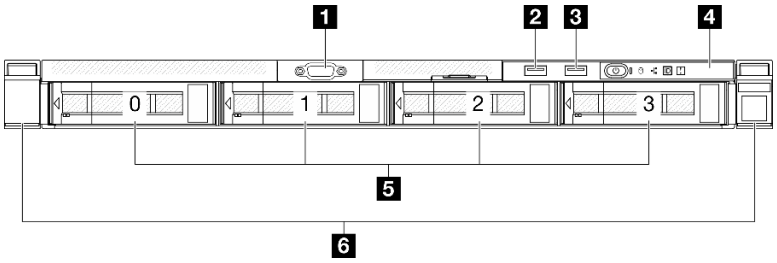


図 3. 3.5 型ホット・スワップ・ドライブ・モデルの前面図

1 VGA コネクター (オプション)	4 前面出入力モジュール
2 Lenovo XClarity Controller 管理搭載 USB 2.0 コネクター	5 3.5 型ホット・スワップ・ドライブ・ベイ
3 USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) コネクター	6 ラック・リリース・ラッチ

1 VGA コネクター (オプション)

モニターをこのコネクターに接続します。

2 Lenovo XClarity Controller 管理搭載 USB 2.0 コネクター

マウス、キーボード、その他のデバイスなどの USB 2.0 デバイスは、このコネクターに接続します。

注： これは、ファームウェアおよび RoT セキュリティー・モジュールの USB 自動化更新をサポートしている唯一の USB ポートです。

Lenovo XClarity Controller への接続は、主に Lenovo XClarity Controller モバイル・アプリケーションを実行するモバイル・デバイスを使用するユーザー向けです。モバイル・デバイスがこの USB ポートに接続されると、デバイス上で実行されているモバイル・アプリケーションと Lenovo XClarity Controller 間に Ethernet over USB 接続が確立されます。

設定を表示または変更するには、「**BMC 構成**」の「**ネットワーク**」を選択します。

4 種類の設定を使用できます。

- **ホスト専用モード**

  このモードでは、USB ポートは常にサーバーにのみ接続されます。
- **BMC 専用モード**

  このモードでは、USB ポートは常に Lenovo XClarity Controller にのみ接続されます。
- **共用モード**: **BMC 所有**

  このモードでは、USB ポートへの接続がサーバーおよび Lenovo XClarity Controller で共用されます。ポートは Lenovo XClarity Controller に切り替えられます。
- **共用モード**: **ホスト所有**

  このモードでは、USB ポートへの接続がサーバーおよび Lenovo XClarity Controller で共用されます。ポートはサーバーに切り替えられます。

3 USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) コネクター

USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) コネクターを使用して、USB キーボード、USB マウス、USB ストレージ・デバイスなどの USB 対応デバイスを取り付けることができます。

4 前面出入力モジュール

前面 I/O モジュールの詳細については、24 ページの 「前面出入力モジュール」を参照してください。

5 3.5 型ホット・スワップ・ドライブ・ベイ

これらのベイに 3.5 型ホット・スワップ・ドライブを取り付けます。82 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。

6 ラック・リリース・ラッチ

両側のラッチを押して、サーバーをラックから外し、スライドさせて引き出します。

2.5 型ホット・スワップ・ドライブ・モデル

2.5 型ホット・スワップ・ドライブ・モデルの前面図。

注：構成によっては、ご使用のサーバーと図が若干異なる場合があります。

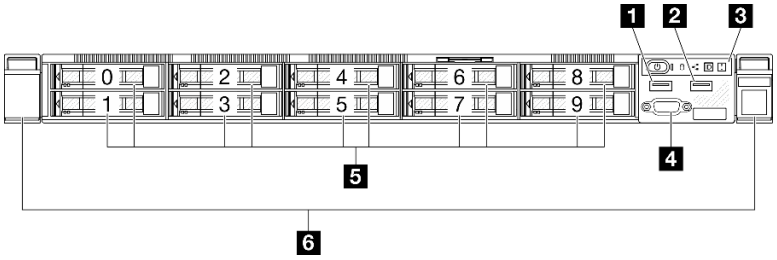


図 4. 2.5 型ホット・スワップ・ドライブ・モデルの前面図

注：8 ベイ・バックプレーンのみ取り付けられている場合、最後の 2 つのドライブ・ベイ (8 ～ 9) がサポートされていない可能性があります。

1 Lenovo XClarity Controller 管理搭載 USB 2.0 コネクター	**4** VGA コネクター (オプション)
2 USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) コネクター	**5** 2.5 型ホット・スワップ・ドライブ・ベイ
3 前面 I/O モジュール	**6** ラック・リリース・ラッチ

1 Lenovo XClarity Controller 管理搭載 USB 2.0 コネクター

マウス、キーボード、その他のデバイスなどの USB 2.0 デバイスは、このコネクターに接続します。

注： これは、ファームウェアおよび RoT セキュリティー・モジュールの USB 自動化更新をサポートしている唯一の USB ポートです。

Lenovo XClarity Controller への接続は、主に Lenovo XClarity Controller モバイル・アプリケーションを実行するモバイル・デバイスを使用するユーザー向けです。モバイル・デバイスがこの USB ポートに接続されると、デバイス上で実行されているモバイル・アプリケーションと Lenovo XClarity Controller 間に Ethernet over USB 接続が確立されます。

設定を表示または変更するには、「**BMC 構成**」の「**ネットワーク**」を選択します。

4 種類の設定を使用できます。

- **ホスト専用モード**

  このモードでは、USB ポートは常にサーバーにのみ接続されます。
- **BMC 専用モード**

  このモードでは、USB ポートは常に Lenovo XClarity Controller にのみ接続されます。
- **共用モード**: **BMC 所有**

  このモードでは、USB ポートへの接続がサーバーおよび Lenovo XClarity Controller で共用されます。ポートは Lenovo XClarity Controller に切り替えられます。
- **共用モード**: **ホスト所有**

  このモードでは、USB ポートへの接続がサーバーおよび Lenovo XClarity Controller で共用されます。ポートはサーバーに切り替えられます。

2 USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) コネクター

USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) コネクターを使用して、USB キーボード、USB マウス、USB ストレージ・デバイスなどの USB 対応デバイスを取り付けることができます。

3 前面 I/O モジュール

前面 I/O モジュールの詳細については、24 ページの 「前面出入力モジュール」を参照してください。

4 VGA コネクター (オプション)

モニターをこのコネクターに接続します。

5 2.5 型ホット・スワップ・ドライブ・ベイ

これらのベイに 2.5 型ホット・スワップ・ドライブを取り付けます。82 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。

6 ラック・リリース・ラッチ

両側のラッチを押して、サーバーをラックから外し、スライドさせて引き出します。

背面図

サーバーの背面図はモデルによって異なります。

固定パワー・サプライ・モデル

サーバーの背面から、パワー・サプライ、PCIe アダプター、シリアル・ポート、およびイーサネット・ポートなど複数のコンポーネントにアクセスできます。

注：構成によっては、ご使用のサーバーと図が若干異なる場合があります。

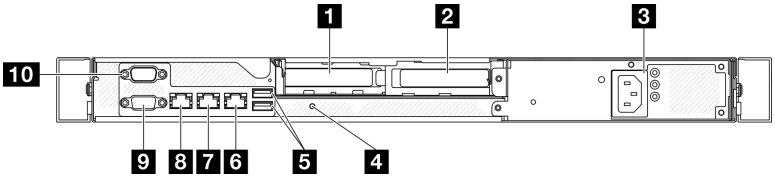


図 5. 固定パワー・サプライ・モデルの背面図

1 PCIe スロット 1	6 イーサネット・コネクター 2
2 PCIe スロット 2	7 イーサネット・コネクター 1 (XCC ネットワーク・ポートと共有)
3 パワー・サプライ・ベイ	8 XCC システム管理ポート (10/100/1000 Mbps RJ-45)
4 NMI ボタン	9 VGA コネクター
5 USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) コネクター	10 シリアル・ポート

1 PCIe スロット 1

このスロットに PCIe アダプターを取り付けます。

2 PCIe スロット 2

このスロットに PCIe アダプターを取り付けます。

3 パワー・サプライ・ベイ

固定パワー・サプライ・ユニットをこのベイに取り付け、電源コードに接続します。電源コードが正しく接続されていることを確認します。130 ページの 「固定パワー・サプライ・ユニットの取り付け」を参照してください。

4 NMI ボタン

このボタンを押すと、プロセッサーにマスク不能割り込みを強制します。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。このボタンを使用して、ブルー・スクリーン・メモリー・ダンプを強制することも可能です。このボタンは、Lenovo サポートから指示があった場合にのみ使用してください。

5 USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) コネクター

USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) コネクターは、デバッグ用の直接接続インターフェース (DCI) であり、USB キーボード、USB マウス、USB ストレージ・デバイスなどの USB 対応デバイスを取り付けるために使用できます。

6 イーサネット・コネクター 2

LAN 用のイーサネット・ケーブルを接続します。各イーサネット・コネクターには、イーサネットの接続と活動の識別に役立つ 2 つのステータス LED があります。

7 イーサネット・コネクター 1 (XCC ネットワーク・ポートと共有)

LAN 用のイーサネット・ケーブルを接続します。各イーサネット・コネクターには、イーサネットの接続と活動の識別に役立つ 2 つのステータス LED があります。LOM アダプターが取り付けられていない場合は、イーサネット・コネクター 1 を Lenovo XClarity Controller ネットワーク・コネクターとして設定できます。イーサネット・コネクター 1 を Lenovo XClarity Controller ネットワーク・コネクターとして設定するには、Setup Utility を起動し、**BMC 設定 → ネットワーク設定 → ネットワーク設定ネットワーク・インターフェース・ポート: 共有**の順に選択します。次に、「**共有 NIC**」をクリックして、「**OnLom ポート:01 を共有**」を選択します。

8 XCC システム管理ポート (10/100/1000 Mbps RJ-45)

サーバーには、Lenovo XClarity Controller (XCC) 機能専用の 1 GB RJ-45 コネクターがあります。システム管理ポートを介して、イーサネット・ケーブルを使用してラップトップを管理ポートに接続し、Lenovo XClarity Controllerに直接アクセスできます。サーバーのデフォルト設定と同じネットワークになるように、ラップトップの IP 設定を変更してください。専用の管理ネットワークは、管理ネットワーク・トラフィックを実動ネットワークから物理的に分離することによってセキュリティーを強化します。

詳しくは、以下を参照してください。

- 203 ページの 「Lenovo XClarity Controller のネットワーク接続の設定」
- 221 ページの 「XCC システム管理ポート (10/100/1000 Mbps RJ-45) LED」

9 VGA コネクター

モニターをこのコネクターに接続します。

10 シリアル・ポート

9 ピンのシリアル装置をこのコネクターに接続します。シリアル・ポートは、XCC と共有されます。XCC はこの共用シリアル・ポートを制御して、Serial over LAN (SOL) を使用したシリアル・トラフィックをリダイレクトします。

注：Serial over LAN (SOL) または Emergency Management Services (EMS) 機能が有効になっている場合、そのシリアル・ポートは Linux および Microsoft Windows で非表示になります。したがって、SOL および EMS を無効にして、オペレーティング・システム上のシリアル・ポートをシリアル・デバイスに使用する必要があります。

Linux または Microsoft Windows でシリアル・ポート・モジュールを有効にするには、https://support.lenovo.com/hk/en/solutions/ht514908-how-to-enable-the-serial-port-on-thinksystem-st50-st50-v2-st250-st250-v2-sr250-and を参照してください。

ホット・スワップ・パワー・サプライ・モデル

サーバーの背面から、パワー・サプライ、PCIe アダプター、シリアル・ポート、およびイーサネット・ポートなど複数のコンポーネントにアクセスできます。

注：構成によっては、ご使用のサーバーと図が若干異なる場合があります。

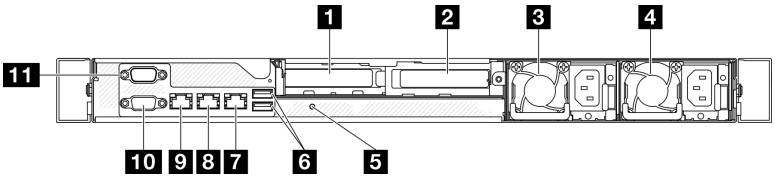


図 6. ホット・スワップ・パワー・サプライ・モデルの背面図

1 PCIe スロット 1	**7** イーサネット・コネクター 2
2 PCIe スロット 2	**8** イーサネット・コネクター 1 (XCC ネットワーク・ポートと共有)
3 パワー・サプライ・ベイ 1	**9** XCC システム管理ポート (10/100/1000 Mbps RJ-45)
4 パワー・サプライ・ベイ 2	**10** VGA コネクター
5 NMI ボタン	**11** シリアル・ポート
6 USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) コネクター	

1 PCIe スロット 1

このスロットに PCIe アダプターを取り付けます。

2 PCIe スロット 2

このスロットに PCIe アダプターを取り付けます。

3 / 4 パワー・サプライ・ベイ

ホット・スワップ・パワー・サプライ・ユニットをこれらのベイに取り付け、電源コードに接続します。電源コードが正しく接続されていることを確認します。136 ページの「ホット・スワップ・パワー・サプライ・ユニットの取り付け」を参照してください。

5 NMI ボタン

このボタンを押すと、プロセッサーにマスク不能割り込みを強制します。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。このボタンを使用して、ブルー・スクリーン・メモリー・ダンプを強制することも可能です。このボタンは、Lenovo サポートから指示があった場合にのみ使用してください。

6 USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) コネクター

USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) コネクターは、デバッグ用の直接接続インターフェース (DCI) であり、USB キーボード、USB マウス、USB ストレージ・デバイスなどの USB 対応デバイスを取り付けるために使用できます。

7 イーサネット・コネクター 2

LAN 用のイーサネット・ケーブルを接続します。各イーサネット・コネクターには、イーサネットの接続と活動の識別に役立つ 2 つのステータス LED があります。

8 イーサネット・コネクター 1 (XCC ネットワーク・ポートと共有)

LAN 用のイーサネット・ケーブルを接続します。各イーサネット・コネクターには、イーサネットの接続と活動の識別に役立つ 2 つのステータス LED があります。LOM アダプターが取り付けられていない場合は、イーサネット・コネクター 1 を Lenovo XClarity Controller ネットワーク・コネクターとして設定できます。イーサネット・コネクター 1 を Lenovo XClarity Controller ネットワーク・コネクターとして設定するには、Setup Utility を起動し、**BMC 設定 → ネットワーク設定 → ネットワーク設定ネットワーク・インターフェース・ポート: 共有**の順に選択します。次に、「**共有 NIC**」をクリックして、「**OnLom ポート:01 を共有**」を選択します。

9 XCC システム管理ポート (10/100/1000 Mbps RJ-45)

サーバーには、Lenovo XClarity Controller (XCC) 機能専用の 1 GB RJ-45 コネクターがあります。システム管理ポートを介して、イーサネット・ケーブルを使用してラップトップを管理ポートに接続し、Lenovo XClarity Controllerに直接アクセスできます。サーバーのデフォルト設定と同じネットワークになるように、ラップトップの IP 設定を変更してください。専用の管理ネットワークは、管理ネットワーク・トラフィックを実動ネットワークから物理的に分離することによってセキュリティーを強化します。

詳しくは、以下を参照してください。

- 203 ページの 「Lenovo XClarity Controller のネットワーク接続の設定」
- 221 ページの 「XCC システム管理ポート (10/100/1000 Mbps RJ-45) LED」

10 VGA コネクター

モニターをこのコネクターに接続します。

11 シリアル・ポート

9 ピンのシリアル装置をこのコネクターに接続します。シリアル・ポートは、XCC と共有されます。XCC はこの共用シリアル・ポートを制御して、Serial over LAN (SOL) を使用したシリアル・トラフィックをリダイレクトします。

注：Serial over LAN (SOL) または Emergency Management Services (EMS) 機能が有効になっている場合、そのシリアル・ポートは Linux および Microsoft Windows で非表示になります。したがって、SOL および EMS を無効にして、オペレーティング・システム上のシリアル・ポートをシリアル・デバイスに使用する必要があります。

Linux または Microsoft Windows でシリアル・ポート・モジュールを有効にするには、https://support.lenovo.com/hk/en/solutions/ht514908-how-to-enable-the-serial-port-on-thinksystem-st50-st50-v2-st250-st250-v2-sr250-and を参照してください。

上面図

このセクションでは、サーバーの上面図について説明します。

注：構成によっては、ご使用のサーバーと図が若干異なる場合があります。

サーバーの上部図 (2.5 型ドライブ・モデル)

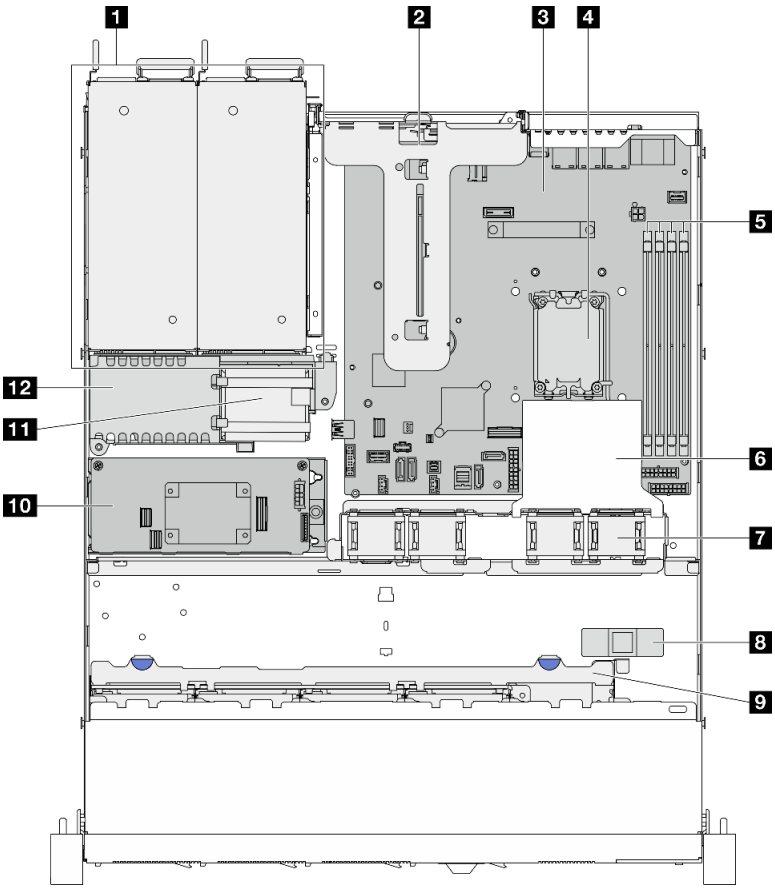


図 7. サーバーの上部図 (2.5 型ドライブ・モデル)

1 パワー・サプライ・ベイ	7 ファン
2 PCIe ライザー	8 侵入検出スイッチ
3 システム・ボード	9 ドライブ・バックプレーン
4 プロセッサー	10 CFF RAID アダプター
5 メモリー・モジュール・スロット	11 フラッシュ電源モジュール
6 エアー・バッフル	12 分電盤カバー

サーバーの上部図 (3.5 型ドライブ・モデル)

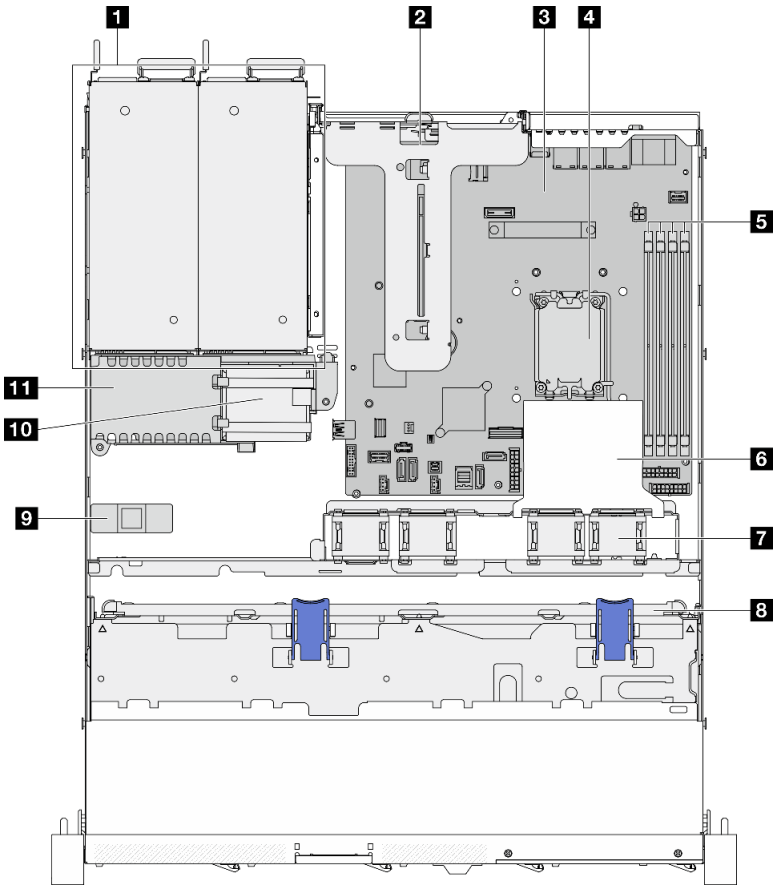


図 8. サーバーの上部図 (3.5 型ドライブ・モデル)

1 パワー・サプライ・ベイ	7 ファン
2 PCIe ライザー	8 ドライブ・バックプレーンまたはバックプレート
3 システム・ボード	9 侵入検出スイッチ
4 プロセッサー	10 フラッシュ電源モジュール
5 メモリー・モジュール・スロット	11 分電盤カバー
6 エアー・バッフル	

前面出入力モジュール

サーバーの前面出入力モジュールには、コントロール、コネクター、および LED があります。前面 I/O モジュールはモデルによって異なります。

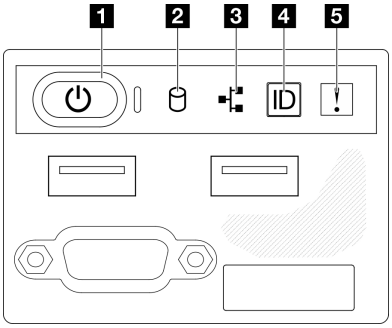


図 9. 2.5 型ドライブ・シャーシの前面 I/O モジュール

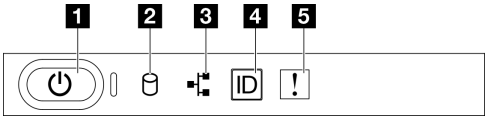


図 10. 3.5 型ドライブ・シャーシの前面 I/O モジュール

1 電源ボタン/LED (緑色)	**4** システム ID ボタン/LED (青色)
2 ドライブ活動 LED (緑色)	**5** システム・エラー LED (黄色)
3 ネットワーク活動 LED (緑色)	

1 電源ボタン/LED (緑色)

このボタンを押すと、サーバーの電源を手動でオンまたはオフにできます。電源 LED の状態は次のとおりです。

ステータス	色	説明
消灯	None	電源が入っていないか、パワー・サプライに障害があります。
速い点滅 (1 秒間に約 4 回の点滅)	緑色	• サーバーの電源はオフの状態ですが、XClarity Controller が初期化中であり、サーバーは電源をオンにする準備ができていません。 • システム・ボードの電源に障害が起きました。
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)。
点灯	緑色	サーバーはオンで稼働しています。

2 ドライブ活動 LED (緑色)

ドライブ活動 LED は、以下のことを示します。

- LED が点灯: ドライブがオンになっていますが、データのアクティブな読み取りまたは書き込みは行われていません。
- LED が点滅: そのドライブはアクセスされています。

3 ネットワーク活動 LED (緑色)

ネットワーク活動 LED は、ネットワークの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。
オフ	なし	サーバーがネットワークから切断されています。

4 システム ID ボタン/LED (青色)

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 ボタンを押すたびに、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。また、Lenovo XClarity Controller またはリモート管理プログラムを使用してシステム ID LED の状態を変更し、他のサーバーの中から該当のサーバーを視覚的に見つけることもできます。

5 システム・エラー LED (黄色)

システム・エラー LED は、システム・エラーがあるかどうかを判断する際に役立ちます。

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、以下のエラーが 1 つ以上含まれる場合があります。 • サーバーの温度が、非クリティカルな温度しきい値に達しました。 • サーバーの電圧が、非クリティカルな電圧しきい値に達しました。 • ファンが低速で稼働していることが検出されました。 • パワー・サプライにクリティカルなエラーがあります。 • パワー・サプライが電源に接続されていません。	システム・ログまたは内部エラー LED を確認し、故障している部品を特定します。
消灯	None	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。

バックプレートとバックプレーン

使用するバックプレートまたはバッププレーンを識別するには、この情報を使用します。

バックプレート、4 台の 3.5 型シンプル・スワップ・ドライブ (オンボード・コネクターに接続)

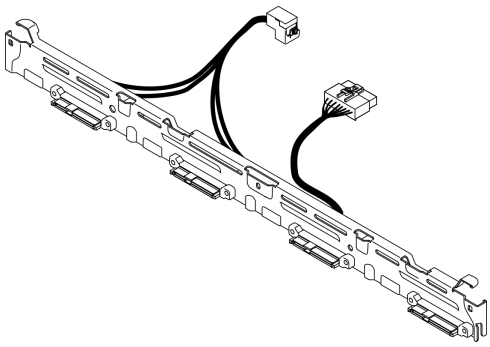


図 11. バックプレート、4 台の 3.5 型シンプル・スワップ・ドライブ (オンボード・コネクターに接続)

バックプレート、4 台の 3.5 型シンプル・スワップ・ドライブ (Gen 3 RAID アダプターに接続)

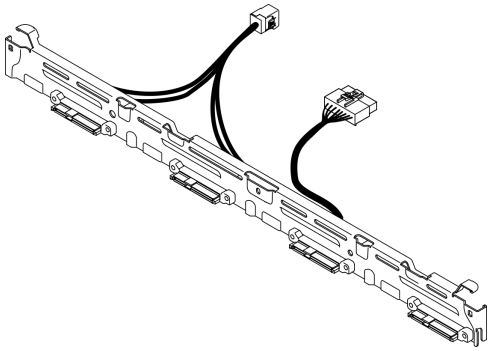


図 12. バックプレート、4 台の 3.5 型シンプル・スワップ・ドライブ (Gen 3 RAID アダプターに接続)

バックプレート、4 台の 3.5 型シンプル・スワップ・ドライブ (Gen 4 RAID アダプターに接続)

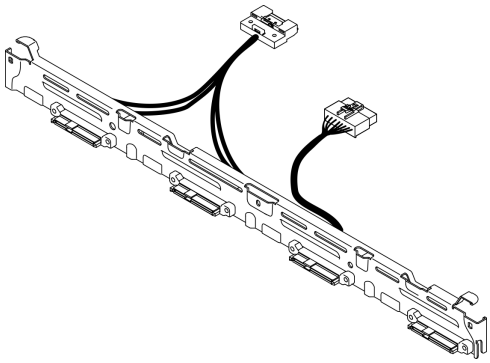


図 13. バックプレート、4 台の 3.5 型シンプル・スワップ・ドライブ (Gen 4 RAID アダプターに接続)

バックプレート、2 台の 3.5 型シンプル・スワップ SATA ドライブおよび 2 台の NVMe ドライブ (オンボード・コネクターに接続)

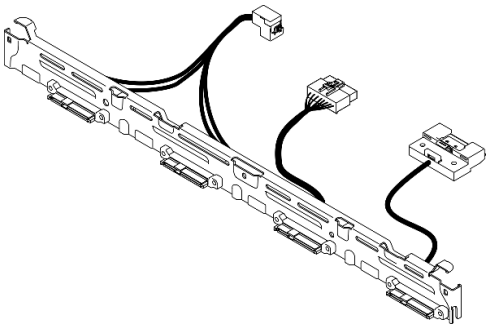


図 14. バックプレート、2 台の 3.5 型シンプル・スワップ SATA ドライブおよび 2 台の NVMe ドライブ (オンボード・コネクターに接続)

バックプレーン、4 台の 3.5 型ホット・スワップ・ドライブ

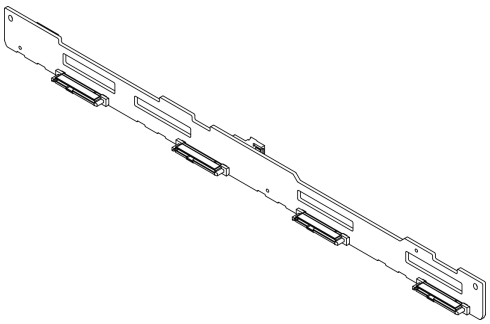


図 15. バックプレーン、4 台の 3.5 型ホット・スワップ・ドライブ

バックプレーン、8 台の 2.5 型ホット・スワップ・ドライブ

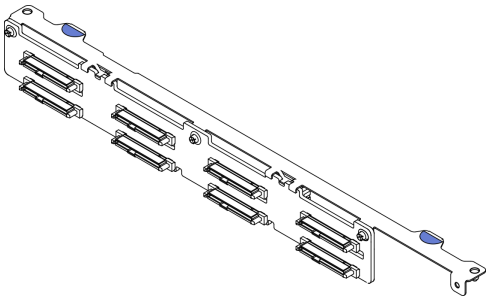


図 16. バックプレーン、8 台の 2.5 型ホット・スワップ・ドライブ

バックプレーン、10 個の 2.5 型ホット・スワップ・ドライブ

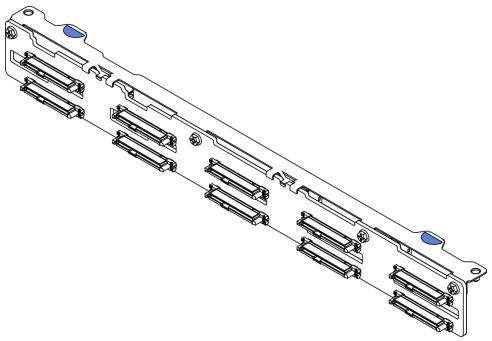


図 17. バックプレーン、10 個の 2.5 型ホット・スワップ・ドライブ

PCIe ライザー・アセンブリー

PCIe ライザー・アセンブリー上のコネクターの位置を確認するには、この情報を使用します。

x16 PCIe ライザー

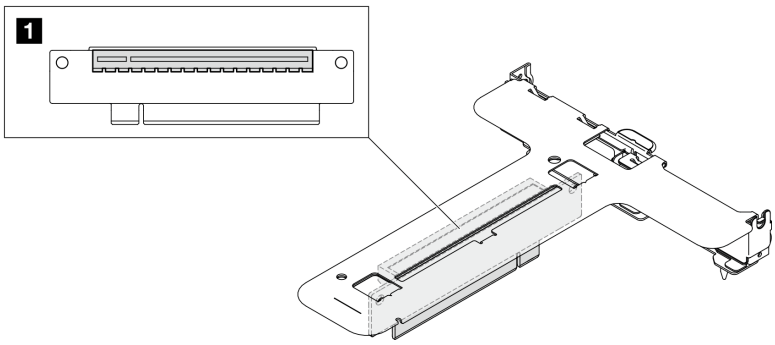


図 18. x16 PCIe ライザー

1	スロット 2: PCIe Gen5 x16/x16 スロット、ロー・プロファイル

x16/x8 PCIe ライザー

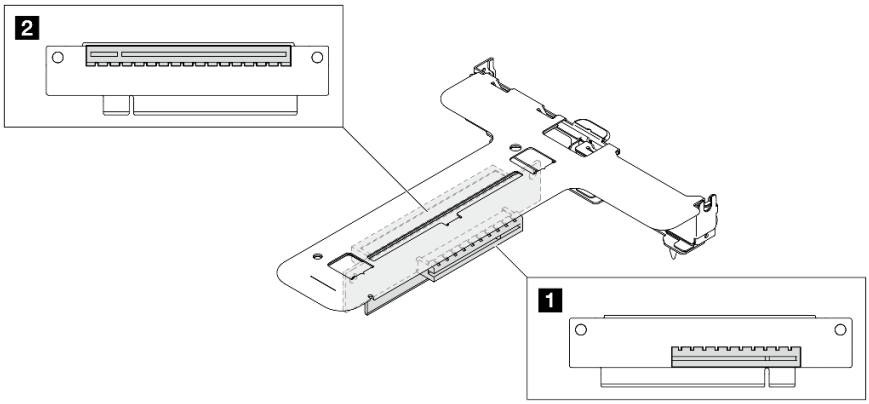


図 19. x16/x8 PCIe ライザー

1 スロット 1: PCIe Gen4 x8/x8 スロット、ロー・プロファイル (オープン・エンド)	**2** スロット 2: PCIe Gen4 x8/x16 スロット、ロー・プロファイル

システム・ボードのレイアウト

このセクションの図は、システム・ボードにあるコネクター、スイッチ、ジャンパーに関する情報を示しています。

システム・ボード・アセンブリーで使用できるコネクター、スイッチ、または LED について詳しくは、以下を参照してください。

- 30 ページの 「システム・ボード・コネクター」
- 32 ページの 「システム・ボード・スイッチ」
- 219 ページの 「システム・ボード LED」

システム・ボード・コネクター

次の図は、システム・ボード上のコネクターを示しています。

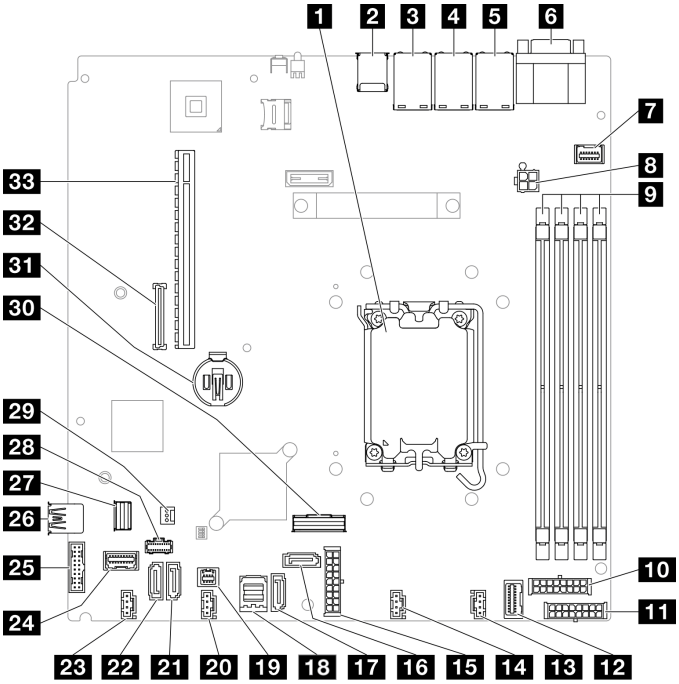


図 20. システム・ボード・コネクター

表 2. システム・ボード・コネクター

1 プロセッサー・ソケット	**18** SATA 0-3 コネクター
2 USB 3.2 Gen 1 コネクター	**19** SGPIO1 コネクター
3 イーサネット 2 コネクター	**20** ファン 3 コネクター
4 イーサネット 1 コネクター (XCC ネットワーク・ポートと共有)	**21** SATA 5 コネクター
5 Lenovo XClarity Controller (XCC) 管理ポート	**22** SATA 4 コネクター
6 VGA およびシリアル・ポート・コネクター	**23** ファン 4 コネクター
7 前面 VGA コネクター	**24** 前面 I/O モジュール・コネクター
8 プロセッサー電源コネクター	**25** 前面 USB 3.0/2.0 ヘッダー (DCI サポート)
9 メモリー・モジュール 1 ～ 4 スロット	**26** 内蔵 USB 3.2 Gen 1 コネクター
10 バックプレーン電源コネクター	**27** M.2 信号コネクター
11 CFF RAID 電源コネクター	**28** M.2 電源コネクター
12 分電盤信号コネクター	**29** 侵入検出スイッチ・コネクター
13 ファン 1 コネクター	**30** SlimSAS x8 コネクター
14 ファン 2 コネクター	**31** CMOS バッテリー・ソケット (CR2032)
15 システム電源コネクター	**32** ファームウェアおよび RoT セキュリティー・モジュール コネクター
16 SATA 6 コネクター	**33** PCIe スロット
17 SATA 7 コネクター	

システム・ボード・スイッチ

次の図は、サーバー上のスイッチの位置を示しています。

重要：

1. スイッチの設定を変更する、あるいはジャンパーを移動する前には、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てください。以下の情報を確認します。
   - https://pubs.lenovo.com/safety_documentation/
   - 47 ページの 「取り付けのガイドライン」
   - 50 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」
   - 53 ページの 「サーバーの電源をオフにする」
2. 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。

注：スイッチ・ブロックの上に透明な保護ステッカーが張られている場合、スイッチにアクセスするためにステッカーを取り除いて廃棄する必要があります。

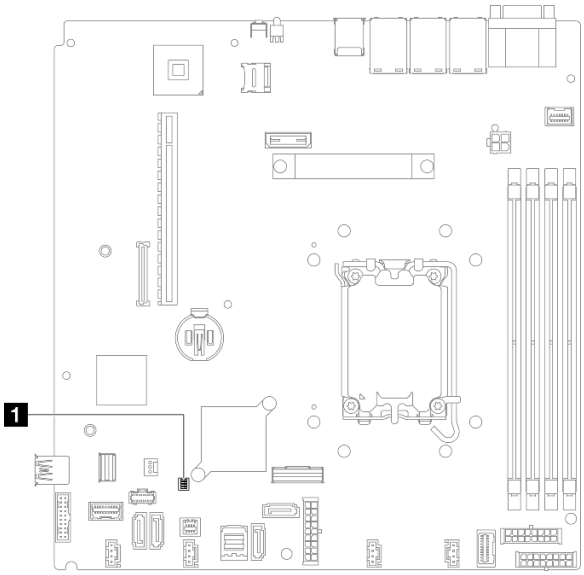


図 21. システム・ボードのスイッチ

1	SW1 スイッチ・ブロック

SW1 スイッチ ・ブロック

以下の表は、システム・ボード上にある SW1 スイッチ・ブロックについて説明しています。

スイッチ番号	デフォルト位置	説明	定義
1	オフ	CMOS クリア・ジャンパー	• オフ: 通常 (デフォルト)。 • オン: リアルタイム・クロック (RTC) レジストリーをクリアします。
2	オフ	予約済み	予約済み

スイッチ番号	デフォルト位置	説明	定義
3	オフ	XCC 強制更新ジャンパー	• オフ: 通常 (デフォルト)。 • オン: Lenovo XClarity Controller を強制的に最新のバージョンに更新します。
4	オフ	予約済み	予約済み

システム LED と診断ディスプレイ

使用可能なシステム LED と診断ディスプレイについては、以下のセクションを参照してください。

詳しくは、215 ページの「システム LED と診断ディスプレイによるトラブルシューティング」を参照してください。

第 3 章　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。

部品の注文について詳しくは、以下を参照してください。

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. 「**Parts (部品)**」をクリックします。
3. ご使用のサーバーの部品リストを表示するにはシリアル番号を入力します。

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。

36 ページの 図 22「サーバー・コンポーネント - 2.5 型ドライブ・モデル」または39 ページの 図 23「サーバー・コンポーネント - 3.5 型ドライブ・モデル」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。

https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr250v3/7dcl/parts/display/compatible

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。

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。

- T1: Tier 1 のお客様の交換可能部品 (CRU)。Tier 1 の CRU の交換はお客様の責任で行ってください。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。
- T2: Tier 2 のお客様の交換可能部品 (CRU)。Tier 2 CRU はお客様ご自身で取り付けることができますが、対象のサーバーにおい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 に取り付けを依頼することもできます。
- F: フィールド交換ユニット (FRU)。FRU の取り付けは、必ずトレーニングを受けたサービス技術員が行う必要があります。
- C: 消耗部品と構造部品。消耗部品および構造部品 (フィラーやベゼルなどのコンポーネント) の購入および交換は、お客様の責任で行ってください。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。

© Copyright Lenovo 2024

2.5 型ドライブ・モデル

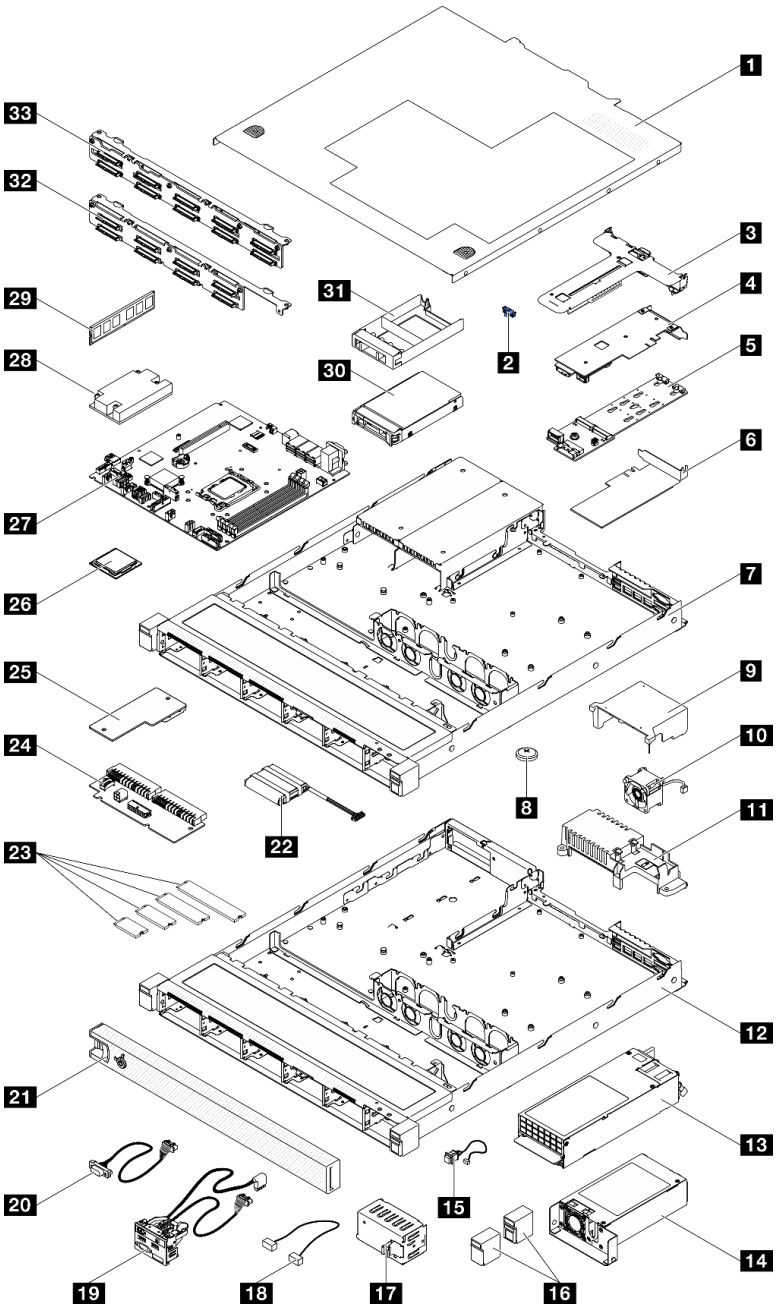


図 22. サーバー・コンポーネント - 2.5 型ドライブ・モデル

表 3. 部品リスト - 2.5 型ドライブ・モデル

番号	説明	タイプ
部品の注文について詳しくは、以下を参照してください。 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. 「**Parts (部品)**」をクリックします。 3. ご使用のサーバーの部品リストを表示するにはシリアル番号を入力します。		
1	トップ・カバー	T1
2	M.2 保持クリップ	T1
3	PCIe ライザー・アセンブリー	T1
4	PCIe アダプター	T1
5	M.2 ブート・アダプター	T1
6	M.2 ブート・アダプターの PCIe アダプター	T1
7	CRPS ホット・スワップ・パワー・サプライ・ユニットのシャーシ	F
8	CMOS バッテリー (CR2032)	C
9	エアー・バッフル	T1
10	ファン	T1
11	分電盤カバー	T1
12	固定パワー・サプライのシャーシ	F
13	CRPS ホット・スワップ・パワー・サプライ・ユニット	T2
14	固定パワー・サプライ・ユニット	T2
15	侵入検出スイッチ	T1
16	ラック・ラッチ	T1
17	CRPS ホット・スワップ・パワー・サプライ・フィラー	C
18	ケーブル	T1
19	前面出入力モジュール	T2
20	VGA ケーブル	T1
21	セキュリティー・ベゼル	T1
22	フラッシュ電源モジュール	T1
23	M.2 ドライブ	T1
24	分電盤	T2
25	ファームウェアおよび RoT セキュリティー・モジュール	F
26	プロセッサー	F
27	システム・ボード	F
28	ヒートシンク	F
29	メモリー・モジュール	T1
30	2.5 型ホット・スワップ・ドライブ	T1
31	ドライブ・ フィラー	C

表 3. 部品リスト - 2.5 型ドライブ・モデル (続き)

番号	説明	タイプ
32	バックプレーン、8 台の 2.5 型ホット・スワップ・ドライブ	T1
33	バックプレーン、10 個の 2.5 型ホット・スワップ・ドライブ	T1

3.5 型ドライブ・モデル

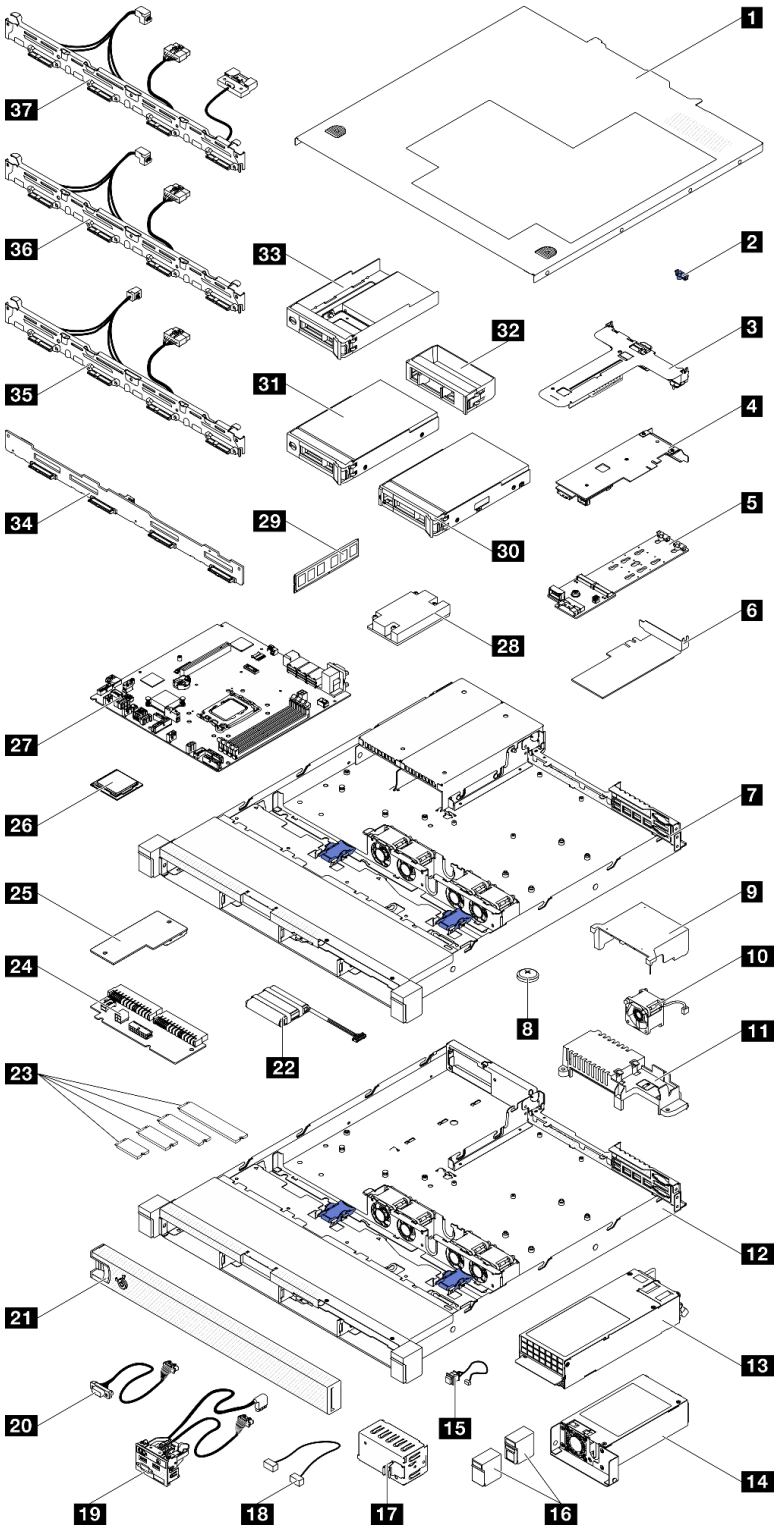


図 23. サーバー・コンポーネント - 3.5 型ドライブ・モデル

表 4. 部品リスト - 3.5 型ドライブ・モデル

番号	説明	タイプ
部品の注文について詳しくは、以下を参照してください。 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. 「**Parts (部品)**」をクリックします。 3. ご使用のサーバーの部品リストを表示するにはシリアル番号を入力します。		
1	トップ・カバー	T1
2	M.2 保持クリップ	T1
3	PCIe ライザー・アセンブリー	T1
4	PCIe アダプター	T1
5	M.2 ブート・アダプター	T1
6	M.2 ブート・アダプターの PCIe アダプター	T1
7	冗長パワー・サプライのシャーシ	F
8	CMOS バッテリー (CR2032)	C
9	エアー・バッフル	T1
10	ファン	T1
11	分電盤カバー	T1
12	固定パワー・サプライのシャーシ	F
13	冗長パワー・サプライ・ユニット	T1
14	固定パワー・サプライ・ユニット	T2
15	侵入検出スイッチ	T2
16	ラック・ラッチ	T1
17	CRPS ホット・スワップ・パワー・サプライ・フィラー	C
18	ケーブル	T1
19	前面出入力モジュール	T1
20	VGA ケーブル	T1
21	セキュリティー・ベゼル	T1
22	フラッシュ電源モジュール	T1
23	M.2 ドライブ	T1
24	分電盤	T2
25	ファームウェアおよび RoT セキュリティー・モジュール	F
26	プロセッサー	F
27	システム・ボード	F
28	ヒートシンク	F
29	メモリー・モジュール	T1
30	3.5 型ホット・スワップ・ドライブ	T1
31	3.5 型シンプル・スワップ・ ドライブ	T1
32	ドライブ・ フィラー	C

表 4. 部品リスト - 3.5 型ドライブ・モデル (続き)

番号	説明	タイプ
33	3.5 型ドライブ・トレイが搭載された 2.5 型シンプル・スワップ・ドライブ	T1
34	バックプレーン、4 台の 3.5 型ホット・スワップ・ドライブ	T1
35	バックプレート、4 台の 3.5 型シンプル・スワップ・ドライブ (RAID カードに接続)	T1
36	バックプレート、4 台の 3.5 型シンプル・スワップ・ドライブ (オンボード・コネクターに接続)	T1
37	バックプレート、2 台の 3.5 型シンプル・スワップ SATA ドライブおよび 2 台の NVMe ドライブ (オンボード・コネクターに接続)	T1

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、次のようにします。

1. 以下へ進んでください。

   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。
4. 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。

第 4 章　開梱とセットアップ

このセクションの情報は、サーバーを開梱してセットアップするときに役立ちます。サーバーを開梱するときは、パッケージ内の項目が正しいかどうかを確認し、サーバーのシリアル番号と Lenovo XClarity Controller のアクセスに関する情報がある場所を確認します。サーバーをセットアップするときは、必ず45 ページの「サーバー・セットアップ・チェックリスト」の手順に従ってください。

サーバーのパッケージ内容

サーバーを受け取ったら、受け取るべきものがすべて含まれていることを確認します。

サーバー・パッケージには、以下の品目が含まれます。

- サーバー
- レール取り付けキット*。パッケージにはインストール・ガイドが付属しています。
- 資料ボックス (電源コード*、アクセサリー・キット、印刷された説明書などが同梱)

注：

- リストされている項目の一部は、一部のモデルでのみ使用できます。
- アスタリスク (*) が付いている項目はオプションです。

万一、品物が不足または損傷していた場合は、お買い上げの販売店にご連絡ください。ご購入を証明するものと梱包材は保管しておいてください。保証サービスを受ける際にそれらが必要になる場合があります。

サーバーを識別し、Lenovo XClarity Controller にアクセスする

このセクションでは、ご使用のサーバーを識別する方法と Lenovo XClarity Controller のアクセス情報がある場所について説明します。

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、モデル、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。

以下の図は、サーバーのモデル番号、マシン・タイプ、シリアル番号が記載された ID ラベルの位置を示しています。また、お客様ラベル・スペースで、他のシステム情報ラベルをサーバーの前面に追加することもできます。

© Copyright Lenovo 2024

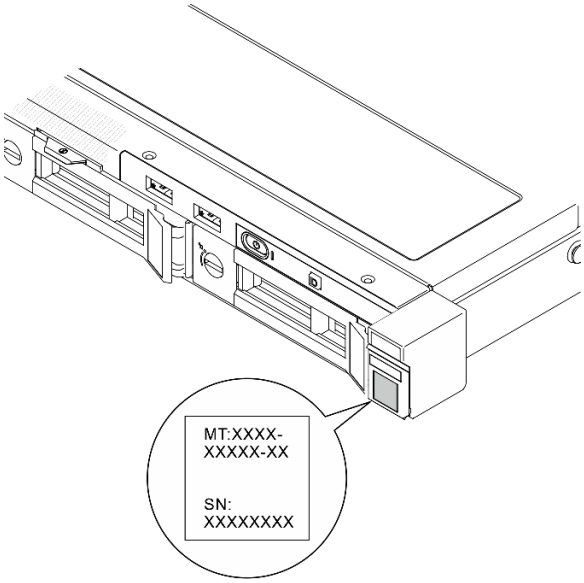


図 24. ID ラベルの位置

Lenovo XClarity Controller ネットワーク・アクセス・ラベル

また、Lenovo XClarity Controller ネットワーク・アクセス・ラベルは、シャーシ前面の中央上部付近にある引き出し式情報タブの上側に貼付されています。引っ張ると MAC アドレスにアクセスできます。

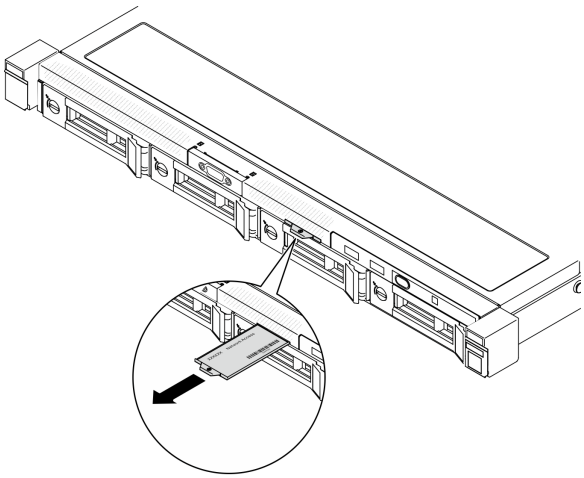


図 25. 引き出し式情報タブにある Lenovo XClarity Controller のネットワーク・アクセス・ラベル

サービス情報 QR コード

前面トップ・カバーの内側には、サービス情報へのモバイル・アクセスを提供する QR コードがあります。モバイル・デバイスで QR コード読み取り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、サービス情報 Web ページにすぐにアクセスできます。サービス情報 Web ページでは、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。

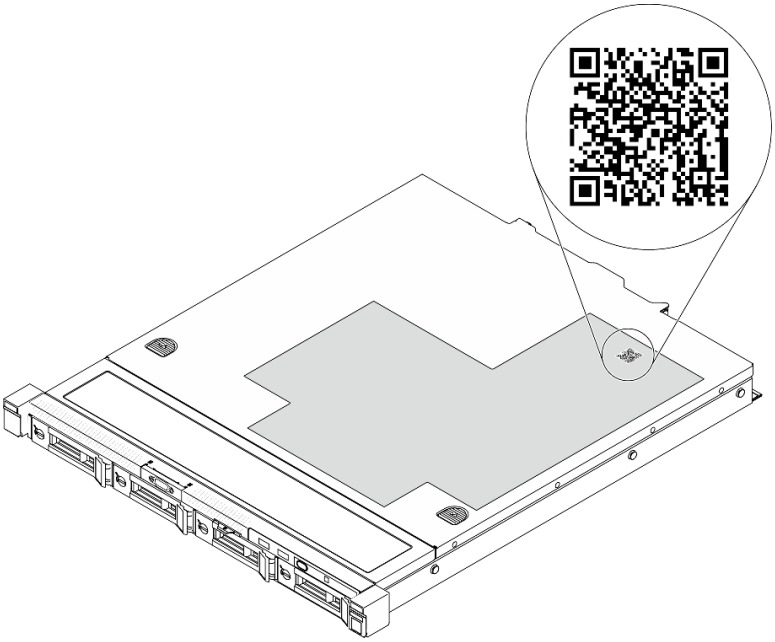


図 26. サービス情報 QR コード

サーバー・セットアップ・チェックリスト

サーバー・セットアップ・チェックリストを使用して、サーバーのセットアップに必要なすべてのタスクを実行したことを確認できます。

サーバー・セットアップ・チェックリストは、納品時のサーバー構成によって異なります。サーバーが完全に構成されている場合は、サーバーをネットワークと AC 電源に接続し、サーバーの電源をオンにするだけで済みます。他の場合では、サーバーへのハードウェア・オプションの取り付け、ハードウェアやファームウェアの構成、およびオペレーティング・システムのインストールが必要となります。

以下のステップで、サーバーをセットアップするための一般的な手順を説明します。

サーバー・ハードウェアのセットアップ

サーバー・ハードウェアをセットアップするには、以下の手順を実行します。

1. サーバー・パッケージを開梱します。43 ページの 「サーバーのパッケージ内容」を参照してください。
2. 必要なハードウェアまたはサーバー・オプションを取り付けます。47 ページの 第 5 章「ハードウェア交換手順」に記載されている関連トピックを参照してください。
3. 必要に応じて、レールを標準ラック・キャビネットに取り付けます。レール・キットに付属の「*レール取り付けガイド*」の手順に従ってください。
4. 必要に応じて、サーバーを標準ラック・キャビネットに取り付けます。レール・キットに付属の「*レール取り付けガイド*」の手順に従ってください。
5. すべての外部ケーブルをサーバーに接続します。コネクターの位置については、15 ページの 第 2 章「サーバー・コンポーネント」を参照してください。

   通常は、以下のケーブルを接続する必要があります。

   - サーバーを電源に接続する
   - サーバーをデータ・ネットワークに接続する

- サーバーをストレージ・デバイスに接続する
- サーバーを管理ネットワークに接続する

6. サーバーの電源をオンにします。

   電源ボタンの位置と電源 LED については、以下で説明されています。

   - 15 ページの 第 2 章「サーバー・コンポーネント」
   - 215 ページの 「システム LED と診断ディスプレイによるトラブルシューティング」

   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。
   - Lenovo XClarity Controller に送信されるリモート・パワーオン要求にサーバーが応答する。

   注：サーバーの電源をオンにしなくても、管理プロセッサー・インターフェースにアクセスしてシステムを構成できます。サーバーが電源に接続されているときは常に、管理プロセッサー・インターフェースを使用できます。管理サーバー・プロセッサーへのアクセスについて詳しくは、https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/ にある、ご使用のサーバーと互換性のある XCC に関する資料の「XClarity Controller Web インターフェースの開始と使用」セクションを参照してください。

7. サーバーを検証します。電源 LED、イーサネット・コネクター LED、ネットワーク LED が緑色に点灯していることを確認します。これは、サーバー・ハードウェアが正常にセットアップされたことを意味します。

   LED 表示についての詳細は、215 ページの 「システム LED と診断ディスプレイによるトラブルシューティング」を参照してください。

システムの構成

システムを構成するには、以下の手順を実行します。詳細な手順については、203 ページの 第 7 章「システム構成」を参照してください。

1. Lenovo XClarity Controller から管理ネットワークへのネットワーク接続を設定します。
2. 必要に応じて、サーバーのファームウェアを更新します。
3. サーバーのファームウェアを構成します。

   以下の情報は、RAID 構成に使用可能です。

   - https://lenovopress.lenovo.com/lp0578-lenovo-raid-introduction
   - https://lenovopress.lenovo.com/lp0579-lenovo-raid-management-tools-and-resources

4. オペレーティング・システムをインストールします。
5. サーバー構成をバックアップします。
6. サーバーが使用するプログラムおよびアプリケーションをインストールします。

第 5 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。

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前に、取り付けのガイドラインをお読みください。

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、以下の場所で入手できます。

    https://pubs.lenovo.com/safety_documentation/
  - 50 ページの「電源オンされているサーバーの内部での作業」、および 50 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」 のガイドラインも同様に入手できます。
- 取り付けるコンポーネントがご使用の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。
  - オプション・パッケージの内容については、https://serveroption.lenovo.com/ を参照してください。
- 部品の注文について詳しくは、以下を参照してください。
  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. 「**Parts (部品)**」をクリックします。
  3. ご使用のサーバーの部品リストを表示するにはシリアル番号を入力します。
- 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。サーバーのファームウェア更新をダウンロードするには、https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr250v3/7dcl/downloads/driver-list/ に進みます。

  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。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。
- 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の詳細については、205 ページの「ファームウェアの更新」を参照してください。
- 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。

© Copyright Lenovo 2024

- 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、および T8 TORX ドライバーを用意します。
- システム・ボード (システム・ボード・アセンブリー) 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。
- パワー・サプライ・ユニットまたはファンを交換する場合、必ずそれらのコンポーネントの冗長性規則を参照してください。
- 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。
- PSU を除き、コンポーネント上のオレンジ色の表示、またはコンポーネント上やその付近にあるオレンジ色の表示は、そのコンポーネントがホット・スワップ可能であることを示しています。サーバーとオペレーティング・システムがホット・スワップ機能をサポートしていれば、サーバーの稼働中でもそのコンポーネントの取り外しや取り付けを行うことができます。(オレンジのラベルは、ホット・スワップ・コンポーネントのタッチ・ポイントも示しています)。特定のホット・スワップ・コンポーネントの取り外しまたは取り付けを行う前に、そのコンポーネントの取り外しまたは取り付けに関して行う可能性があるすべての追加指示を参照してください。
- リリース・タブ付きの PSU は、ホット・スワップ PSU です。リリース・タブの色は、PSU の保守性には影響しません。
- 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：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。

注：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、次のようにします。

     a. 以下へ進んでください。

     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個所をチェックします。Lenovo 以外の改造個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、プロセッサーが損傷する可能性があります。
- すべてのプロセッサー・ソケットには、ソケット・カバーまたはプロセッサーとヒートシンクが取り付けられていること。
- 複数のプロセッサー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に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、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。

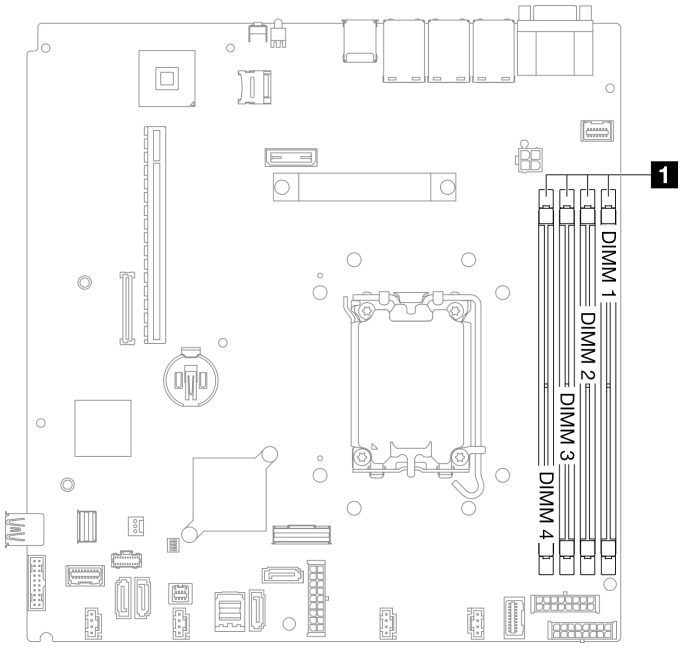
- 部品をそのパッケージから取り出して、それを下に置かずに直接サーバーに取り付けてください。デバイスを下に置く必要がある場合は、帯電防止パッケージに入れます。デバイスをサーバーや金属面の上には置かないでください。
- デバイスを取り扱う際は、端またはフレームを持って慎重に持ってください。
- はんだの接合部、ピン、または露出した回路には触れないでください。
- 損傷の可能性を防止するために、デバイスに他の人の手が届かない位置を維持してください。

メモリー・モジュールの取り付けの規則および順序

メモリー・モジュールは、サーバーの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。

メモリー・モジュール・スロットの数および位置

このサーバーには、4 個のメモリー・モジュール・スロットが搭載されています。次の図は、システム・ボード上のメモリー・モジュールのスロットの位置を示しています。



1	メモリー・モジュール・スロット

図 27. メモリー・モジュール・スロットの位置

サポートされているメモリー・モジュール・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。

サポートされているメモリー・モジュールのタイプ

このサーバーは、次のタイプのメモリー・モジュールをサポートします。

- TruDDR5 4800MHz ECC UDIMM: 16 GB (1Rx8)、32 GB (2Rx8)
- TruDDR5 5600MHz ECC UDIMM: 16 GB (1Rx8)、32 GB (2Rx8)

メモリー・モードおよび取り付けの順序

独立モード

独立モードは、ハイパフォーマンス・メモリー機能を提供します。すべてのチャネルに装着でき、一致させなければならない要件はありません。個々のチャネルを異なるメモリー・モジュールのタイミングで実行することができますが、すべてのチャネルを同じインターフェース周波数で実行する必要があります。

注：

- 取り付けるすべてのメモリー・モジュールは同じタイプでなければなりません。
- 取り付けるすべてのメモリー・モジュールは同じ容量でなければなりません。
- 最良のパフォーマンスを実現するために、すべてのメモリー・モジュールのメモリー容量、速度、ベンダーが同じことを確認してください。
- 同じメモリー・チャネル内またはメモリー・チャネルをまたがった single-rank (1R) および dual-rank (2R) メモリー・モジュールの混用をサポートしません。
- 4800MHz メモリーは Intel Xeon® E-2400 シリーズと Pentium® プロセッサーでのみサポートされ、5600MHz メモリーは Intel Xeon® 6300 シリーズと Pentium® プロセッサーでのみサポートされます。

次の表は、メモリー・モジュールの取り付け順序を示しています。

表 5. メモリー・モジュールの取り付けのシーケンス

取り付け済みメモリー・モジュールの合計	メモリー・モジュール・スロット番号				メモリー速度
	1	2	3	4	
1			√		• 1R: 4400MHz • 2R: 4400MHz
2	√		√		
3	√		√	√	• 1R: 4000MHz • 2R: 3600MHz
4	√	√	√	√	

PCIe スロットの技術規則

PCIe アダプターは、特定の順序でサーバーに取り付ける必要があります。

注：

- x16 PCIe アダプターが x8 PCIe スロットに取り付けられている場合は、パフォーマンスが低下する場合があります。
-
  - ThinkSystem Intel E810-DA2 Ethernet Adapter が取り付けられている場合は、以下のアダプターはサポートされません。
    - ThinkSystem RAID 9350-16i 4GB Flash PCIe 12Gb Adapter
    - ThinkSystem RAID 9350-8i 2GB Flash PCIe 12Gb Adapter
    - ThinkSystem RAID 5350-8i PCIe 12Gb Adapter
    - ThinkSystem 4350-8i SAS/SATA 12Gb HBA
    - ThinkSystem RAID 9350-16i 4GB Flash PCIe 12Gb Internal Adapter
    - ThinkSystem RAID 9350-8i 2GB Flash PCIe 12Gb Internal Adapter
    - ThinkSystem RAID 5350-8i PCIe 12Gb Internal Adapter
- 以下の GPU アダプターは、Intel Xeon® E-2400 シリーズおよび Pentium® プロセッサーでのみサポートされます。
  - ThinkSystem NVIDIA Quadro RTX A1000 next PCIe Active GPU

– ThinkSystem NVIDIA RTX A400 4Gb PCIe Active GPU

次の順序で PCIe アダプターを取り付けます。

1. M.2 ブート・アダプターの PCIe アダプター: スロット 1、次にスロット 2
2. RAID/HBA アダプター: スロット 2、次にスロット 1
3. イーサネット・アダプター: スロット 1、次にスロット 2

サーバーの電源オン/電源オフ

サーバーの電源をオンおよびオフにするには、このセクションの手順に従います。

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)。

電源ボタンの位置と電源 LED については、以下で説明されています。

- 15 ページの 第 2 章「サーバー・コンポーネント」
- 215 ページの 「システム LED と診断ディスプレイによるトラブルシューティング」

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。
- Lenovo XClarity Controller に送信されるリモート・パワーオン要求にサーバーが応答する。

サーバーの電源オフについては、53 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 XClarity Controller 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。

電源ボタンの位置と電源 LED については、以下で説明されています。

- 15 ページの 第 2 章「サーバー・コンポーネント」
- 215 ページの 「システム LED と診断ディスプレイによるトラブルシューティング」

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 XClarity Controller 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 XClarity Controller に送信されるリモート・パワーオン要求に応答できます。サーバーの電源オンについては、53 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。

サーバー交換

レール・キットに付属する「*レール取り付けガイド*」の手順に従って、サーバーをラックから取り外したり、サーバーをラックに取り付けたりします。

2.5 型バックプレーンの交換

2.5 型バックプレーン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。

2.5 型バックプレーンの取り外し

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。

このタスクについて

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。

注意：

- 安全に作業を行うために、47 ページの 「取り付けのガイドライン」および48 ページの 「安全検査のチェックリスト」をお読みください。
- サーバーと周辺機器の電源をオフにし、電源コードとすべての外部ケーブルを取り外します。53 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取り外します。

注：構成によっては、以下の図がご使用のバックプレーンと若干異なる場合があります。

手順

ステップ 1. このタスクの準備をします。

a. すべてのドライブおよびドライブ・ベイ・フィラーをドライブ・ベイから取り外します。81 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。

b. トップ・カバーを取り外します。168 ページの 「トップ・カバーの取り外し」を参照してください。

c. ケーブルをバックプレーンから切り離します。192 ページの 「バックプレーンおよびバックプレートのケーブル配線」を参照してください。

ステップ 2. バックプレーンをつかみ、慎重に持ち上げてシャーシから取り出します。

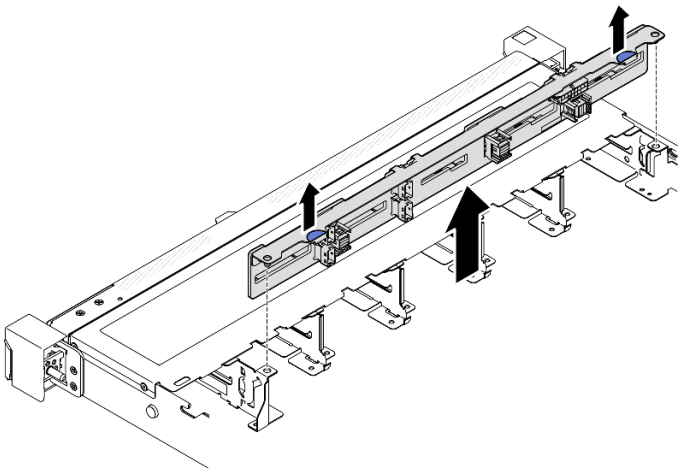


図 28. 10 個の 2.5 型ホット・スワップ・ドライブ・バックプレーンの取り外し

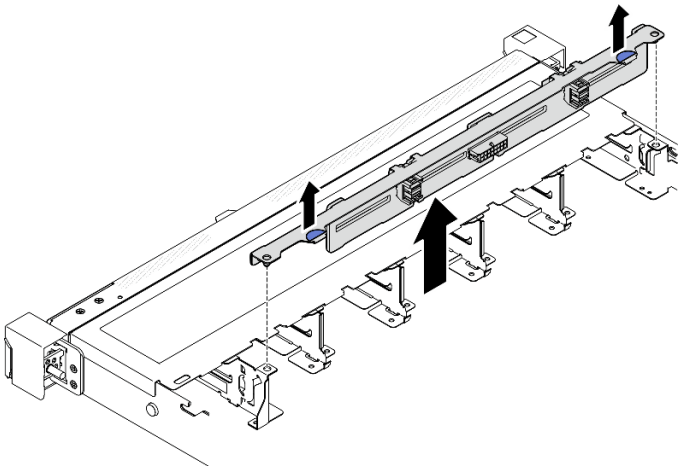


図 29. 8 個の 2.5 型ホット・スワップ・ドライブ・バックプレーンの取り外し

完了したら

1. 交換用ユニットを取り付けます。55 ページの 「2.5 型バックプレーンの取り付け」を参照してください。
2. 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

2.5 型バックプレーンの取り付け

以下の情報を使用して、2.5 型バックプレーンを取り付けます。

このタスクについて

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。

注意：

- 安全に作業を行うために、47 ページの 「取り付けのガイドライン」および48 ページの 「安全検査のチェックリスト」をお読みください。
- サーバーと周辺機器の電源をオフにし、電源コードとすべての外部ケーブルを取り外します。53 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取り外します。

注：構成によっては、以下の図がご使用のバックプレーンと若干異なる場合があります。

ファームウェアとドライバーのダウンロード: コンポーネントの交換後、ファームウェアやドライバーの更新が必要になる場合があります。

- ご使用のサーバーでのファームウェアとドライバーの最新の更新を確認するには、https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr250v3/7dcl/downloads/driver-list/ を参照してください。
- ファームウェア更新ツールについて詳しくは、205 ページの 「ファームウェアの更新」を参照してください。

手順

ステップ 1. バックプレーンの 2 本のピンをシャーシの対応する穴に合わせます。

ステップ 2. バックプレーンを下げて、シャーシに収めます。ピンが穴を通り、バックプレーンが完全に固定されていることを確認します。

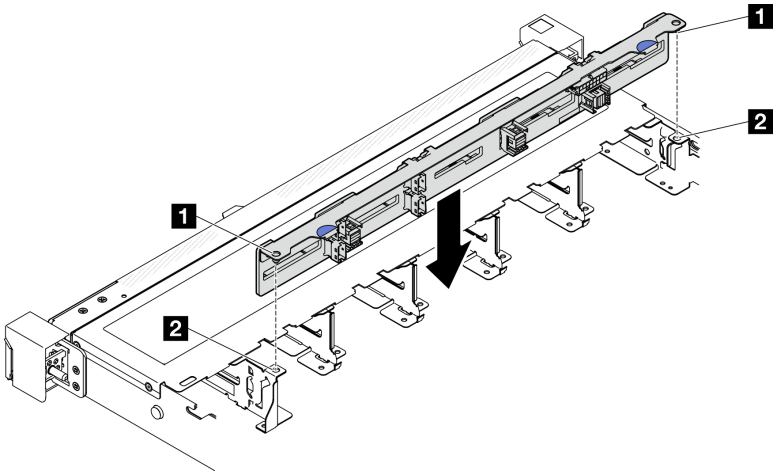


図 30. 10 個の 2.5 型ホット・スワップ・ドライブ・バックプレーンの取り付け

1 ピン	2 対応する穴

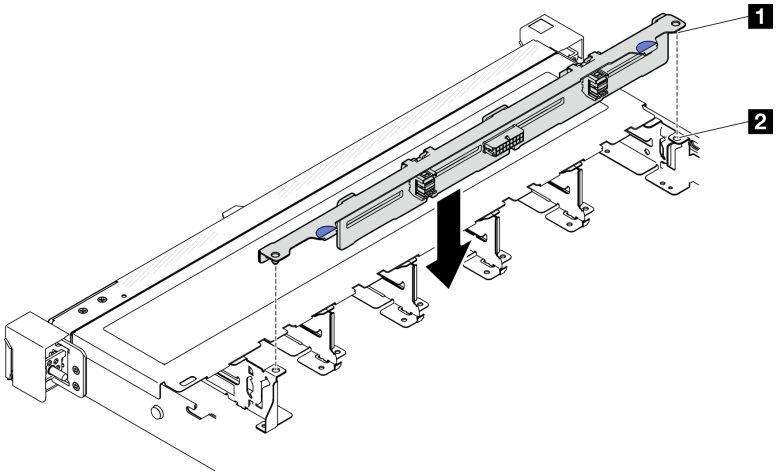


図 31. 8 個の 2.5 型ホット・スワップ・ドライブ・バックプレーンの取り付け

1 ピン	2 対応する穴

完了したら

1. ケーブルをバックプレーンに接続します。192 ページの 「バックプレーンおよびバックプレートのケーブル配線」を参照してください。
2. トップ・カバーを取り付けます。169 ページの 「トップ・カバーの取り付け」を参照してください。
3. すべてのドライブおよびドライブ・ベイ・フィラーをドライブ・ベイに取り付けます。82 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。
4. 部品交換を完了します。177 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・ベイからの 2.5 型ドライブの交換

2.5 型ドライブの 3.5 型ドライブ・ベイへの取り付けおよび取り外しを行うには、この情報を使用します。

サーバーの EMI 保全性と放熱性は、すべてのドライブ・ベイにカバーを付けるか、デバイスを装着することによって保護されます。ご使用のサーバーに取り付けられているドライブの数はサーバー・モデルによって異なります。空いているベイは、ダミー・トレイによって占有されています。ドライブを取り付けるときは、取り外したダミー・トレイをドライブ・ベイから取り出してください。後でドライブを取り外す場合は、ダミー・トレイを使用してその場所をカバーする必要があります。

注意：保護されていないドライブ・ベイは、他の保護機能がないと、EMI の完全性とサーバーの冷却に影響を与え、過熱またはコンポーネントの損傷を招く可能性があります。サーバーの EMI の完全性と冷却を維持するには、障害のあるトレイまたはダミー・トレイを取り外したらすぐに新しいドライブを取り付けます。

3.5 型ドライブ・ベイからの 2.5 型ドライブの取り外し

2.5 型ドライブを 3.5 型ドライブ・ベイから取り外すには、この情報を使用します。

このタスクについて

注意：

- 安全に作業を行うために、47 ページの 「取り付けのガイドライン」および48 ページの 「安全検査のチェックリスト」をお読みください。
- サーバーと周辺機器の電源をオフにし、電源コードとすべての外部ケーブルを取り外します。53 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取り外します。
- ドライブ・コネクターを損傷しないように、シンプル・スワップ・ドライブを取り付けるか取り外すときは必ず、サーバーのトップ・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。
- システムを冷却するため、それぞれのベイにドライブまたはフィラー・パネルが入っていない状態で 2 分を超えてサーバーを作動させないでください。
- ドライブ、ドライブ・コントローラー (システム・ボードに組み込まれたコントローラーを含む)、ドライブ・バックプレート、またはドライブ・ケーブルを取り外す、あるいは変更する前に、ドライブに保管されているすべての重要なデータのバックアップを取ってください。
- NVMe ドライブを取り外す場合は、オペレーティング・システムを使用して事前に無効にすることをお勧めします。
- 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。

注：取り外し後にドライブ・ベイが空のままになる場合は、ドライブ・ベイ・フィラーを用意してください。

手順

ステップ 1. シンプル・スワップ・ドライブを取り外します。79 ページの 「シンプル・スワップ・ドライブの取り外し」を参照してください。

ステップ 2. 2.5 型ドライブとドライブ・アダプターを固定している 5 本のねじを外し、2.5 型ドライブとドライブ・アダプターをトレイから取り外します。

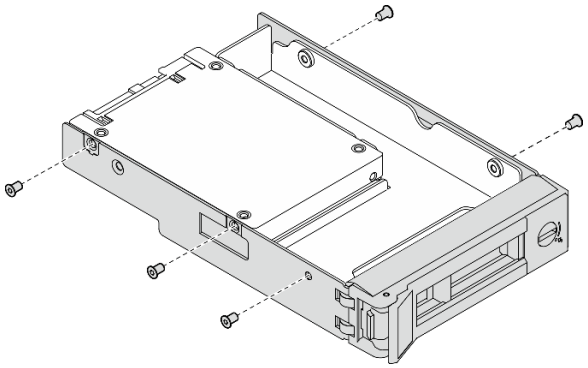


図 32. ドライブ・アダプターからのねじの取り外し

ステップ 3. 2.5 型ドライブを固定している 2 本のねじを外します。次に、ドライブを持ち上げてドライブ・アダプターから取り外します。

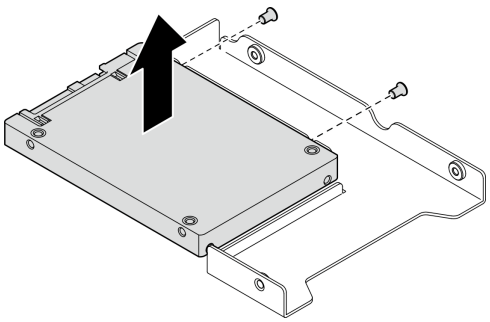


図 33. ドライブ・アダプターからの 2.5 型ドライブの取り外し

完了したら

1. 交換用ユニットまたはフィラーを取り付けます。59 ページの 「3.5 型ドライブ・ベイへの 2.5 型ドライブの取り付け」を参照してください。
2. 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

3.5 型ドライブ・ベイへの 2.5 型ドライブの取り付け

2.5 型ドライブを 3.5 型ドライブ・ベイに取り付けるには、この情報を使用します。

このタスクについて

注意：

- 安全に作業を行うために、47 ページの 「取り付けのガイドライン」および48 ページの 「安全検査のチェックリスト」をお読みください。
- サーバーと周辺機器の電源をオフにし、電源コードとすべての外部ケーブルを取り外します。53 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取り外します。
- コンポーネントが入っている帯電防止パッケージをサーバーの塗装されていない金属面に接触させてから、コンポーネントをパッケージから取り出し、帯電防止面の上に置きます。
- ドライブ・コネクター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、サーバーのトップ・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。
- システムを冷却するため、それぞれのベイにドライブまたはフィラー・パネルが入っていない状態で 2 分を超えてサーバーを作動させないでください。
- ドライブ、ドライブ・コントローラー (システム・ボードに組み込まれたコントローラーを含む)、ドライブ・バックプレート、またはドライブ・ケーブルを取り外す、あるいは変更する前に、ドライブに保管されているすべての重要なデータのバックアップを取ってください。
- NVMe ドライブを取り外す場合は、オペレーティング・システムを使用して事前に無効にすることをお勧めします。
- 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。

注：

- この章の説明のほかに、ドライブに付属の資料に記載されている説明に従ってください。
- 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。
- 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。
- サーバーにサポートされているオプション・デバイスの完全なリストについては、https://serverproven.lenovo.comを参照してください。

手順

ステップ 1. 2.5 型 ～ 3.5 型ドライブ・アダプターに 2.5 型ドライブを配置します。

ステップ 2. ドライブの 2 つのねじ穴をドライブ・アダプターの対応する穴に合わせ、ドライブにドライブ・アダプターを固定する 2 本のねじを取り付けます。

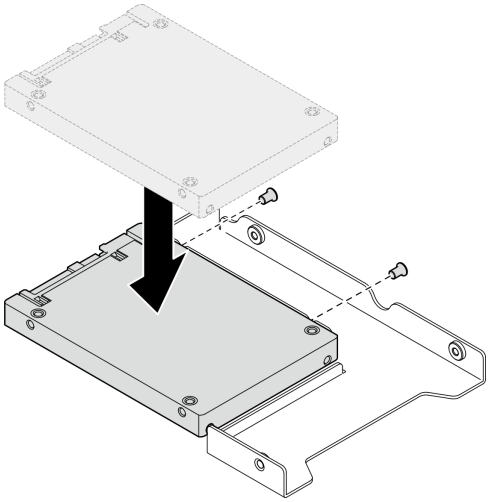


図 34. ドライブ・アダプターへの 2.5 型ドライブの取り付け

ステップ 3. ドライブ・アダプターをドライブに合わせて 3.5 型ドライブ・トレイに配置します。ドライブ・アダプターのねじ穴とドライブをトレイの対応する穴に合わせます。次に、5 本のねじを取り付けて、ドライブ・アダプターとドライブをトレイに固定します。

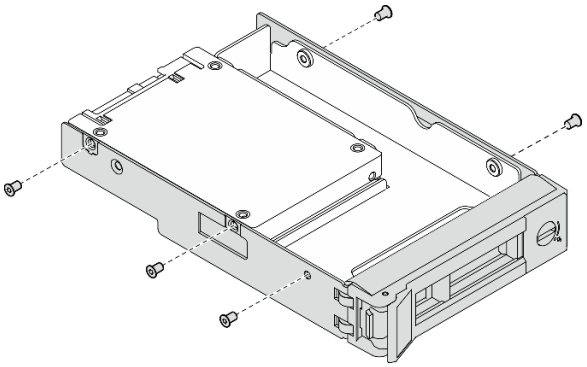


図 35. ドライブ・アダプターへのねじの取り付け

ステップ 4. ドライブ付きのトレイを正面からドライブ・ベイに挿入し、カチッと音がするまで押し込み、ハンドルを完全に閉じます。80 ページの「シンプル・スワップ・ドライブの取り付け」を参照してください。

完了したら

1. 必要に応じて、他のドライブまたはドライブ・フィラーを取り付けます。
2. 部品交換を完了します。177 ページの「部品交換の完了」を参照してください。
3. 前面 I/O モジュールのドライブ活動 LED をチェックして、ドライブが正しく作動しているかどうかを確認します。215 ページの「前面出入力モジュール LED」を参照してください。

   注：ThinkSystem RAID アダプターを使用して、サーバーが、RAID 操作用に構成されている場合は、ドライブを取り付けた後に、ディスク・アレイを再構成しなければならない場合があります。RAID 操作の詳細と、ThinkSystem RAID アダプターの使用に関する詳細な指示に関する追加情報は、ThinkSystem RAID アダプターの資料を参照してください。

デモ・ビデオ

YouTube で手順を参照

3.5 型バックプレーンの交換

3.5 型バックプレーン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。

3.5 型バックプレーンの取り外し

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

このタスクについて

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。

注意：

- 安全に作業を行うために、47 ページの「取り付けのガイドライン」および48 ページの「安全検査のチェックリスト」をお読みください。
- サーバーと周辺機器の電源をオフにし、電源コードとすべての外部ケーブルを取り外します。53 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取り外します。

注：構成によっては、以下の図がご使用のバックプレーンと若干異なる場合があります。

手順

ステップ 1. このタスクの準備をします。

a. すべてのドライブおよびドライブ・ベイ・フィラーをドライブ・ベイから取り外します。81 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。

b. トップ・カバーを取り外します。168 ページの「トップ・カバーの取り外し」を参照してください。

c. ケーブルをバックプレーンから切り離します。192 ページの「バックプレーンおよびバックプレートのケーブル配線」を参照してください。

ステップ 2. バックプレーンを取り外します。

a. ❶ 上に回転することで、保持クリップを開きます。

b. ❷ サーバーの中央に向かってバックプレーンを下に回転します。

c. ❸ バックプレーンを持ち上げてサーバーから取り外します。

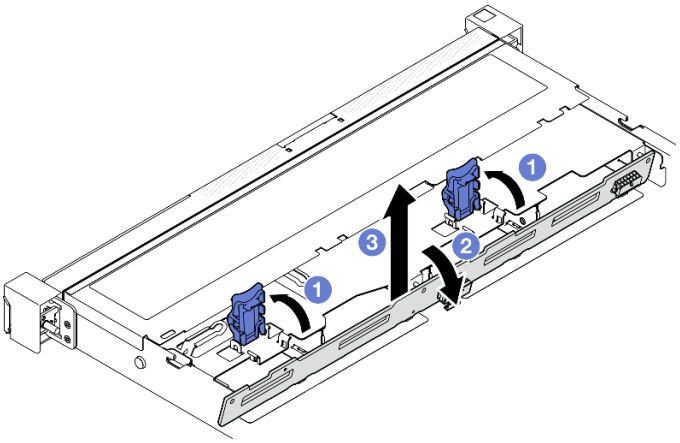


図 36. 3.5 型バックプレーンの取り外し

完了したら

1. 交換用ユニットを取り付けます。62 ページの「3.5 型バックプレーンの取り付け」を参照してください。
2. 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

3.5 型バックプレーンの取り付け

以下の情報を使用して、3.5 型バックプレーンを取り付けます。

このタスクについて

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。

注意：

- 安全に作業を行うために、47 ページの 「取り付けのガイドライン」および48 ページの 「安全検査のチェックリスト」をお読みください。
- サーバーと周辺機器の電源をオフにし、電源コードとすべての外部ケーブルを取り外します。53 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取り外します。

注：構成によっては、以下の図がご使用のバックプレーンと若干異なる場合があります。

ファームウェアとドライバーのダウンロード: コンポーネントの交換後、ファームウェアやドライバーの更新が必要になる場合があります。

- ご使用のサーバーでのファームウェアとドライバーの最新の更新を確認するには、https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr250v3/7dcl/downloads/driver-list/ を参照してください。
- ファームウェア更新ツールについて詳しくは、205 ページの 「ファームウェアの更新」を参照してください。

手順

ステップ 1. バックプレーンを取り付けます。

a. ❶ バックプレーンを所定の角度でシャーシに挿入します。ピンが裏面のバックプレーンに向いていることを確認します。

b. ❷ バックプレーンをサーバー前面の上方向に回転させます。

c. ❸ 保持クリップを閉じてバックプレーンを所定の位置に固定します。

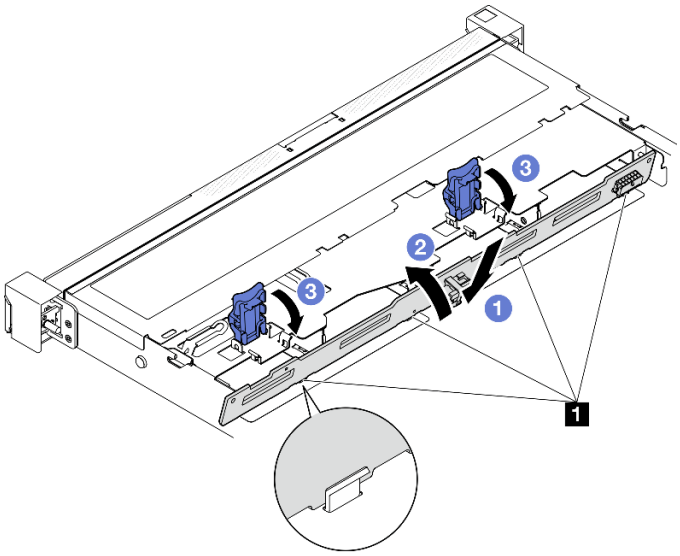


図 37. 3.5 型バックプレーンの取り付け

1	ピン

完了したら

1. ケーブルをバックプレーンに接続します。192 ページの 「バックプレーンおよびバックプレートのケーブル配線」を参照してください。
2. トップ・カバーを取り付けます。169 ページの 「トップ・カバーの取り付け」を参照してください。
3. すべてのドライブおよびドライブ・ベイ・フィラーをドライブ・ベイに取り付けます。82 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。
4. 部品交換を完了します。177 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 型バックプレートの交換

3.5 型バックプレート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。

3.5 型バックプレートの取り外し

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。

このタスクについて

注意：

- 安全に作業を行うために、47 ページの 「取り付けのガイドライン」および48 ページの 「安全検査のチェックリスト」をお読みください。
- サーバーと周辺機器の電源をオフにし、電源コードとすべての外部ケーブルを取り外します。53 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取り外します。

注：構成によっては、以下の図がご使用のバックプレートと若干異なる場合があります。

手順

ステップ 1. このタスクの準備をします。

a. すべてのドライブおよびドライブ・ベイ・フィラーをドライブ・ベイから取り外します。81 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。

b. トップ・カバーを取り外します。168 ページの 「トップ・カバーの取り外し」を参照してください。

c. システム・ボードまたは RAID アダプターからケーブルを切り離します。192 ページの 「バックプレーンおよびバックプレートのケーブル配線」を参照してください。

注意：システム・ボードの損傷を避けるため、ケーブルをシステム・ボードから取り外すときは、必ず179 ページの 第 6 章「内部ケーブルの配線」の手順に従ってください。

ステップ 2. バックプレートを取り外します。

a. ❶ 上に回転することで、保持クリップを開きます。

b. ❷ サーバーの中央に向かってバックプレートを下に回転します。

c. ❸ バックプレートを持ち上げてサーバーから取り外します。

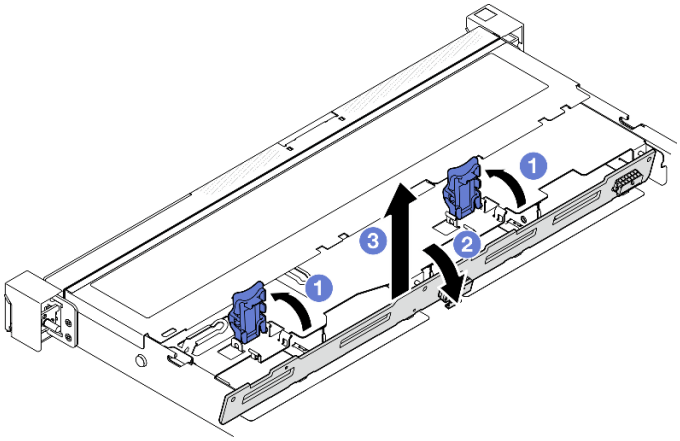


図 38. バックプレートの取り外し

完了したら

1. 交換用ユニットを取り付けます。65 ページの 「3.5 型バックプレートの取り付け」を参照してください。
2. 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

3.5 型バックプレートの取り付け

以下の情報を使用して、3.5 型バックプレートを取り付けます。

このタスクについて

注意：

- 安全に作業を行うために、47 ページの 「取り付けのガイドライン」および48 ページの 「安全検査のチェックリスト」をお読みください。
- サーバーと周辺機器の電源をオフにし、電源コードとすべての外部ケーブルを取り外します。53 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取り外します。

注：構成によっては、以下の図がご使用のバックプレートと若干異なる場合があります。

ファームウェアとドライバーのダウンロード: コンポーネントの交換後、ファームウェアやドライバーの更新が必要になる場合があります。

- ご使用のサーバーでのファームウェアとドライバーの最新の更新を確認するには、https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr250v3/7dcl/downloads/driver-list/ を参照してください。
- ファームウェア更新ツールについて詳しくは、205 ページの 「ファームウェアの更新」を参照してください。

手順

ステップ 1. バックプレートを取り付けます。

a. ❶ バックプレートを所定の角度でシャーシに挿入します。ピンが裏面のバックプレートに向いていることを確認します。

b. ❷ バックプレートをサーバー前面の上方向に回転させます。

c. ❸ 保持クリップを閉じてバックプレーンを所定の位置に固定します。

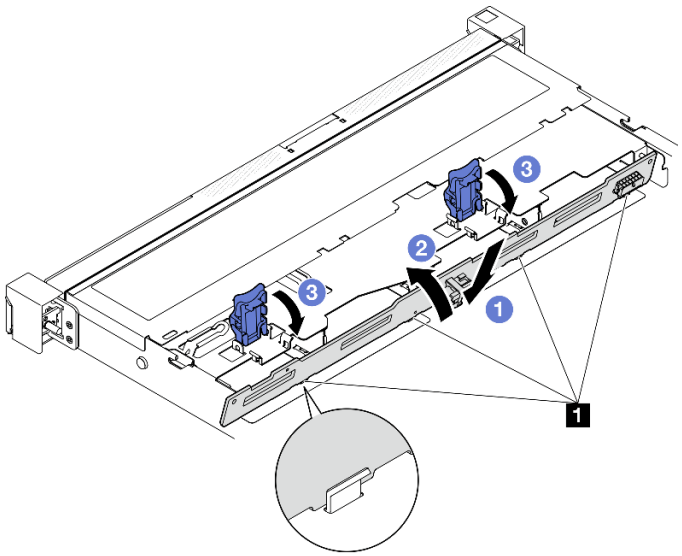


図 39. バックプレートの取り付け

1	ピン

完了したら

1. バックプレート・ケーブルをシステム・ボードまたは RAID アダプターに接続します。192 ページの「バックプレーンおよびバックプレートのケーブル配線」を参照してください。
2. トップ・カバーを取り付けます。169 ページの 「トップ・カバーの取り付け」を参照してください。
3. すべてのドライブおよびドライブ・ベイ・フィラーをドライブ・ベイに取り付けます。82 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。
4. 部品交換を完了します。177 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、以下の情報を使用します。

エアー・バッフルの取り外し

以下の情報を使用して、エアー・バッフルを取り外します。

このタスクについて

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。

注意：

- 安全に作業を行うために、47 ページの 「取り付けのガイドライン」および48 ページの 「安全検査のチェックリスト」をお読みください。
- サーバーと周辺機器の電源をオフにし、電源コードとすべての外部ケーブルを取り外します。53 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取り外します。
- 適切な冷却と空気の流れを確保するために、エア・バッフルを再度取り付けてからサーバーの電源をオンにしてください。エアー・バッフル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。

手順

ステップ 1. トップ・カバーを取り外します。168 ページの 「トップ・カバーの取り外し」を参照してください。

ステップ 2. エアー・バッフルを持ち上げて、横に置きます。

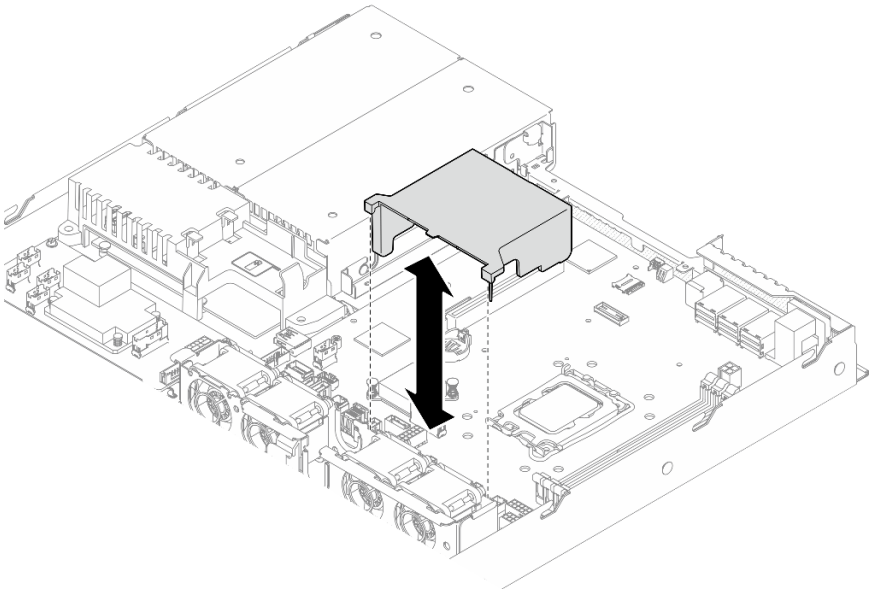


図 40. エアー・バッフルの取り外し

完了したら

1. 交換用ユニットを取り付けます。68 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. 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。

このタスクについて

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。

注意：

- 安全に作業を行うために、47 ページの 「取り付けのガイドライン」および48 ページの 「安全検査のチェックリスト」をお読みください。
- サーバーと周辺機器の電源をオフにし、電源コードとすべての外部ケーブルを取り外します。53 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取り外します。
- 適切な冷却と空気の流れを確保するために、エア・バッフルを再度取り付けてからサーバーの電源をオンにしてください。エアー・バッフル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。

手順

ステップ 1. エアー・バッフル・フックをファン・ケージの上部のスロットに位置合わせし、エアー・バッフルをスロットに引っ掛けます。

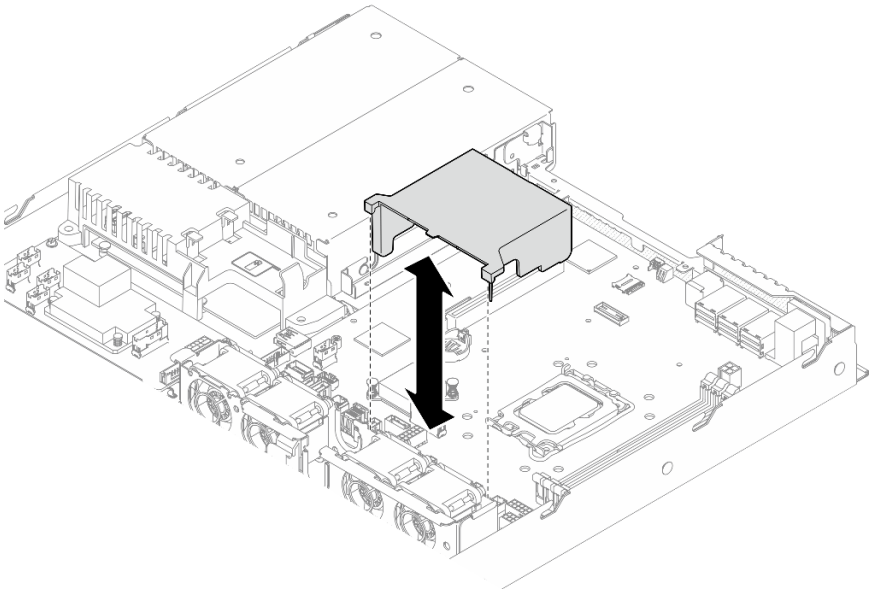


図 41. エアー・バッフルの取り付け

完了したら

1. トップ・カバーを取り付けます。169 ページの 「トップ・カバーの取り付け」を参照してください。
2. 部品交換を完了します。177 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

CFF RAID アダプターの交換

CFF RAID アダプターの取り外しまたは取り付けには、次の情報を使用します。

CFF RAID アダプターの取り外し

CFF RAID アダプターを取り外すには、この情報を使用します。

このタスクについて

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。

注意：

- 安全に作業を行うために、47 ページの 「取り付けのガイドライン」および48 ページの 「安全検査のチェックリスト」をお読みください。
- サーバーと周辺機器の電源をオフにし、電源コードとすべての外部ケーブルを取り外します。53 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取り外します。
- コンポーネントが入っている帯電防止パッケージをサーバーの塗装されていない金属面に接触させてから、コンポーネントをパッケージから取り出し、帯電防止面の上に置きます。
- RAID アダプターを交換すると、RAID 構成が影響を受ける場合があります。RAID 構成の変更によるデータ損失を回避するため、交換前にデータをバックアップします。

手順

ステップ 1. トップ・カバーを取り外します。168 ページの 「トップ・カバーの取り外し」を参照してください。

ステップ 2. CFF RAID アダプターのケーブルの接続を記録してから、アダプターからすべてのケーブルを取り外します。

ステップ 3. CFF RAID アダプターを取り外します。

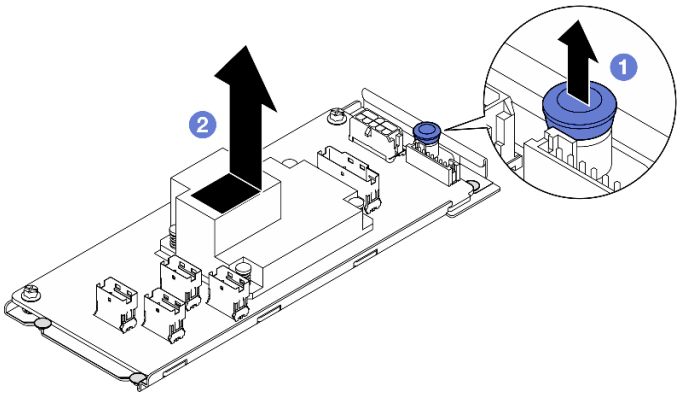


図 42. 内蔵 CFF アダプターの取り外し

a. ❶ リリース・ピンを持ち上げ、シャーシから CFF RAID アダプターを取り外します。

b. ❷ CFF RAID アダプターをピンの方向に少しスライドさせて、シャーシから慎重に引き出します。

ステップ 4. (オプション) 必要に応じて、CFF RAID アダプターの 2 本のねじを緩め、RAID アダプターをトレイから分離します。

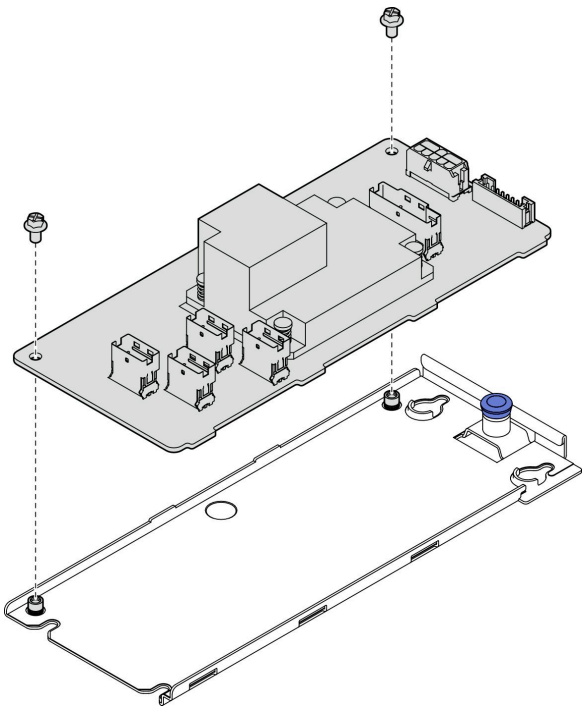


図 43. 内蔵 CFF アダプター・トレイの取り外し

完了したら

1. 交換用ユニットを取り付けます。71 ページの 「CFF RAID アダプターの取り付け」を参照してください。
2. 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

CFF RAID アダプターの取り付け

CFF RAID アダプターを取り付けるには、この情報を使用します。

このタスクについて

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。

注意：

- 安全に作業を行うために、47 ページの「取り付けのガイドライン」および48 ページの「安全検査のチェックリスト」をお読みください。
- サーバーと周辺機器の電源をオフにし、電源コードとすべての外部ケーブルを取り外します。53 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取り外します。
- コンポーネントが入っている帯電防止パッケージをサーバーの塗装されていない金属面に接触させてから、コンポーネントをパッケージから取り出し、帯電防止面の上に置きます。

ファームウェアとドライバーのダウンロード: コンポーネントの交換後、ファームウェアやドライバーの更新が必要になる場合があります。

- ご使用のサーバーでのファームウェアとドライバーの最新の更新を確認するには、https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr250v3/7dcl/downloads/driver-list/ を参照してください。
- ファームウェア更新ツールについて詳しくは、205 ページの「ファームウェアの更新」を参照してください。

手順

ステップ 1. 必要に応じて、CFF RAID アダプターをアダプター・トレイのガイド・ピンとねじ穴に位置合わせし、下ろします。次に、2 本のねじを締めて CFF RAID アダプターをトレイに固定します。

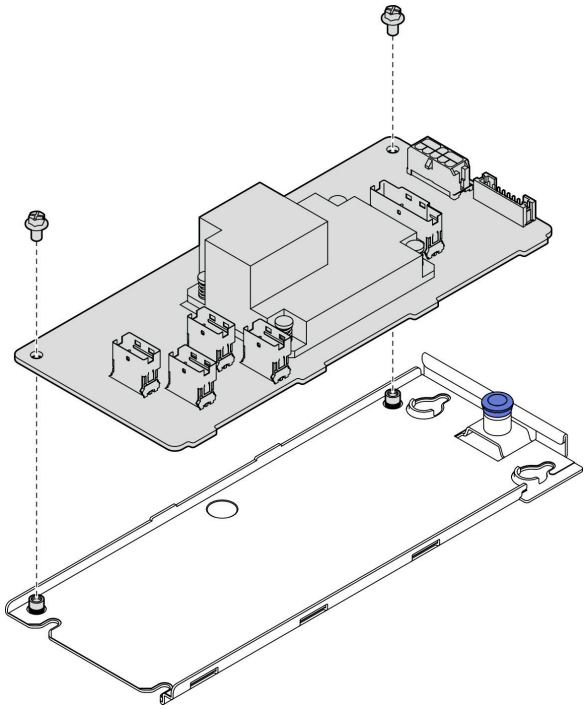


図 44. 内蔵 CFF アダプター・トレイの取り付け

ステップ 2. トレイのくぼみをシャーシのガイド・ピンと位置合わせします。次に、CFF RAID アダプターがシャーシにしっかり固定されるまで、トレイを片側にスライドさせます。

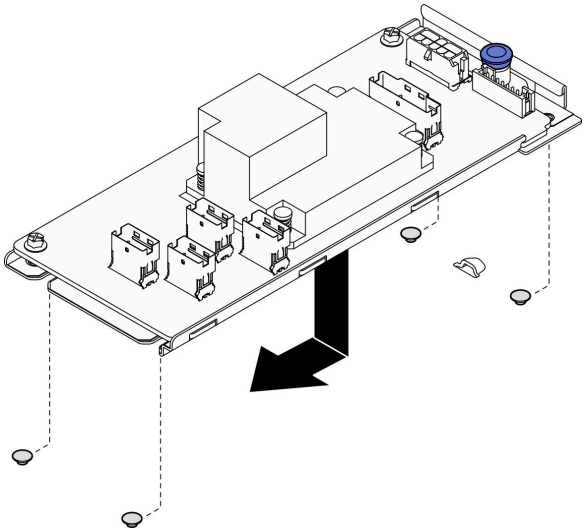


図 45. 内蔵 CFF アダプターの取り付け

ステップ 3. すべてのケーブルをアダプターに再接続します。192 ページの 「バックプレーンおよびバックプレートのケーブル配線」を参照してください。

完了したら

1. トップ・カバーを取り付けます。169 ページの 「トップ・カバーの取り付け」を参照してください。
2. 部品交換を完了します。177 ページの 「部品交換の完了」を参照してください。
3. Setup Utility 構成を使用して RAID アレイを構成します。

デモ・ビデオ

YouTube で手順を参照

CMOS バッテリー (CR2032) の交換

CMOS バッテリー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。

CMOS バッテリー (CR2032) の取り外し

以下の情報を参照して、CMOS バッテリーを取り外します。

このタスクについて

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。

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) 以上に加熱する**
- **修理または分解する**

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。

S005

警告：
バッテリーはリチウム・イオン・バッテリーです。爆発を避けるために、バッテリーを焼却しないでください。バッテリーは、推奨されたものとのみ交換してください。バッテリーをリサイクルまたは廃棄する場合は、地方自治体の条例に従ってください。

注意：

- 安全に作業を行うために、47 ページの 「取り付けのガイドライン」および48 ページの 「安全検査のチェックリスト」をお読みください。
- サーバーと周辺機器の電源をオフにし、電源コードとすべての外部ケーブルを取り外します。53 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取り外します。
- コンポーネントが入っている帯電防止パッケージをサーバーの塗装されていない金属面に接触させてから、コンポーネントをパッケージから取り出し、帯電防止面の上に置きます。
- CMOS バッテリーを交換する場合、同一メーカーの同一タイプの CMOS バッテリーと交換する必要があります。
- CMOS バッテリーを交換する際は、金属面に接触させないようにしてください。サーバーの側面などの金属面に接触すると、バッテリーが損傷する場合があります。
- CMOS バッテリーの交換後は、必ずサーバーを再構成し、システム日付と時刻を再設定してください。

以下の注では、バッテリーの交換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。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、通常の家庭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。

- バッテリーの交換後は、ソリューションを再構成し、システム日付と時刻を再設定する必要があります。

手順

ステップ 1. トップ・カバーを取り外します。168 ページの 「トップ・カバーの取り外し」を参照してください。

ステップ 2. システム・ボード上の CMOS バッテリーを見つけます。

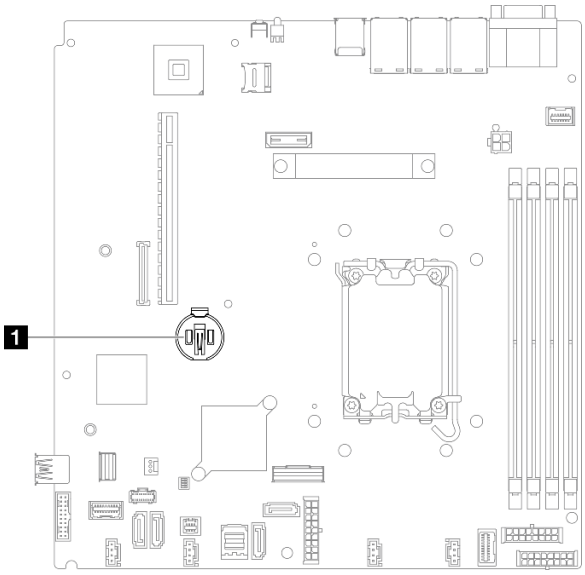


図 46. CMOS バッテリーの位置

1	CMOS バッテリーの位置

ステップ 3. CMOS バッテリーを取り外します。

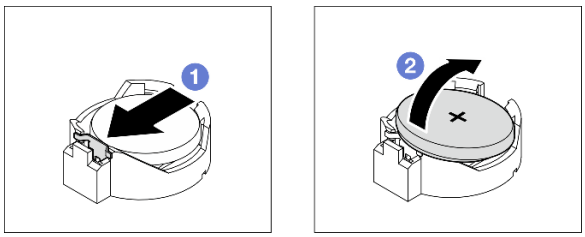


図 47. CMOS バッテリーの取り外し

注意：過度の力でバッテリーを持ち上げたり押したりしないでください。ソケットが損傷するおそれがあります。

a. ❶ 図に示す方向にバッテリー・クリップを押します。

b. ❷CMOS バッテリーを慎重に傾けてソケットから持ち上げます。

完了したら

1. 交換用ユニットを取り付けます。76 ページの 「CMOS バッテリーの取り付け (CR2032)」を参照してください。
2. 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 (CR2032)

CMOS バッテリー (CR2032) を取り付けるには、この情報を使用します。

このタスクについて

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。

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) 以上に加熱する**
- **修理または分解する**

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。

S005

警告：
バッテリーはリチウム・イオン・バッテリーです。爆発を避けるために、バッテリーを焼却しないでください。バッテリーは、推奨されたものとのみ交換してください。バッテリーをリサイクルまたは廃棄する場合は、地方自治体の条例に従ってください。

注意：

- 安全に作業を行うために、47 ページの「取り付けのガイドライン」および48 ページの「安全検査のチェックリスト」をお読みください。
- サーバーと周辺機器の電源をオフにし、電源コードとすべての外部ケーブルを取り外します。53 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取り外します。
- コンポーネントが入っている帯電防止パッケージをサーバーの塗装されていない金属面に接触させてから、コンポーネントをパッケージから取り出し、帯電防止面の上に置きます。
- CMOS バッテリーを交換する場合、同一メーカーの同一タイプの CMOS バッテリーと交換する必要があります。
- CMOS バッテリーを交換する際は、金属面に接触させないようにしてください。サーバーの側面などの金属面に接触すると、バッテリーが損傷する場合があります。
- CMOS バッテリーの交換後は、必ずサーバーを再構成し、システム日付と時刻を再設定してください。

以下の注では、バッテリーの交換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。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、通常の家庭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。
- バッテリーの交換後は、ソリューションを再構成し、システム日付と時刻を再設定する必要があります。

手順

ステップ 1. システム・ボード上の CMOS バッテリーを見つけます。

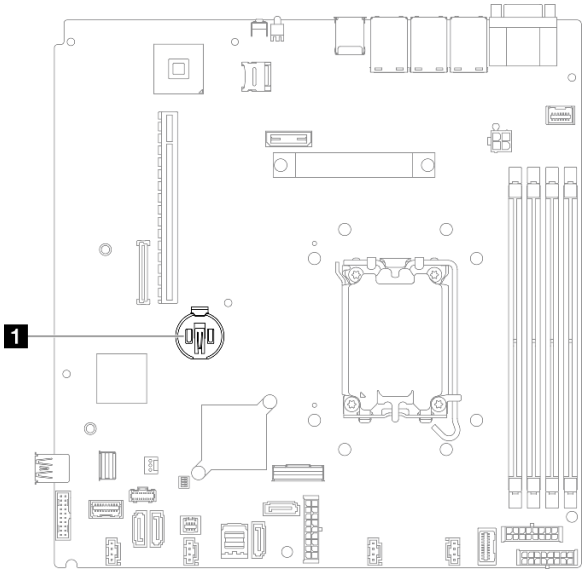


図 48. CMOS バッテリーの位置

1	CMOS バッテリーの位置

ステップ 2. CMOS バッテリーを取り付けます。

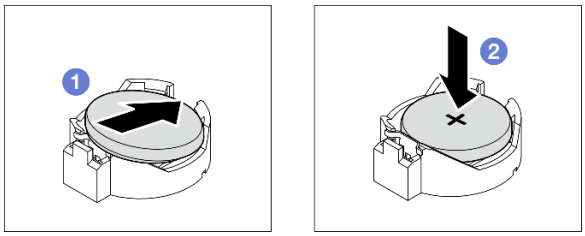


図 49. CMOS バッテリーの取り付け

a. ❶CMOS バッテリーを回転させ、プラス (+) 側を上にしてソケットに挿入します。
b. ❷バッテリーをカチッという音がするまでまっすぐ押し下げ、定位置に収めます。

完了したら

1. トップ・カバーを取り付けます。169 ページの 「トップ・カバーの取り付け」を参照してください。
2. 部品交換を完了します。177 ページの 「部品交換の完了」を参照してください。
3. 日付、時刻、およびすべてのパスワードをリセットします。

デモ・ビデオ

YouTube で手順を参照

ドライブの交換

ドライブ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。

サーバーの EMI 保全性と放熱性は、すべてのドライブ・ベイにカバーを付けるか、デバイスを装着することによって保護されます。ご使用のサーバーに取り付けられているドライブの数はサーバー・モデルによって異なります。空いているベイは、ダミー・トレイによって占有されています。ドライブを取り付けるときは、取り外したダミー・トレイをドライブ・ベイから取り出してください。後でドライブを取り外す場合は、ダミー・トレイを使用してその場所をカバーする必要があります。

シンプル・スワップ・ドライブの取り外し

シンプル・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。

このタスクについて

注意：

- 安全に作業を行うために、47 ページの「取り付けのガイドライン」および48 ページの「安全検査のチェックリスト」をお読みください。
- サーバーと周辺機器の電源をオフにし、電源コードとすべての外部ケーブルを取り外します。53 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。
- ドライブ・コネクターを損傷しないように、シンプル・スワップ・ドライブを取り付けるか取り外すときは必ず、サーバーのトップ・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。
- システムを冷却するため、それぞれのベイにドライブまたはフィラー・パネルが入っていない状態で 2 分を超えてサーバーを作動させないでください。
- ドライブ、ドライブ・コントローラー (システム・ボードに組み込まれたコントローラーを含む)、ドライブ・バックプレート、またはドライブ・ケーブルを取り外す、あるいは変更する前に、ドライブに保管されているすべての重要なデータのバックアップを取ってください。
- NVMe ドライブを取り外す場合は、オペレーティング・システムを使用して事前に無効にすることをお勧めします。
- 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。

注：取り外し後にドライブ・ベイが空のままになる場合は、ドライブ・ベイ・フィラーを用意してください。

手順

ステップ 1. シンプル・スワップ・ドライブを取り外します。

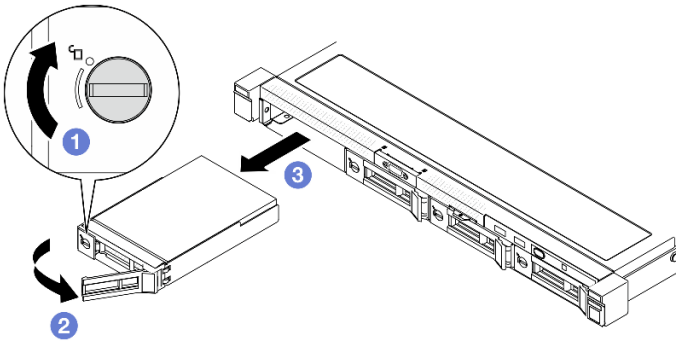


図 50. シンプル・スワップ・ドライブ、取り外し

a. ❶ マイナス・ドライバーを使ってドライブ・ロックを時計回りに回転します。

b. ❷ ロック解除後、ドライブ・ハンドルが外れることを確認します。

c. ❸ トレイ・ハンドルをつかんで、ドライブを慎重にドライブ・ベイから引き出します。

完了したら

1. 交換用ユニットまたはフィラーを取り付けます。80 ページの 「シンプル・スワップ・ドライブの取り付け」を参照してください。
2. 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

シンプル・スワップ・ドライブの取り付け

以下の情報を使用して、シンプル・スワップ・ドライブを取り付けます。

このタスクについて

注意：

- 安全に作業を行うために、47 ページの 「取り付けのガイドライン」および48 ページの 「安全検査のチェックリスト」をお読みください。
- サーバーと周辺機器の電源をオフにし、電源コードとすべての外部ケーブルを取り外します。53 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。
- コンポーネントが入っている帯電防止パッケージをサーバーの塗装されていない金属面に接触させてから、コンポーネントをパッケージから取り出し、帯電防止面の上に置きます。
- ドライブ・コネクター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、サーバーのトップ・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。
- システムを冷却するため、それぞれのベイにドライブまたはフィラー・パネルが入っていない状態で 2 分を超えてサーバーを作動させないでください。
- 特に RAID アレイの一部である場合は、必ずドライブ上のデータを保管したことを確認します。
- ドライブ、ドライブ・コントローラー (システム・ボードに組み込まれたコントローラーを含む)、ドライブ・バックプレート、またはドライブ・ケーブルを取り外す、あるいは変更する前に、ドライブに保管されているすべての重要なデータのバックアップを取ってください。

注：

- この章の説明のほかに、ドライブに付属の資料に記載されている説明に従ってください。
- 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。
- 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。
- サーバーにサポートされているオプション・デバイスの完全なリストについては、https://serverproven.lenovo.comを参照してください。

手順

ステップ 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、取り外します。

ステップ 2. シンプル・スワップ・ドライブを取り付けます。

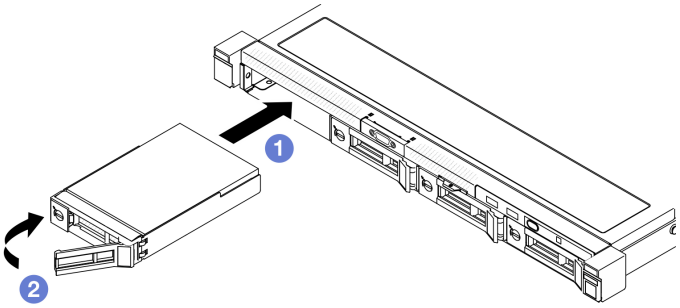


図 51. シンプル・スワップ・ドライブの取り付け

a. ❶ ドライブ・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。ドライブがドライブ・ベイの中で止まるまで、ベイの中に押し込みます。

b. ❷ ドライブ・ハンドルをカチッと音がするまで内側に回転し、ドライブを所定の位置にロックします。

完了したら

1. 必要に応じて、他のドライブまたはドライブ・フィラーを取り付けます。
2. 部品交換を完了します。177 ページの 「部品交換の完了」を参照してください。
3. 前面 I/O モジュールのドライブ活動 LED をチェックして、ドライブが正しく作動しているかどうかを確認します。215 ページの 「前面出入力モジュール LED」を参照してください。

   注：ThinkSystem RAID アダプターを使用して、サーバーが、RAID 操作用に構成されている場合は、ドライブを取り付けた後に、ディスク・アレイを再構成しなければならない場合があります。RAID 操作の詳細と、ThinkSystem RAID アダプターの使用に関する詳細な指示に関する追加情報は、ThinkSystem RAID アダプターの資料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・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。

このタスクについて

注意：

- 安全に作業を行うために、47 ページの 「取り付けのガイドライン」および48 ページの 「安全検査のチェックリスト」をお読みください。
- システムを冷却するため、それぞれのベイにドライブまたはフィラー・パネルが入っていない状態で 2 分を超えてサーバーを作動させないでください。
- ドライブ、ドライブ・コントローラー (システム・ボードに組み込まれたコントローラーを含む)、ドライブ・バックプレーン、またはドライブ・ケーブルを取る外す、あるいは変更する前に、ドライブに保管されているすべての重要なデータのバックアップを取ってください。
- 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。

注：取り外し後にドライブ・ベイが空のままになる場合は、ドライブ・ベイ・フィラーを用意してください。

手順

ステップ 1. ホット・スワップ・ドライブを取り外します。

注：すぐにドライブ・ベイ・フィラーまたは交換用ドライブを取り付けます。82 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。

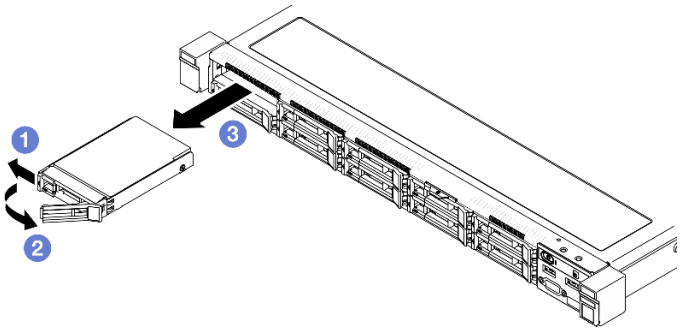


図 52. 2.5 型ホット・スワップ・ドライブの取り外し

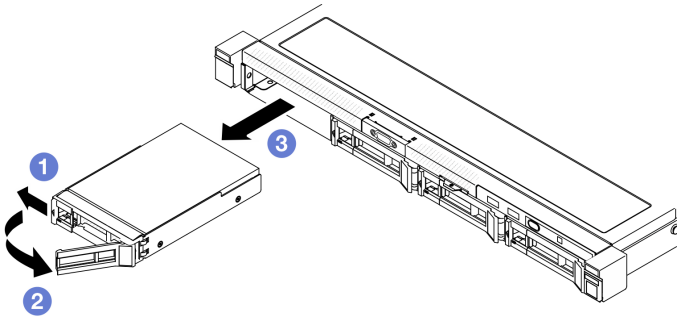


図 53. 3.5 型ホット・スワップ・ドライブの取り外し

a. ❶ リリース・ラッチをスライドさせてドライブ・ハンドルのロックを解除します。
b. ❷ ロック解除後、ドライブ・ハンドルが外れることを確認します。
c. ❸ トレイ・ハンドルをつかんで、ドライブを慎重にドライブ・ベイから引き出します。

完了したら

1. 交換用ユニットまたはフィラーを取り付けます。82 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. 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。

このタスクについて

注意：

- 安全に作業を行うために、47 ページの「取り付けのガイドライン」および48 ページの「安全検査のチェックリスト」をお読みください。
- コンポーネントが入っている帯電防止パッケージをサーバーの塗装されていない金属面に接触させてから、コンポーネントをパッケージから取り出し、帯電防止面の上に置きます。
- システムを冷却するため、それぞれのベイにドライブまたはフィラー・パネルが入っていない状態で 2 分を超えてサーバーを作動させないでください。
- ドライブ・コネクター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、サーバーのトップ・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。
- 特に RAID アレイの一部である場合は、必ずドライブ上のデータを保管したことを確認します。
- ドライブ、ドライブ・コントローラー (システム・ボードに組み込まれたコントローラーを含む)、ドライブ・バックプレーン、またはドライブ・ケーブルを取る外す、あるいは変更する前に、ドライブに保管されているすべての重要なデータのバックアップを取ってください。

注：

- この章の説明のほかに、ドライブに付属の資料に記載されている説明に従ってください。
- 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。
- 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。
- サーバーにサポートされているオプション・デバイスの完全なリストについては、https://serverproven.lenovo.com を参照してください。

手順

ステップ 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、取り外します。

ステップ 2. ホット・スワップ・ドライブを取り付けます。

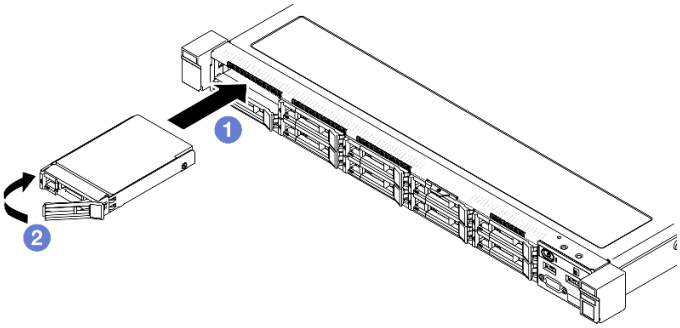


図 54. 2.5 型ホット・スワップ・ドライブの取り付け

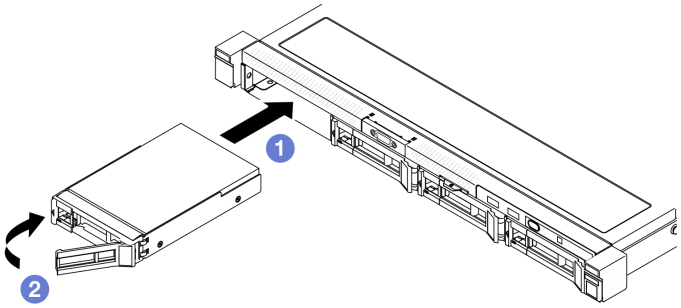


図 55. 3.5 型ホット・スワップ・ドライブの取り付け

a. ❶ ドライブ・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。ドライブがドライブ・ベイの中で止まるまで、ベイの中に押し込みます。

b. ❷ ドライブ・ハンドルをカチッと音がするまで内側に回転し、ドライブを所定の位置にロックします。

完了したら

1. ドライブ・ステータス 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 LED が点灯したままの場合は誤動作が発生しており、交換する必要があります。
   - 緑色の LED が点滅している場合、そのドライブは機能しています。

   注：ThinkSystem RAID アダプターを使用して、サーバーが、RAID 操作用に構成されている場合は、ドライブを取り付けた後に、ディスク・アレイを再構成しなければならない場合があります。RAID 操作の詳細と、ThinkSystem RAID アダプターの使用に関する詳細な指示に関する追加情報は、ThinkSystem RAID アダプターの資料を参照してください。
2. 必要に応じて、他のドライブまたはドライブ・フィラーを取り付けます。
3. 部品交換を完了します。177 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

ファンの交換

ファン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。

ファンの取り外し

ファンを取り外すには、この情報を使用します。

このタスクについて

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。

S009

警告：
けがを避けるため、ファンをデバイスから取り外す場合はファンのケーブルを先に外してください。

S017

警告：
ファンの羽根が近くにあります。指や体の他の部分が触れないようにしてください。

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。

注意：

- 安全に作業を行うために、47 ページの 「取り付けのガイドライン」および48 ページの 「安全検査のチェックリスト」をお読みください。
- サーバーと周辺機器の電源をオフにし、電源コードとすべての外部ケーブルを取り外します。53 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取り外します。

手順

ステップ 1. このタスクの準備をします。

a. トップ・カバーを取り外します。168 ページの 「トップ・カバーの取り外し」を参照してください。

b. エアー・バッフルを取り外します。66 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。

ステップ 2. ファンを取り外します。

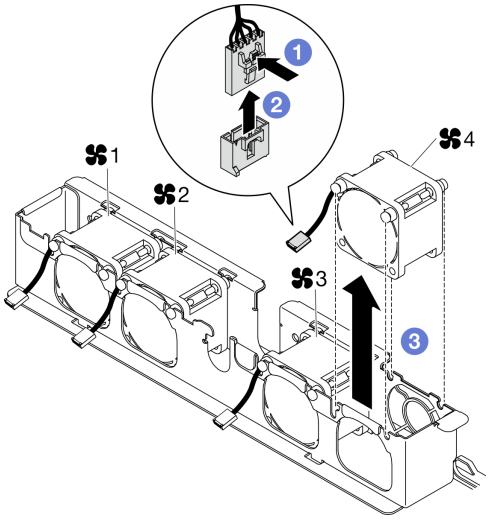


図 56. ファンの取り外し

a. ❶ ファン・ケーブル・ラッチを押し続けます。

b. ❷ ケーブルをコネクターから切り離します。

注意：システム・ボードの損傷を避けるため、ケーブルをシステム・ボードから取り外すときは、必ず 179 ページの 第 6 章「内部ケーブルの配線」の手順に従ってください。

c. ❸ ファンを持ち上げてファン・ケージから取り外します。

完了したら

1. 交換用ユニットを取り付けます。86 ページの 「ファンの取り付け」を参照してください。
2. 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

ファンの取り付け

ファンを取り付けるには、この情報を使用します。

このタスクについて

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。

S009

警告：
けがを避けるため、ファンをデバイスから取り外す場合はファンのケーブルを先に外してください。

S017

警告：
ファンの羽根が近くにあります。指や体の他の部分が触れないようにしてください。

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。

注意：

- 安全に作業を行うために、47 ページの「取り付けのガイドライン」および48 ページの「安全検査のチェックリスト」をお読みください。
- サーバーと周辺機器の電源をオフにし、電源コードとすべての外部ケーブルを取り外します。53 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取り外します。
- コンポーネントが入っている帯電防止パッケージをサーバーの塗装されていない金属面に接触させてから、コンポーネントをパッケージから取り出し、帯電防止面の上に置きます。
- 欠陥のあるファンは、まったく同じタイプの別のユニットと交換してください。

手順

ステップ 1. ファンを取り付けます。

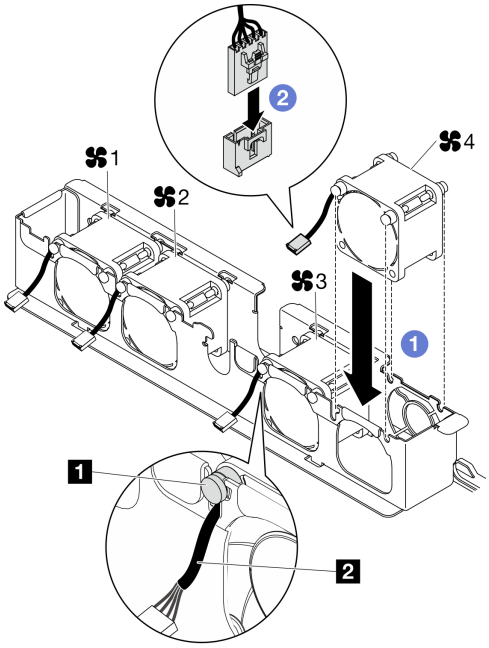


図 57. ファンの取り付け

1 ゴム製パッド	**2** ファン・ケーブル

a. ❶ ファンをファン・ケージのスロットに合わせ、ファンをスロットに配置します。

注意：ファン・ケーブルが、図に示すようにゴム製パッドの下にあるケーブル・スロットに入っていることを確認します。

b. ❷ ファン・ケーブルをカチッと音がするまで下に押してコネクターに接続します。

完了したら

1. エアー・バッフルを取り付けます。68 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. トップ・カバーを取り付けます。169 ページの 「トップ・カバーの取り付け」を参照してください。
3. 部品交換を完了します。177 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

フラッシュ電源モジュールの交換

フラッシュ電源モジュール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。

フラッシュ電源モジュールの取り外し

フラッシュ電源モジュールを取り外すには、この情報を使用します。

このタスクについて

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。

注意：

- 安全に作業を行うために、47 ページの 「取り付けのガイドライン」および48 ページの 「安全検査のチェックリスト」をお読みください。
- サーバーと周辺機器の電源をオフにし、電源コードとすべての外部ケーブルを取り外します。53 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取り外します。
- コンポーネントが入っている帯電防止パッケージをサーバーの塗装されていない金属面に接触させてから、コンポーネントをパッケージから取り出し、帯電防止面の上に置きます。

手順

ステップ 1. このタスクの準備をします。

a. トップ・カバーを取り外します。168 ページの 「トップ・カバーの取り外し」を参照してください。

b. フラッシュ電源モジュール・ケーブルを RAID アダプターから切り離します。187 ページの 「フラッシュ電源モジュールのケーブル配線」を参照してください。

ステップ 2. フラッシュ電源モジュールを取り外します。

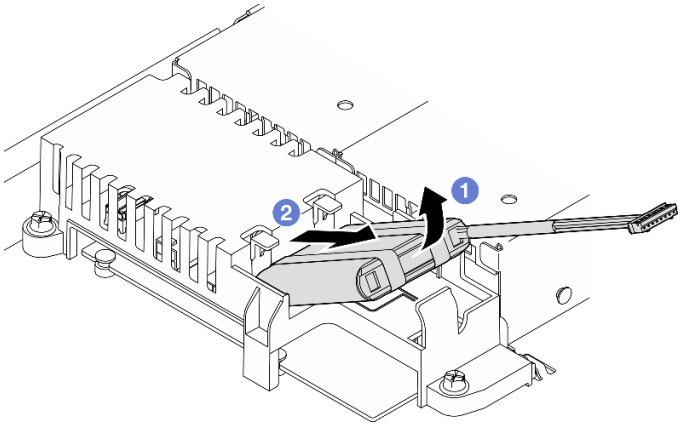


図 58. フラッシュ電源モジュールの取り外し

a. ❶ 指を使って、フラッシュ電源モジュールを少し持ち上げます。

b. ❷ フラッシュ電源モジュールをサーバーからスライドさせます。

完了したら

1. 交換用ユニットを取り付けます。90 ページの 「フラッシュ電源モジュールの取り付け」を参照してください。

2. 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

フラッシュ電源モジュールの取り付け

フラッシュ電源モジュールを取り付けるには、この情報を使用します。

このタスクについて

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。

注意：

- 安全に作業を行うために、47 ページの 「取り付けのガイドライン」および48 ページの 「安全検査のチェックリスト」をお読みください。
- サーバーと周辺機器の電源をオフにし、電源コードとすべての外部ケーブルを取り外します。53 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取り外します。
- コンポーネントが入っている帯電防止パッケージをサーバーの塗装されていない金属面に接触させてから、コンポーネントをパッケージから取り出し、帯電防止面の上に置きます。

手順

ステップ 1. フラッシュ電源モジュールを取り付けます。

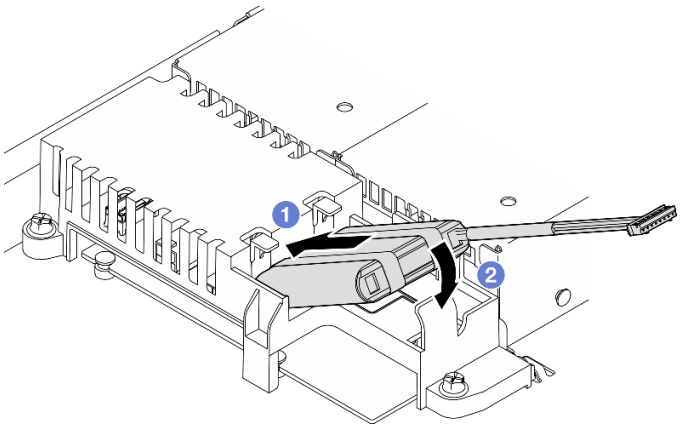


図 59. フラッシュ電源モジュールの取り付け

a. ❶ フラッシュ電源モジュールの端をそのキャリアに挿入します。

b. ❷ カチッと音がしてタブが所定の位置に収まって固定されるまで、フラッシュ電源モジュールをキャリアの中に回転します。

完了したら

1. フラッシュ電源モジュール・ケーブルを RAID アダプターに接続します。187 ページの 「フラッシュ電源モジュールのケーブル配線」を参照してください。
2. トップ・カバーを取り付けます。169 ページの 「トップ・カバーの取り付け」を参照してください。
3. 部品交換を完了します。177 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

前面出入力モジュールの交換

前面 I/O モジュールの取り外しや取り付けを行うには、この手順を使用します。

I/O モジュールの取り外し (2.5 型ドライブ・モデル)

前面 I/O モジュールの取り外しを行うには、この情報を使用します (2.5 型ドライブ・モデル)。

このタスクについて

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。

注意：

- 安全に作業を行うために、47 ページの 「取り付けのガイドライン」および48 ページの 「安全検査のチェックリスト」をお読みください。
- サーバーと周辺機器の電源をオフにし、電源コードとすべての外部ケーブルを取り外します。53 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取り外します。

手順

ステップ 1. このタスクの準備をします。

a. トップ・カバーを取り外します。168 ページの 「トップ・カバーの取り外し」を参照してください。

b. 前面 I/O モジュール・ケーブルをシステム・ボードから取り外します。182 ページの 「前面 I/O モジュールのケーブル配線」を参照してください。

注意：システム・ボードの損傷を避けるため、ケーブルをシステム・ボードから取り外すときは、必ず 179 ページの 第 6 章「内部ケーブルの配線」の手順に従ってください。

ステップ 2. 前面 I/O モジュールを固定している 2 本のねじを取り外します。

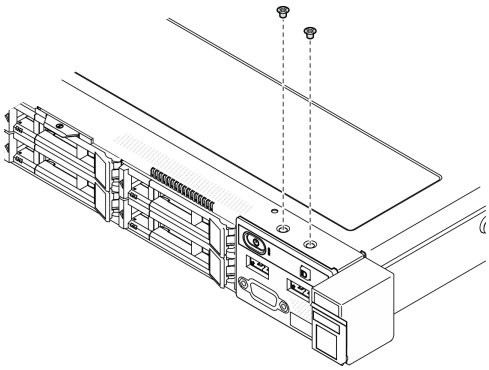


図 60. 前面 I/O モジュールのねじの取り外し

ステップ 3. 前面 I/O モジュールをサーバーからスライドさせます。

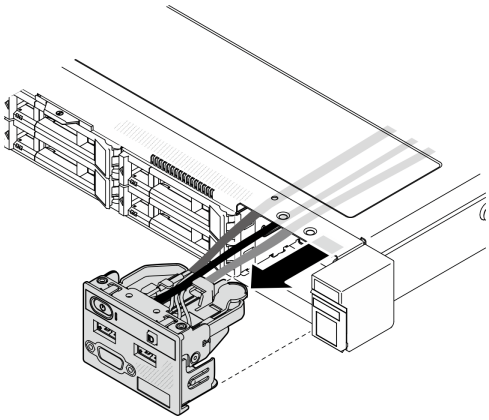


図 61. 前面出入力モジュールの取り外し

完了したら

1. 交換用ユニットを取り付けます。92 ページの 「I/O モジュールの取り付け (2.5 型ドライブ・モデル)」を参照してください。
2. 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

I/O モジュールの取り付け (2.5 型ドライブ・モデル)

前面 I/O モジュールの取り付けを行うには、この情報を使用します (2.5 型ドライブ・モデル)。

このタスクについて

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。

注意：

- 安全に作業を行うために、47 ページの 「取り付けのガイドライン」および48 ページの 「安全検査のチェックリスト」をお読みください。
- サーバーと周辺機器の電源をオフにし、電源コードとすべての外部ケーブルを取り外します。53 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取り外します。

ファームウェアとドライバーのダウンロード: コンポーネントの交換後、ファームウェアやドライバーの更新が必要になる場合があります。

- ご使用のサーバーでのファームウェアとドライバーの最新の更新を確認するには、https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr250v3/7dcl/downloads/driver-list/ を参照してください。
- ファームウェア更新ツールについて詳しくは、205 ページの 「ファームウェアの更新」を参照してください。

手順

ステップ 1. 前面 I/O モジュールをサーバーにスライドさせます。

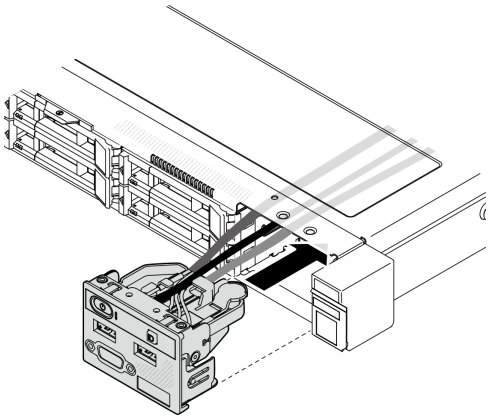


図 62. 前面 I/O モジュール (2.5 型ドライブ・モデル) の取り付け

ステップ 2. 2 本のねじを取り付けて前面 I/O モジュールを固定します。

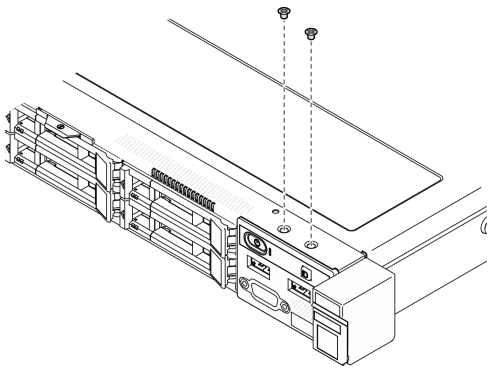


図 63. ねじの取り付け

完了したら

1. 前面 I/O モジュール・ケーブルをシステム・ボードに接続します。182 ページの 「前面 I/O モジュールのケーブル配線」を参照してください。
2. トップ・カバーを取り付けます。169 ページの 「トップ・カバーの取り付け」を参照してください。
3. 部品交換を完了します。177 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

I/O モジュールの取り外し (3.5 型ドライブ・モデル)

前面 I/O モジュールの取り外しを行うには、この情報を使用します (3.5 型ドライブ・モデル)。

このタスクについて

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。

注意：

- 安全に作業を行うために、47 ページの 「取り付けのガイドライン」および48 ページの 「安全検査のチェックリスト」をお読みください。
- サーバーと周辺機器の電源をオフにし、電源コードとすべての外部ケーブルを取り外します。53 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取り外します。

手順

ステップ 1. このタスクの準備をします。

a. トップ・カバーを取り外します。168 ページの 「トップ・カバーの取り外し」を参照してください。

b. 前面 I/O モジュール・ケーブルをシステム・ボードから取り外します。182 ページの 「前面 I/O モジュールのケーブル配線」を参照してください。

注意：システム・ボードの損傷を避けるため、ケーブルをシステム・ボードから取り外すときは、必ず 179 ページの 第 6 章「内部ケーブルの配線」の手順に従ってください。

ステップ 2. 前面 I/O モジュールを固定している 2 本のねじを取り外します。

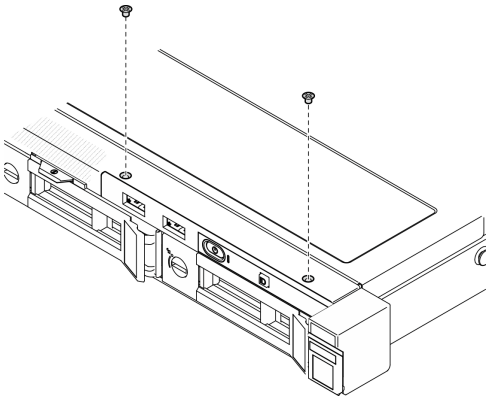


図 64. 前面出入力モジュールの取り外し

ステップ 3. 前面 I/O モジュールをサーバーから引き出します。

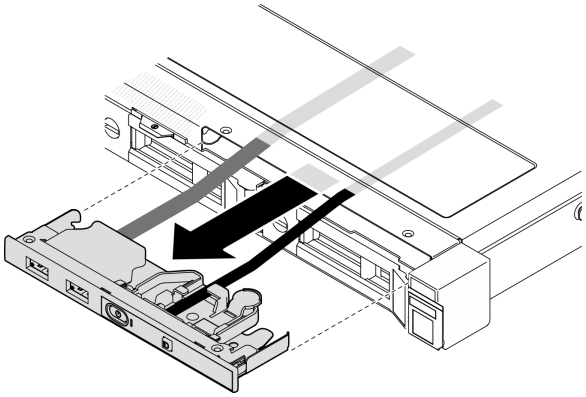


図 65. 前面出入力モジュールの取り外し

完了したら

1. 交換用ユニットを取り付けます。96 ページの 「前面 I/O モジュールの取り付け (3.5 型ドライブ・モデル)」を参照してください。
2. 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 I/O モジュールの取り付け (3.5 型ドライブ・モデル)

前面 I/O モジュールの取り付けを行うには、この情報を使用します (3.5 型ドライブ・モデル)。

このタスクについて

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。

注意：

- 安全に作業を行うために、47 ページの 「取り付けのガイドライン」および48 ページの 「安全検査のチェックリスト」をお読みください。
- サーバーと周辺機器の電源をオフにし、電源コードとすべての外部ケーブルを取り外します。53 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取り外します。

ファームウェアとドライバーのダウンロード: コンポーネントの交換後、ファームウェアやドライバーの更新が必要になる場合があります。

- ご使用のサーバーでのファームウェアとドライバーの最新の更新を確認するには、https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr250v3/7dcl/downloads/driver-list/ を参照してください。
- ファームウェア更新ツールについて詳しくは、205 ページの 「ファームウェアの更新」を参照してください。

手順

ステップ 1. 前面 I/O モジュールとケーブルをサーバー前面のスロットにスライドさせます。

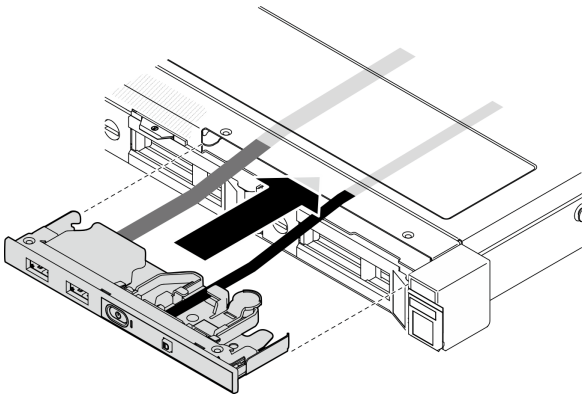


図 66. 前面 I/O モジュールの取り付け

ステップ 2. 前面 I/O モジュールを固定している 2 本のねじを取り外します。

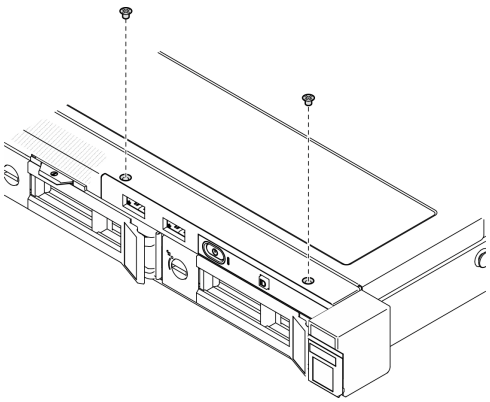


図 67. 前面 I/O モジュールの取り付け

完了したら

1. 前面 I/O モジュール・ケーブルをシステム・ボードに接続します。182 ページの 「前面 I/O モジュールのケーブル配線」を参照してください。
2. トップ・カバーを取り付けます。169 ページの 「トップ・カバーの取り付け」を参照してください。
3. 部品交換を完了します。177 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

ヒートシンクの交換

ヒートシンクの取り付けと取り外しを行うには、この手順を実行します。

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。この手順は、トレーニングを受けた技術者が行う必要があります。

このタスクについて

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。

注意：

- 安全に作業を行うために、47 ページの 「取り付けのガイドライン」および48 ページの 「安全検査のチェックリスト」をお読みください。

- サーバーと周辺機器の電源をオフにし、電源コードとすべての外部ケーブルを取り外します。53 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取り外します。
- コンポーネントが入っている帯電防止パッケージをサーバーの塗装されていない金属面に接触させてから、コンポーネントをパッケージから取り出し、帯電防止面の上に置きます。

手順

ステップ 1. トップ・カバーを取り外します。168 ページの「トップ・カバーの取り外し」を参照してください。

ステップ 2. ねじ 1 と 2 を緩めます。

a. ねじ 1 を部分的に緩めます。

b. ねじ 2 を完全に緩めます。

c. ねじ 1 を完全に緩めます。

注：

1. システム・ボードに損傷を与えないように、4 本のねじを静かに取り外します。
2. ヒートシンクに取り付けられている 4 本のねじは、常に保管してください。
3. ヒートシンクを取り扱うときは、熱伝導グリースに触れないでください。

ステップ 3. ねじ 3 と 4 を緩めます。

a. ねじ 3 を部分的に緩めます。

b. ねじ 4 を完全に緩めます。

c. ねじ 3 を完全に緩めます。

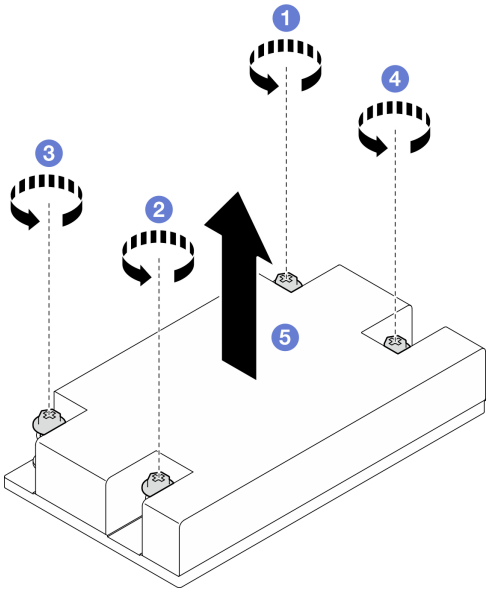


図 68. ヒートシンクの取り外し

ステップ 4. 均等に持ち上げて、ヒートシンクをサーバーから取り外します。

完了したら

1. 交換用ユニットを取り付けます。99 ページの「ヒートシンクの取り付け」を参照してください。

2. 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

ヒートシンクの取り付け

ヒートシンクを取り付けるには、この情報を使用します。この手順は、トレーニングを受けた技術者が行う必要があります。

このタスクについて

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。

注意：

- 安全に作業を行うために、47 ページの 「取り付けのガイドライン」および48 ページの 「安全検査のチェックリスト」をお読みください。
- サーバーと周辺機器の電源をオフにし、電源コードとすべての外部ケーブルを取り外します。53 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取り外します。
- コンポーネントが入っている帯電防止パッケージをサーバーの塗装されていない金属面に接触させてから、コンポーネントをパッケージから取り出し、帯電防止面の上に置きます。
- 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。
- プロセッサー・ソケットまたはプロセッサーの接点に手を触れないでください。プロセッサー・ソケットの接点は非常に壊れやすく、簡単に損傷します。プロセッサー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。

手順

ステップ 1. ヒートシンクの 4 本のねじを、システム・ボードの対応するねじ穴に合わせます。

ステップ 2. ねじ 1 および 2 の締め付け:

a. ねじ 1 を部分的に締め付けます。
b. ねじ 2 を完全に締め付けます。
c. ねじ 1 を完全に締め付けます。

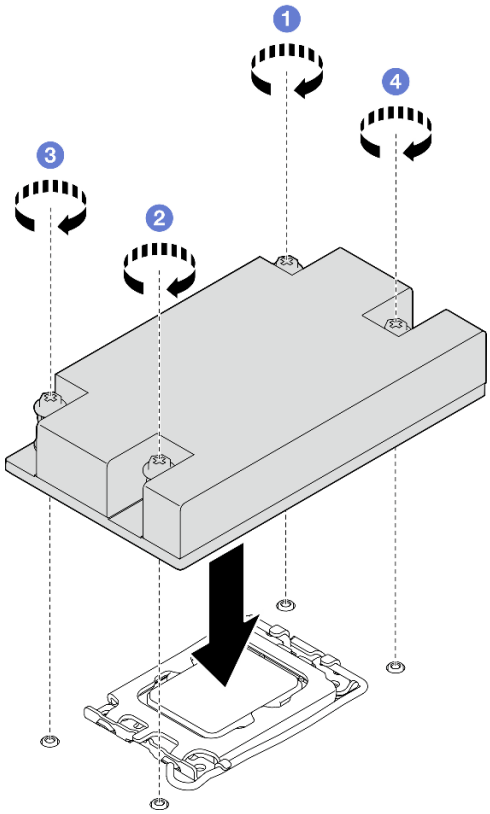


図 69. ヒートシンクの取り付け

ステップ 3. ねじ 3 および 4 の締め付け:

a. ねじ 3 を部分的に締め付けます。

b. ねじ 4 を完全に締め付けます。

c. ねじ 3 を完全に締め付けます。

完了したら

1. トップ・カバーを取り付けます。169 ページの 「トップ・カバーの取り付け」を参照してください。
2. 部品交換を完了します。177 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

侵入検出スイッチの交換

侵入検出スイッチを取り外しと取り付けを行うには。このセクションの説明に従ってください。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。

侵入検出スイッチの取り外し

このセクションの手順に従って、侵入検出スイッチを取り外します。

このタスクについて

潜在的な危険を回避するために、以下の安全に関する注意書きをお読みになり、それに従ってください。

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。

注意：

- 安全に作業を行うために、47 ページの 「取り付けのガイドライン」および48 ページの 「安全検査のチェックリスト」をお読みください。
- サーバーと周辺機器の電源をオフにし、電源コードとすべての外部ケーブルを取り外します。53 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取り外します。

手順

ステップ 1. トップ・カバーを取り外します。168 ページの 「トップ・カバーの取り外し」を参照してください。

ステップ 2. シャーシ内の侵入検出スイッチの場所を特定します。

表 6. 侵入検出スイッチの場所

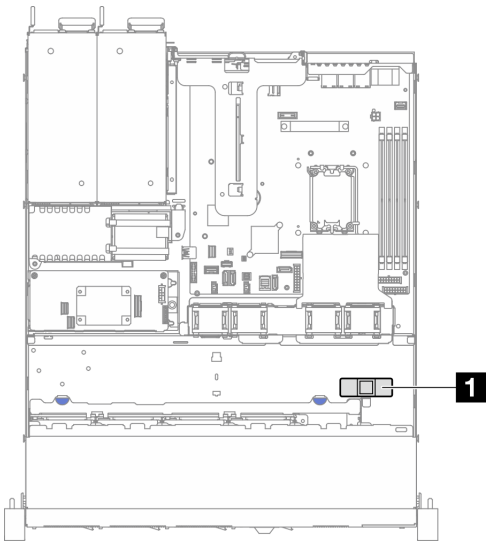


図 70. 2.5 型ドライブ・モデルの侵入検出スイッチの場所

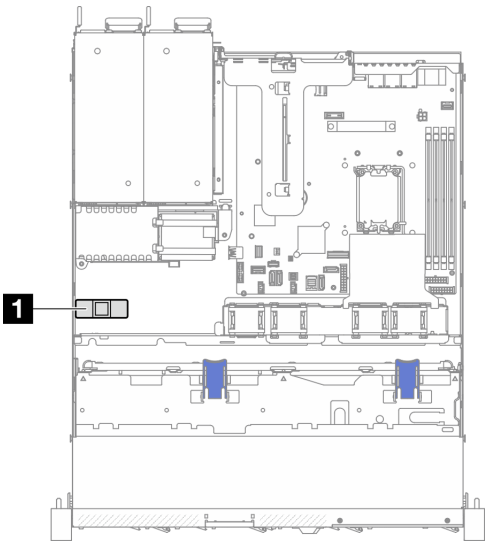


図 71. 3.5 型ドライブ・モデルの侵入検出スイッチの場所

1 侵入検出スイッチの場所

ステップ 3. 侵入検出スイッチのケーブルをシステム・ボードから切り離します。30 ページの 「システム・ボード・コネクター」を参照してください。

注意：システム・ボードの損傷を避けるため、ケーブルをシステム・ボードから取り外すときは、必ず179 ページの 第 6 章「内部ケーブルの配線」の手順に従ってください。

ステップ 4. 侵入検出スイッチの 2 つのタブをお互いに向かってつまみ、侵入検出スイッチを引き出します。

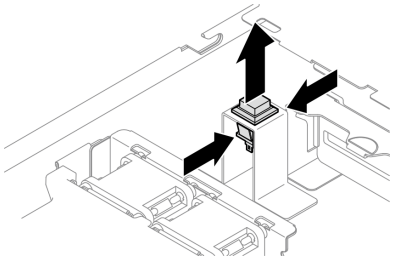


図 72. 侵入検出スイッチの取り外し

完了したら

1. 交換用ユニットを取り付けます。102 ページの 「侵入検出スイッチの取り付け」を参照してください。
2. 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

このセクションの手順に従って、侵入検出スイッチを取り付けます。

このタスクについて

潜在的な危険を回避するために、以下の安全に関する注意書きをお読みになり、それに従ってください。

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。

注意：

- 安全に作業を行うために、47 ページの 「取り付けのガイドライン」および48 ページの 「安全検査のチェックリスト」をお読みください。

- サーバーと周辺機器の電源をオフにし、電源コードとすべての外部ケーブルを取り外します。53 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取り外します。

手順

ステップ 1. シャーシ内の侵入検出スイッチの場所を特定します。

表 7. 侵入検出スイッチの場所

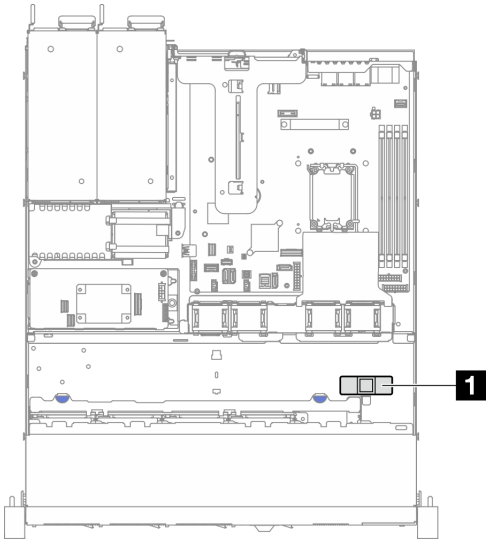
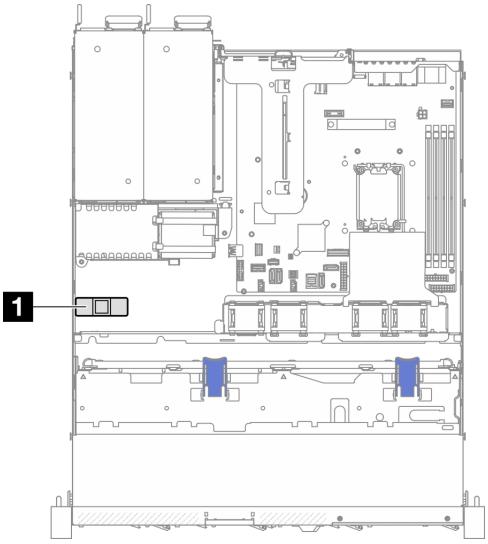
	

図 73. 2.5 型ドライブ・モデルの侵入検出スイッチの場所	*図 74. 3.5 型ドライブ・モデルの侵入検出スイッチの場所*
1 侵入検出スイッチの場所	

ステップ 2. カチッと音がするまで侵入検出スイッチをソケットに押し込みます。

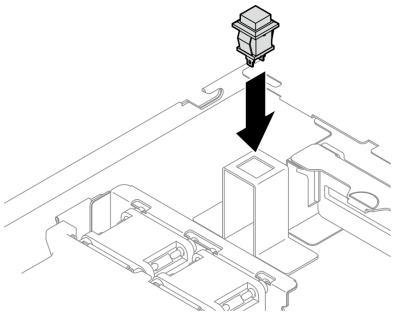


図 75. 侵入検出スイッチの取り付け

ステップ 3. ケーブルをシステム・ボードの対応するコネクターに接続します。188 ページの「侵入検出スイッチ・ケーブルの配線」を参照してください。

完了したら

1. トップ・カバーを取り付けます。169 ページの「トップ・カバーの取り付け」を参照してください。

2. 部品交換を完了します。177 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 ドライブおよび M.2 ブート・アダプターの交換

M.2 ドライブおよび M.2 ブート・アダプターの取り外しと取り付けを行うには、次の情報を使用します。

M.2 ドライブの取り外し

M.2 ドライブを取り外すには、この情報を使用します。

このタスクについて

注意：

- 安全に作業を行うために、47 ページの 「取り付けのガイドライン」および48 ページの 「安全検査のチェックリスト」をお読みください。
- サーバーと周辺機器の電源をオフにし、電源コードとすべての外部ケーブルを取り外します。53 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取り外します。
- コンポーネントが入っている帯電防止パッケージをサーバーの塗装されていない金属面に接触させてから、コンポーネントをパッケージから取り出し、帯電防止面の上に置きます。

手順

ステップ 1. このタスクの準備をします。

a. トップ・カバーを取り外します。168 ページの 「トップ・カバーの取り外し」を参照してください。

b. M.2 ブート・アダプター・ケーブルをシステム・ボードから切り離します。190 ページの 「M.2 ブート・アダプターのケーブル配線」を参照してください。

c. PCIe ライザー・アセンブリーを取り外します。119 ページの 「PCIe ライザー・アセンブリーの取り外し」を参照してください。

d. M.2 ブート・アダプター・アセンブリーを PCIe ライザー・アセンブリーから取り外します。121 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 2. M.2 ドライブを取り外します。

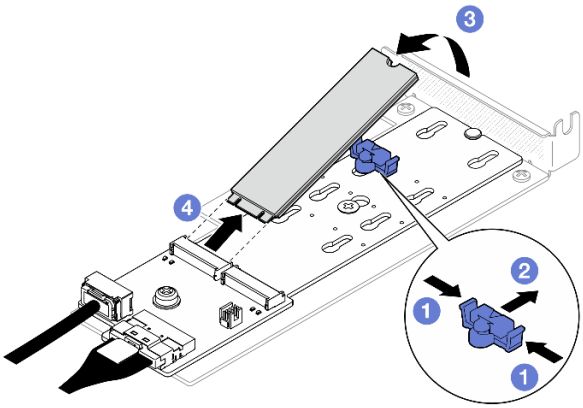


図 76. M.2 ドライブの取り外し

a. ❶ 保持器具の両側を押します。
b. ❷ 保持器具を後方にスライドさせて、M.2 ドライブを M.2 ブート・アダプターから緩めます。
c. ❸ M.2 ドライブを M.2 ブート・アダプターから離す方向に回転させます。
d. ❹ M.2 ドライブを一定の角度でコネクターから引き出します。

完了したら

1. 交換用ユニットを取り付けます。112 ページの 「M.2 ドライブの取り付け」を参照してください。
2. 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 ブート・アダプターの取り外し

M.2 ブート・アダプターを取り外すには、このセクションの説明に従ってください。

このタスクについて

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。

注意：

- 安全に作業を行うために、47 ページの 「取り付けのガイドライン」および48 ページの 「安全検査のチェックリスト」をお読みください。

- サーバーと周辺機器の電源をオフにし、電源コードとすべての外部ケーブルを取り外します。53 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取り外します。
- コンポーネントが入っている帯電防止パッケージをサーバーの塗装されていない金属面に接触させてから、コンポーネントをパッケージから取り出し、帯電防止面の上に置きます。

手順

ステップ 1. このタスクの準備をします。

a. トップ・カバーを取り外します。168 ページの「トップ・カバーの取り外し」を参照してください。

b. M.2 ブート・アダプター・ケーブルをシステム・ボードから切り離します。190 ページの「M.2 ブート・アダプターのケーブル配線」を参照してください。

注意：システム・ボードの損傷を避けるため、ケーブルをシステム・ボードから取り外すときは、必ず179 ページの 第 6 章「内部ケーブルの配線」の手順に従ってください。

c. PCIe ライザー・アセンブリーを取り外します。119 ページの「PCIe ライザー・アセンブリーの取り外し」を参照してください。

d. M.2 ブート・アダプター・アセンブリーを PCIe ライザー・アセンブリーから取り外します。121 ページの「PCIe アダプターの取り外し」を参照してください。

e. M.2 ブート・アダプターから M.2 ドライブを取り外します。104 ページの「M.2 ドライブの取り外し」を参照してください。

ステップ 2. ケーブルを M.2 ブート・アダプターから取り外します。

SATA/x4 NVMe M.2 ブート・アダプター

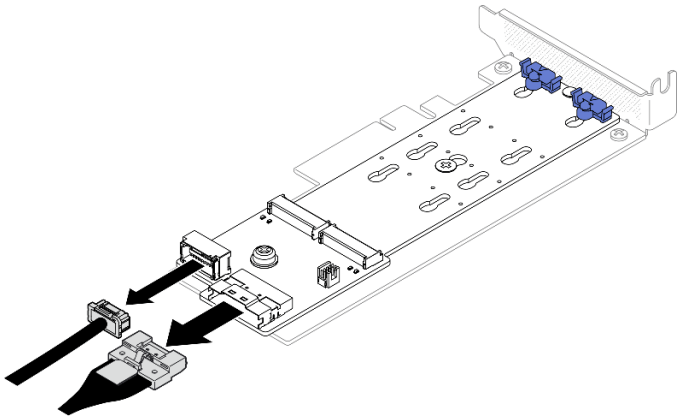


図 77. ThinkSystem M.2 SATA/x4 NVMe 2 ベイ・イネーブルメント・キットからのケーブルの切り離し

ThinkSystem M.2 RAID B540i-2i SATA/NVMe アダプター

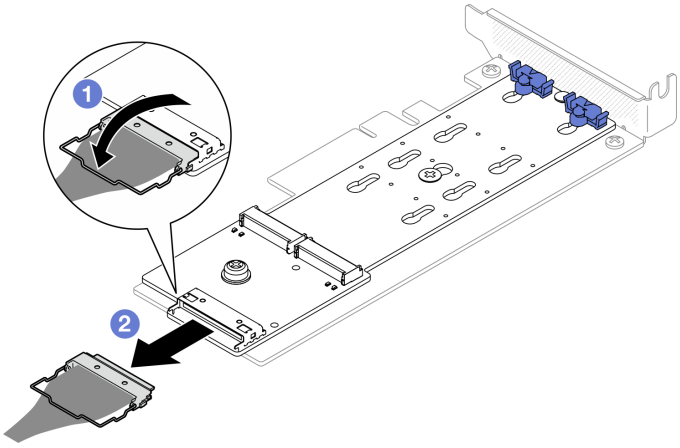


図 78. ThinkSystem M.2 RAID B540i-2i SATA/NVMe アダプターからのケーブルの取り外し

1. ❶ コネクターからケーブルのワイヤー・ベイルを外します。
2. ❷ ケーブルを M.2 ブート・アダプターから切り離します。

ステップ 3. M.2 ブート・アダプターを PCIe アダプターから取り外します。

a. ❶ M.2 ブート・アダプターを PCIe アダプターに固定しているねじを取り外します。
b. ❷ M.2 ブート・アダプターの脱落防止ねじを緩めます。
c. ❸ 図に示すように M.2 ブート・アダプターを少しスライドさせ、慎重に PCIe アダプターから外します。

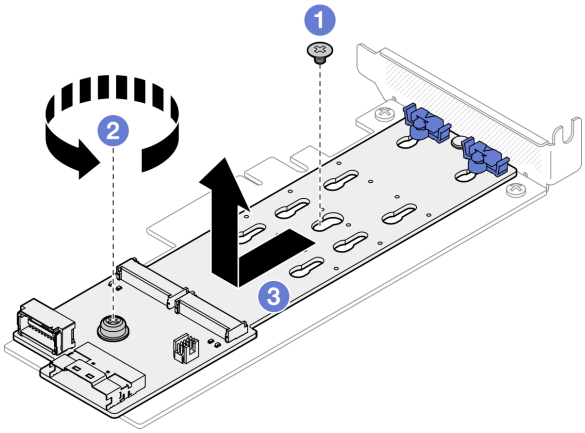


図 79. M.2 ブート・アダプターの取り外し

完了したら

1. 交換用ユニットを取り付けます。109 ページの 「M.2 ブート・アダプターの取り付け」を参照してください。
2. 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 ブート・アダプターの保持器具の調整方法

M.2 ブート・アダプターの保持器具を調整するには、このセクションの説明に従います。

このタスクについて

潜在的な危険を回避するために、以下の安全に関する注意書きをお読みになり、それに従ってください。

- 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。

注意：

- 安全に作業を行うために、47 ページの 「取り付けのガイドライン」および48 ページの 「安全検査のチェックリスト」をお読みください。
- サーバーと周辺機器の電源をオフにし、電源コードとすべての外部ケーブルを取り外します。53 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取り外します。
- コンポーネントが入っている帯電防止パッケージをサーバーの塗装されていない金属面に接触させてから、コンポーネントをパッケージから取り出し、帯電防止面の上に置きます。

動画で見る

この手順を説明した動画については、YouTube (https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-CTkyVDu-5Lhy1r9G-4PQGl) をご覧ください。

手順

ステップ 1. M.2 ブート・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。

注：M.2 ブート・アダプターが以下の図と異なる場合がありますが、調整方法は同じです。

ステップ 2. M.2 ブート・アダプターの保持器具を調整します。

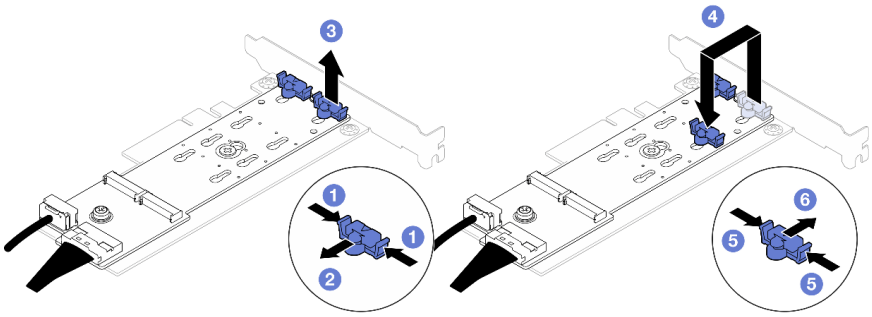


図 80. M.2 保持器具の調整

a. ❶ 保持器具の両側を押します。
b. ❷ 大きく開いた鍵穴まで、保持器具を前方に移動させます。
c. ❸ 鍵穴から保持器具を取り出します。
d. ❹ 取り付ける M.2 ドライブのサイズに合わせて、正しい鍵穴に保持器具を挿入します。
e. ❺ 保持器具の両側を押します。
f. ❻ 所定の位置に収まるまで保持器具を後方にスライドさせます。

M.2 ブート・アダプターの取り付け

M.2 ブート・アダプターを取り付けるには、この情報を使用します。

このタスクについて

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。

注意：

- 安全に作業を行うために、47 ページの 「取り付けのガイドライン」および48 ページの 「安全検査のチェックリスト」をお読みください。
- サーバーと周辺機器の電源をオフにし、電源コードとすべての外部ケーブルを取り外します。53 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取り外します。
- コンポーネントが入っている帯電防止パッケージをサーバーの塗装されていない金属面に接触させてから、コンポーネントをパッケージから取り出し、帯電防止面の上に置きます。

ファームウェアとドライバーのダウンロード: コンポーネントの交換後、ファームウェアやドライバーの更新が必要になる場合があります。

- ご使用のサーバーでのファームウェアとドライバーの最新の更新を確認するには、https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr250v3/7dcl/downloads/driver-list/ を参照してください。
- ファームウェア更新ツールについて詳しくは、205 ページの 「ファームウェアの更新」を参照してください。

手順

ステップ 1. システムは、ロー・プロファイル・ブラケットを備えた PCIe アダプターのみをサポートします。M.2 ブート・アダプター用の PCIe アダプターがフルハイト・ブラケットとともに取り付けられている場合は、フルハイト・ブラケットをロー・プロファイル・ブラケットに交換してください。

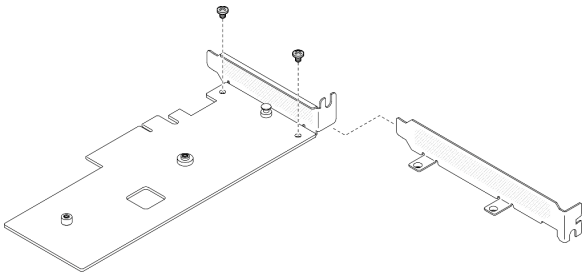


図 81. ロー・プロファイル・ブラケットの取り付け

ステップ 2. M.2 ブート・アダプターを PCIe アダプターに取り付けます。

a. ❶ M.2 ブート・アダプターを PCIe アダプター上の T 頭ピンに位置合わせし、図のようにスライドします。

b. ❷ M.2 ブート・アダプターの脱落防止ねじを締めます。

c. ❸ ねじを締め、M.2 ブート・アダプターを PCIe アダプターに固定させます。

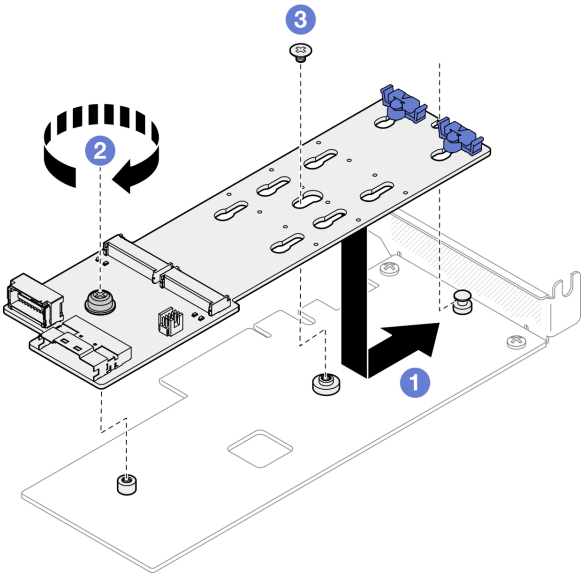


図 82. M.2 ブート・アダプターの取り付け

ステップ 3. ケーブルを M.2 ブート・アダプターに接続します。

ThinkSystem M.2 SATA/x4 NVMe 2 ベイ・イネーブルメント・キット

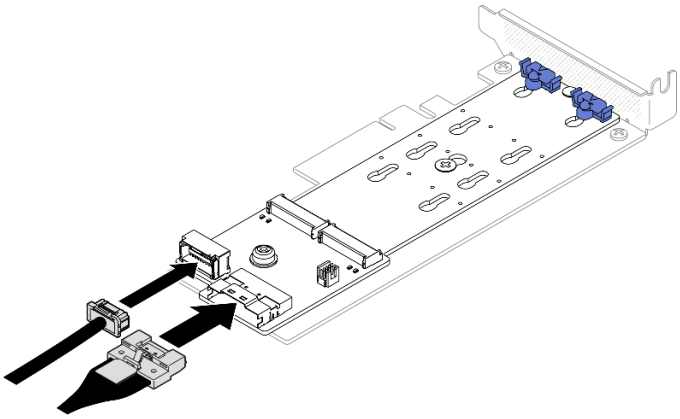


図 83. ThinkSystem M.2 SATA/x4 NVMe 2 ベイ・イネーブルメント・キットへのケーブルの接続

ThinkSystem M.2 RAID B540i-2i SATA/NVMe アダプター

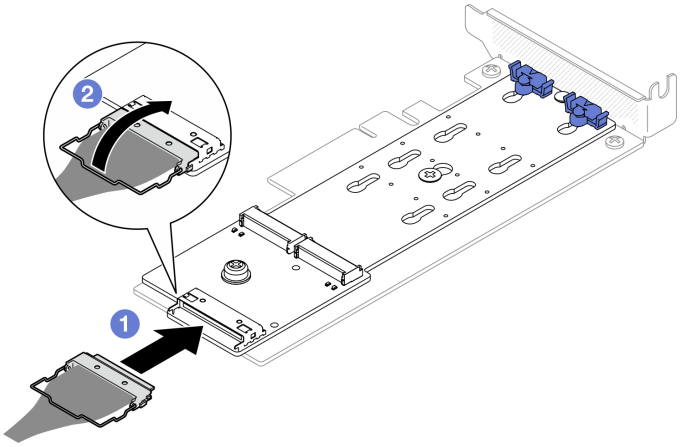


図 84. ThinkSystem M.2 RAID B540i-2i SATA/NVMe アダプターへのケーブルの接続

1. ❶ ケーブルを M.2 ブート・アダプターに接続します。
2. ❷ コネクターにケーブルのワイヤー・ベイルを固定します。

完了したら

1. M.2 ドライブを M.2 ブート・アダプターに取り付けます。112 ページの 「M.2 ドライブの取り付け」を参照してください。
2. M.2 ブート・アダプター・アセンブリーを PCIe ライザー・アセンブリーに取り付けます。123 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. PCIe ライザー・アセンブリーを取り付けます。125 ページの 「PCIe ライザー・アセンブリーの取り付け」を参照してください。
4. M.2 ブート・アダプター・ケーブルをシステム・ボードに接続します。190 ページの 「M.2 ブート・アダプターのケーブル配線」を参照してください。
5. トップ・カバーを取り付けます。169 ページの 「トップ・カバーの取り付け」を参照してください。

6. 部品交換を完了します。177 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 ドライブの取り付け

注意：

- 安全に作業を行うために、47 ページの 「取り付けのガイドライン」および48 ページの 「安全検査のチェックリスト」をお読みください。
- サーバーと周辺機器の電源をオフにし、電源コードとすべての外部ケーブルを取り外します。53 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取り外します。
- コンポーネントが入っている帯電防止パッケージをサーバーの塗装されていない金属面に接触させてから、コンポーネントをパッケージから取り出し、帯電防止面の上に置きます。

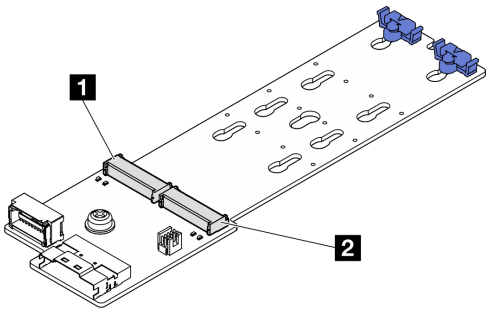


図 85. M.2 ドライブ・スロット

表 8. M.2 ブート・アダプター上の M.2 ドライブ・スロットの位置

1 M.2 ブート・アダプター・スロット 1	2 M.2 ブート・アダプター・スロット 0

手順

ステップ 1. M.2 ドライブを取り付けます。

a. ❶ M.2 ドライブを一定の角度にし、M.2 スロットに挿入します。

b. ❷ M.2 ドライブを下げます。

c. ❸ 保持器具を M.2 ドライブの方向へスライドさせ、所定の位置に固定します。

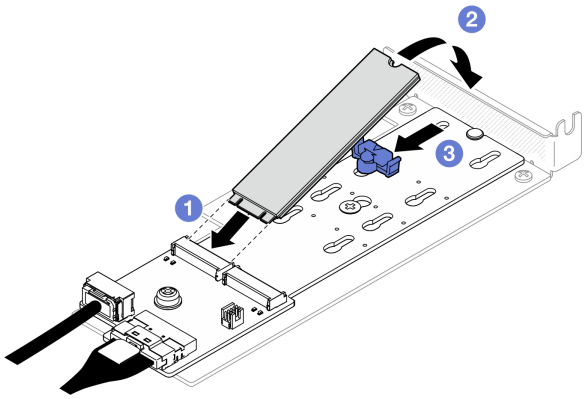


図 86. M.2 ドライブの取り付け

完了したら

1. M.2 ブート・アダプター・アセンブリーを PCIe ライザー・アセンブリーに取り付けます。123 ページの 「PCIe アダプターの取り付け」を参照してください。
2. PCIe ライザー・アセンブリーを取り付けます。125 ページの 「PCIe ライザー・アセンブリーの取り付け」を参照してください。
3. M.2 ブート・アダプター・ケーブルをシステム・ボードに接続します。190 ページの 「M.2 ブート・アダプターのケーブル配線」を参照してください。
4. トップ・カバーを取り付けます。169 ページの 「トップ・カバーの取り付け」を参照してください。
5. 部品交換を完了します。177 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と取り付けを行うには、以下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。

このタスクについて

潜在的な危険を回避するために、以下の安全に関する注意書きをお読みになり、それに従ってください。

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。

注意：

- 安全に作業を行うために、47 ページの 「取り付けのガイドライン」および48 ページの 「安全検査のチェックリスト」をお読みください。
- サーバーと周辺機器の電源をオフにし、電源コードとすべての外部ケーブルを取り外します。53 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取り外します。
- コンポーネントが入っている帯電防止パッケージをサーバーの塗装されていない金属面に接触させてから、コンポーネントをパッケージから取り出し、帯電防止面の上に置きます。
- 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。50 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を参照してください。
  - 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。

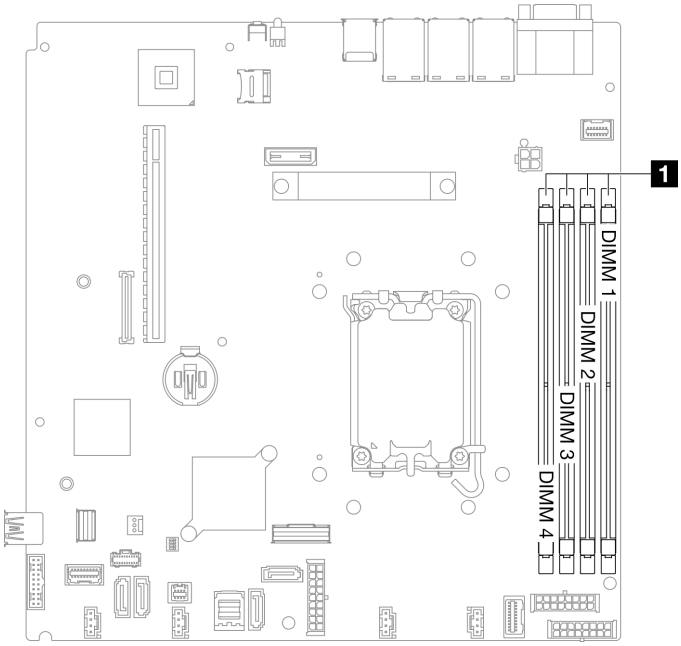
手順

ステップ 1. このタスクの準備をします。

a. トップ・カバーを取り外します。168 ページの 「トップ・カバーの取り外し」を参照してください。

b. スロット 4 からメモリー・モジュールを取り外す場合は、エアー・バッフルを取り外します。これにより、取り外すためのスペースを確保します。66 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。

ステップ 2. メモリー・モジュール・スロットの位置を確認します。サーバーから取り外すメモリー・モジュールを判別します。



1	メモリー・モジュール・スロット

図 87. メモリー・モジュール・スロットの位置

ステップ 3. メモリー・モジュールを取り外します。

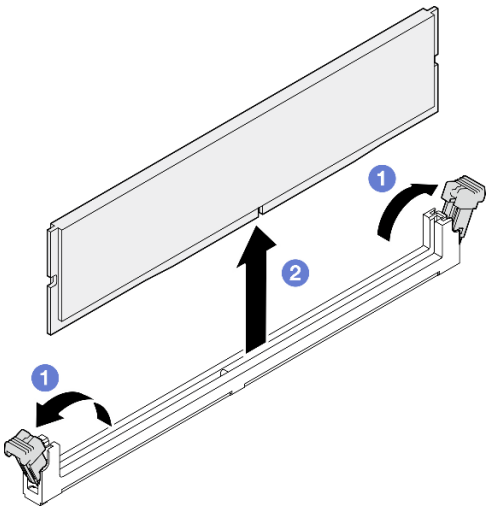


図 88. メモリー・モジュールの取り外し

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。

a. ❶ 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。

b. ❷ 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

1. 交換用ユニットを取り付けます。116 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。
2. 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。

このタスクについて

メモリー構成およびセットアップの詳細については、51 ページの 「メモリー・モジュールの取り付けの規則および順序」を参照してください。

潜在的な危険を回避するために、以下の安全に関する注意書きをお読みになり、それに従ってください。

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。

メモリー構成およびセットアップの詳細については、51 ページの 「メモリー・モジュールの取り付けの規則および順序」を参照してください。

注意：

- 安全に作業を行うために、47 ページの 「取り付けのガイドライン」および48 ページの 「安全検査のチェックリスト」をお読みください。
- サーバーと周辺機器の電源をオフにし、電源コードとすべての外部ケーブルを取り外します。53 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取り外します。
- コンポーネントが入っている帯電防止パッケージをサーバーの塗装されていない金属面に接触させてから、コンポーネントをパッケージから取り出し、帯電防止面の上に置きます。
- 51 ページの 「メモリー・モジュールの取り付けの規則および順序」に記載されているサポートされている構成のいずれかを選択するようにしてください。
- 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。50 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を参照してください。
  - 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。

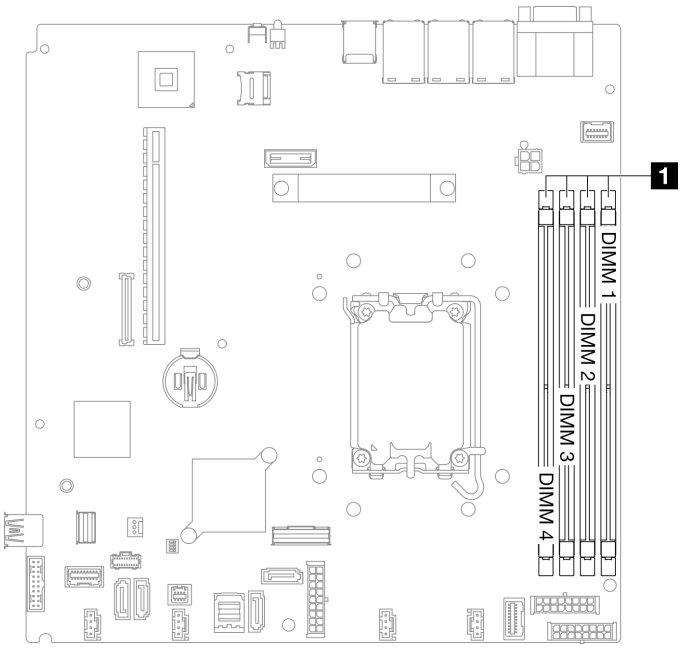
ファームウェアとドライバーのダウンロード: コンポーネントの交換後、ファームウェアやドライバーの更新が必要になる場合があります。

- ご使用のサーバーでのファームウェアとドライバーの最新の更新を確認するには、https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr250v3/7dcl/downloads/driver-list/ を参照してください。
- ファームウェア更新ツールについて詳しくは、205 ページの「ファームウェアの更新」を参照してください。

手順

注意：メモリー・モジュールの取り外しまたは取り付けは、必ず電源コードをシステムから取り外してから 20 秒経過した後に行ってください。これにより、システムが完全に放電されるため、メモリー・モジュールを安全に取り扱うことができます。

ステップ 1. システム・ボード上のメモリー・モジュール・スロットを見つけます。



1	メモリー・モジュール・スロット

図 89. メモリー・モジュール・スロットの位置

ステップ 2. 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、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。

ステップ 3. メモリー・モジュールをスロットに取り付けます。

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。
- 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。この場合、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。

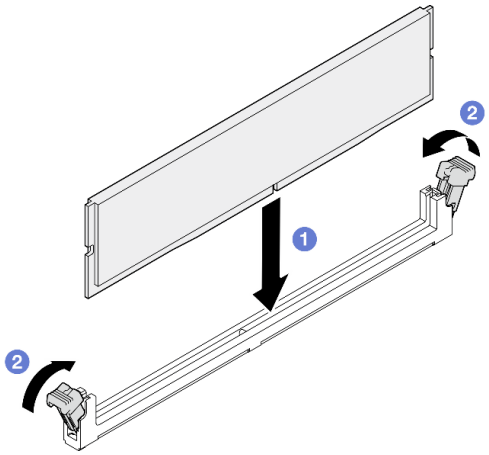


図 90. メモリー・モジュールの取り付け

a. ❶ 完全に開いた位置にあることを確認します。メモリー・モジュール上のキーをコネクターに位置合わせします。

b. ❷ 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、コネクターに取り付けます。

完了したら

1. エアー・バッフルを取り外した場合は、再度取り付けます。68 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. トップ・カバーを取り付けます。169 ページの 「トップ・カバーの取り付け」を参照してください。
3. 部品交換を完了します。177 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 アダプターおよび PCIe ライザー・アセンブリーの交換

PCIe アダプターおよび PCIe ライザー・アセンブリーを取り外しまたは取り付けるには、この手順を使用します。

PCIe ライザー・アセンブリーの取り外し

以下の情報を使用して、PCIe ライザー・アセンブリーを取り外します。

このタスクについて

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。

注意：

- 安全に作業を行うために、47 ページの 「取り付けのガイドライン」および48 ページの 「安全検査のチェックリスト」をお読みください。
- サーバーと周辺機器の電源をオフにし、電源コードとすべての外部ケーブルを取り外します。53 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取り外します。

手順

ステップ 1. トップ・カバーを取り外します。168 ページの 「トップ・カバーの取り外し」を参照してください。

ステップ 2. アダプターに接続されているすべてのケーブルを取り外します。

ステップ 3. 次に、PCIe ライザー・アセンブリーの端を持ち、慎重に持ち上げてサーバーから取り外します。

注：

1. 以下の図は、ご使用のハードウェアと多少異なる場合があります。
2. PCIe ライザー・アセンブリーを上にまっすぐ慎重に持ち上げます。PCIe ライザー・アセンブリーを大きく傾けないようにしてください。傾けると、コネクターが破損する可能性があります。

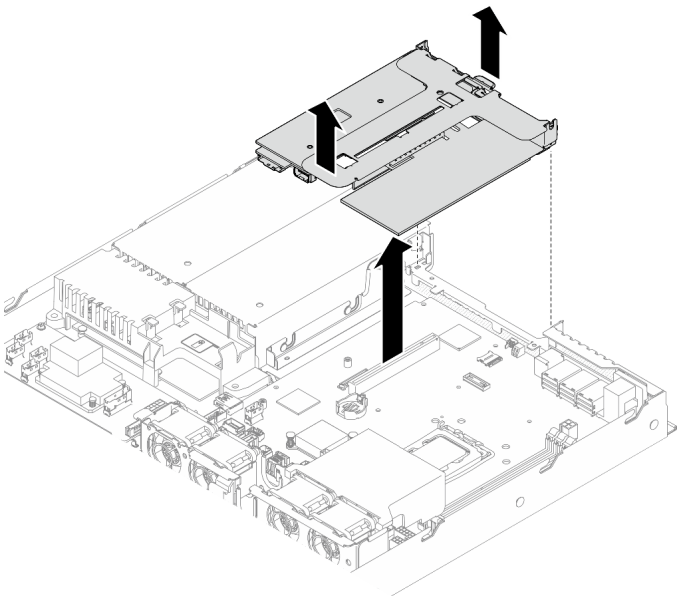


図 91. PCIe ライザー・アセンブリーの取り外し

完了したら

1. 交換用ユニットを取り付けます。125 ページの 「PCIe ライザー・アセンブリーの取り付け」を参照してください。
2. 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。
3. リサイクルのために PCIe ライザー・アセンブリーを分解する必要がある場合は、2 本のねじを取り外し、PCIe ライザー・カードをライザー・ケージから慎重に引き出します。

   注意：リサイクルのために PCIe ライザー・アセンブリーのみを分解することができます。他の目的で分解を行わないでください。

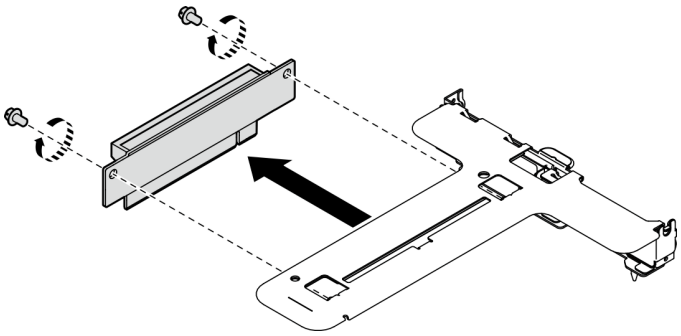


図 92. PCIe ライザー・カードの取り外し

デモ・ビデオ

YouTube で手順を参照

PCIe アダプターの取り外し

ライザーから PCIe アダプターを取り外すには、この情報を使用します。

このタスクについて

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。

注意：

- 安全に作業を行うために、47 ページの 「取り付けのガイドライン」および48 ページの 「安全検査のチェックリスト」をお読みください。
- サーバーと周辺機器の電源をオフにし、電源コードとすべての外部ケーブルを取り外します。53 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取り外します。
- アダプターを交換すると、RAID 構成が影響を受ける場合があります。RAID 構成の変更によるデータ損失を回避するため、交換前にデータをバックアップします。

手順

ステップ 1. このタスクの準備をします。

a. トップ・カバーを取り外します。168 ページの 「トップ・カバーの取り外し」を参照してください。

b. PCIe ライザー・アセンブリーを取り外します。119 ページの 「PCIe ライザー・アセンブリーの取り外し」を参照してください。

ステップ 2. PCIe アダプターを取り外します。

a. ❶ アダプターをライザー・ケージからまっすぐ引いて取り外します。

b. ❷ 必要に応じてフィラーを取り外します。

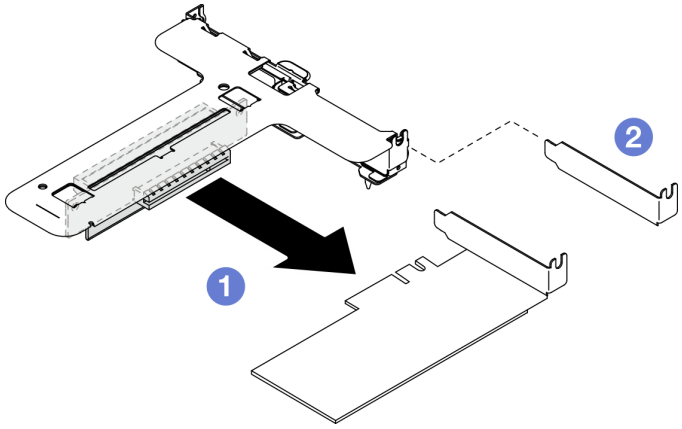


図 93. PCIe アダプターの取り外し (スロット 1)

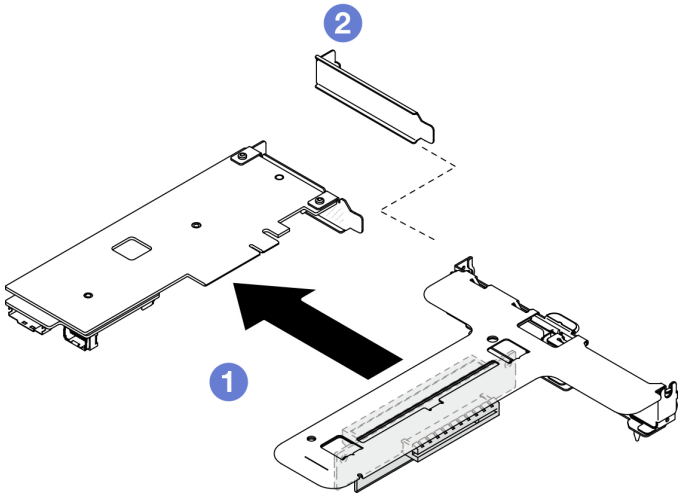


図 94. PCIe アダプターの取り外し (スロット 2)

注：アダプターは一度に 1 つずつ取り外してください。2 つのアダプターを同時に引き出さないでください。

ステップ 3. アダプターのケーブルの接続を記録してから、アダプターからすべてのケーブルを取り外します。

完了したら

1. 交換用ユニットを取り付けます。123 ページの 「PCIe アダプターの取り付け」を参照してください。
2. 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

ライザーに PCIe アダプターを取り付けるには、この情報を使用します。

このタスクについて

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。

注意：

- 安全に作業を行うために、47 ページの 「取り付けのガイドライン」および48 ページの 「安全検査のチェックリスト」をお読みください。
- サーバーと周辺機器の電源をオフにし、電源コードとすべての外部ケーブルを取り外します。53 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取り外します。
- コンポーネントが入っている帯電防止パッケージをサーバーの塗装されていない金属面に接触させてから、コンポーネント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：

-
  - ThinkSystem Intel E810-DA2 Ethernet Adapter が取り付けられている場合は、以下のアダプターはサポートされません。
    - ThinkSystem RAID 9350-16i 4GB Flash PCIe 12Gb Adapter
    - ThinkSystem RAID 9350-8i 2GB Flash PCIe 12Gb Adapter
    - ThinkSystem RAID 5350-8i PCIe 12Gb Adapter
    - ThinkSystem 4350-8i SAS/SATA 12Gb HBA
    - ThinkSystem RAID 9350-16i 4GB Flash PCIe 12Gb Internal Adapter
    - ThinkSystem RAID 9350-8i 2GB Flash PCIe 12Gb Internal Adapter
    - ThinkSystem RAID 5350-8i PCIe 12Gb Internal Adapter

ファームウェアとドライバーのダウンロード: コンポーネントの交換後、ファームウェアやドライバーの更新が必要になる場合があります。

- ご使用のサーバーでのファームウェアとドライバーの最新の更新を確認するには、https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr250v3/7dcl/downloads/driver-list/ を参照してください。
- ファームウェア更新ツールについて詳しくは、205 ページの 「ファームウェアの更新」を参照してください。

手順

ステップ 1. すべてのケーブルをアダプターに接続します。

ステップ 2. システムは、ロー・プロファイル・ブラケットのみをサポートします。ロー・プロファイル・ブラケットを PCIe アダプターに取り付けます。

注：取り外したブラケットは、後で PCIe アダプターを返却する必要がある場合に備えて保管してください。

ステップ 3. PCIe アダプターを取り付けます。

注：必ず、52 ページの 「PCIe スロットの技術規則」の取り付けの規則と順序を確認してください。

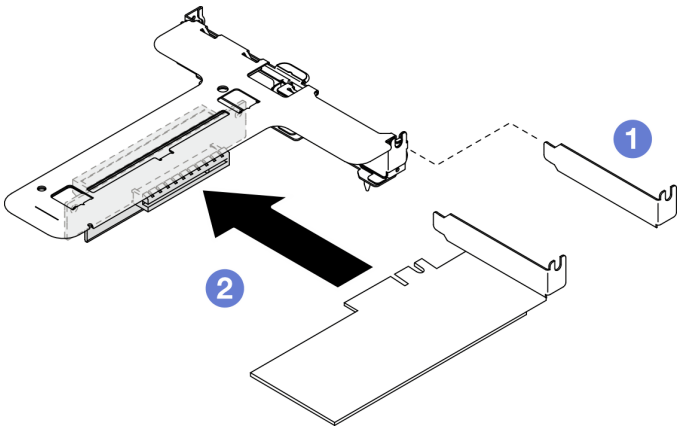


図 95. PCIe アダプターの取り付け (スロット 1)

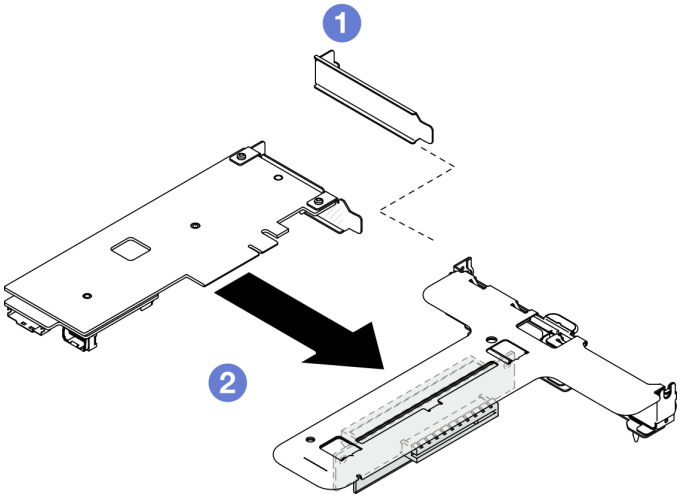


図 96. PCIe アダプターの取り付け (スロット 2)

注：

- PCIe ライザー・カードのコネクターについて詳しくは、29 ページの 「PCIe ライザー・アセンブリー」を参照してください。
- 一度に 1 つのアダプターを取り付けてください。2 つのアダプターを同時にライザー・カードに挿入しないでください。

a. ❶ フィラーがライザー・ケージの背面に取り付けられている場合、取り外します。

b. ❷ PCIe アダプター・アセンブリーを位置合わせして、PCIe ライザーのスロットに挿入します。PCIe 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。

完了したら

1. PCIe ライザー・アセンブリーを取り付けます。125 ページの 「PCIe ライザー・アセンブリーの取り付け」を参照してください。
2. トップ・カバーを取り付けます。169 ページの 「トップ・カバーの取り付け」を参照してください。
3. 必要に応じて、Setup Utility 構成を使用して RAID アレイを構成します。
4. 部品交換を完了します。177 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 ライザー・アセンブリーの取り付け

以下の情報を使用して、PCIe ライザー・アセンブリーを取り付けます。

このタスクについて

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。

注意：

- 安全に作業を行うために、47 ページの 「取り付けのガイドライン」および48 ページの 「安全検査のチェックリスト」をお読みください。
- サーバーと周辺機器の電源をオフにし、電源コードとすべての外部ケーブルを取り外します。53 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取り外します。

ファームウェアとドライバーのダウンロード: コンポーネントの交換後、ファームウェアやドライバーの更新が必要になる場合があります。

- ご使用のサーバーでのファームウェアとドライバーの最新の更新を確認するには、https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr250v3/7dcl/downloads/driver-list/ を参照してください。
- ファームウェア更新ツールについて詳しくは、205 ページの 「ファームウェアの更新」を参照してください。

手順

ステップ 1. 必要に応じて、PCIe ライザー・カードのねじ穴をライザー・ケージの対応する穴に位置合わせし、PCIe ライザー・カードを挿入して、2 本のねじで締め付けます。

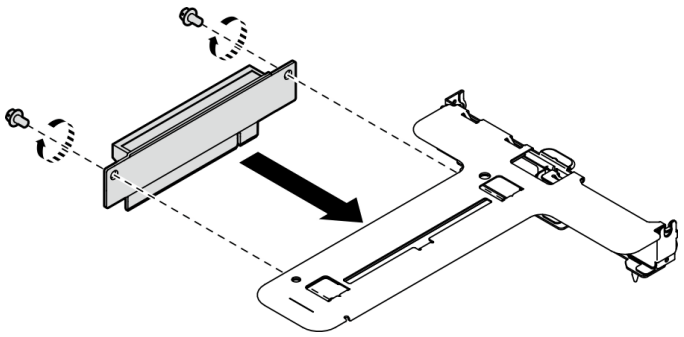


図 97. PCIe ライザー・カードの取り付け

ステップ 2. PCIe ライザー・アセンブリーの 2 つのタブをシャーシ背面にあるスロットと合わせた後、PCIe ライザー・アセンブリーをシステム・ボード上のコネクターに挿入します。

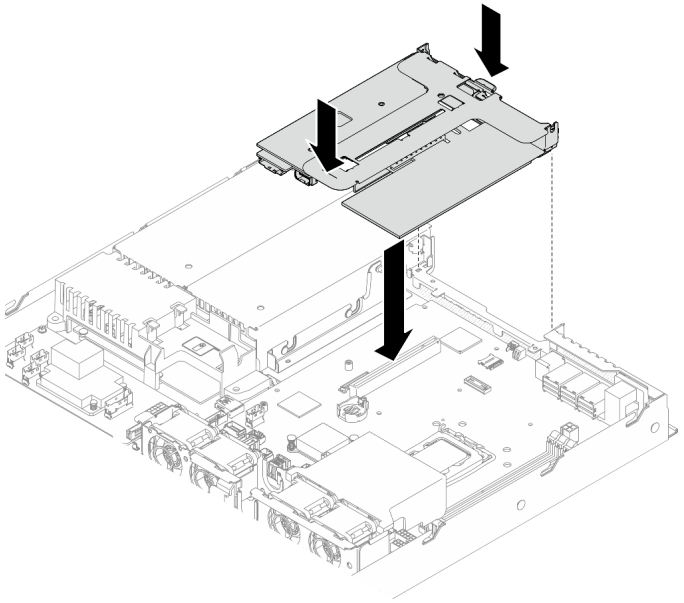


図 98. PCIe ライザー・アセンブリーの取り付け

ステップ 3. 次に、完全に固定されるまで、ライザー・アセンブリーを慎重にまっすぐスロットに押し込みます。

ステップ 4. すべてのケーブルをアダプターに接続します。

完了したら

1. トップ・カバーを取り付けます。169 ページの 「トップ・カバーの取り付け」を参照してください。
2. 部品交換を完了します。177 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

パワー・サプライ・ユニットの交換

パワー・サプライ・ユニットを取り外しまたは取り付けるには、この手順を使用します。

固定パワー・サプライ・ユニットの取り外し

固定パワー・サプライ・ユニットを取り外すには、この情報を使用します。

このタスクについて

S001

危険

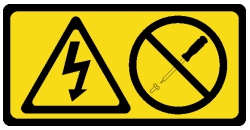
電源ケーブルや電話線、通信ケーブルからの電流は危険です。
感電を防ぐために次の事項を守ってください。

- **すべての電源コードは、正しく配線され接地された電源コンセントまたは電源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は、正しく配線されたコンセントまたは電源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。**
- **デバイスに複数の電源コードが使用されている場合があるので、デバイスから完全に電気を取り除くため、すべて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。**

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。

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。

注意：

- 安全に作業を行うために、47 ページの 「取り付けのガイドライン」および48 ページの 「安全検査のチェックリスト」をお読みください。
- サーバーと周辺機器の電源をオフにし、電源コードとすべての外部ケーブルを取り外します。53 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取り外します。

手順

ステップ 1. トップ・カバーを取り外します。168 ページの 「トップ・カバーの取り外し」を参照してください。

ステップ 2. システム・ボードから電源ケーブルを取り外します。185 ページの 「固定パワー・サプライ・ユニットのケーブル配線」を参照してください。

注意：システム・ボードの損傷を避けるため、ケーブルをシステム・ボードから取り外すときは、必ず179 ページの 第 6 章「内部ケーブルの配線」の手順に従ってください。

ステップ 3. パワー・サプライ・ユニット・ブラケットのねじを取り外します。

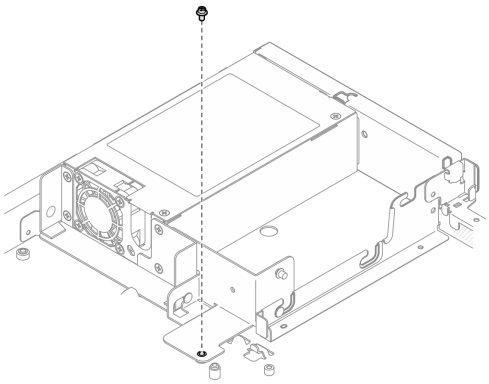


図 99. パワー・サプライ・ユニット・ブラケットのねじの取り外し

ステップ 4. パワー・サプライ・ユニット・ブラケットをシャーシの背面方向にスライドさせ、シャーシから取り外します。

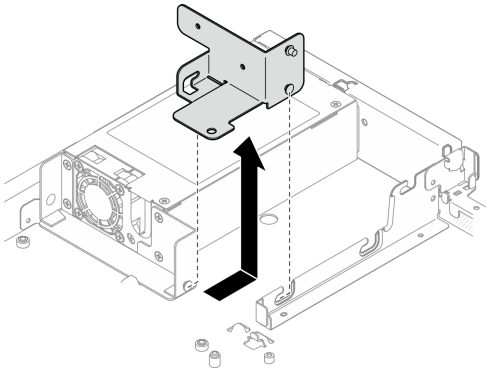


図 100. パワー・サプライ・ユニット・ブラケットの取り外し

ステップ 5. 背面ブラケットの 4 本のねじを取り外します。

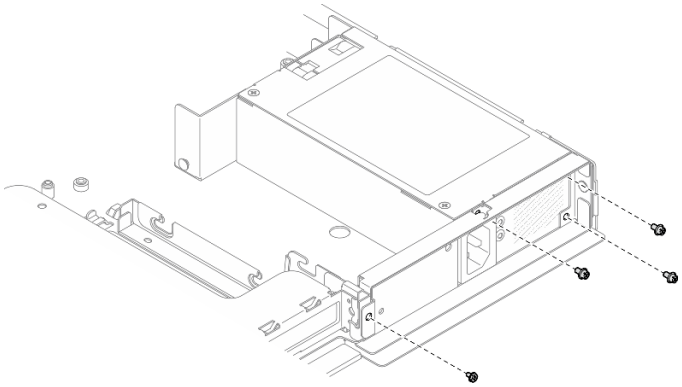


図 101. 背面ブラケットのねじの取り外し

ステップ 6. 背面ブラケットを取り外します。

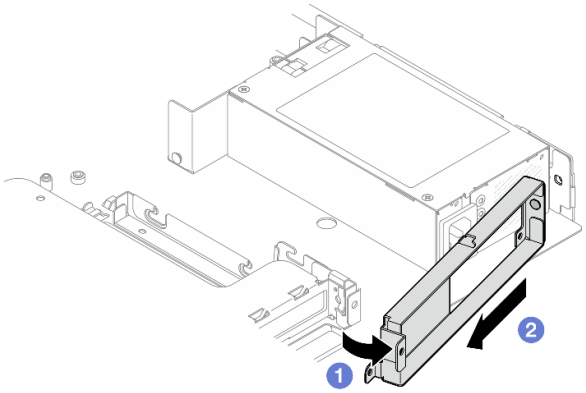


図 102. 背面ブラケットの取り外し

a. ❶ 図の向きで背面ブラケットをシャーシからを持ち上げて、取り外します。
b. ❷ 背面ブラケットをシャーシから取り外します。

ステップ 7. 固定パワー・サプライ・ユニットをシャーシの背面方向にスライドさせ、シャーシから持ち上げて取り外します。

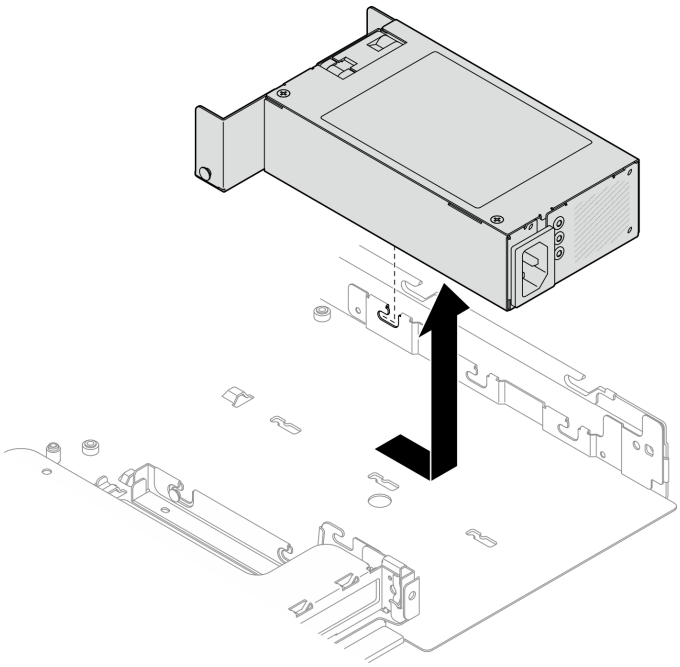


図 103. 固定パワー・サプライ・ユニットの取り外し

完了したら

1. 交換用ユニットを取り付けます。130 ページの 「固定パワー・サプライ・ユニットの取り付け」を参照してください。
2. 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

固定パワー・サプライ・ユニットの取り付け

固定パワー・サプライ・ユニットを取り付けるには、この情報を使用します。

このタスクについて

S001

危険

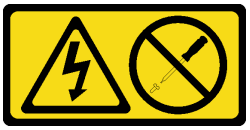
電源ケーブルや電話線、通信ケーブルからの電流は危険です。
感電を防ぐために次の事項を守ってください。

- **すべての電源コードは、正しく配線され接地された電源コンセントまたは電源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は、正しく配線されたコンセントまたは電源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。**
- **デバイスに複数の電源コードが使用されている場合があるので、デバイスから完全に電気を取り除くため、すべて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。**

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。

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。

注意：

- 安全に作業を行うために、47 ページの「取り付けのガイドライン」および48 ページの「安全検査のチェックリスト」をお読みください。
- サーバーと周辺機器の電源をオフにし、電源コードとすべての外部ケーブルを取り外します。53 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取り外します。

手順

ステップ 1. 固定パワー・サプライ・ユニットのピンをシャーシのスロットと位置合わせします。次に、パワー・サプライ・ユニットをシャーシ内に下ろし、シャーシの前面方向にスライドさせて、ピンをスロットにロックします。

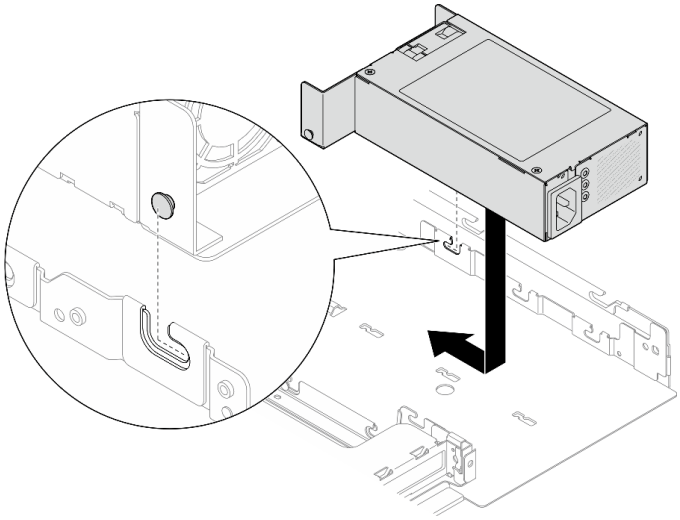


図 104. 固定パワー・サプライ・ユニットの取り付け

ステップ 2. 背面ブラケットを取り付けます。

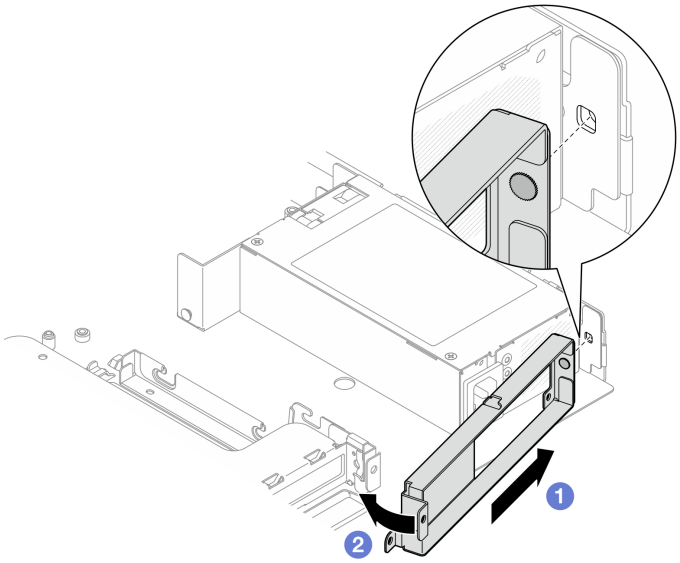


図 105. 背面ブラケットの取り付け

a. ❶ 背面ブラケットのピンをシャーシ背面のスロットに挿入します。

b. ❷ 図の向きで背面ブラケットをシャーシに取り付けます。

ステップ 3. 4 本のねじを取り付けて背面ブラケットを固定します。

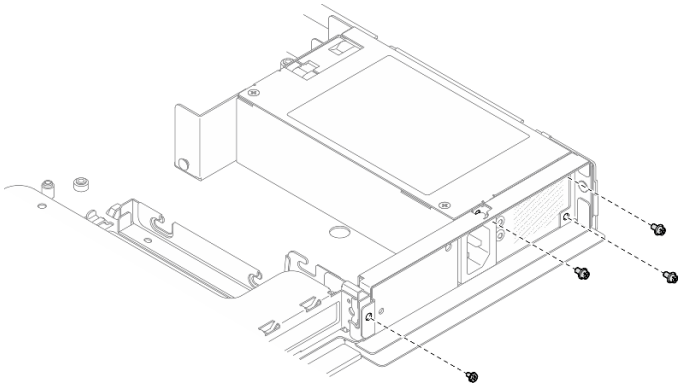


図 106. 背面のブラケットねじの取り付け

ステップ 4. パワー・サプライ・ユニット・ブラケットのピンをシャーシのスロットと位置合わせします。次に、パワー・サプライ・ユニット・ブラケットをシャーシ内に下ろし、シャーシの前面方向にスライドさせます。

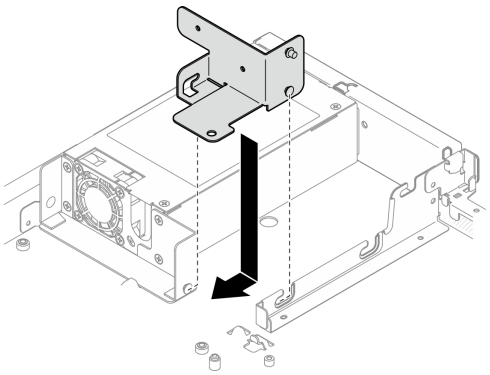


図 107. パワー・サプライ・ユニット・ブラケットの取り付け

ステップ 5. パワー・サプライ・ユニット・ブラケットにねじを取り付けて固定します。

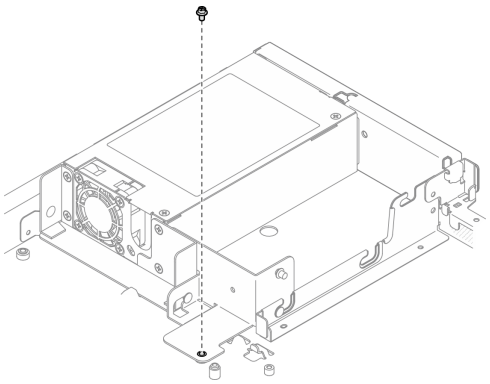


図 108. パワー・サプライ・ユニット・ブラケットのねじの取り付け

完了したら

1. システム・ボードに電源ケーブルを接続します。185 ページの 「固定パワー・サプライ・ユニットのケーブル配線」を参照してください。
2. トップ・カバーを取り付けます。169 ページの 「トップ・カバーの取り付け」を参照してください。
3. 部品交換を完了します。177 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・ユニットの取り外し

ホット・スワップ・パワー・サプライ・ユニットを取り外すには、この情報を使用します。

このタスクについて

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。

- **すべての電源コードは、正しく配線され接地された電源コンセントまたは電源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は、正しく配線されたコンセントまたは電源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。**
- **デバイスに複数の電源コードが使用されている場合があるので、デバイスから完全に電気を取り除くため、すべて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。**

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。

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。

注意：

- 安全に作業を行うために、47 ページの「取り付けのガイドライン」および48 ページの「安全検査のチェックリスト」をお読みください。
- コンポーネントが入っている帯電防止パッケージをサーバーの塗装されていない金属面に接触させてから、コンポーネントをパッケージから取り出し、帯電防止面の上に置きます。

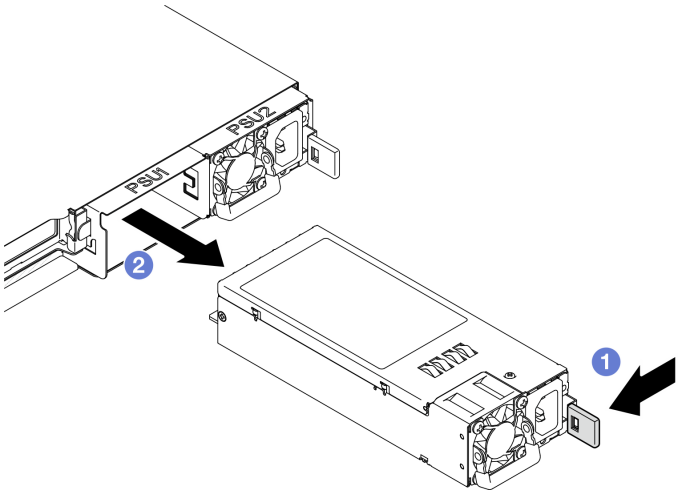
手順

ステップ 1. サーバーの背面にあるホット・スワップ・パワー・サプライの位置を確認して、パワー・サプライから電源コードを抜きます。

ステップ 2. ホット・スワップ・パワー・サプライ・ユニットを取り外します。

注：リリース・タブ付きの PSU は、ホット・スワップ PSU です。リリース・タブの色は、PSU の保守性には影響しません。

図 109. ホット・スワップ・パワー・サプライ・ユニット



a. ❶ リリース・ラッチをハンドルの方向に押します。

b. ❷ 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・ユニットをスライドさせシャーシから取り出します。

完了したら

1. 交換用ユニットまたはフィラーを取り付けます。136 ページの「ホット・スワップ・パワー・サプライ・ユニットの取り付け」を参照してください。

2. 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・パワー・サプライ・ユニットの取り付け

ホット・スワップ・パワー・サプライ・ユニットを取り付けるには、この情報を使用します。

このタスクについて

S001

危険

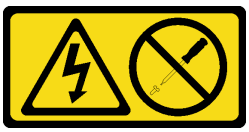
電源ケーブルや電話線、通信ケーブルからの電流は危険です。
感電を防ぐために次の事項を守ってください。

- **すべての電源コードは、正しく配線され接地された電源コンセントまたは電源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は、正しく配線されたコンセントまたは電源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。**
- **デバイスに複数の電源コードが使用されている場合があるので、デバイスから完全に電気を取り除くため、すべて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。**

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。

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。

注意：

- 安全に作業を行うために、47 ページの「取り付けのガイドライン」および48 ページの「安全検査のチェックリスト」をお読みください。
- コンポーネントが入っている帯電防止パッケージをサーバーの塗装されていない金属面に接触させてから、コンポーネントをパッケージから取り出し、帯電防止面の上に置きます。

手順

ステップ 1. このタスクの準備をします。

a. 取り付けるパワー・サプライ・ユニットが、取り付け済みのパワー・サプライ・ユニットと同じであることを確認してください。それ以外の場合は、既存のパワー・サプライ・ユニットをすべて取り外し、すべて同じパワー・サプライ・ユニットと交換します。

注：

- シャーシのパワー・サプライ・ユニットは、ワット数、ベンダー、および部品番号 (または代替部品番号) が同じである必要があります。
- リリース・タブ付きの PSU は、ホット・スワップ PSU です。リリース・タブの色は、PSU の保守性には影響しません。

b. PSU フィラーが取り付けられている場合は、以下の手順を実行します。

1. ❶ PSU フィラーのラッチを押します。
2. ❷ PSU スロットからフィラーを引き出します。

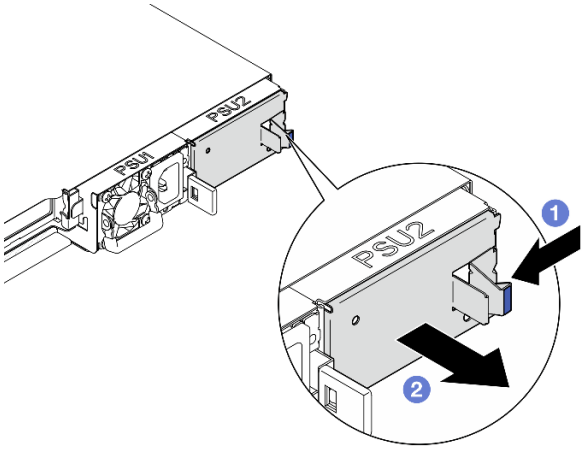


図 110. PSU フィラーの取り外し

ステップ 2. パワー・サプライ上のラベルが上を向いていることを確認したら、ハンドルをつかみ、パワー・サプライ・ベイ内にスライドさせて所定の位置にしっかり収まるまで挿入します。

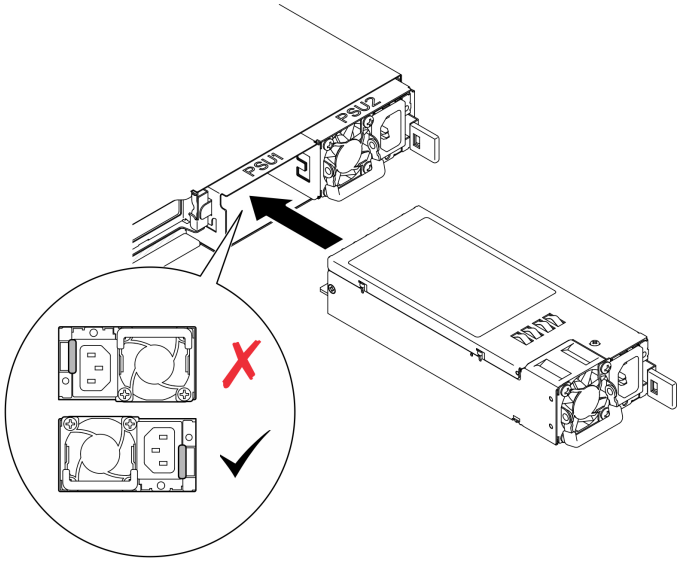


図 111. ホット・スワップ・パワー・サプライ・ユニットの取り付け

完了したら

部品交換を完了します。177 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

分電盤の交換

分電盤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。

分電盤の取り外し

分電盤を取り外すには、以下の情報を参照してください。

このタスクについて

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。

注意：

- 安全に作業を行うために、47 ページの 「取り付けのガイドライン」および48 ページの 「安全検査のチェックリスト」をお読みください。

- サーバーと周辺機器の電源をオフにし、電源コードとすべての外部ケーブルを取り外します。53 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取り外します。
- コンポーネントが入っている帯電防止パッケージをサーバーの塗装されていない金属面に接触させてから、コンポーネントをパッケージから取り出し、帯電防止面の上に置きます。

手順

ステップ 1. このタスクの準備をします。

a. トップ・カバーを取り外します。168 ページの「トップ・カバーの取り外し」を参照してください。

b. すべてのホット・スワップ・パワー・サプライ・ユニットを取り外します。134 ページの「ホット・スワップ・パワー・サプライ・ユニットの取り外し」を参照してください。

c. フラッシュ電源モジュール・ケーブルを RAID アダプターから切り離します。187 ページの「フラッシュ電源モジュールのケーブル配線」を参照してください。

d. フラッシュ電源モジュールを取り外します。88 ページの「フラッシュ電源モジュールの取り外し」を参照してください。

ステップ 2. 2 本のねじを取り外します。

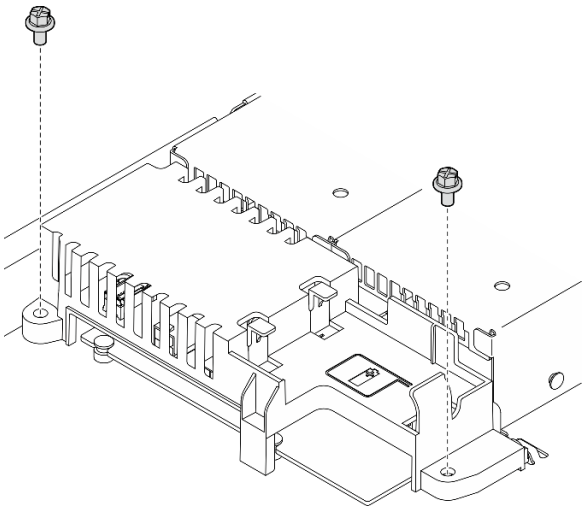


図 112. PDB カバーねじの取り外し

ステップ 3. 分電盤カバーをゆっくりと前方にスライドし、サーバーから持ち上げます。

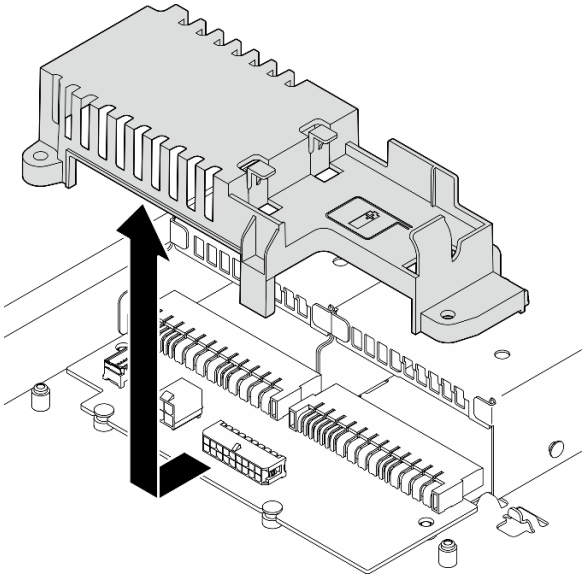


図 113. 分電盤カバーの取り外し

ステップ 4. 分電盤からケーブルを外します。186 ページの 「分電盤のケーブル配線」を参照してください。

ステップ 5. 分電盤から 2 本のねじを取り外します。

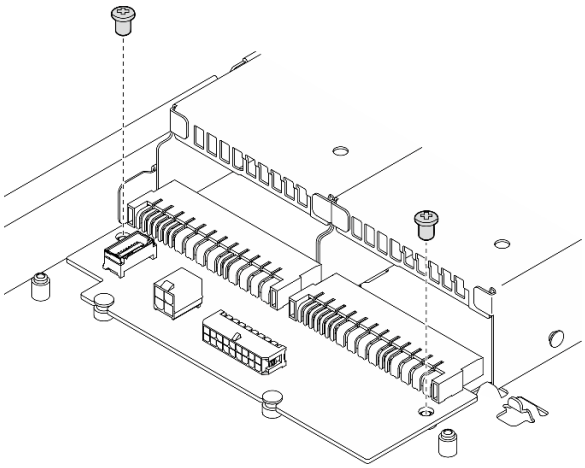


図 114. 分電盤のねじの取り外し

ステップ 6. 分電盤を取り外します。

a. ❶ 分電盤を斜めに持ち上げます。

b. ❷ 分電盤をゆっくりと後方にスライドし、サーバーから取り出します。

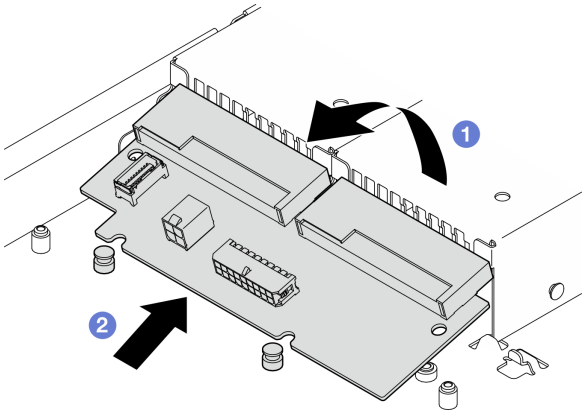


図 115. 分電盤の取り外し

完了したら

1. 交換用ユニットを取り付けます。141 ページの 「分電盤の取り付け」を参照してください。
2. 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

分電盤の取り付け

分電盤を取り付けるには、以下の情報を参照してください。

このタスクについて

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。

注意：

- 安全に作業を行うために、47 ページの 「取り付けのガイドライン」および48 ページの 「安全検査のチェックリスト」をお読みください。
- サーバーと周辺機器の電源をオフにし、電源コードとすべての外部ケーブルを取り外します。53 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取り外します。
- コンポーネントが入っている帯電防止パッケージをサーバーの塗装されていない金属面に接触させてから、コンポーネントをパッケージから取り出し、帯電防止面の上に置きます。

ファームウェアとドライバーのダウンロード: コンポーネントの交換後、ファームウェアやドライバーの更新が必要になる場合があります。

- ご使用のサーバーでのファームウェアとドライバーの最新の更新を確認するには、https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr250v3/7dcl/downloads/driver-list/ を参照してください。
- ファームウェア更新ツールについて詳しくは、205 ページの「ファームウェアの更新」を参照してください。

手順

ステップ 1. 分電盤を取り付けます。

a. ❶ 分電盤のスロットを位置合わせピン **1** に合わせます。

b. ❷ 分電盤をサーバーに下げます。

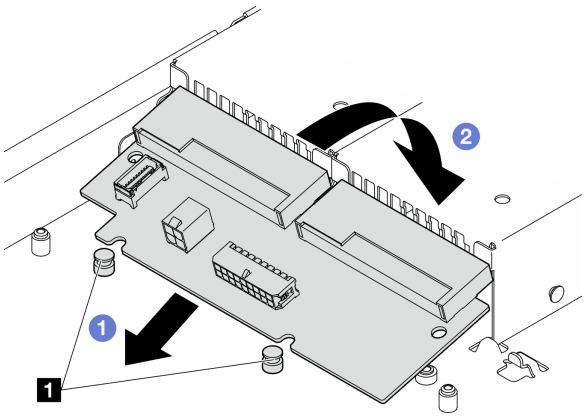


図 116. 分電盤の取り付け

1	位置合わせピン

ステップ 2. 2 本のねじを締めて、分電盤を固定します。

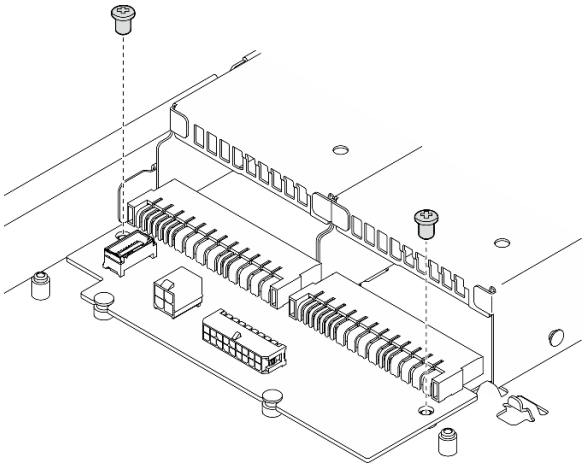


図 117. ねじの取り付け

ステップ 3. ケーブルを分電盤に接続します。186 ページの「分電盤のケーブル配線」を参照してください。

ステップ 4. 分電盤カバーのピン **1** をフック **2** に合わせ、サーバーまで下ろします。次に、分電盤カバーを後方に少しスライド挿入します。

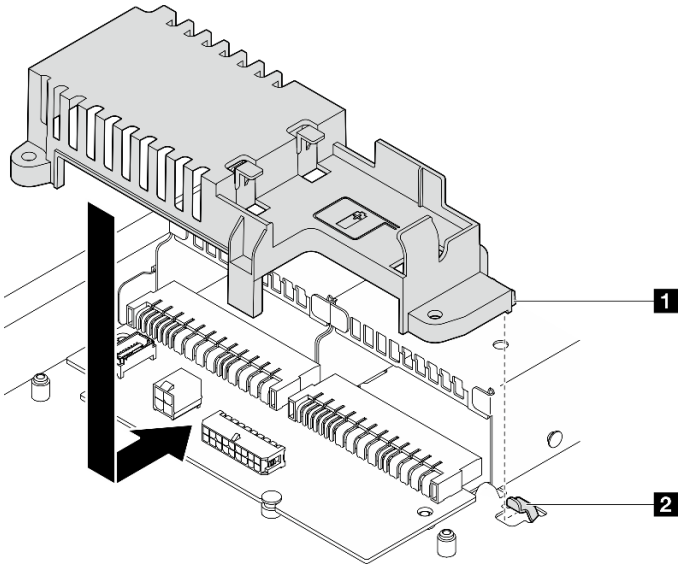


図 118. 分電盤カバーの取り付け

1 分電盤カバー・ピン	**2** フック

ステップ 5. 2 本のねじを締めて、分電盤カバーを固定します。

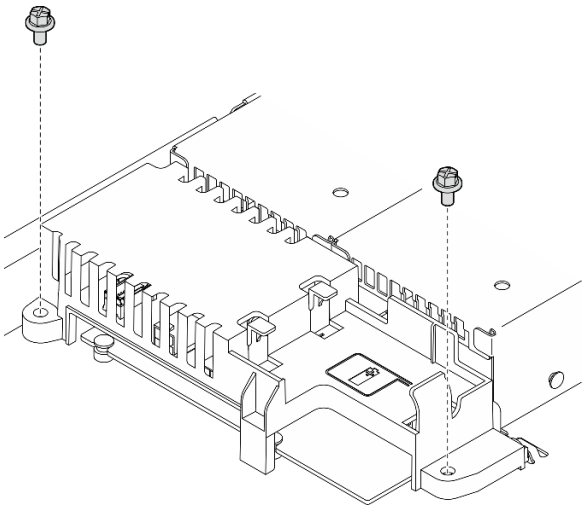


図 119. PDB カバーねじの取り付け

完了したら

1. フラッシュ電源モジュールを取り付けます。90 ページの「フラッシュ電源モジュールの取り付け」を参照してください。

2. フラッシュ電源モジュール・ケーブルを RAID アダプターに接続します。187 ページの 「フラッシュ電源モジュールのケーブル配線」を参照してください。
3. すべてのパワー・サプライ・ユニットを取り付けます。136 ページの 「ホット・スワップ・パワー・サプライ・ユニットの取り付け」を参照してください。
4. トップ・カバーを取り付けます。169 ページの 「トップ・カバーの取り付け」を参照してください。
5. 部品交換を完了します。177 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

プロセッサーの交換

プロセッサーの取り外しまたは取り付けには、以下の手順を使用してください。

注意：プロセッサー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ースを使用してください。

重要：サーバーのプロセッサーは、温度の状態に応じて、発熱を軽減するためにスロットルして一時的に速度を落とす場合があります。いくつかのプロセッサー・コアが非常に短時間 (100 ミリ秒以下) スロットルする場合、オペレーティング・システム・イベント・ログにのみ記録され、システム XCC のイベント・ログには対応するエントリーがない場合があります。この場合、イベントは無視して構いません。プロセッサーの交換は不要です。

プロセッサーの取り外し

以下の情報を使用して、プロセッサーを取り外します。この手順は、トレーニングを受けた技術者が行う必要があります。

このタスクについて

潜在的な危険を回避するために、以下の安全に関する注意書きをお読みになり、それに従ってください。

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。

注意：

- 安全に作業を行うために、47 ページの 「取り付けのガイドライン」および48 ページの 「安全検査のチェックリスト」をお読みください。
- サーバーと周辺機器の電源をオフにし、電源コードとすべての外部ケーブルを取り外します。53 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取り外します。
- コンポーネントが入っている帯電防止パッケージをサーバーの塗装されていない金属面に接触させてから、コンポーネントをパッケージから取り出し、帯電防止面の上に置きます。

手順

ステップ 1. このタスクの準備をします。

a. トップ・カバーを取り外します。168 ページの 「トップ・カバーの取り外し」を参照してください。

b. エアー・バッフルを取り外します。66 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。

c. ヒートシンクを取り外します。97 ページの 「ヒートシンクの取り外し」を参照してください。

ステップ 2. プロセッサーを取り外します。

a. ❶ プロセッサー保持器具からハンドルをゆっくりと引き離します。

b. ❷ ハンドルを持ち上げます。

c. ❸ 図のようにプロセッサー保持器具を持ち上げて完全に開きます。

d. ❹ プロセッサーの両側を持ち、ゆっくりと持ち上げてプロセッサー・ソケットから取り外します。

注：

1. プロセッサーの下部にある金色の接点に触れないでください。
2. 破損の恐れがありますので、プロセッサー・ソケットはいかなる物質にも汚されない状態にしてください。

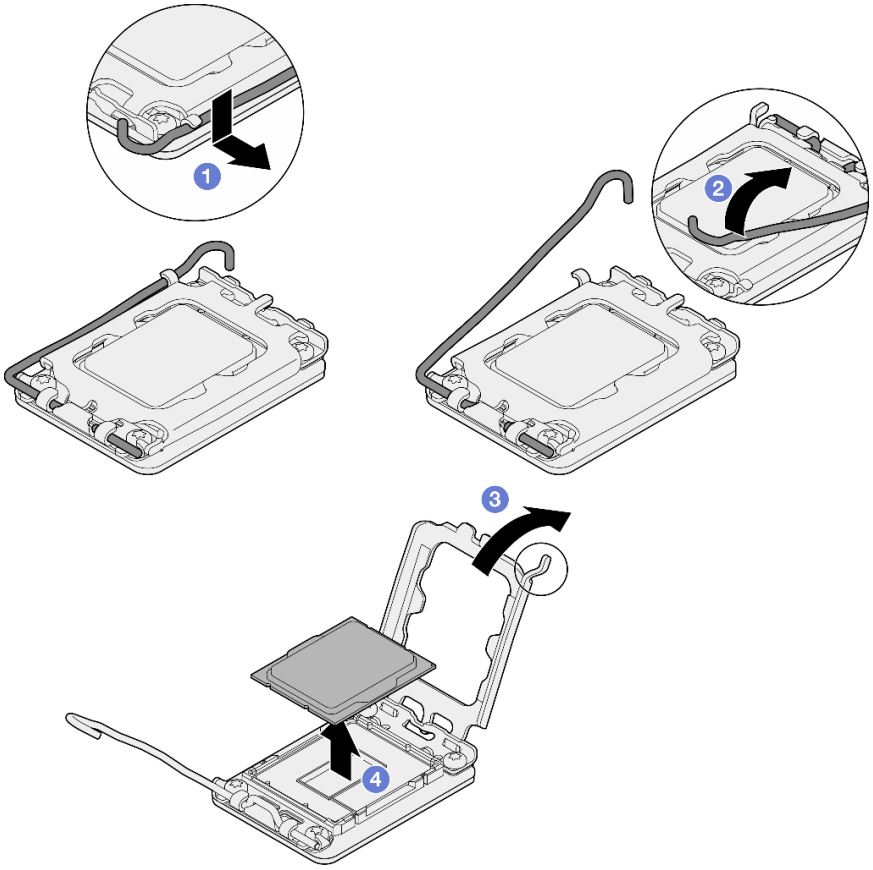


図 120. プロセッサー保持器具を開く

完了したら

1. 新しいプロセッサーを取り付けます。146 ページの「プロセッサーの取り付け」を参照してください。
2. 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

プロセッサーの取り付け

プロセッサーを取り付けるには、この情報を使用します。この手順は、トレーニングを受けた技術者が行う必要があります。

このタスクについて

潜在的な危険を回避するために、以下の安全に関する注意書きをお読みになり、それに従ってください。

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。

注意：

- 安全に作業を行うために、47 ページの「取り付けのガイドライン」および48 ページの「安全検査のチェックリスト」をお読みください。
- サーバーと周辺機器の電源をオフにし、電源コードとすべての外部ケーブルを取り外します。53 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取り外します。
- コンポーネントが入っている帯電防止パッケージをサーバーの塗装されていない金属面に接触させてから、コンポーネントをパッケージから取り出し、帯電防止面の上に置きます。
- プロセッサー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、プロセッサー・ソケットにある電気コネクターなどのコンポーネントを損傷する可能性があります。
- 別のシステム・ボードから取り外されたプロセッサーを再使用する前に、アルコール洗浄パッドでプロセッサーから熱伝導グリースを拭き取り、すべての熱伝導グリースが除去された後で清掃パッドを廃棄します。

  注：プロセッサーの上部に新しい熱伝導グリースを塗布する場合は、アルコールが完全に蒸発したことを確認してから行ってください。

手順

ステップ 1. プロセッサーを両手で持ち、以下のように合わせます。

1. **1** プロセッサーの小さなノッチを **2** ソケットのタブに合わせます。

2. **3** プロセッサーの小さな三角形を **4** ソケットの面取りされた角に合わせます。

次に、慎重にプロセッサーをソケット内に下ろします。

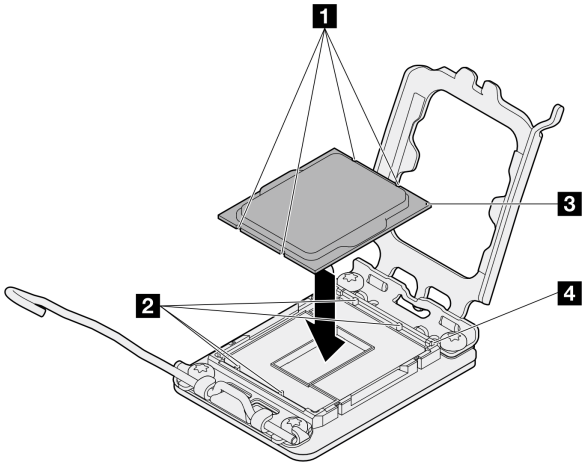


図 121. プロセッサーの取り付け

ステップ 2. プロセッサー保持器具を閉じて、ハンドルをロック位置に押します。

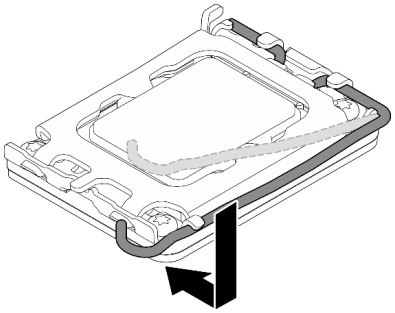


図 122. プロセッサー保持器具を閉じる

ステップ 3. 注射器を使用してプロセッサーの上部に熱伝導グリースを塗布します。等間隔で 4 つの点を描くようにし、それぞれの点が熱伝導グリース約 0.1 ml です。

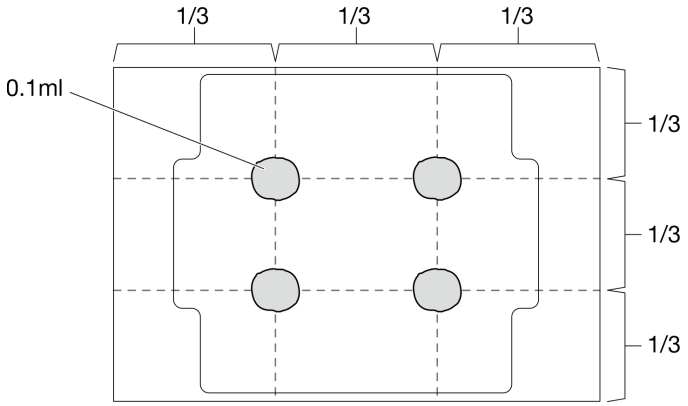


図 123. 熱伝導グリースの適切な形

完了したら

1. ヒートシンクを再取り付けします。99 ページの 「ヒートシンクの取り付け」を参照してください。
2. エアー・バッフルを取り付けます。68 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. トップ・カバーを取り付けます。169 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. 部品交換を完了します。177 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、以下の情報を使用します。

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。

このタスクについて

注意：

- 安全に作業を行うために、47 ページの 「取り付けのガイドライン」および48 ページの 「安全検査のチェックリスト」をお読みください。
- サーバーと周辺機器の電源をオフにし、電源コードとすべての外部ケーブルを取り外します。53 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取り外します。

注：どちらのラック・ラッチも同様な方法で取り外しと取り付けを行います。

手順

ステップ 1. 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。152 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。

ステップ 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。

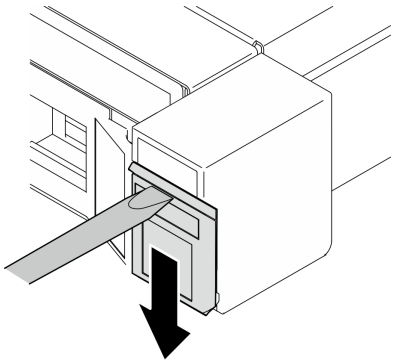


図 124. ID ラベルの取り外し

ステップ 3. サーバーの側面で、ラック・ラッチを固定している 2 本のねじを取り外します。

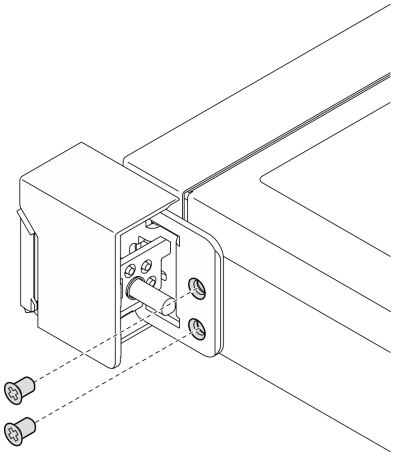


図 125. ラック・ラッチの取り外し

ステップ 4. ラッチを後方にスライドさせて、サーバーから取り外します。

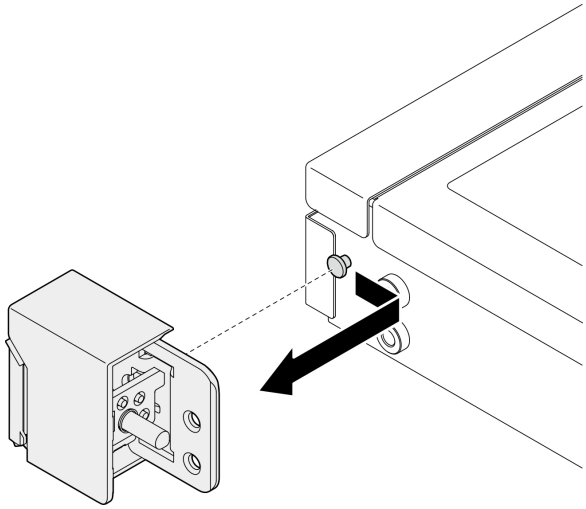


図 126. ラック・ラッチの取り外し

ステップ 5. 必要に応じて、もう一方のラック・ラッチを取り外します。

完了したら

1. 交換用ユニットを取り付けます。150 ページの 「ラック・ラッチの取り付け」を参照してください。
2. 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。

このタスクについて

注意：

- 安全に作業を行うために、47 ページの 「取り付けのガイドライン」および48 ページの 「安全検査のチェックリスト」をお読みください。
- サーバーと周辺機器の電源をオフにし、電源コードとすべての外部ケーブルを取り外します。53 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取り外します。

注：どちらのラック・ラッチも同様な方法で取り外しと取り付けを行います。

手順

ステップ 1. ピンの穴をシャーシ上のピンに合わせます。ラック・ラッチをシャーシに押して前方に少しスライドさせます。

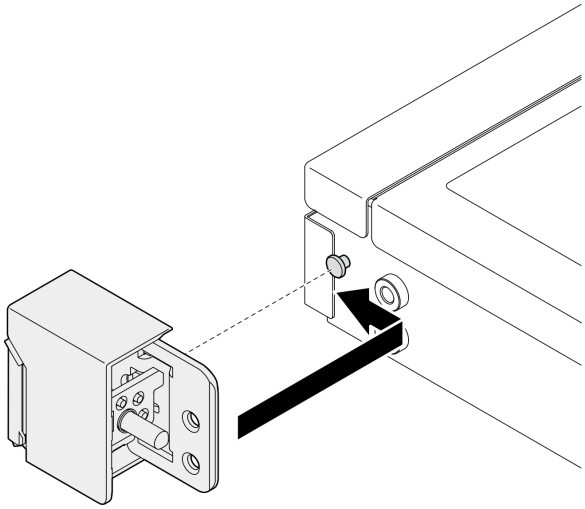


図 127. ラック・ラッチの取り付け

ステップ 2. 2 本のねじを使用して、サーバーの側面にラック・ラッチを固定します。

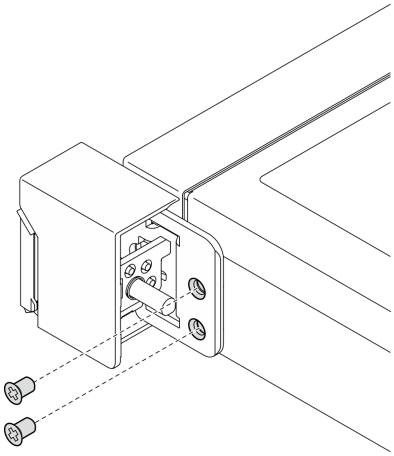


図 128. ラック・ラッチの取り付け

ステップ 3. 必要に応じて、ラベルを右側のラック・ラッチに挿入することで、右側のラック・ラッチに ID ラベルを取り付けます。

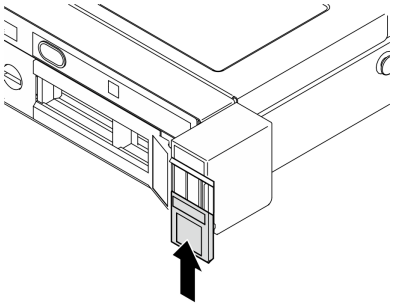


図 129. ID ラベルの取り付け

ステップ 4. 必要に応じて、もう一方のラック・ラッチを取り付けます。

完了したら

1. セキュリティー・ベゼルを取り付けます。153 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. 部品交換を完了します。177 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

セキュリティー・ベゼルの交換

セキュリティー・ベゼルを取り外しまたは取り付けるには、この手順を使用します。

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。

このタスクについて

注意：

- 安全に作業を行うために、47 ページの 「取り付けのガイドライン」および48 ページの 「安全検査のチェックリスト」をお読みください。
- 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取り外します。

手順

ステップ 1. セキュリティー・ベゼルのロックを解除して開放位置にするには、鍵を使用します。

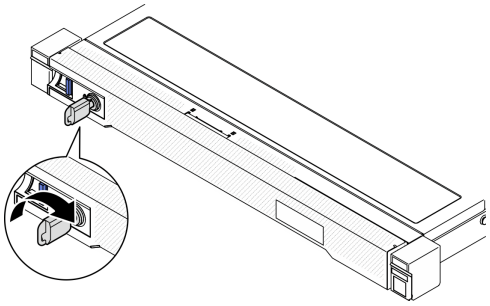


図 130. セキュリティー・ベゼルのロック解除

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。

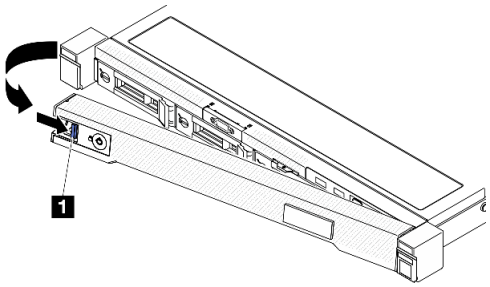


図 131. セキュリティー・ベゼルの取り外し

表 9. セキュリティー・ベゼルの取り外し

1	リリース・ラッチ

完了したら

1. 交換用ユニットを取り付けます。153 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. 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

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。

このタスクについて

注意：

- 安全に作業を行うために、47 ページの 「取り付けのガイドライン」および48 ページの 「安全検査のチェックリスト」をお読みください。
- 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取り外します。

手順

ステップ 1. セキュリティー・ベゼルのタブを、右ラック・ハンドルのスロットに慎重に挿入します。リリース・ラッチを長押しし、セキュリティー・ベゼル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。

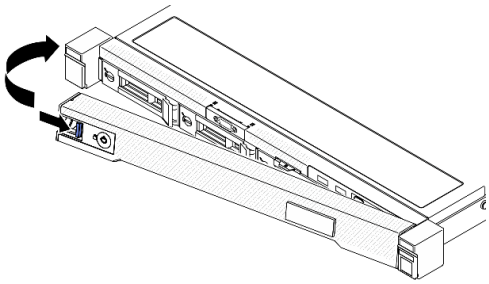


図 132. セキュリティー・ベゼルの取り付け

ステップ 2. 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。

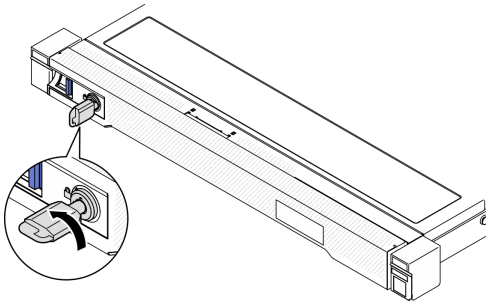


図 133. セキュリティー・ベゼルのロック

完了したら

部品交換を完了します。177 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・ボードを取り外しまたは取り付けるには、この手順を使用します。

重要：システム・ボードを返却する前に、新しいシステム・ボードから取り外したプロセッサー・ソケット・カバーを取り付けてください。プロセッサー・ソケット・カバーを交換するには、次の手順を実行します。

1. 新しいシステム・ボードのプロセッサー・ソケット・アセンブリーからソケット・カバーを取り出し、取り外されたシステム・ボードのプロセッサー・ソケット・アセンブリーの上に正しく配置します。
2. ソケット・カバーの脚をプロセッサー・ソケット・アセンブリーに静かに押し込み、ソケット・ピンの損傷を防ぐために端を押します。ソケット・カバーがしっかりと取り付けられたときに、クリック音が聞こえる場合があります。

3. ソケット・カバーがプロセッサー・ソケット・アセンブリーにしっかりと取り付けられていることを**確認してください。**

ファームウェアおよび RoT セキュリティー・モジュールの取り外し

ThinkSystem V3 Firmware and Root of Trust Security Moduleを取り外すには、このセクションの説明に従ってください (ファームウェアおよび RoT セキュリティー・モジュール)。

このタスクについて

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。

重要：このタスクの実行は、Lenovo Service によって認定済みのトレーニングを受けた技術員が行う必要があります。適切なトレーニングおよび認定を受けずに部品の取り外しまたは取り付けを行わないでください。

注意：

- 安全に作業を行うために、47 ページの 「取り付けのガイドライン」および48 ページの 「安全検査のチェックリスト」をお読みください。
- サーバーと周辺機器の電源をオフにし、電源コードとすべての外部ケーブルを取り外します。53 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取り外します。
- コンポーネントが入っている帯電防止パッケージをサーバーの塗装されていない金属面に接触させてから、コンポーネントをパッケージから取り出し、帯電防止面の上に置きます。
- Firmware and RoT Security Moduleを交換した後、ファームウェアを、サーバーがサポートする特定のバージョンに更新します。必要なファームウェアまたは既存のファームウェアのコピーが手元にあることを確認してから、先に進んでください。

手順

ステップ 1. このタスクの準備をします。

a. OneCLI コマンドを実行して、UEFI 設定をバックアップします。https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_save_command を参照してください。

b. OneCLI コマンドと XCC アクションの両方を実行して、XCC 設定をバックアップします。https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_save_command および https://pubs.lenovo.com/xcc2/NN1ia_c_backupthexcc.html を参照してください。

c. トップ・カバーを取り外します。168 ページの 「トップ・カバーの取り外し」を参照してください。

d. PCIe ライザー・アセンブリーを取り外します。119 ページの 「PCIe ライザー・アセンブリーの取り外し」を参照してください。

ステップ 2. Firmware and RoT Security Module を取り外します。

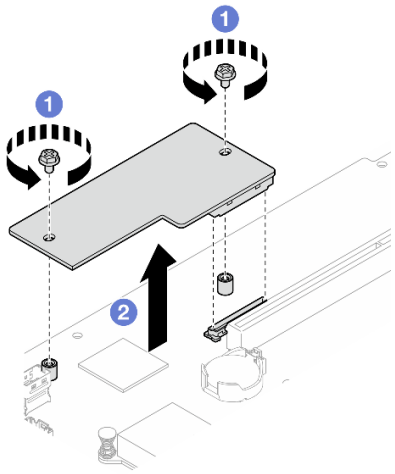


図 134. ファームウェアおよび RoT セキュリティー・モジュールの取り外し

a. ❶Firmware and RoT Security Module 上の 2 本のねじを緩めます。

b. ❷Firmware and RoT Security Module を持ち上げて、シャーシから取り外します。

完了したら

1. 交換用ユニットを取り付けます。156 ページの 「ファームウェアおよび RoT セキュリティー・モジュールの取り付け」を参照してください。
2. 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

ファームウェアおよび RoT セキュリティー・モジュールの取り付け

ThinkSystem V3 Firmware and Root of Trust Security Module (ファームウェアおよび RoT セキュリティー・モジュール) を取り付けるには、このセクションの説明に従ってください。

このタスクについて

重要：このタスクの実行は、Lenovo Service によって認定済みのトレーニングを受けた技術員が行う必要があります。適切なトレーニングおよび認定を受けずに部品の取り外しまたは取り付けを行わないでください。

(Lenovo のトレーニングを受けた技術員のみ) Firmware and RoT Security Module を交換した後、UEFI ファームウェアを、サーバーがサポートする特定のバージョンに更新します。ファームウェアの更新方法についての詳細情報は、 https://glosse4lenovo.lenovo.com/wiki/glosse4lenovo/view/How%20To/System%20related/How%20to%20do%20RoT%20Module%20FW%20update%20on%20ThinkSystem%20V3%20machines/ (Lenovo サービス技術員のみ)を参照してください。

注意：

- 安全に作業を行うために、47 ページの 「取り付けのガイドライン」および48 ページの 「安全検査のチェックリスト」をお読みください。
- サーバーと周辺機器の電源をオフにし、電源コードとすべての外部ケーブルを取り外します。53 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。

- コンポーネントが入っている帯電防止パッケージをサーバーの塗装されていない金属面に接触させてから、コンポーネントをパッケージから取り出し、帯電防止面の上に置きます。
- 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取り外します。
- Firmware and RoT Security Module を交換した後、ファームウェアを、サーバーがサポートする特定のバージョンに更新します。必要なファームウェアまたは既存のファームウェアのコピーが手元にあることを確認してから、先に進んでください。

ファームウェアとドライバーのダウンロード: コンポーネントの交換後、ファームウェアやドライバーの更新が必要になる場合があります。

- ご使用のサーバーでのファームウェアとドライバーの最新の更新を確認するには、https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr250v3/7dcl/downloads/driver-list/ を参照してください。
- ファームウェア更新ツールについて詳しくは、205 ページの 「ファームウェアの更新」を参照してください。

手順

ステップ 1. PCIe ライザー・アセンブリーを取り外します。119 ページの 「PCIe ライザー・アセンブリーの取り外し」を参照してください。

ステップ 2. コンポーネントが入っている帯電防止パッケージをサーバーの塗装されていない金属面に接触させてから、コンポーネント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 3. Firmware and RoT Security Moduleを取り付けます。

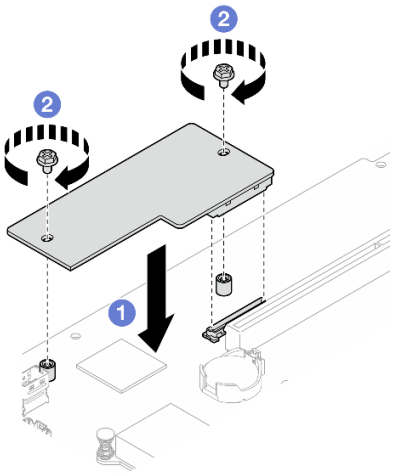


図 135. ファームウェアおよび RoT セキュリティー・モジュールの取り付け

a. ❶Firmware and RoT Security Module をシステム・ボードまで下げ、モジュールのコネクターがシステム・ボードのスロットに正しく挿入されていることを確認します。

b. ❷ 2 本のねじを締め付けて、Firmware and RoT Security Module を所定の位置に固定します。

完了したら

1. PCIe ライザー・アセンブリーを取り付けます。125 ページの 「PCIe ライザー・アセンブリーの取り付け」を参照してください。
2. トップ・カバーを取り付けます。169 ページの 「トップ・カバーの取り付け」を参照してください。
3. 部品交換を完了します。177 ページの 「部品交換の完了」を参照してください。

4. UEFI、XCC および LXPM ファームウェアを、サーバーがサポートする特定のバージョンに更新します。https://glosse4lenovo.lenovo.com/wiki/glosse4lenovo/view/How%20To/System%20related/How%20to%20do%20RoT%20Module%20FW%20update%20on%20ThinkSystem%20V3%20machines/ (Lenovo サービス技術員のみ)を参照してください。
5. OneCLI コマンドを実行して、UEFI 設定をリストアします。https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_restore_command を参照してください。
6. OneCLI コマンドと XCC アクションの両方を実行して、XCC 設定をリストアします。https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_restore_command および https://pubs.lenovo.com/xcc2/NN1ia_c_restorethexcc.html を参照してください。
7. ソフトウェア (SW) キー (XCC FoD キーなど) がシステムにインストールされている場合、キーが適切に機能するようにキーを再度挿入してください。https://lenovopress.lenovo.com/redp4895.pdfを参照してください。

   注：Firmware and RoT Security Moduleと同時にシステム・ボードを交換する必要がある場合、キーを挿入する前に VPD を更新してください。「重要プロダクト・データ (VPD) の更新」を参照してください。
8. オプションとして必要に応じて以下を行います。
   - TPM を非表示にします。165 ページの 「TPM を非表示にする/監視する」を参照してください。
   - TPM ファームウェアを更新します。166 ページの 「TPM ファームウェアの更新」を参照してください。
   - UEFI セキュア・ブートの有効化。167 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

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。

このタスクについて

注意：

- このタスクの実行は、Lenovo Service によって認定済みのトレーニングを受けた技術員が行う必要があります。適切なトレーニングおよび認定を受けずに部品の取り外しまたは取り付けを行わないでください。
- 安全に作業を行うために、47 ページの 「取り付けのガイドライン」および48 ページの 「安全検査のチェックリスト」をお読みください。
- サーバーと周辺機器の電源をオフにし、電源コードとすべての外部ケーブルを取り外します。53 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取り外します。
- コンポーネントが入っている帯電防止パッケージをサーバーの塗装されていない金属面に接触させてから、コンポーネントをパッケージから取り出し、帯電防止面の上に置きます。

手順

ステップ 1. このタスクの準備をします。

   a. Lenovo XClarity Controller IP アドレス、重要プロダクト・データ、およびサーバーのマシン・タイプ、型式番号、シリアル番号、固有 ID、資産タグなどのすべてのシステム構成情報を記録します。

b. Lenovo XClarity Essentials を使用して、システム構成を外部デバイスに保存します。

c. システム・イベント・ログを外部メディアに保存します。

d. トップ・カバーを取り外します。168 ページの 「トップ・カバーの取り外し」を参照してください。

e. エアー・バッフルを取り外します。66 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。

f. システム・ボードからバックプレートまたはバックプレーン・ケーブルを切り離します。192 ページの 「バックプレーンおよびバックプレートのケーブル配線」を参照してください。

g. M.2 ブート・アダプター・ケーブルをシステム・ボードから切り離します。190 ページの 「M.2 ブート・アダプターのケーブル配線」を参照してください。

h. PCIe ライザー・アセンブリーを取り外します。119 ページの 「PCIe ライザー・アセンブリーの取り外し」を参照してください。

i. システム・ボードからファン・ケーブルを切り離します。184 ページの 「ファンのケーブル配線」を参照してください。

j. 前面 I/O モジュール・ケーブルをシステム・ボードから取り外します。182 ページの 「前面 I/O モジュールのケーブル配線」を参照してください。

k. メモリー・モジュールを取り外します。113 ページの 「メモリー・モジュールの取り外し」を参照してください。

l. ヒートシンクを取り外します。97 ページの 「ヒートシンクの取り外し」を参照してください。

m. プロセッサーを取り外します。144 ページの 「プロセッサーの取り外し」を参照してください。

n. ファームウェアおよび RoT セキュリティー・モジュールを取り外します。155 ページの 「ファームウェアおよび RoT セキュリティー・モジュールの取り外し」を参照してください

ステップ 2. システム・ボードをシャーシに固定している 8 本のねじをすべて取り外します。

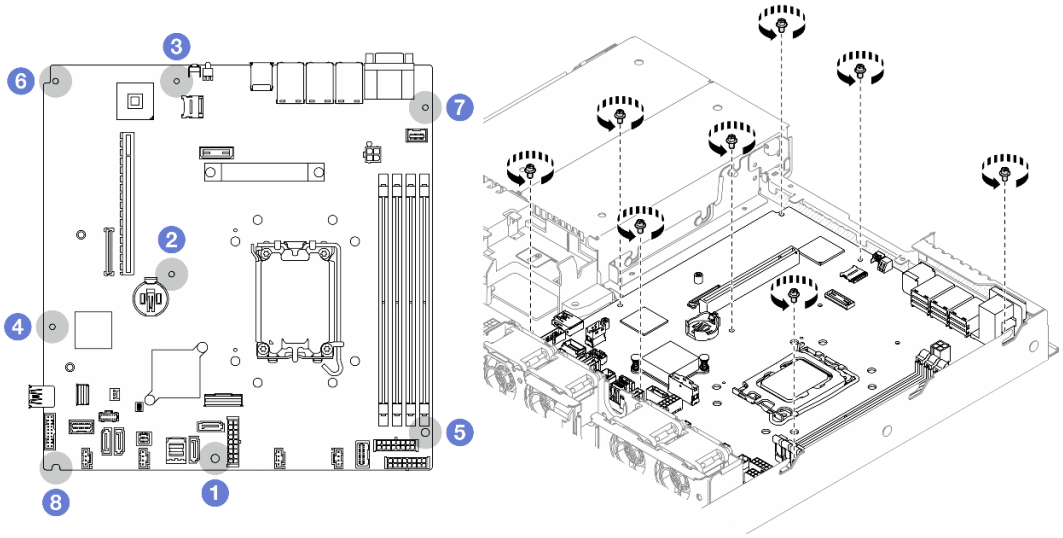


図 136. システム・ボードのねじの位置

注：

- ねじの取り外し順序と位置:

❶ SATA コネクターとシステム電源コネクターの間	❺ **右下**
❷ CMOS バッテリー付近	❻ **左上**
❸ NMI ボタン付近	❼ **右上**
❹ 前面 USB 3.0/2.0 ヘッダー付近	❽ **左下**

- 参考までに、ねじを完全に締める/取り外す際に必要なトルクは、5.0 +/- 0.5 ポンド・インチです。

ステップ 3. システム・ボードの前面を少し持ち上げた後、システム・ボードをサーバー前面方向にスライドさせてからサーバーから持ち上げます。

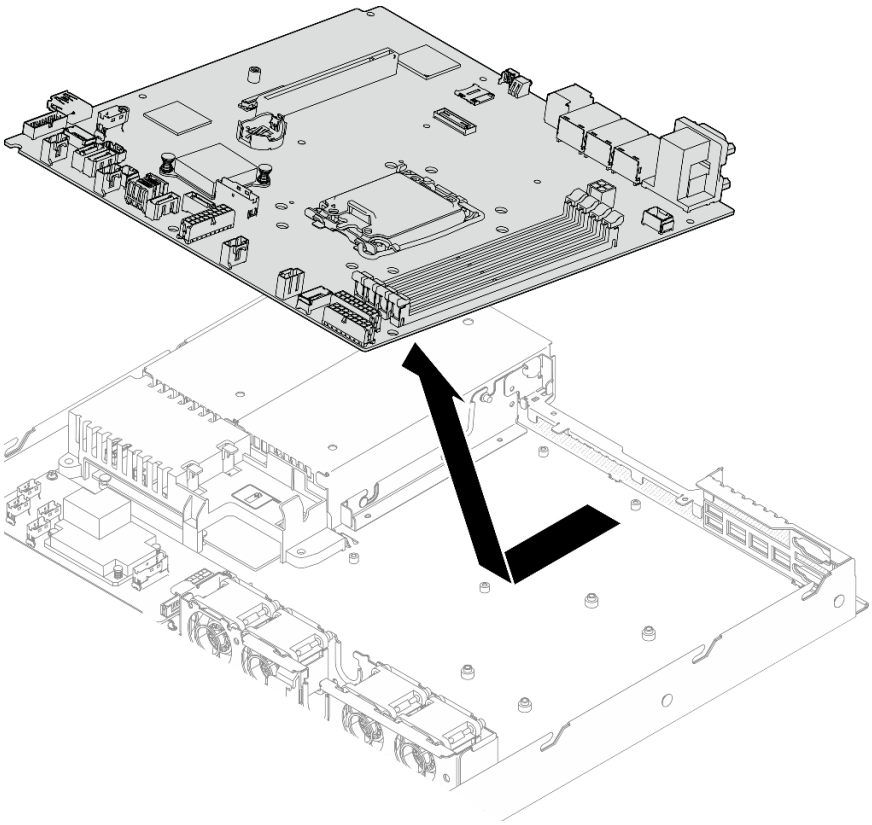


図 137. システム・ボードの取り外し

完了したら

1. 交換用ユニットを取り付けます。161 ページの「システム・ボードの取り付け」を参照してください。
2. 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、新しいシステム・ボードから取り外したプロセッサー・ソケット・カバーを取り付けてください。プロセッサー・ソケット・カバーを交換するには、次の手順を実行します。

a. 新しいシステム・ボードをシャーシ内に挿入します。161 ページの「システム・ボードの取り付け」を参照してください。
b. 新しいシステム・ボードのプロセッサー・ソケット・アセンブリーからソケット・カバーを取り出し、取り外されたシステム・ボードのプロセッサー・ソケット・アセンブリーの上に正しく配置します。
c. ソケット・カバーの脚をプロセッサー・ソケット・アセンブリーに静かに押し込み、ソケット・ピンの損傷を防ぐために端を押します。ソケット・カバーがしっかりと取り付けられたときに、クリック音が聞こえる場合があります。
d. ソケット・カバーがプロセッサー・ソケット・アセンブリーにしっかりと取り付けられていることを**確認してください**。

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。

このタスクについて

注意：

- このタスクの実行は、Lenovo Service によって認定済みのトレーニングを受けた技術員が行う必要があります。適切なトレーニングおよび認定を受けずに部品の取り外しまたは取り付けを行わないでください。
- サーバーと周辺機器の電源をオフにし、電源コードとすべての外部ケーブルを取り外します。53 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取り外します。
- コンポーネントが入っている帯電防止パッケージをサーバーの塗装されていない金属面に接触させてから、コンポーネントをパッケージから取り出し、帯電防止面の上に置きます。

ファームウェアとドライバーのダウンロード: コンポーネントの交換後、ファームウェアやドライバーの更新が必要になる場合があります。

- ご使用のサーバーでのファームウェアとドライバーの最新の更新を確認するには、https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr250v3/7dcl/downloads/driver-list/ を参照してください。
- ファームウェア更新ツールについて詳しくは、205 ページの「ファームウェアの更新」を参照してください。

手順

ステップ 1. システム・ボードをシャーシの背面にあるシステム・ボードと VGA ポートに位置合わせします。次に、システム・ボードを慎重に下ろし、システム・ボードを平らにしてシャーシに置きます。システム・ボードのねじスロットが、シャーシのねじスロットに合っていることを確認します。

注：ファン・ケーブルを脇に置き、これらのケーブルがシステム・ボードの取り付けの邪魔にならないことを確認します。

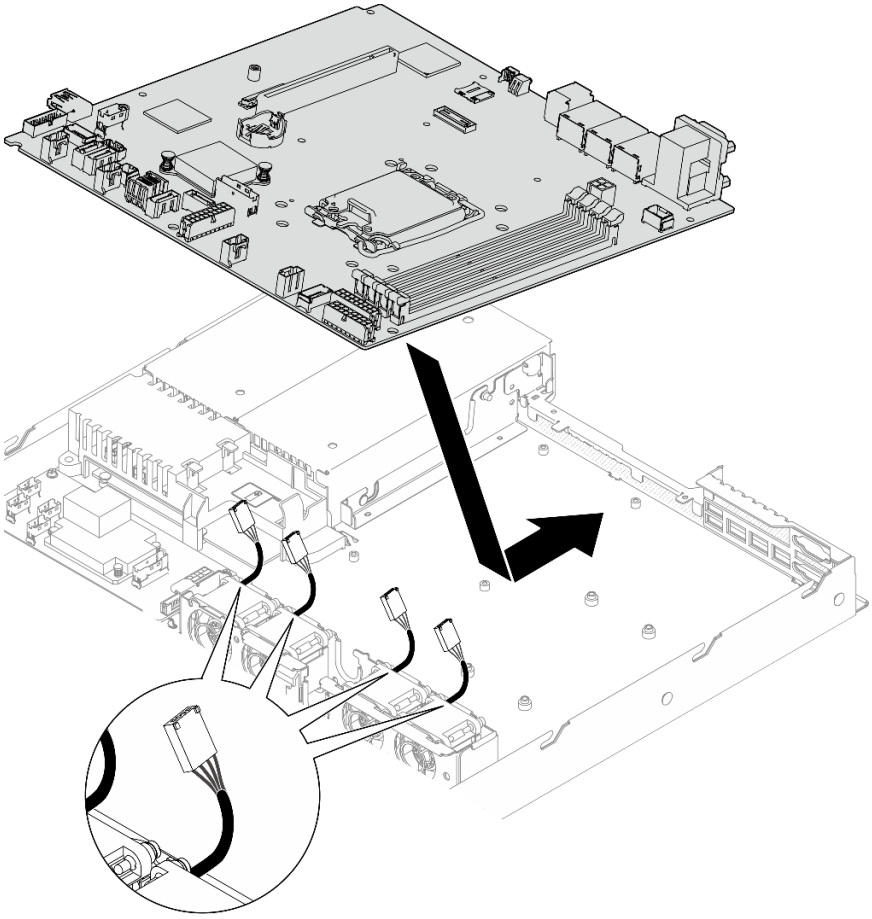


図 138. システム・ボードの取り付け

ステップ 2. 図の取り付け順序に従って、システム・ボードをシャーシに固定する 8 本のねじをすべて取り付けます。

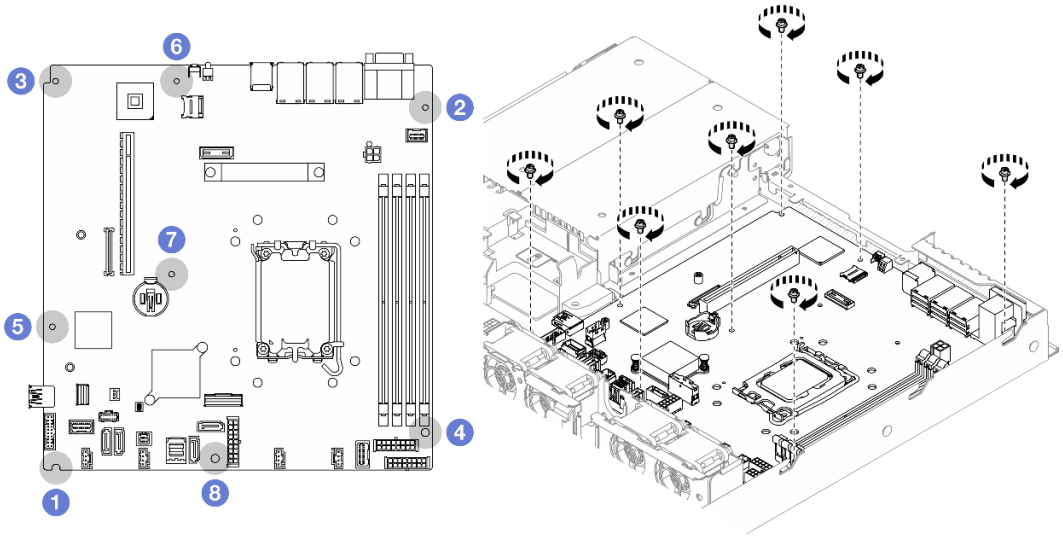


図 139. システム・ボードのねじの位置

注：

- ねじの取り付け順序と位置:

❶ 左下	❺ **前面 USB 3.0/2.0 ヘッダー付近**
❷ 右上	❻ **NMI ボタン付近**
❸ 左上	❼ **CMOS バッテリー付近**
❹ 右下	❽ **SATA コネクターとシステム電源コネクターの間**

- 参考までに、ねじを完全に締める/取り外す際に必要なトルクは、5.0 +/- 0.5 ポンド・インチです。

完了したら

1. ファームウェアおよび RoT セキュリティー・モジュールを取り付けます。156 ページの 「ファームウェアおよび RoT セキュリティー・モジュールの取り付け」を参照してください
2. プロセッサーを取り付けます。146 ページの 「プロセッサーの取り付け」を参照してください。
3. ヒートシンクを取り付けます。99 ページの 「ヒートシンクの取り付け」を参照してください。
4. メモリー・モジュールを取り付けます。116 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。
5. 前面 I/O モジュール・ケーブルをシステム・ボードに接続します。182 ページの 「前面 I/O モジュールのケーブル配線」を参照してください。
6. ファン・ケーブルをカチッと音がするまで下に押してシステム・ボードに接続します。184 ページの 「ファンのケーブル配線」を参照してください。
7. PCIe ライザー・アセンブリーを取り付けます。125 ページの 「PCIe ライザー・アセンブリーの取り付け」を参照してください。
8. M.2 ブート・アダプター・ケーブルをシステム・ボードに接続します。190 ページの 「M.2 ブート・アダプターのケーブル配線」を参照してください。
9. バックプレートまたはバックプレーン・ケーブルをシステム・ボードに接続します。192 ページの 「バックプレーンおよびバックプレートのケーブル配線」を参照してください。

10. エアー・バッフルを取り付けます。68 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。
11. トップ・カバーを取り付けます。169 ページの 「トップ・カバーの取り付け」を参照してください。
12. 部品交換を完了します。177 ページの 「部品交換の完了」を参照してください。
13. 取り外した電源コードおよびすべてのケーブルを再接続します。
14. 重要プロダクト・データ (VPD) を更新します。164 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。

    マシン・タイプ番号とシリアル番号は ID ラベルに記載されています。詳しくは、43 ページの 「サーバーを識別し、Lenovo XClarity Controller にアクセスする」。
15. TPM を非表示にしたり、TPM ファームウェアを更新する必要がある場合、165 ページの 「TPM を非表示にする/監視する」 または 166 ページの 「TPM ファームウェアの更新」 を参照してください。
16. (オプション) UEFI セキュア・ブートを有効にします。167 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。

- **(必須)** マシン・タイプ
- **(必須)** シリアル番号
- **(必須)** システム・モデル
- (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

手順:

1. サーバーを起動して画面の指示に従ってキーを押します。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. Lenovo XClarity Provisioning Manager メイン・インターフェースの右上隅の ⚙ をクリックします。
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 SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdName <m/t_model> [access_method]`
- **シリアル番号**の更新
  `onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoSerialNum <s/n> [access_method]`
- **システム・モデル**の更新

  ```
  onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdIdentifier <system model> [access_method]
  ```

- **資産タグ**の更新
  `onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysEncloseAssetTag <asset_tag> [access_method]`
- UUID の更新
  `onecli config createuuid SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoUUID [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。 xxxxyyyyyy と入力します。ここで、xxxx はマシン・タイプ、yyyyyy 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。 zzzzzzzz (長さ 8 ～ 10 文字) と入力します。ここで zzzzzzzz はシリアル番号です。
<system model>	サーバー上のシステム・モデル。 system yyyyyyyy と入力します。ここで、*yyyyyyyy* は製品 ID 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。

[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。
	• 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。
	• 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 <user_id> --bmc-password <password>`
	• リモート WAN/LAN:
	この場合、OneCLI コマンドの最後に以下の XCC アカウント情報と IP アドレスを指定します。
	`--bmc <bmc_user_id>:<bmc_password>@<bmc_external_IP>`
	
	注：
	– *<bmc_user_id>*
	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。
	– *<bmc_password>*
	BMC アカウントのパスワード (12 アカウントのうちの 1 つ)。

TPM を非表示にする/監視する

TPM は、システム運用のためのデータ転送を暗号化する目的で、デフォルトで有効に設定されています。必要に応じて、Lenovo XClarity Essentials OneCLIを使用して TPM を無効にできます。

TPM を無効にするには、以下を行います。

1. Lenovo XClarity Essentials OneCLI をダウンロードしてインストールします。

   Lenovo XClarity Essentials OneCLI をダウンロードするには、次のサイトにアクセスします。

   https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/HT116433
2. 以下のコマンドを実行します。
   ```
   OneCli.exe config set TrustedComputingGroup.HideTPMfromOS "Yes" --imm <userid>:<password>@<ip_address>
   --override
   ```
   ここで、それぞれ以下の意味があります。

- *<userid>:<password>* はサーバーの BMC (Lenovo XClarity Controller インターフェース) にアクセスするために使用する資格情報です。デフォルトのユーザー ID は USERID、デフォルトのパスワードは PASSW0RD (大文字の o ではなくゼロ) です。
- *<ip_address>* は BMC の IP アドレスです。

例:

```
D:\onecli>OneCli.exe config set TrustedComputingGroup.HideTPMfromOS "Yes" --imm USERID:PASSW0RD=1@10.245.39.79 --override

Lenovo XClarity Essentials OneCLI 1xce_onecli01p-2.3.0
Licensed Materials - Property of Lenovo
(C) Copyright Lenovo Corp. 2013-2018 All Rights Reserved
If the parameters you input includes password, please Note that:
* The password must consist of a sequence of characters from `0-9a-zA-Z_-+.$%@!^&*()=` set
* Use "" to quote when password parameters include special characters
* Do not use reserved characters in path name when parameter contains path
Invoking SET command ...
Connected to BMC at IP address 10.245.39.79 by IPMI
TrustedComputingGroup.HideTPMfromOS=Yes
Success.
```

3. システムをリブートします。

TPM を再度有効にするには、以下のコマンドを実行し、システムを再起動します。

```
OneCli.exe config set TrustedComputingGroup.HideTPMfromOS "No" --imm <userid>:<password>@<ip_address> --override
```

例:

```
D:\onecli3>OneCli.exe config set TrustedComputingGroup.HideTPMfromOS "No" --imm USERID:PASSW0RD=11@10.245.39.79 --override

Lenovo XClarity Essentials OneCLI 1xce_onecli01h-3.0.1
(C) Lenovo 2013-2020 All Rights Reserved

OneCLI License Agreement and OneCLI Legal Information can be found at the following location:
    "D:\onecli3\Lic"

[1s]Certificate check finished [100%][==========================================================================================

Invoking SET command ...
Connected to BMC at IP address 10.245.39.79 by IPMI
TrustedComputingGroup.HideTPMfromOS=No
Configure successfully, please reboot system.
Succeed.
```

TPM ファームウェアの更新

必要に応じて、Lenovo XClarity Essentials OneCLIを使用して TPM ファームウェアを更新にできます。

注：TPM ファームウェア更新は不可逆的です。更新後、TPM ファームウェアを以前のバージョンにダウングレードすることはできません。

TPM ファームウェア・バージョン

TPM ファームウェアのバージョンを確認するには、以下の手順に従います。

Lenovo XClarity Provisioning Manager から

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て Lenovo XClarity Provisioning Manager インターフェースを表示します (詳細については、https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/のお使いのサーバーと互換性のあるLXPM の「スタートアップ」セクションを参照してください。)
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。
3. UEFI セットアップのページから、「**システム設定**」 → 「**セキュリティー**」 → 「**Trusted Platform Module**」 → 「**TPM 2.0**」 → 「**TPM ファームウェア・バージョン**」をクリックします。

TPM ファームウェアの更新

TPM ファームウェアを更新するには、以下を行います。

1. Lenovo XClarity Essentials OneCLI をダウンロードしてインストールします。

Lenovo XClarity Essentials OneCLI をダウンロードするには、次のサイトにアクセスします。

https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/HT116433

2. 以下のコマンドを実行します。

```
OneCli.exe config set TrustedComputingGroup.DeviceOperation "Update to TPM 2.0 firmware version <x.x.x.x>" --bmc <userid>:<password>@<ip_address>
```

ここで、それぞれ以下の意味があります。

- *<x.x.x.x>* は、ターゲット TPM バージョンです。

  例: TPM 2.0 (7.2.1.0) -> TPM 2.0 (7.2.2.0):

  ```
  OneCli.exe config set TrustedComputingGroup.DeviceOperation "Update to TPM 2.0 firmware version 7.2.2.0" --bmc <userid>:<password>@<ip_address>
  ```

- *<userid>:<password>* はサーバーの BMC (Lenovo XClarity Controller インターフェース) にアクセスするために使用する資格情報です。デフォルトのユーザー ID は USERID、デフォルトのパスワードは PASSW0RD (大文字の o ではなくゼロ) です。
- *<ip_address>* は BMC の IP アドレスです。

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方法は 2 つあります。

- Lenovo XClarity Provisioning Manager から

  Lenovo XClarity Provisioning Manager 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、画面の指示で指定されたキーを押して Lenovo XClarity Provisioning Manager インターフェースを表示します (詳細については、https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/のお使いのサーバーと互換性のあるLXPM の「スタートアップ」セクションを参照してください。)
  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。
  3. UEFI セットアップのページから、「**システム設定**」 → 「**セキュリティー**」 → 「**セキュア・ブート**」の順にクリックします。
  4. セキュア・ブートを有効にし、設定を保存します。

  注：UEFI セキュア・ブートを無効にする必要がある場合は、手順 4 で「無効」を選択します。

- Lenovo XClarity Essentials OneCLI から

  Lenovo XClarity Essentials OneCLI 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. Lenovo XClarity Essentials OneCLI をダウンロードしてインストールします。

     Lenovo XClarity Essentials OneCLI をダウンロードするには、次のサイトにアクセスします。

     https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/HT116433

  2. セキュア・ブートを有効にするには、次のコマンドを実行します。

     ```
     OneCli.exe config set SecureBootConfiguration.SecureBootSetting Enabled --bmc <userid>:<password>@<ip_address>
     ```

     ここで、それぞれ以下の意味があります。

     – *<userid>:<password>* はサーバーの BMC (Lenovo XClarity Controller インターフェース) にアクセスするために使用する資格情報です。デフォルトのユーザー ID は USERID、デフォルトのパスワードは PASSW0RD (大文字の o ではなくゼロ) です。

     – *<ip_address>* は BMC の IP アドレスです。

Lenovo XClarity Essentials OneCLI `set` コマンドについて詳しくは、以下を参照してください。
https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_set_command

注：UEFI セキュア・ブートを無効にする必要がある場合は、次のコマンドを実行します。
`OneCli.exe config set SecureBootConfiguration.SecureBootSetting Disabled --bmc <userid>:<password>@<ip_address>`

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、以下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。

このタスクについて

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。

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。

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。

注意：

- 安全に作業を行うために、47 ページの 「取り付けのガイドライン」および48 ページの 「安全検査のチェックリスト」をお読みください。
- サーバーと周辺機器の電源をオフにし、電源コードとすべての外部ケーブルを取り外します。53 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取り外します。
- コンポーネントが入っている帯電防止パッケージをサーバーの塗装されていない金属面に接触させてから、コンポーネントをパッケージから取り出し、帯電防止面の上に置きます。

手順

ステップ 1. トップ・カバーの取り外し

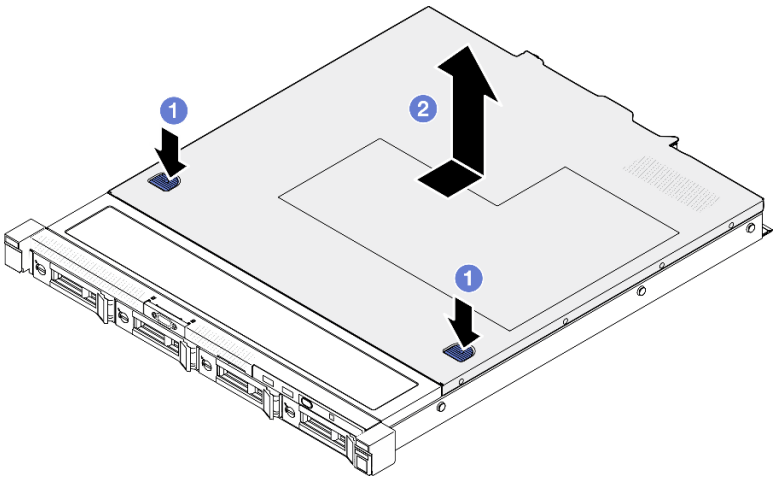


図 140. トップ・カバーの取り外し

a. ❶ リリース・ボタンおよびプッシュ・ポイントを同時に押した後、カバーをサーバーの後部に向けてスライドさせます。

b. ❷ トップ・カバーを持ち上げてサーバーから取り外します。

完了したら

1. 交換用ユニットを取り付けます。169 ページの 「トップ・カバーの取り付け」を参照してください。
2. 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。

このタスクについて

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。

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。

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。

注意：

- 安全に作業を行うために、47 ページの 「取り付けのガイドライン」および48 ページの 「安全検査のチェックリスト」をお読みください。
- サーバーと周辺機器の電源をオフにし、電源コードとすべての外部ケーブルを取り外します。53 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取り外します。
- 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チェックしてください。
- すべての内部ケーブルが正しく配線されていることを確認します。179 ページの 第 6 章「内部ケーブルの配線」を参照してください。

手順

ステップ 1. トップ・カバー内のポストをシャーシのスロットと位置合わせします。

ステップ 2. サーバーの前部を持ち、カチッと音がして所定の位置に収まるまでトップ・カバーをサーバー前面の方向にスライドさせます。

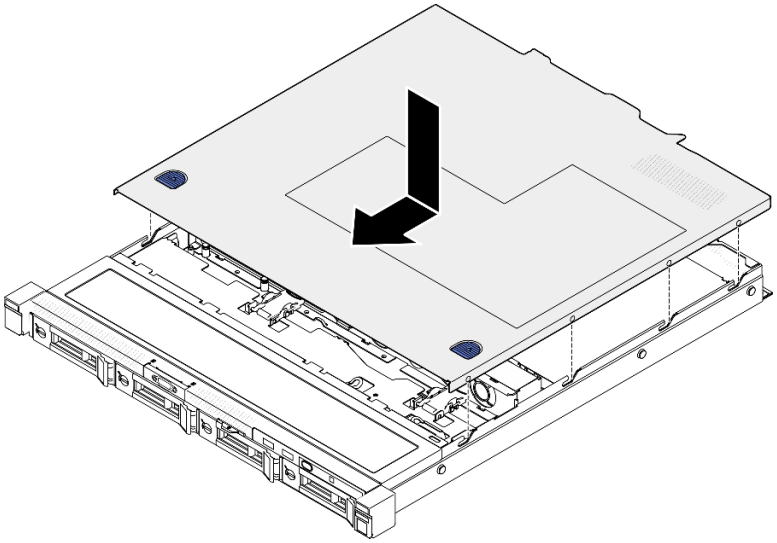


図 141. トップ・カバーの取り付け

完了したら

部品交換を完了します。177 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

VGA ケーブルの交換

VGA ケーブル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。

VGA ケーブルの取り外し (2.5 型ドライブ・モデル)

2.5 型ドライブ・モデルの VGA ケーブルを取り外すには、この情報を使用します。

このタスクについて

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。

注意：

- 安全に作業を行うために、47 ページの 「取り付けのガイドライン」および48 ページの 「安全検査のチェックリスト」をお読みください。

- サーバーと周辺機器の電源をオフにし、電源コードとすべての外部ケーブルを取り外します。53 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取り外します。

手順

ステップ 1. このタスクの準備をします。

a. トップ・カバーを取り外します。168 ページの「トップ・カバーの取り外し」を参照してください。

b. システム・ボードから VGA ケーブルを切り離します。182 ページの「前面 I/O モジュールのケーブル配線」を参照してください。

注意：システム・ボードの損傷を避けるため、ケーブルをシステム・ボードから取り外すときは、必ず 179 ページの 第 6 章「内部ケーブルの配線」の手順に従ってください。

ステップ 2. VGA ケーブルを取り外します。

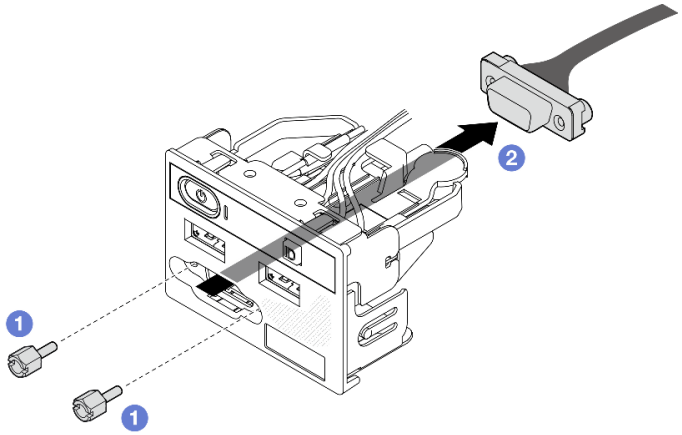


図 142. VGA ケーブルの取り外し

a. ❶VGA コネクターを固定している 2 本のねじを取り外します。

b. ❷ 前面 I/O モジュールから VGA コネクターを押し出します。

完了したら

1. 交換用ユニットを取り付けます。172 ページの「VGA ケーブルの取り付け (2.5 型ドライブ・モデル)」を参照してください。
2. 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

VGA ケーブルの取り付け (2.5 型ドライブ・モデル)

2.5 型ドライブ・モデルの VGA ケーブルを取り付けるには、この情報を使用します。

このタスクについて

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。

注意：

- 安全に作業を行うために、47 ページの 「取り付けのガイドライン」および48 ページの 「安全検査のチェックリスト」をお読みください。
- サーバーと周辺機器の電源をオフにし、電源コードとすべての外部ケーブルを取り外します。53 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取り外します。

手順

ステップ 1. VGA ケーブルを取り付けます。

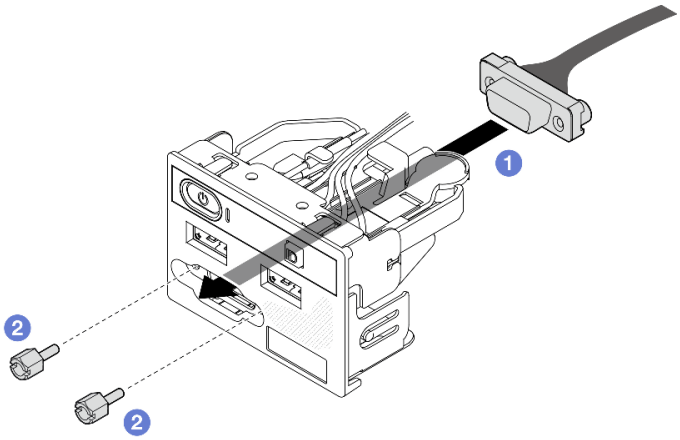


図 143. VGA ケーブルの取り付け

a. ❶ VGA ケーブルを前面 I/O モジュールに挿入します。
b. ❷ 2 本のねじを取り付けて締め、VGA ケーブルを固定します。

完了したら

1. システム・ボードに VGA ケーブルを接続します。182 ページの 「前面 I/O モジュールのケーブル配線」を参照してください。
2. トップ・カバーを取り付けます。169 ページの 「トップ・カバーの取り付け」を参照してください。
3. 部品交換を完了します。177 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

VGA ケーブルの取り外し (3.5 型ドライブ・モデル)

3.5 型ドライブ・モデルの VGA ケーブルを取り外すには、この情報を使用します。

このタスクについて

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。

注意：

- 安全に作業を行うために、47 ページの 「取り付けのガイドライン」および48 ページの 「安全検査のチェックリスト」をお読みください。
- サーバーと周辺機器の電源をオフにし、電源コードとすべての外部ケーブルを取り外します。53 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取り外します。

手順

ステップ 1. このタスクの準備をします。

a. トップ・カバーを取り外します。168 ページの 「トップ・カバーの取り外し」を参照してください。

b. システム・ボードから VGA ケーブルを切り離します。182 ページの 「前面 I/O モジュールのケーブル配線」を参照してください。

注意：システム・ボードの損傷を避けるため、ケーブルをシステム・ボードから取り外すときは、必ず 179 ページの 第 6 章「内部ケーブルの配線」の手順に従ってください。

ステップ 2. VGA のカバーを取り外します。

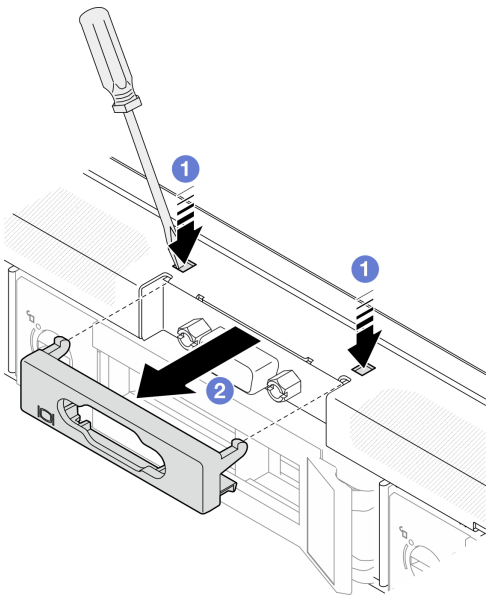


図 144. VGA カバーの取り外し

a. ❶ 道具を使って両方のクリップを押します。
b. ❷ VGA ケーブルのカバーを引き出します。

ステップ 3. VGA ケーブルを取り外します。

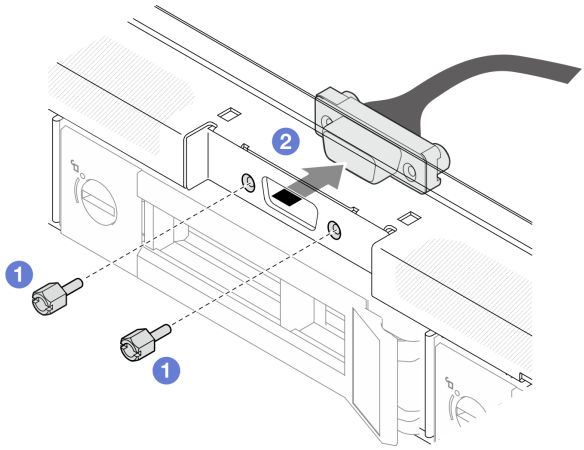


図 145. VGA ケーブルの取り外し

a. ❶ VGA ケーブル・カバーを固定しているねじを取り外します。
b. ❷ VGA ケーブルをサーバーから引き出します。

完了したら

1. 交換用ユニットを取り付けます。176 ページの「VGA ケーブルの取り付け (3.5 型ドライブ・モデル)」を参照してください。
2. 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

VGA ケーブルの取り付け (3.5 型ドライブ・モデル)

3.5 型ドライブ・モデルの VGA ケーブルを取り付けるには、この情報を使用します。

このタスクについて

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。

注意：

- 安全に作業を行うために、47 ページの 「取り付けのガイドライン」および48 ページの 「安全検査のチェックリスト」をお読みください。
- サーバーと周辺機器の電源をオフにし、電源コードとすべての外部ケーブルを取り外します。53 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取り外します。

手順

ステップ 1. VGA ケーブルを取り付けます。

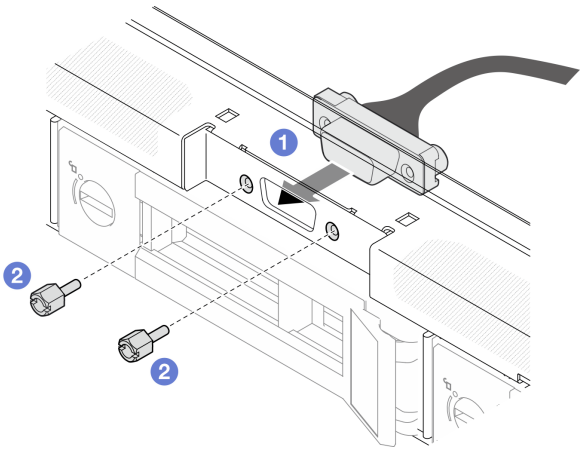


図 146. VGA ケーブルの取り付け

a. ❶ VGA ケーブルを前面シャーシのスロットに挿入します。
b. ❷ ねじを取り付けて VGA ケーブルを固定します。

ステップ 2. クリップがロックされるまで VGA ケーブル・カバーをスロットに押し込みます。

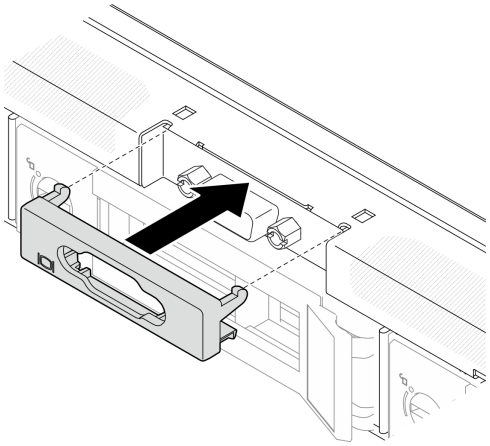


図 147. VGA カバーの取り付け

完了したら

1. システム・ボードに VGA ケーブルを接続します。182 ページの 「前面 I/O モジュールのケーブル配線」を参照してください。
2. トップ・カバーを取り付けます。169 ページの 「トップ・カバーの取り付け」を参照してください。
3. 部品交換を完了します。177 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

部品交換の完了

チェックリストを見ながら、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. エアー・バッフルを再取り付けします。68 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。

   注意：適切な冷却と空気の流れを確保するために、エア・バッフルを再度取り付けてからサーバーの電源をオンにしてください。エアー・バッフル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。
4. トップ・カバーを再取り付けします。169 ページの 「トップ・カバーの取り付け」を参照してください。
5. サーバーがラックに取り付けられている場合は、ラックをサーバーに再び取り付けます。レール・キットに付属の「*レール取り付けガイド*」の手順に従ってください。
6. 取り外した電源コードおよびすべてのケーブルを再接続します。
7. サーバーおよび周辺機器の電源をオンにします。53 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。
8. 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。205 ページの 「ファームウェアの更新」を参照してください。
- UEFI 構成を更新します。https://pubs.lenovo.com/uefi-overview/ 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。https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/ で、ご使用のサーバーと互換性のある LXPM に関する資料を参照してください。

第 6 章　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・コネクターがあります。

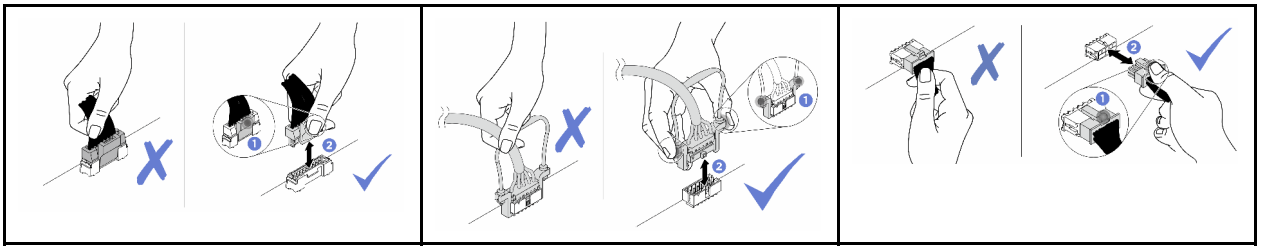
ケーブルを接続するには、以下のガイドラインに従います。

- 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ーに接続します。
- 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ー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・クリップおよびガイドを通っていることを確認してください。

注意：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・コネクターのすべてのラッチ、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。システム・ボード上のケーブル・ソケットの損傷を避けるため、以下の指示を厳守してください。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。

- ケーブル・コネクターは、対応するケーブル・ソケットの向きに合わせて垂直または水平に接続し、傾けないようにしてください。
- システム・ボードからケーブルを取り外すには、次のようにします。
  1. ケーブル・コネクターのすべてのラッチ、リリース・タブ、またはロックを押したまま、ケーブル・コネクターを外します。
  2. ケーブル・コネクターは、対応するケーブル・ソケットの向きに合わせて垂直または水平に外し、傾きを避けます。

     注：ケーブル・コネクターの外観は図と異なる場合がありますが、取り外し手順は同じです。



コネクターの識別

電気ボードのコネクターを取り付け、識別するには、このセクションを参照してください。

CFF RAID アダプター・コネクター

CFF RAID アダプターのコネクターの位置を確認するには、このセクションを参照してください。

© Copyright Lenovo 2024

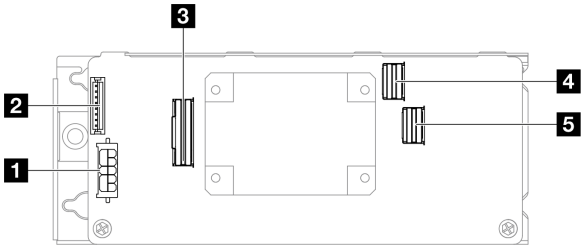


図 148. CFF 8i RAID アダプター・コネクター

表 10. CFF 8i RAID アダプター・コネクター

1 電源コネクター	4 SAS/SATA C0 コネクター
2 フラッシュ電源モジュール・コネクター	5 SAS/SATA C1 コネクター
3 信号コネクター	

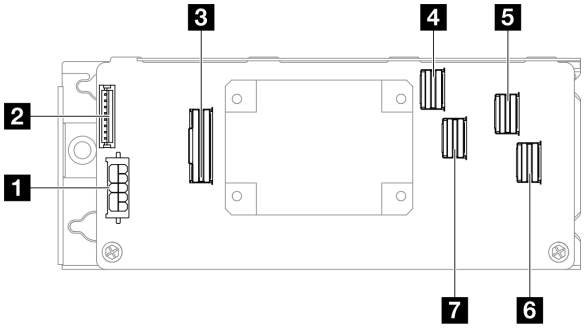


図 149. CFF 16i RAID アダプター・コネクター

表 11. CFF 16i RAID アダプター・コネクター

1 電源コネクター	5 SAS/SATA C2 コネクター
2 フラッシュ電源モジュール・コネクター	6 SAS/SATA C3 コネクター
3 信号コネクター	7 SAS/SATA C1 コネクター
4 SAS/SATA C0 コネクター	

ドライブ・バックプレーン・コネクター

ドライブ・バックレーンのコネクターの位置を確認するには、このセクションを参照してください。

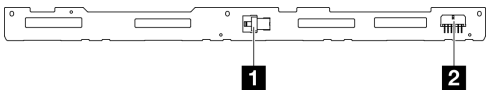


図 150. 4 個の 3.5 型ホット・スワップ・ハードディスク・ドライブ・バックプレーン・コネクター

表 12. 4 個の 3.5 型ホット・スワップ・ハードディスク・ドライブ・バックプレーン・コネクター

1 SATA 信号コネクター	2 電源コネクター

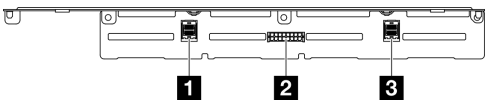


図 151. 8 個の 2.5 型ホット・スワップ・ハードディスク・ドライブ・バックプレーン・コネクター

表 13. 8 個の 2.5 型ホット・スワップ・ハードディスク・ドライブ・バックプレーン・コネクター

1 SATA 信号コネクター 2	3 SATA 信号コネクター 1
2 電源コネクター	

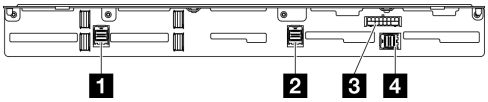


図 152. 10 個の 2.5 型ホット・スワップ・ハードディスク・ドライブ・バックプレーン・コネクター

表 14. 10 個の 2.5 型ホット・スワップ・ハードディスク・ドライブ・バックプレーン・コネクター

1 SATA 信号コネクター 3	3 電源コネクター
2 SATA 信号コネクター 2	4 SATA 信号コネクター 1

分電盤コネクター

分電盤のコネクターを取り付けるには、このセクションを参照してください。

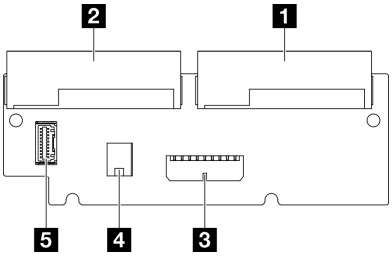


図 153. 分電盤コネクター

表 15. 分電盤コネクター

1 PSU 1 コネクター	4 プロセッサー電源コネクター
2 PSU 2 コネクター	5 分電盤信号コネクター
3 システム電源コネクター	

ケーブル配線用のシステム・ボード・コネクター

以下の図は、内部ケーブルの配線に使用するシステム・ボード上の内部コネクターを示しています。

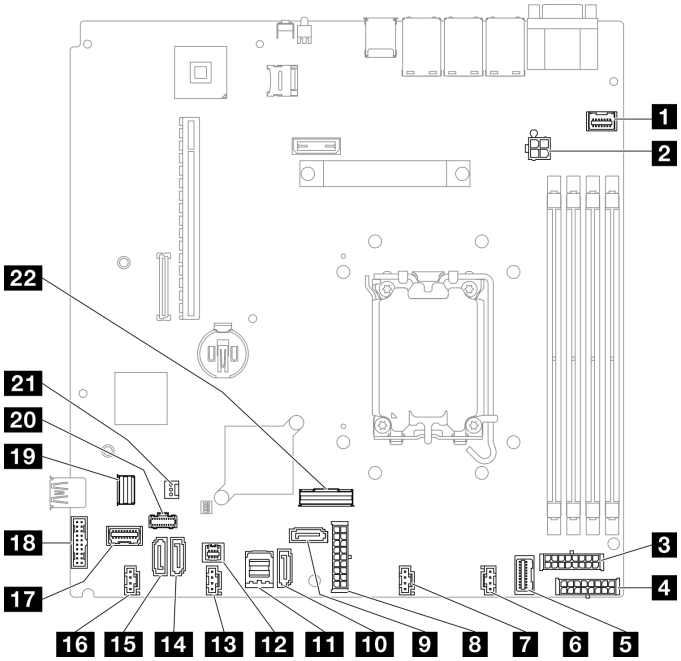


図 154. システム・ボード・コネクター

表 16. システム・ボード・コネクター

1 前面 VGA コネクター	12 SGPIO1 コネクター
2 プロセッサー電源コネクター	13 Fan 3 コネクター
3 バックプレーン電源コネクター	14 SATA コネクター 5
4 CFF RAID 電源コネクター	15 SATA コネクター 4
5 分電盤信号コネクター	16 ファン 4 コネクター
6 ファン 1 コネクター	17 前面 I/O モジュール・コネクター
7 ファン 2 コネクター	18 前面 USB 3.0/2.0 ヘッダー (DCI サポート)
8 システム電源コネクター	19 M.2 信号コネクター
9 SATA コネクター 6	20 M.2 電源コネクター
10 SATA コネクター 7	21 侵入検出スイッチ・コネクター
11 SATA コネクター 0-3	22 SlimSAS x8 コネクター

前面 I/O モジュールのケーブル配線

以下のセクションを使用して、前面出入力モジュールのケーブル配線を理解します。

注：

- コネクター間の接続: 1↔1、2↔2、3↔3、... n↔n
- ケーブルを配線するときは、ケーブル・ガイドとケーブル・クリップを使用して、すべてのケーブルが適切に配線されていることを確認します。

3.5 型モデル

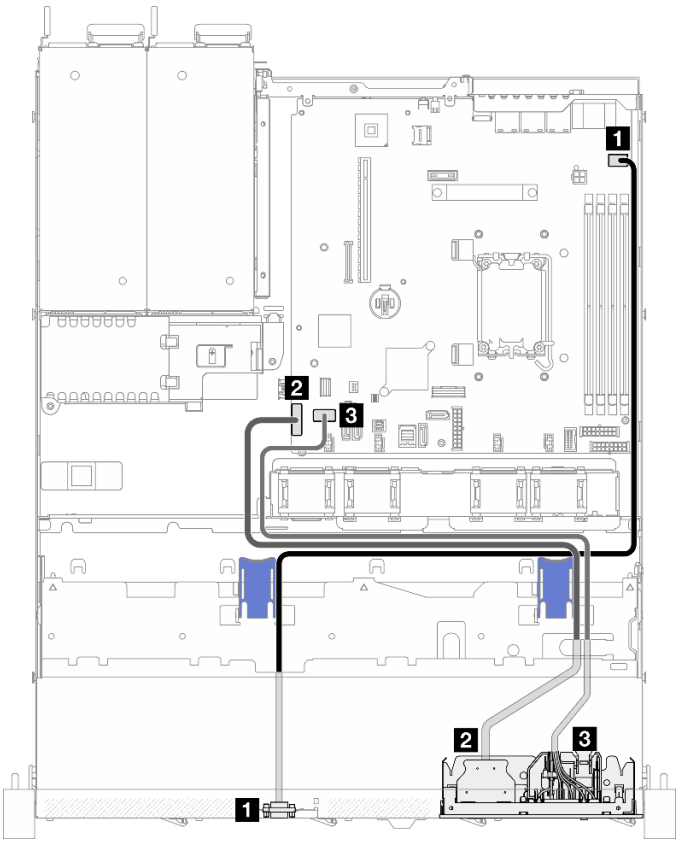


図 155. 3.5 型モデルの前面 I/O モジュールのケーブル配線

始点	終点
1 前面 VGA	システム・ボード: 前面 VGA コネクター
2 前面 USB 3.0/2.0	システム・ボード: 前面 USB 3.0/2.0 ヘッダー (DCI サポート)
3 前面 I/O モジュール	システム・ボード: 前面 I/O モジュール・コネクター

2.5 型モデル

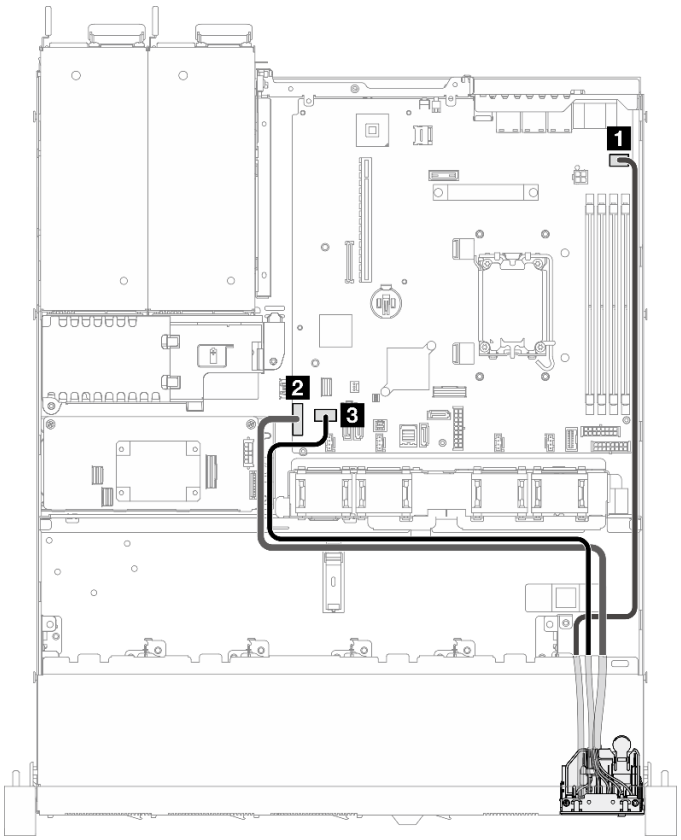


図 156. 2.5 型モデルの前面 I/O モジュールのケーブル配線

始点	終点
1 前面 VGA	システム・ボード: 前面 VGA コネクター
2 前面 USB 3.0/2.0	システム・ボード: 前面 USB 3.0/2.0 ヘッダー (DCI サポート)
3 前面 I/O モジュール	システム・ボード: 前面 I/O モジュール・コネクター

ファンのケーブル配線

ファン・ケーブルの内部ルーティングおよびコネクターについて理解するには、このセクションを使用します。

注：

- コネクター間の接続: 1↔1、2↔2、3↔3、... n↔n
- ケーブルを配線するときは、ケーブル・ガイドとケーブル・クリップを使用して、すべてのケーブルが適切に配線されていることを確認します。

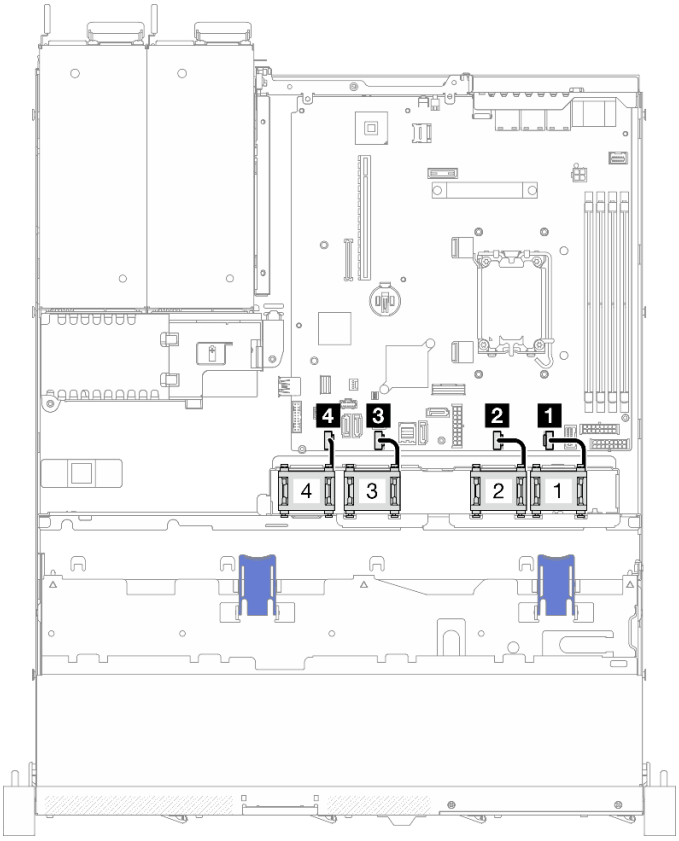


図 157. ファンのケーブル配線

1 ファン 1	3 ファン 3
2 ファン 2	4 ファン 4

固定パワー・サプライ・ユニットのケーブル配線

固定パワー・サプライ・ユニットの内部ルーティングおよびコネクターについて理解するには、このセクションを使用します。

注：

- コネクター間の接続: 1↔1、2↔2、3↔3、... n↔n
- ケーブルを配線するときは、ケーブル・ガイドとケーブル・クリップを使用して、すべてのケーブルが適切に配線されていることを確認します。

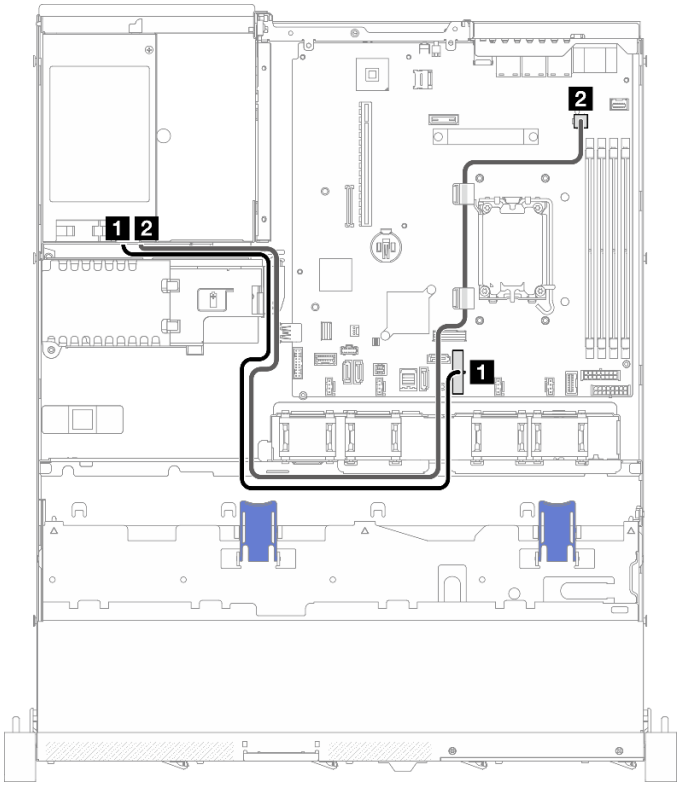


図 158. 固定パワー・サプライ・ユニットのケーブル配線

始点	終点
1 PSU: システム電源ケーブル	システム・ボード: システム電源
2 PSU: プロセッサー電源ケーブル	システム・ボード: プロセッサー電源

分電盤のケーブル配線

分電盤の内部ルーティングおよびコネクターについて理解するには、このセクションを使用します。

注：

- コネクター間の接続: 1↔1、2↔2、3↔3、... n↔n
- ケーブルを配線するときは、ケーブル・ガイドとケーブル・クリップを使用して、すべてのケーブルが適切に配線されていることを確認します。

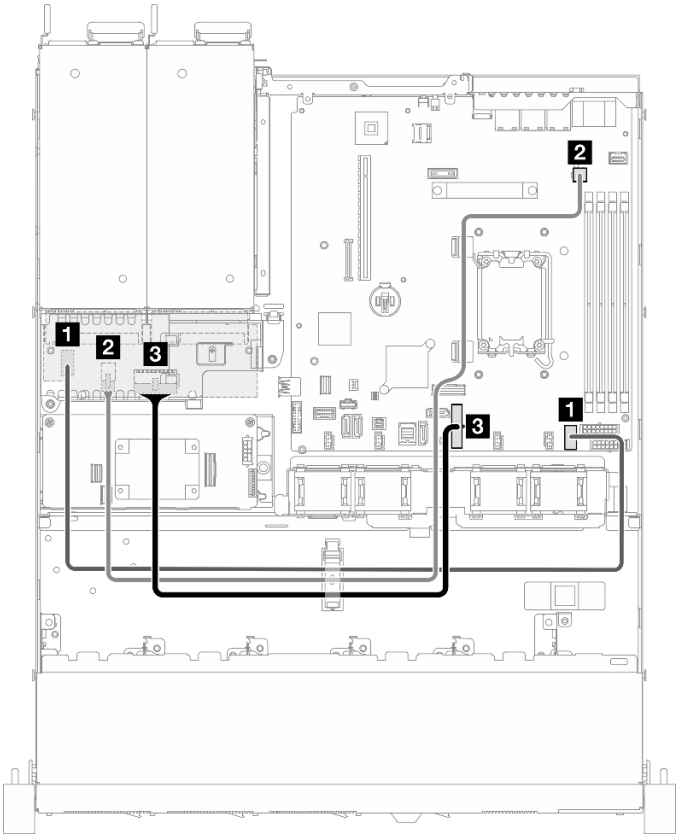


図 159. 分電盤のケーブル配線

始点	終点	ケーブル
1 PDB: 分電盤信号	システム・ボード: 分電盤信号	PDB 側波帯 (550 mm)
2 PDB: プロセッサー電源	システム・ボード: プロセッサー電源	電源 2x2 ピン ～ 電源 2x2 ピン (650 mm)
3 PDB: システム電源	システム・ボード: システム電源	電源 2x9 ピン ～ 電源 2x9 ピン (440 mm)

フラッシュ電源モジュールのケーブル配線

フラッシュ電源モジュールの内部ルーティングおよびコネクターについて理解するには、このセクションを使用します。

注：

- コネクター間の接続: 1↔1、2↔2、3↔3、... n↔n
- ケーブルを配線するときは、ケーブル・ガイドとケーブル・クリップを使用して、すべてのケーブルが適切に配線されていることを確認します。

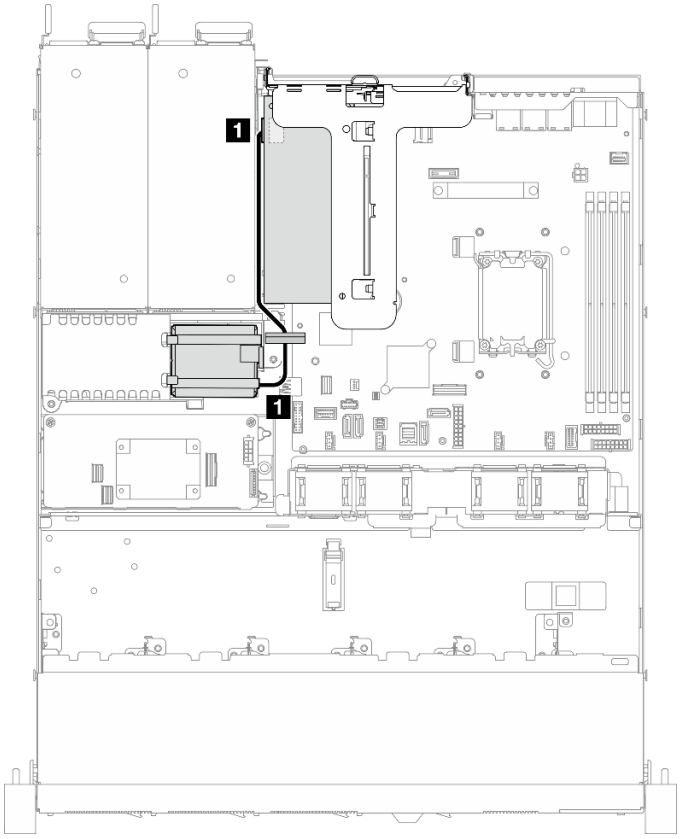


図 160. フラッシュ電源モジュールのケーブル配線

始点	終点
1 フラッシュ電源モジュール	RAID アダプター

侵入検出スイッチ・ケーブルの配線

このセクションを使用して、侵入検出スイッチのケーブル配線を理解します。

注：

- コネクター間の接続: 1↔1、2↔2、3↔3、... n↔n
- ケーブルを配線するときは、ケーブル・ガイドとケーブル・クリップを使用して、すべてのケーブルが適切に配線されていることを確認します。

3.5 型モデル

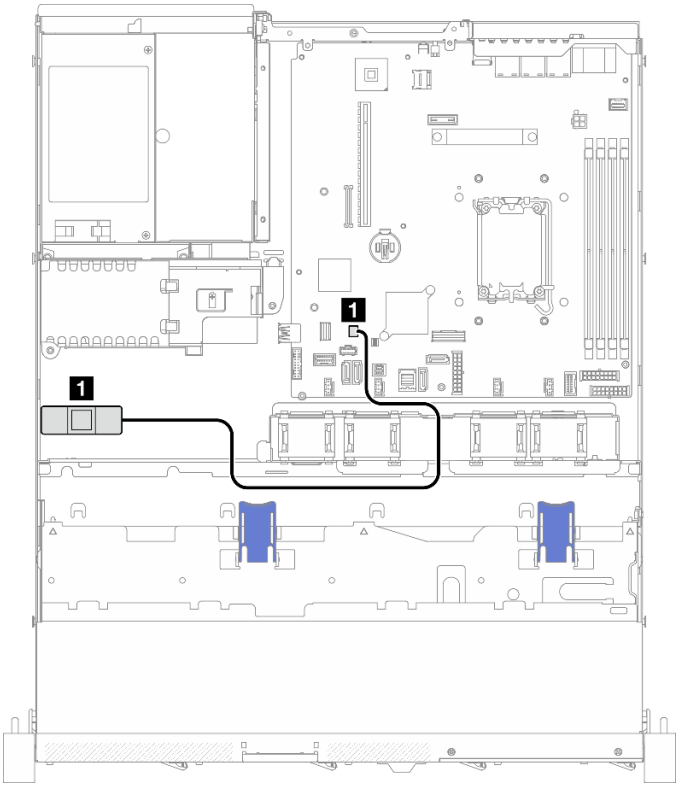


図 161. 3.5 型モデルの侵入検出スイッチ・ケーブルの配線

始点	終点
1 侵入検出スイッチ	システム・ボード: 侵入検出スイッチ・コネクター

2.5 型モデル

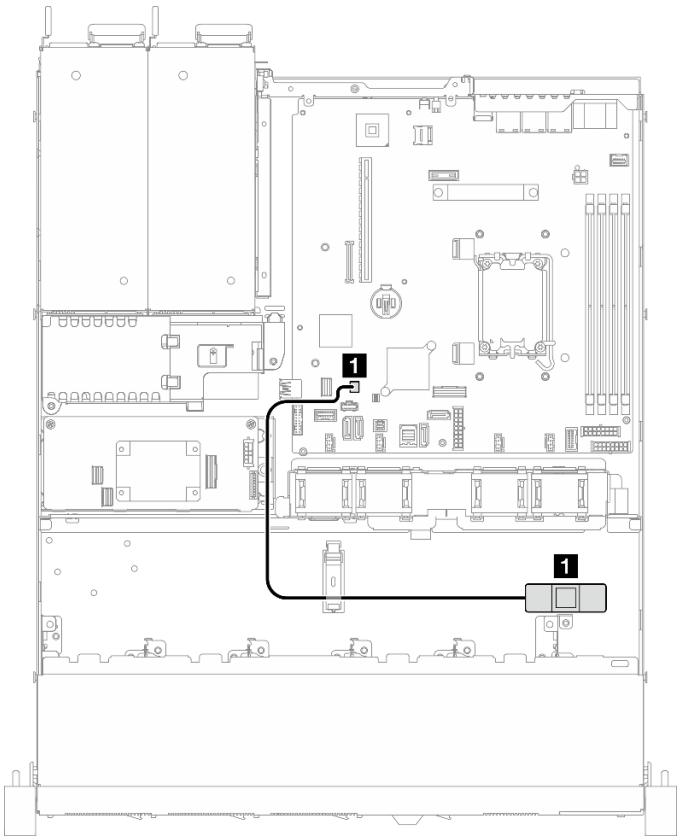


図 162. 2.5 型モデルの侵入検出スイッチ・ケーブルの配線

始点	終点
1 侵入検出スイッチ	システム・ボード: 侵入検出スイッチ・コネクター

M.2 ブート・アダプターのケーブル配線

M.2 ブート・アダプターの内部ルーティングおよびコネクターについて理解するには、このセクションを使用します。

注：

- コネクター間の接続: 1↔1、2↔2、3↔3、... n↔n
- ケーブルを配線するときは、ケーブル・ガイドとケーブル・クリップを使用して、すべてのケーブルが適切に配線されていることを確認します。
- ThinkSystem M.2 SATA/x4 NVMe 2-Bay Enablement Kit が取り付けられている場合、ソフトウェア RAID で構成された 8 台の SATA/SAS ドライブはサポートされません。

ThinkSystem M.2 SATA/x4 NVMe 2 ベイ・イネーブルメント・キット

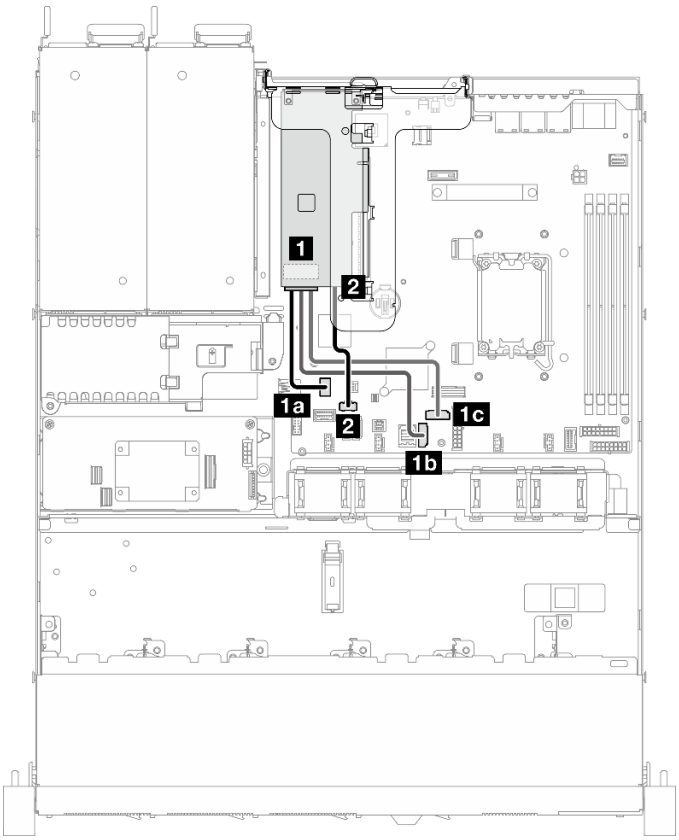


図 163. ThinkSystem M.2 SATA/x4 NVMe 2 ベイ・イネーブルメント・キットのケーブル配線

始点	終点
1 M.2 ブート・アダプター上の M.2 信号	**1a** システム・ボード: M.2 信号
	1b システム・ボード: SATA 7
	1c システム・ボード: SATA 6
2 M.2 ブート・アダプター上の M.2 電源	システム・ボード: M.2 電源

ThinkSystem M.2 RAID B540i-2i SATA/NVMe アダプター

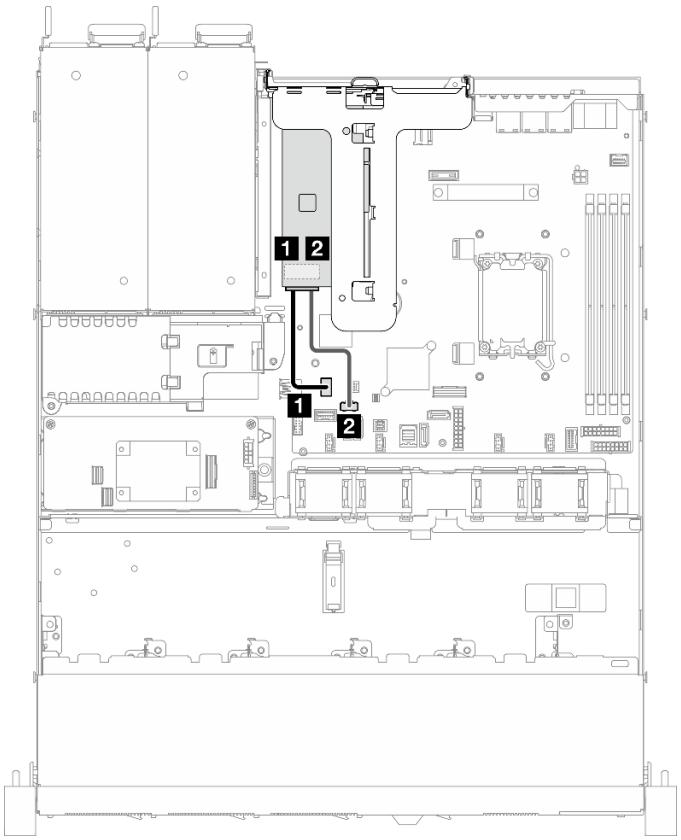


図 164. ThinkSystem M.2 RAID B540i-2i SATA/NVMe アダプターのケーブル配線

始点	終点
1 M.2 ブート・アダプター上の M.2 信号	システム・ボード: M.2 信号
2 M.2 ブート・アダプター上の M.2 電源	システム・ボード: M.2 電源

バックプレーンおよびバックプレートのケーブル配線

このセクションの情報を使用して、バックプレートとバックプレーンのケーブルを配線します。

4 台の 3.5 型シンプル・スワップ・ドライブのケーブル配線

このセクションでは、4 台の 3.5 型シンプル・スワップ・ドライブ・モデルのケーブル配線の方法について説明します。

注：

- コネクター間の接続: 1↔1、2↔2、3↔3、... n↔n
- ケーブルを配線するときは、ケーブル・ガイドとケーブル・クリップを使用して、すべてのケーブルが適切に配線されていることを確認します。

4 台のSATA ドライブ (ソフトウェア RAID)

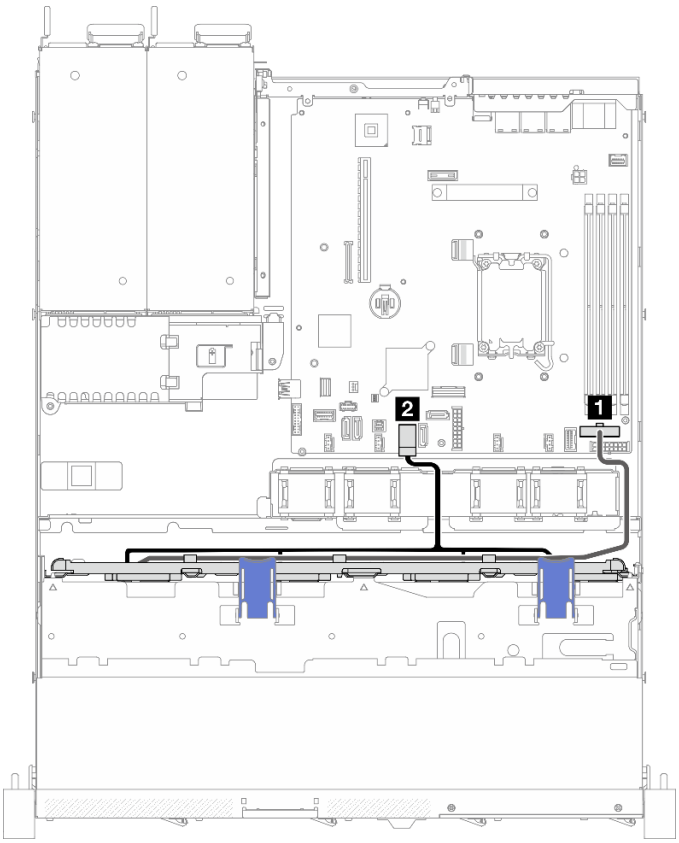


図 165. 4 台のSATA ドライブ (ソフトウェア RAID)

始点	終点
1 バックプレート: 電源ケーブル	システム・ボード: バックプレーン電源
2 バックプレート: SATA ケーブル	システム・ボード: SATA 0-3

2 台の SATA ドライブと 2 台の NVMe ドライブ (ソフトウェア RAID)

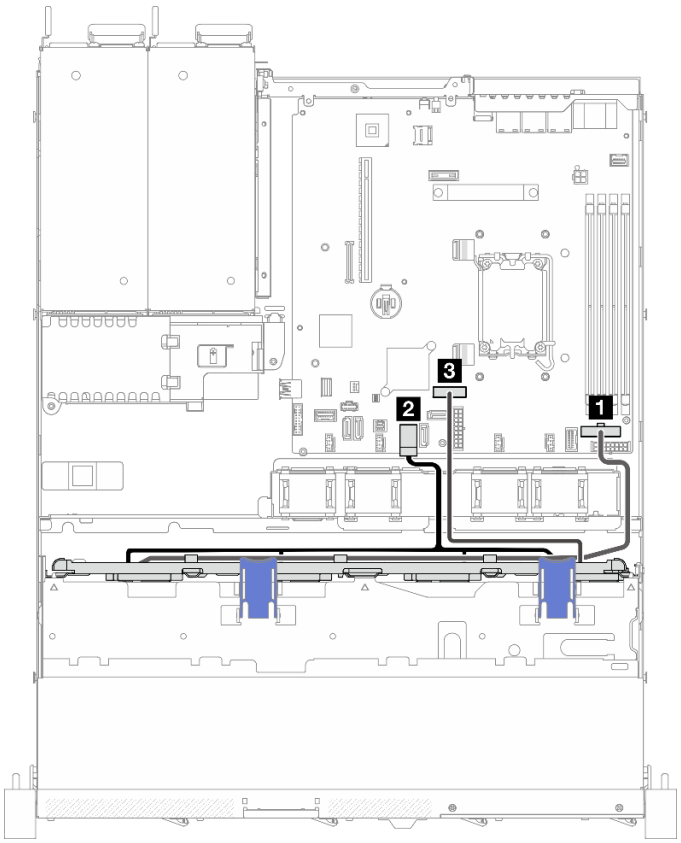


図 166. 2 台の SATA ドライブと 2 台の NVMe ドライブ (ソフトウェア RAID)

始点	終点
1 バックプレート: 電源ケーブル	システム・ボード: バックプレーン電源
2 バックプレート: SATA ケーブル	システム・ボード: SATA 0-3
3 バックプレート: NVMe ケーブル	システムボード: スリムライン x8

4 台の SATA ドライブ (ハードウェア RAID/HBA)

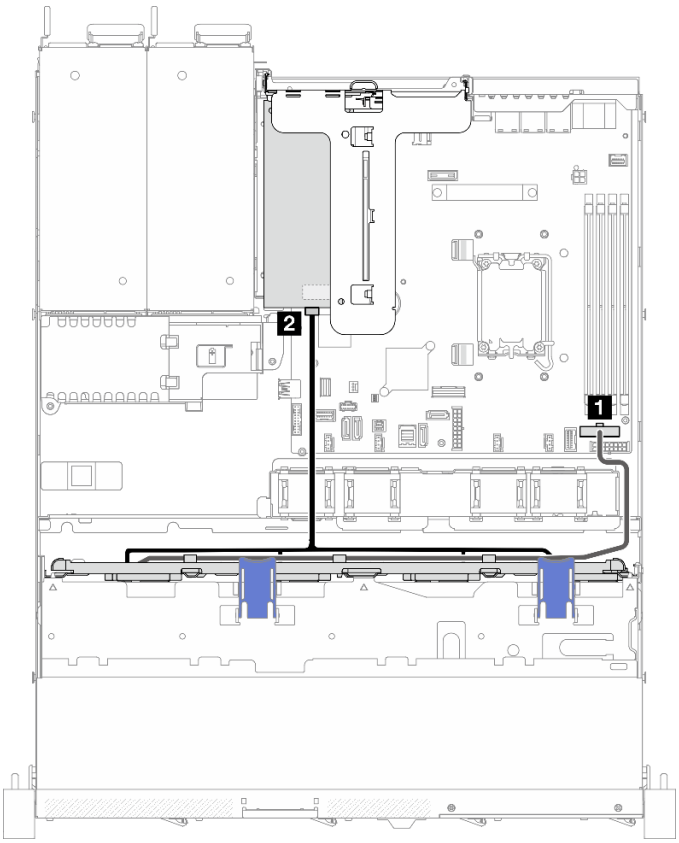


図 167. 4 台の SATA ドライブ (ハードウェア RAID/HBA)

始点	終点
1 バックプレート: 電源ケーブル	システム・ボード: バックプレーン電源
2 バックプレート: SATA ケーブル	• 8i Gen 4: C0 • 8i Gen 3: C0

4 台の 3.5 型ホット・スワップ・ドライブのケーブル配線

このセクションでは、4 台の 3.5 型ホット・スワップ・ドライブ・モデルのケーブル配線の方法について説明します。

注：

- コネクター間の接続: 1↔1、2↔2、3↔3、... n↔n
- ケーブルを配線するときは、ケーブル・ガイドとケーブル・クリップを使用して、すべてのケーブルが適切に配線されていることを確認します。

4 台のSATA/SAS ドライブ (ソフトウェア RAID)

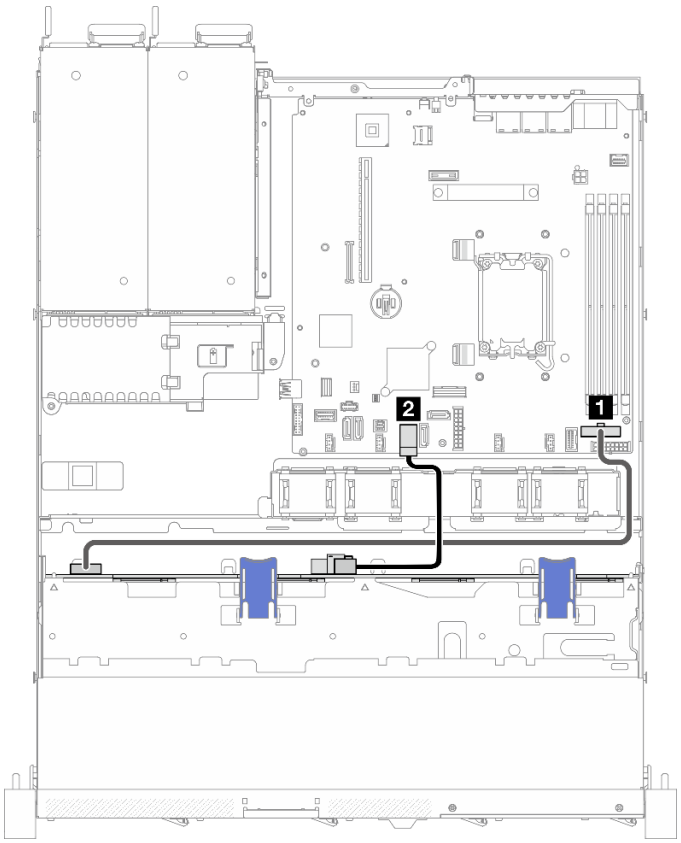
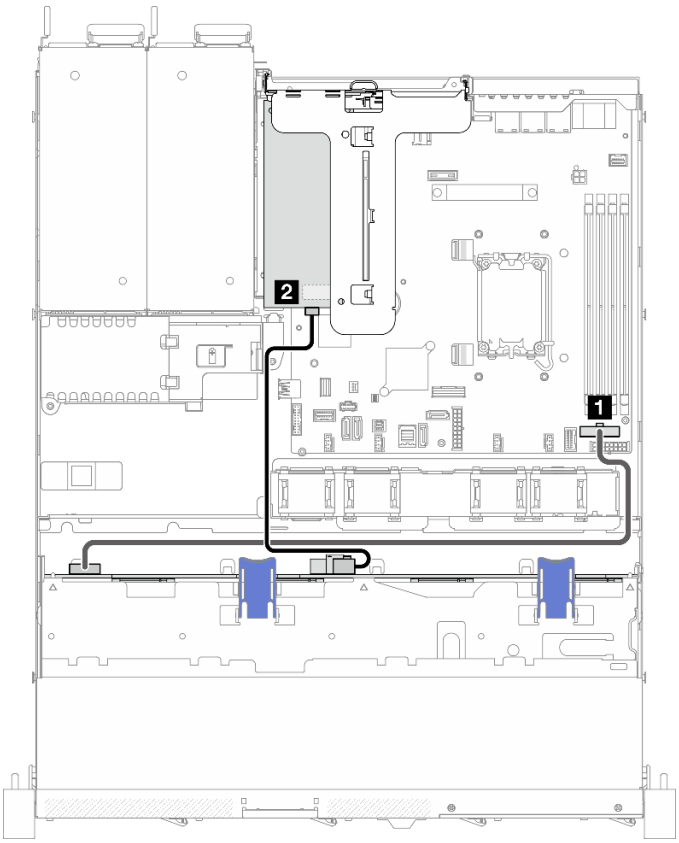


図 168. 4 台のSATA/SAS ドライブ (ソフトウェア RAID)

始点	終点	ケーブル
1 バックプレーン: 電源	システム・ボード: バックプレーン電源	電源 2x8 ピン ～ 電源 2x6 ピン (550 mm)
2 バックプレーン: SATA 信号	システム・ボード: SATA 0-3	Mini-SAS HD x4 ～ Mini-SAS HD x4 (310 mm)

4 台のSATA/SAS ドライブ (ハードウェア RAID/HBA)



始点	終点	ケーブル
1 バックプレーン: 電源	システム・ボード: バックプレーン電源	電源 2x8 ピン ～ 電源 2x6 ピン (550 mm)
2 バックプレーン: SATA 信号	• 8i Gen 4: C0 • 8i Gen 3: C0	• 8i Gen 4: SlimSAS x8 ～ Mini-SAS HD x4 (450 mm) • 8i Gen 3: Mini-SAS HD x4 ～ Mini-SAS HD x4 (450 mm)

図 169. 4 台のSATA/SAS ドライブ (ハードウェア RAID/HBA)

8 台の 2.5 型ホット・スワップ・ドライブのケーブル配線

このセクションでは、8 台の 2.5 型ホット・スワップ・ドライブ・モデルのケーブル配線の方法について説明します。

注：

- コネクター間の接続: 1↔1、2↔2、3↔3、... n↔n
- ケーブルを配線するときは、ケーブル・ガイドとケーブル・クリップを使用して、すべてのケーブルが適切に配線されていることを確認します。

8 台のSATA/SAS ドライブ (ソフトウェア RAID)

注：ThinkSystem M.2 SATA/x4 NVMe 2-Bay Enablement Kit が取り付けられている場合、ソフトウェア RAID で構成された 8 台の SATA/SAS ドライブはサポートされません。

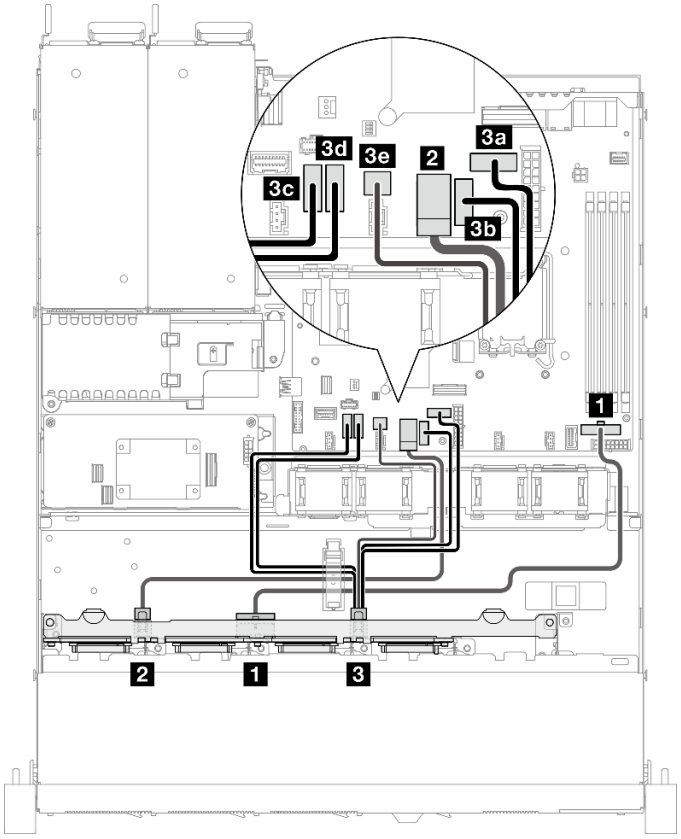


図 170. 8 台のSATA/SAS ドライブ (ソフトウェア RAID)

始点	終点	ケーブル
1 バックプレーン: 電源	システム・ボード: バックプレーン電源	電源 2x8 ピン ～ 電源 2x8 ピン (430 mm)
2 バックプレーン: SATA 信号 1	システム・ボード: SATA 0-3	Mini-SAS HD x4 + 4 x SATA + SGPIO ～ 2 x Mini-SAS HD x4 (350/315/315/310/250/240 mm)
3 バックプレーン: SATA 信号 2	3a システム・ボード: SATA 6	
	3b システム・ボード: SATA 7	
	3c システム・ボード: SATA 4	
	3d システム・ボード: SATA 5	
	3e システム・ボード: SGPIO1	

1 個の 8i を搭載した 8 台 の SATA/SAS ドライブ (ハードウェア RAID/HBA)

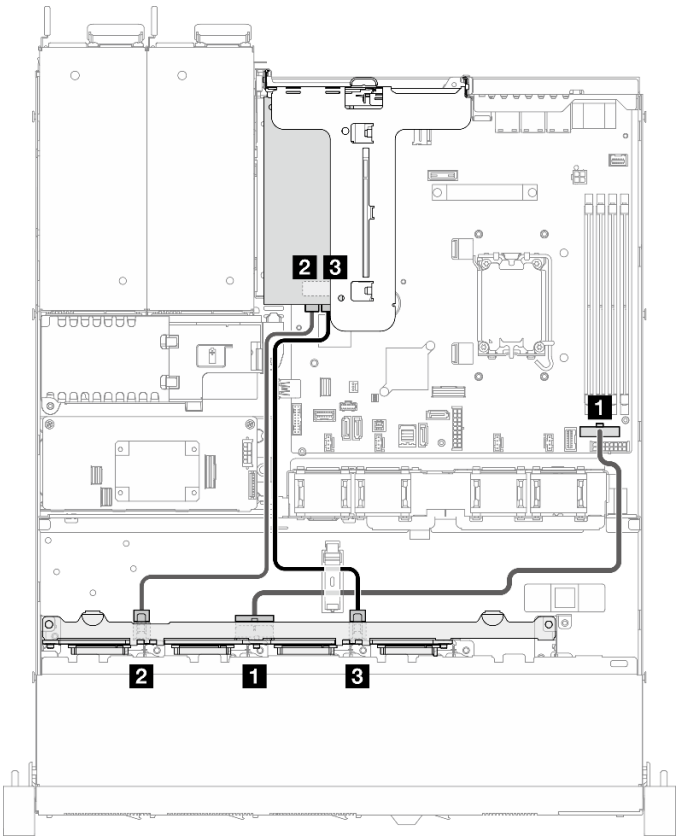
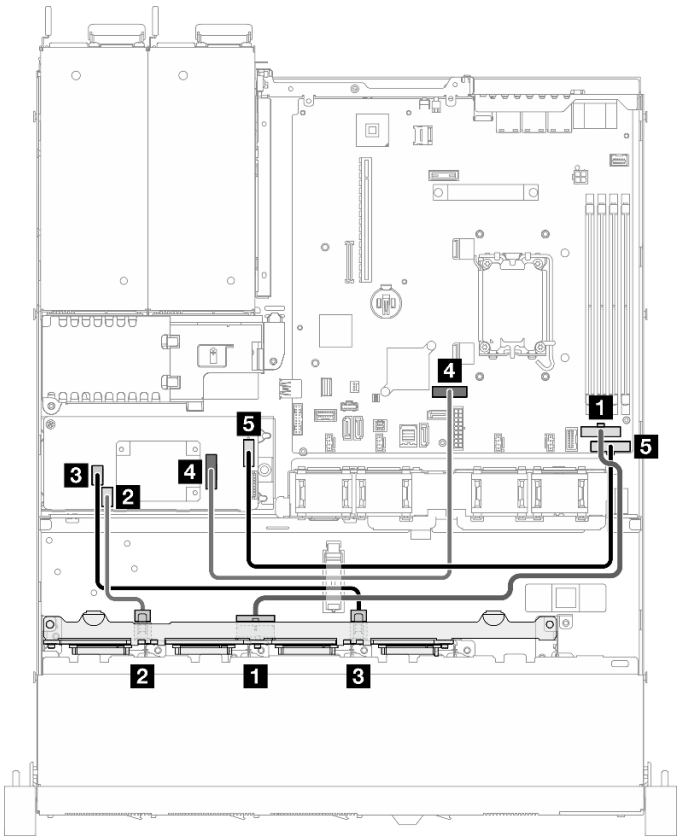


図 171. 1 個の 8i を搭載した 8 台 の SATA/SAS ドライブ (ハードウェア RAID/HBA)

始点	終点	ケーブル
1 バックプレーン: 電源	システム・ボード: バックプレーン電源	電源 2x8 ピン ～ 電源 2x8 ピン (430 mm)
2 バックプレーン: SATA 信号 1	• 8i Gen 4: C0 • 8i Gen 3: C0	• 8i Gen 4: SlimSAS x8 ～ 2 x Mini-SAS HD x4 (300/300 mm) • 8i Gen 3: Mini-SAS HD x4 ～ Mini-SAS HD x4 (450 mm)
3 バックプレーン: SATA 信号 2	• 8i Gen 4: C0 • 8i Gen 3: C1	• 8i Gen 4: SlimSAS x8 ～ 2 x Mini-SAS HD x4 (300/300 mm) • 8i Gen 3: Mini-SAS HD x4 ～ Mini-SAS HD x4 (450 mm)

1 個の CFF RAID を搭載した 8 台 の SATA/SAS ドライブ (ハードウェア RAID/HBA)



始点	終点	ケーブル
1 バックプレーン: 電源	システム・ボード: バックプレーン電源	電源 2x8 ピン ～ 電源 2x8 ピン (430 mm)
2 バックプレーン: SATA 信号 1	CFF RAID: SAS/SATA C0	2 x SlimSAS x4 ～ 2 x Mini-SAS HD x4 (240/120 mm)
3 バックプレーン: SATA 信号 2	CFF RAID: SAS/SATA C1	
4 CFF RAID: 信号	システムボード: スリムライン x8	SlimSAS x8 ～ SlimSAS x8 (450 mm)
5 CFF RAID: 電源	システム・ボード: CFF RAID 電源	電源 2x8 ピン ～ 電源 2x5 pin (420 mm)

図 172. 1 個の CFF RAID を搭載した 8 台 の SATA/SAS ドライブ (ハードウェア RAID/HBA)

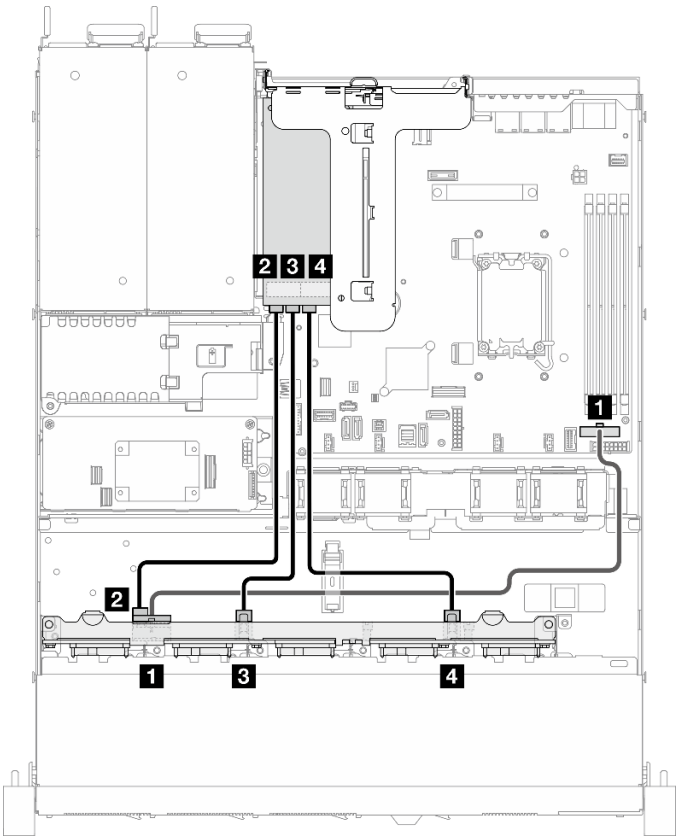
10 台の 2.5 型ホット・スワップ・ドライブのケーブル配線

このセクションでは、10 台の 2.5 型ホット・スワップ・ドライブ・モデルのケーブル配線の方法について説明します。

注：

- コネクター間の接続: 1↔1、2↔2、3↔3、... n↔n
- ケーブルを配線するときは、ケーブル・ガイドとケーブル・クリップを使用して、すべてのケーブルが適切に配線されていることを確認します。

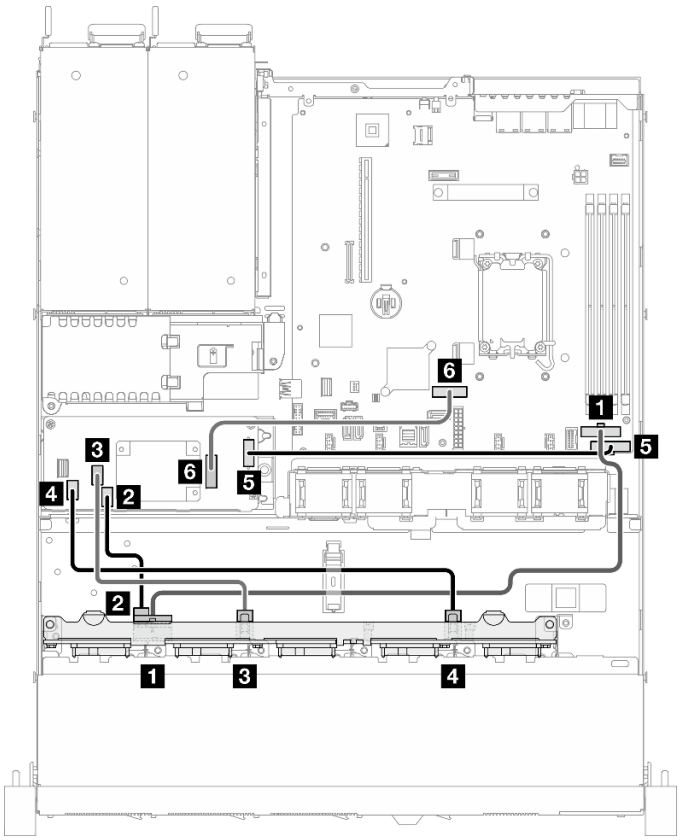
1 個の 16i を搭載した 10 台 の SATA/SAS ドライブ (ハードウェア RAID/HBA)



始点	終点	ケーブル
1 バックプレーン: 電源コネクター	システム・ボード: バックプレーン電源コネクター	電源 2x8 ピン ～ 電源 2x8 ピン (480 mm)
2 バックプレーン: SATA 信号コネクター 1	16i: C0	8i Gen 3: Mini-SAS HD x4 ～ Mini-SAS HD x4 (450 mm)
3 バックプレーン: SATA 信号コネクター 2	16i: C1	8i Gen 3: Mini-SAS HD x4 ～ Mini-SAS HD x4 (450 mm)
4 バックプレーン: SATA 信号コネクター 3	16i: C2	8i Gen 3: Mini-SAS HD x4 ～ Mini-SAS HD x4 (450 mm)

図 173. 1 個の 16i を搭載した 10 台 の SATA/SAS ドライブ (ハードウェア RAID/HBA)

1 個の CFF RAID を搭載した、10 台の SATA/SAS ドライブ (ハードウェア RAID/HBA)



始点	終点	ケーブル
1 バックプレーン: 電源	システム・ボード: バックプレーン電源	電源 2x8 ピン ～ 電源 2x8 ピン (430 mm)
2 バックプレーン: SATA 信号 1	CFF RAID: SAS/SATA C0	3 x SlimSAS x4 ～ 3 x Mini-SAS HD x4 (320/190/130 mm)
3 バックプレーン: SATA 信号 2	CFF RAID: SAS/SATA C1	
4 バックプレーン: SATA 信号 3	CFF RAID: SAS/SATA C2	
5 CFF RAID: 電源	システム・ボード: CFF RAID 電源	電源 2x8 ピン ～ 電源 2x5 pin (420 mm)
6 CFF RAID: 信号	システムボード: スリムライン x8	SlimSAS x8 ～ SlimSAS x8 (450 mm)

図 174. 1 個の CFF RAID を搭載した、10 台の SATA/SAS ドライブ (ハードウェア RAID/HBA)

第 7 章　システム構成

システムを構成するには、以下の手順を実行します。

Lenovo XClarity Controller のネットワーク接続の設定

ネットワーク経由で Lenovo XClarity Controller にアクセスする前に、Lenovo XClarity Controller がネットワークに接続する方法を指定する必要があります。ネットワーク接続の実装方法によっては、静的 IP アドレスも指定する必要がある場合があります。

DHCP を使用しない場合、Lenovo XClarity Controller のネットワーク接続の設定に次の方法を使用できます。

- モニターがサーバーに接続されている場合、 Lenovo XClarity Provisioning Managerを使用してネットワーク接続を設定できます。

  Lenovo XClarity Provisioning Manager を使用して Lenovo XClarity Controller をネットワークに接続するには、以下の手順を実行します。

  1. サーバーを起動します。
  2. 画面の指示に従って指定されたキーを押し、Lenovo XClarity Provisioning Manager インターフェースを表示します。(詳細については、https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/のお使いのサーバーと互換性のあるLXPM の「スタートアップ」セクションを参照してください。)
  3. LXPM → 「**UEFI セットアップ**」 → 「**BMC 設定**」に移動し、Lenovo XClarity Controller がネットワークに接続する方法を指定します。
     - 静的 IP 接続を選択する場合は、ネットワークで使用できる IPv4 アドレスまたは IPv6 アドレスを指定してください。
     - DHCP 接続を選択する場合は、サーバーの MAC アドレスが DHCP サーバーで構成されていることを確認します。
  4. 「**OK**」をクリックして設定を適用し、2 分から 3 分待ちます。
  5. IPv4 または IPv6 アドレス使用して、Lenovo XClarity Controllerに接続します。

     重要：Lenovo XClarity Controller は、最初はユーザー名 USERID とパスワード PASSW0RD (英字の O でなくゼロ) を使用して設定されます。このデフォルトのユーザー設定では、Supervisor アクセス権があります。拡張セキュリティーを使用するには、初期構成時にこのユーザー名とパスワードを変更する必要があります。

- モニターがサーバーに接続されていない場合は、Lenovo XClarity Controller インターフェースを経由してネットワーク接続を設定できます。ラップトップからご使用のサーバーの XCC システム管理ポート (10/100/1000 Mbps RJ-45) コネクターにイーサネット・ケーブルを接続します。XCC システム管理ポート (10/100/1000 Mbps RJ-45)の位置については、15 ページの 第 2 章「サーバー・コンポーネント」を参照してください。

  注：サーバーのデフォルト設定と同じネットワークになるように、ラップトップの IP 設定を変更してください。

  デフォルトの IPv4 アドレスおよび IPv6 リンク・ローカル・アドレス (LLA) は、引き出し式情報タブに貼付されている Lenovo XClarity Controller ネットワーク・アクセス・ラベルに記載されています。43 ページの 「サーバーを識別し、Lenovo XClarity Controller にアクセスする」を参照してください。

- モバイル・デバイスから Lenovo XClarity Administrator モバイル・アプリを使用している場合、サーバーの Lenovo XClarity Controller USB コネクターを介して Lenovo XClarity Controller に接続できます。Lenovo XClarity Controller USB コネクターの位置については、15 ページの 第 2 章「サーバー・コンポーネント」を参照してください。

© Copyright Lenovo 2024

注：Lenovo XClarity ControllerUSB コネクター・モードは、(標準 USB モードではなく) Lenovo XClarity Controller を管理できるように設定する必要があります。標準モードから Lenovo XClarity Controller 管理モードに切り替えるには、サーバーの ID ボタンを、LED がゆっくりと (2 秒に 1 回) 点滅するまで、3 秒以上押し続けます。ID ボタンの場所については、15 ページの 第 2 章「サーバー・コンポーネント」を参照してください。

Lenovo XClarity Administrator モバイル・アプリを使用して接続するには:

1. モバイル・デバイスの USB ケーブルをサーバーの Lenovo XClarity Controller USB コネクターに接続します。
2. モバイル・デバイスで、USB テザリングを有効にします。
3. モバイル・デバイスで、Lenovo XClarity Administrator モバイル・アプリを起動します。
4. 自動検出が無効になっている場合は、USB 検出ページで「**検出**」をクリックして Lenovo XClarity Controller に接続します。

Lenovo XClarity Administrator モバイル・アプリの使用法についての詳細は、以下を参照してください。

https://pubs.lenovo.com/lxca/lxca_usemobileapp

Lenovo XClarity Controller 接続用の USB ポートの設定

USB ポートを経由して Lenovo XClarity Controller にアクセスする前に、Lenovo XClarity Controller 接続に対して USB ポートを構成する必要があります。

サーバー・サポート

サーバーが、USB ポート経由の Lenovo XClarity Controller へのアクセスをサポートしているかを確認するには、以下のいずれかをチェックします。

- 15 ページの 第 2 章「サーバー・コンポーネント」を参照してください。
- ご使用のサーバーの USB ポートにレンチアイコンがある場合は、Lenovo XClarity Controller への接続用に管理 USB ポートを設定できます。また、システム I/O ボード (またはファームウェアおよび RoT セキュリティー・モジュール) の USB 自動化更新をサポートしている唯一の USB ポートです。

Lenovo XClarity Controller接続用 USB ポートの設定

USB ポートは、次のいずれかの手順を実行して、通常と Lenovo XClarity Controller 管理操作の間で切り替えることができます。

- ID ボタンを、LED がゆっくりと (2 秒に 1 回) 点滅するまで、3 秒以上押し続けます。ID ボタンの位置については、15 ページの 第 2 章「サーバー・コンポーネント」を参照してください。
- Lenovo XClarity Controller 管理コントローラー CLI から、`usbfp` コマンドを実行します。Lenovo XClarity Controller CLI の使用については、https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/ にある、ご使用のサーバーと互換性のある XCC に関する資料の「コマンド・ライン・インターフェース」セクションを参照してください。
- Lenovo XClarity Controller 管理コントローラー Web インターフェースから、「**BMC 構成**」 → 「**ネットワーク**」 → 「**USB 管理ポート割り当て**」の順にクリックします。Lenovo XClarity Controller Web インターフェイスの機能に関する情報については、https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/ にあるご使用のサーバーと互換性のある XCC に関する資料の「Web インターフェイスの XClarity Controller の機能に関する説明」セクションを参照してください。

USB ポートの現在の設定の確認

Lenovo XClarity Controller 管理コントローラー CLI (`usbfp` コマンド)、または Lenovo XClarity Controller 管理コントローラー Web インターフェース (「**BMC 構成**」 → 「**ネットワーク**」 → 「**USB 管理ポート割り当て**」) を使用して、USB ポートの現在の設定を確認することもできます。https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/

にある、ご使用のサーバーと互換性のある XCC に関する資料の「コマンド・ライン・インターフェース」および「Web インターフェイスの XClarity Controller の機能の説明」セクションを参照してください。

ファームウェアの更新

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。

- ファームウェアの更新に関するベスト・プラクティスは、以下のサイトで入手できます。
  - https://lenovopress.lenovo.com/lp0656-lenovo-thinksystem-firmware-and-driver-update-best-practices
- 最新のファームウェアは、以下のサイトにあります。
  - https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr250v3/7dcl/downloads/driver-list/
- 製品に関する通知を購読して、ファームウェア更新を最新の状態に保つことができます。
  - https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/ht509500

更新バンドル (サービス・パック)

Lenovo は通常、更新バンドル (サービス・パック) 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。Lenovo XClarity Controller と UEFI の両方のファームウェアを更新する場合は、最初に Lenovo XClarity Controller のファームウェアを更新してください。

更新方法の用語

- **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**。Lenovo XClarity Controller 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、サーバーが S0 (稼働) 電源状態である必要があります。
- **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 Lenovo XClarity Controller 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。
- **更新バンドル (サービス・パック)**。更新バンドル (サービス・パック) 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。更新バンドル (サービス・パック) 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・タイプ固有のファームウェア専用更新バンドル (サービス・パック) も用意されています。

ファームウェア更新ツール

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。

ツール	サポートされる更新方法	コア・システム・ファームウェア更新	I/O デバイス・ファームウェア更新	ドライブ・ファームウェア更新	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	更新バンドル (サービス・パック) をサポート
Lenovo XClarity Provisioning Manager (LXPM)	インバンド[2] オン・ターゲット	√			√		
Lenovo XClarity Controller (XCC)	インバンド[4] アウト・オブ・バンド オフ・ターゲット	√	選択された I/O デバイス	√[3]	√		√
Lenovo XClarity Essentials OneCLI (OneCLI)	インバンド アウト・オブ・バンド オン・ターゲット オフ・ターゲット	√	すべての I/O デバイス	√[3]		√	√
Lenovo XClarity Essentials UpdateXpress (LXCE)	インバンド アウト・オブ・バンド オン・ターゲット オフ・ターゲット	√	すべての I/O デバイス		√		√
Lenovo XClarity Essentials Bootable Media Creator (BoMC)	インバンド アウト・オブ・バンド オフ・ターゲット	√	すべての I/O デバイス		√ (BoMC アプリケーション)	√ (BoMC アプリケーション)	√

ツール	サポートされる更新方法	コア・システム・ファームウェア更新	I/O デバイス・ファームウェア更新	ドライブ・ファームウェア更新	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	更新バンドル (サービス・パック) をサポート
Lenovo XClarity Administrator (LXCA)	インバンド[1] アウト・オブ・バンド[2] オフ・ターゲット	√	すべての I/O デバイス		√		√
VMware vCenter 用 Lenovo XClarity Integrator (LXCI)	アウト・オブ・バンド オフ・ターゲット	√	選択された I/O デバイス		√		
Microsoft Windows Admin Center 用 Lenovo XClarity Integrator (LXCI)	インバンド アウト・オブ・バンド オン・ターゲット オフ・ターゲット	√	すべての I/O デバイス		√		√
Microsoft System Center Configuration Manager 用 Lenovo XClarity Integrator (LXCI)	インバンド オン・ターゲット	√	すべての I/O デバイス		√		√

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。
3. ドライブ・ファームウェア更新は、以下のツールおよび方法でのみサポートされています。
   - XCC ベア・メタル更新 (BMU): インバンド。システムのリブートが必要です。
   - Lenovo XClarity Essentials OneCLI:
     - ThinkSystem V2 および V3 製品によってサポートされるドライブ (レガシー・ドライブ): インバンド。システムのリブートは必要ありません。
     - ThinkSystem V3 製品 (新しいドライブ) によってのみサポートされるドライブ: XCC に対してステージングし、XCC BMU を使用して更新を完了します (インバンド。システムのリブートが必要)。
4. ベア・メタル更新 (BMU) のみ。

- **Lenovo XClarity Provisioning Manager**

  Lenovo XClarity Provisioning Manager から、Lenovo XClarity Controller 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：サーバーを起動して画面の指示に従って指定されたキーを押すと、デフォルトでは、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

- **Lenovo XClarity Controller**

  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 XClarity Controller インターフェースを使用できます。

  注：

  – Windows または Linux でインバンド更新を実行するには、オペレーティング・システム・ドライバーがインストールされており、Ethernet-over-USB (LAN over USB と呼ばれることもあります) インターフェースが有効になっている必要があります。

    Ethernet over USB の構成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/lxcc-overview/ にある、ご使用のサーバーと互換性のある XCC に関する資料のバージョンの「Ethernet over USB の構成」セクション

  – Lenovo XClarity Controller を経由してファームウェアを更新する場合は、サーバーで実行されているオペレーティング・システム用の最新のデバイス・ドライバーがダウンロードおよびインストールされていることを確認してください。

  Lenovo XClarity Controller 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/lxcc-overview/ にある、ご使用のサーバーと互換性のある XCC に関する資料の「サーバー・ファームウェアの更新」セクション

- **Lenovo XClarity Essentials OneCLI**

  Lenovo XClarity Essentials OneCLI は、Lenovo サーバーの管理に使用できる複数のコマンド・ライン・アプリケーションのコレクションです。これの更新アプリケーションを使用して、サーバーのファームウェアおよびデバイス・ドライバーを更新できます。更新は、サーバー (インバンド) のホスト・オペレーティング・システム内で、またはサーバー (アウト・オブ・バンド) の BMC を介してリモートで実行できます。

  Lenovo XClarity Essentials OneCLI 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/lxce-onecli/onecli_c_update

- **Lenovo XClarity Essentials UpdateXpress**

  Lenovo XClarity Essentials UpdateXpress は、グラフィカル・ユーザー・インターフェース (GUI) を介して OneCLI のほとんどの更新機能を提供します。これを使用して、更新バンドル (サービス・パック) 更新パッケージおよび個別の更新を取得してデプロイします。更新バンドル (サービス・パック) には、Microsoft Windows と Linux のファームウェアおよびデバイス・ドライバーの更新が含まれます。

  Lenovo XClarity Essentials UpdateXpress は、次の場所から入手できます。

  https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/lnvo-xpress

- **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、VPD の更新、インベントリーおよび FFDC 収集、高度なシステム構成、FoD キー管理、安全な消去、RAID 構成、サポートされるサーバーでの診断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/lnvo-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ーの変更を監視し、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追加情報については、以下を参照してください。

  https://pubs.lenovo.com/lxca/update_fw

- **Lenovo XClarity Integrator 製品**

  Lenovo XClarity Integrator 製品は、VMware vCenter、Microsoft Admin Center、または Microsoft System Center などの特定のデプロイメントインフラで使用されるソフトウェアに、Lenovo XClarity Administrator およびお使いのサーバーの管理機能を統合することができます。

  Lenovo XClarity Integrator 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/lxci-overview/

ファームウェアの構成

サーバーのファームウェアのインストールとセットアップには、いくつかのオプションを使用できます。

重要：Lenovo では、オプション ROM を**レガシー**に設定することを推奨しませんが、必要に応じてこの設定を実行できます。この設定により、スロット・デバイス用の UEFI ドライバーがロードされなくなり、LXCA、OneCLI や XCC のような Lenovo ソフトウェアに負の副作用を引き起こす可能性があることに注意してください。これらの影響には、アダプター・カードのモデル名やファームウェア・レベルなどの詳細の確認が不能になるなどがありますが、これらに限定されません。たとえば、「ThinkSystem RAID 930-16i 4GB フラッシュ」は「アダプター 06:00:00」と表示される場合があります。場合によっては、特定の PCIe アダプターの機能が正しく有効になっていない可能性があります。

- **Lenovo XClarity Provisioning Manager (LXPM)**

  Lenovo XClarity Provisioning Manager では、サーバーの UEFI 設定を構成できます。

  注：Lenovo XClarity Provisioning Manager には、サーバーを構成するためのグラフィカル・ユーザー・インターフェースが用意されています。システム構成へのテキスト・ベースのインターフェース (Setup Utility) も使用できます。Lenovo XClarity Provisioning Manager で、サーバーを再起動してテキスト・ベースのインターフェースにアクセスすることを選択できます。さらに、テキスト・ベースのインターフェースを、LXPM を起動して表示されるデフォルト・インターフェースにすることも選択できます。これを行うには、**Lenovo XClarity Provisioning Manager** → 「**UEFI セットアップ**」 → 「**システム設定**」 → 「**<F1> スタート制御**」 → 「**テキスト・セットアップ**」に移動します。グラフィック・ユーザー・インターフェースを使用してサーバーを起動するには、「**自動**」または「**ツール・スイート**」を選択します。

  詳しくは、次の資料を参照してください。

  – https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/で、ご使用のサーバーと互換性のある LXPM に関する資料のバージョンを検索します。

  – https://pubs.lenovo.com/uefi-overview/にある *UEFI ユーザー・ガイド*

- **Lenovo XClarity Essentials OneCLI**

構成アプリケーションおよびコマンドを使用して現在のシステム構成設定を表示し、Lenovo XClarity Controller と UEFI に変更を加えることができます。保存された構成情報は、他のシステムを複製またはリストアするために使用できます。

Lenovo XClarity Essentials OneCLI を使用したサーバーの構成については、以下を参照してください。

https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_c_settings_info_commands

- **Lenovo XClarity Administrator**

  一貫した構成を使用して、すべてのサーバーを簡単にプロビジョニングおよび事前プロビジョニングできます。構成設定 (ローカル・ストレージ、I/O アダプター、ブート設定、ファームウェア、ポート、Lenovo XClarity Controller や UEFI の設定など) はサーバー・パターンとして保管され、1 つ以上の管理対象サーバーに適用できます。サーバー・パターンが更新されると、その変更は適用対象サーバーに自動的にデプロイされます。

  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://pubs.lenovo.com/lxca/server_configuring

- **Lenovo XClarity Controller**

  サーバーの管理プロセッサーは、Lenovo XClarity Controller Web インターフェース、コマンド・ライン・インターフェースまたは Redfish API 経由で構成できます。

  Lenovo XClarity Controller を使用したサーバーの構成については、以下を参照してください。

  https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/にある、ご使用のサーバーと互換性のある XCC に関する資料の「サーバーの構成」セクション

メモリー・モジュール構成

メモリー・パフォーマンスは、メモリー・モード、メモリー速度、メモリー・ランク、メモリー装着構成、プロセッサーなど、複数の変動要素よって決まります。

メモリー・パフォーマンスの最適化とメモリーの構成については、Lenovo Press Web サイトを参照してください。

https://lenovopress.lenovo.com/servers/options/memory

さらに、以下のサイトで入手可能なメモリー コンフィギュレーターを活用できます。

https://dcsc.lenovo.com/#/memory_configuration

RAID 構成

RAID (Redundant Array of Independent Disks) を使用したデータの保存は今でも、サーバーのストレージ・パフォーマンス、可用性、容量を向上するために最もよく利用され、最もコスト効率のいい方法の 1 つです。

RAID は、複数のドライブが I/O 要求を同時に処理できるようにすることによりパフォーマンスを高めます。さらに、RAID は、障害が発生したドライブの欠落データを残りのドライブのデータを使用して再構築することにより、ドライブに障害が発生した場合でもデータ損失を防ぐことができます。

RAID アレイ (RAID ドライブ・グループともいいます) は、特定の一般的な方法を使用してドライブ間でデータを分散する複数の物理ドライブのグループです。仮想ドライブ (仮想ディスクまたは論理ドライブともいいます) は、ドライブ上の連続したデータ・セグメントで構成されるドライブ・グループのパーティションです。仮想ドライブは、OS 論理ドライブまたはボリュームを作成するために分割できる物理ディスクとしてホスト・オペレーティング・システムに表示されます。

RAID の概要は、以下の Lenovo Press Web サイトで参照できます。

https://lenovopress.lenovo.com/lp0578-lenovo-raid-introduction

RAID の管理ツールおよびリソースに関する詳細情報は、以下の Lenovo Press Web サイトで参照できます。

https://lenovopress.lenovo.com/lp0579-lenovo-raid-management-tools-and-resources

オペレーティング・システムのデプロイ

サーバーにオペレーティング・システムをデプロイするには、いくつかのオプションが使用できます。

利用可能なオペレーティング・システム

- Microsoft Windows Server
- VMware ESXi
- Red Hat Enterprise Linux
- SUSE Linux Enterprise Server

利用可能なオペレーティング・システムの全リスト: https://lenovopress.lenovo.com/osig。

ツール・ベースのデプロイメント

- **マルチサーバー**

  使用可能なツール:

  – Lenovo XClarity Administrator

    https://pubs.lenovo.com/lxca/compute_node_image_deployment

  – Lenovo XClarity Essentials OneCLI

    https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_uxspi_proxy_tool

  – Lenovo XClarity IntegratorSCCM 向けデプロイメント・パック (Windows オペレーティング・システム専用)

    https://pubs.lenovo.com/lxci-deploypack-sccm/dpsccm_c_endtoend_deploy_scenario

- **シングル・サーバー**

  使用可能なツール:

  – Lenovo XClarity Provisioning Manager

    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「OS インストール」セクション

  – Lenovo XClarity Essentials OneCLI

    https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_uxspi_proxy_tool

  – Lenovo XClarity IntegratorSCCM 向けデプロイメント・パック (Windows オペレーティング・システム専用)

    https://pubs.lenovo.com/lxci-deploypack-sccm/dpsccm_c_endtoend_deploy_scenario

手動デプロイメント

上記のツールにアクセスできない場合は、以下の手順に従って、対応する「*OS インストール・ガイド*」をダウンロードし、ガイドを参照してオペレーティング・システムを手動でデプロイしてください。

1. https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/server-os へ進んでください。
2. ナビゲーション・ウインドウでオペレーティング・システムを選択して**Resources (リソース)**をクリックします。

3. 「OS インストール・ガイド」を見つけ、インストール手順をクリックします。次に、指示に従って操作システム・デプロイメント・タスクを完了します。

サーバー構成のバックアップ

サーバーをセットアップしたり、構成に変更を加えたりした後は、サーバー構成の完全なバックアップを作成することをお勧めします。

以下のサーバー・コンポーネントのバックアップを作成してください。

- **管理プロセッサー**

  管理プロセッサー構成は、Lenovo XClarity Controller インターフェースを使用してバックアップすることができます。管理プロセッサー構成のバックアップについて詳しくは、以下を参照してください。

  https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/ にあるご使用のサーバーと互換性のある XCC に関する資料の「BMC 構成のバックアップ」セクション。

  または、Lenovo XClarity Essentials OneCLI から `save` コマンドを使用して、すべての構成設定のバックアップを作成することもできます。`save` コマンドについて詳しくは、以下を参照してください。

  https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_save_command

- **オペレーティング・システム**

  サーバーでオペレーティング・システムおよびユーザー・データをバックアップするには、各ユーザーに合わせたバックアップ方式を使用します。

第 8 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 XClarity Controller イベント・ログから開始します。

Web リソース

- **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 とも呼ばれます) には、サーバーの動作に関する問題を回避または解決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ーを選択します。

- **Lenovo Data Center フォーラム**
  - https://forums.lenovo.com/t5/Datacenter-Systems/ct-p/sv_eg で、他のユーザーに同様の問題が発生していないかどうか確認してください。

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 XClarity Controller 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 XClarity Controller イベント・ログに保存されます。サーバーがChassis Management Module 2または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、https://pubs.lenovo.com/sr250-v3/pdf_files 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。

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。

© Copyright Lenovo 2024

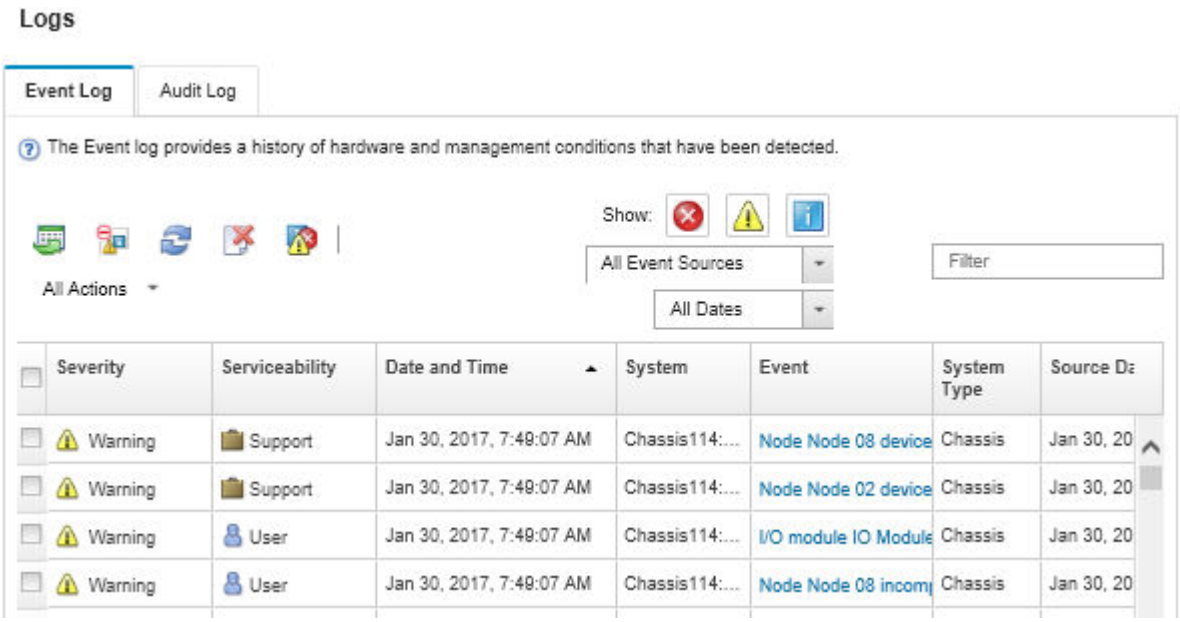


図 175. Lenovo XClarity Administrator のイベント・ログ

XClarity Administrator からのイベントの使用方法について詳しくは、以下を参照してください。

https://pubs.lenovo.com/lxca/events_vieweventlog

Lenovo XClarity Controller イベント・ログ

Lenovo XClarity Controller は、温度、パワー・サプライの電圧、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、サーバーおよびコンポーネントの物理的な状況を監視します。Lenovo XClarity Controller 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。

Lenovo XClarity Controller は、サーバーのすべてのコンポーネントを監視して、イベントを Lenovo XClarity Controller イベント・ログに送ります。

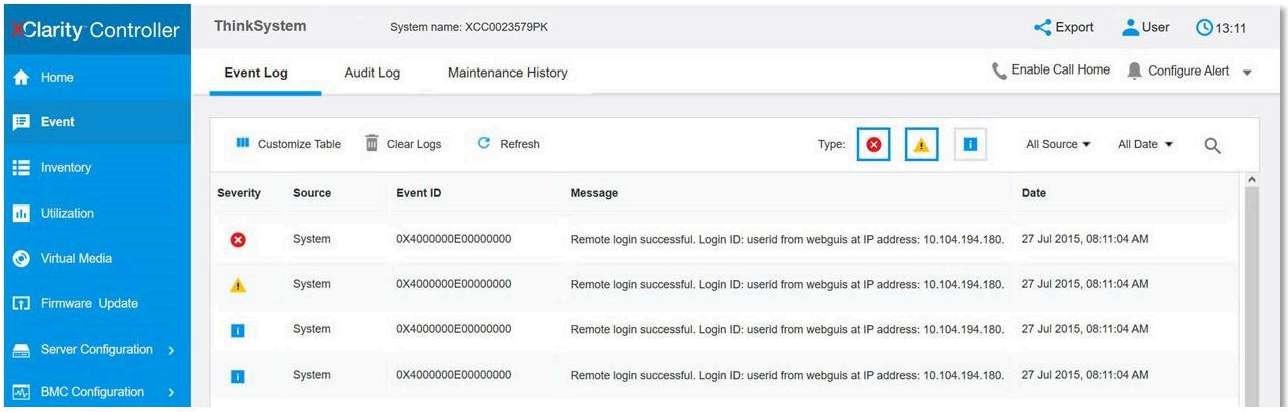


図 176. Lenovo XClarity Controller イベント・ログ

Lenovo XClarity Controller イベント・ログへのアクセスについて詳しくは、以下を参照してください。

https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/ にあるご使用のサーバーと互換性のある XCC に関する資料の「イベント・ログの表示」セクション

システム LED と診断ディスプレイによるトラブルシューティング

使用可能なシステム LED と診断ディスプレイについては、以下のセクションを参照してください。

ドライブ LED

このトピックでは、ドライブ LED について説明します。

次の表では、ドライブ活動 LED とドライブ状況 LED によって示される問題について説明します。

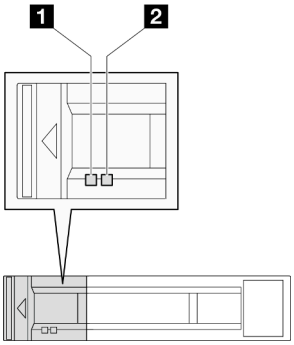


図 177. ドライブ LED

LED	説明
1 ドライブ活動 LED (緑色)	各ホット・スワップ・ドライブには活動 LED が付属しています。この LED が点滅している場合、ドライブが使用中であることを示します。
2 ドライブ状況 LED (黄色)	ドライブ状態 LED は、以下のことを示します。 • LED が点灯: ドライブに障害が発生しています。 • LED がゆっくり (1 秒に 1 回) 点滅: ドライブを再構築しています。 • LED が高速で (1 秒に 3 回) 点滅: ドライブを特定しています。

前面出入力モジュール LED

サーバーの前面出入力モジュールには、コントロール、コネクター、および LED があります。前面 I/O モジュールはモデルによって異なります。

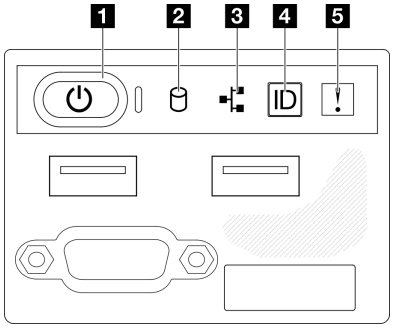


図 178. 2.5 型ドライブ・シャーシの前面 I/O モジュール

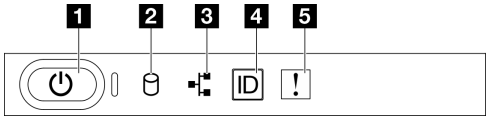


図 179. 3.5 型ドライブ・シャーシの前面 I/O モジュール

1 電源ボタン/LED (緑色)	**4** システム ID ボタン/LED (青色)
2 ドライブ活動 LED (緑色)	**5** システム・エラー LED (黄色)
3 ネットワーク活動 LED (緑色)	

1 電源ボタン/LED (緑色)

このボタンを押すと、サーバーの電源を手動でオンまたはオフにできます。電源 LED の状態は次のとおりです。

ステータス	色	説明
消灯	None	電源が入っていないか、パワー・サプライに障害があります。
速い点滅 (1 秒間に約 4 回の点滅)	緑色	• サーバーの電源はオフの状態ですが、XClarity Controller が初期化中であり、サーバーは電源をオンにする準備ができていません。 • システム・ボードの電源に障害が起きました。
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)。
点灯	緑色	サーバーはオンで稼働しています。

2 ドライブ活動 LED (緑色)

ドライブ活動 LED は、以下のことを示します。

- LED が点灯: ドライブがオンになっていますが、データのアクティブな読み取りまたは書き込みは行われていません。
- LED が点滅: そのドライブはアクセスされています。

3 ネットワーク活動 LED (緑色)

ネットワーク活動 LED は、ネットワークの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。
オフ	なし	サーバーがネットワークから切断されています。

4 システム ID ボタン/LED (青色)

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 ボタンを押すたびに、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。また、Lenovo XClarity Controller またはリモート管理プログラムを使用してシステム ID LED の状態を変更し、他のサーバーの中から該当のサーバーを視覚的に見つけることもできます。

5 システム・エラー LED (黄色)

システム・エラー LED は、システム・エラーがあるかどうかを判断する際に役立ちます。

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、以下のエラーが 1 つ以上含まれる場合があります。 • サーバーの温度が、非クリティカルな温度しきい値に達しました。 • サーバーの電圧が、非クリティカルな電圧しきい値に達しました。 • ファンが低速で稼働していることが検出されました。 • パワー・サプライにクリティカルなエラーがあります。 • パワー・サプライが電源に接続されていません。	システム・ログまたは内部エラー LED を確認し、故障している部品を特定します。
消灯	None	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。

背面システム LED

このトピックでは、サーバーの背面にあるシステム LED について説明します。

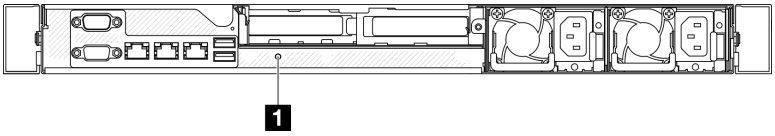


図 180. 背面システム LED

表 17. 背面システム LED

LED	説明	操作
1 システム ID LED (青色)	この LED は、サーバーの位置を視覚的に特定するのに役立ちます。	LED 付きの システム ID ボタンもサーバー前面にあります。システム ID ボタンを押すと、前面と背面の ID LED をオン/オフにしたり点滅したりできます。

パワー・サプライ LED

このセクションの図は、パワー・サプライの LED を示しています。

固定パワー・サプライ・ユニット LED

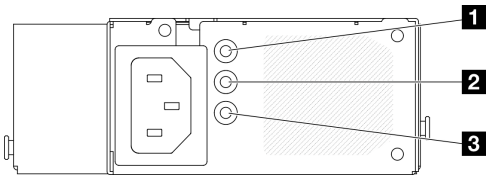


図 181. 固定パワー・サプライ・ユニット LED

表 18. 固定パワー・サプライ・ユニット LED

LED	説明
1 電源入力 LED (緑色)	• 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。 • 緑色: パワー・サプライが AC 電源に接続されています。
2 電源出力 LED (緑色)	• 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。 • 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。
3 パワー・サプライ・エラー LED (黄色)	• 消灯: パワー・サプライが正常に動作しています。 • 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。

ホット・スワップ・パワー・サプライ・ユニット LED

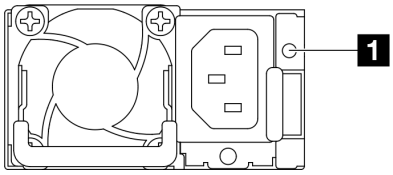


図 182. ホット・スワップ・パワー・サプライ・ユニット LED

LED	説明
1 パワー・サプライ・ステータス	パワー・サプライ・ステータス LED は、以下のいずれかの状態になります。 • 緑色: パワー・サプライが AC 入力電源に接続されており、正常に動作しています。 • オフ: パワー・サプライが AC 電源から取り外されています。 • 緑色の遅い点滅 (約 1 秒に 1 回点滅): パワー・サプライが PSU スタンバイ状態 (AC あり)、コールド・スタンバイ状態、または常にスタンバイ状態です。 • オレンジ色: AC 電源コードが抜けている、AC 電源が失われている (AC 電源入力電源で 2 番目のパワー・サプライがまだ並列接続されている)、またはパワー・サプライに障害が発生しています。問題を解決するには、パワー・サプライを交換します。 • オレンジ色の遅い点滅 (約 1 秒に 1 回点滅): パワー・サプライ警告イベント。パワー・サプライは作動し続けています。 • 緑色の早い点滅 (約 1 秒に 2 回点滅): パワー・サプライのファームウェア更新中です。

システム・ボード LED

次の図は、システム・ボードの発光ダイオード (LED) を示しています。

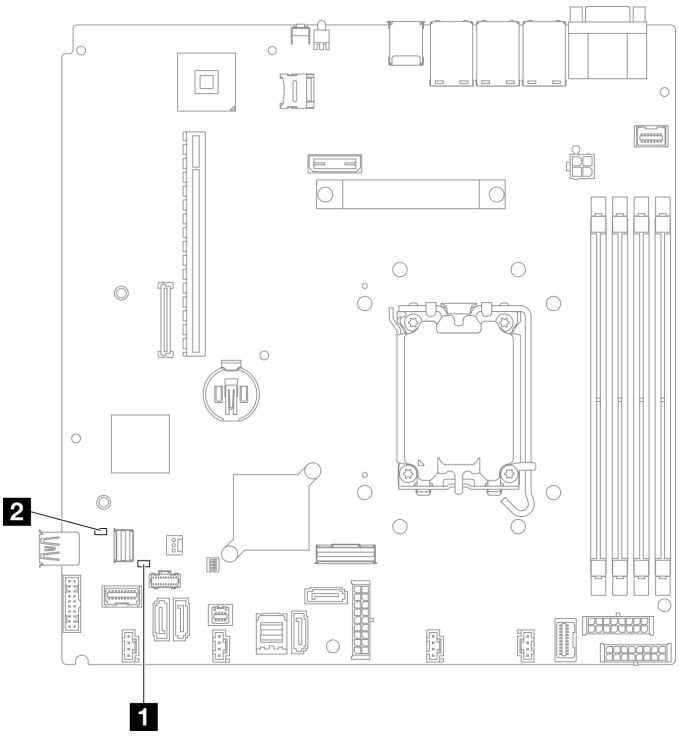


図 183. システム・ボード LED

表 19. システム・ボード LED の説明と操作

LED	説明と操作
1 システム・エラー LED (オレンジ色)	サーバーでエラーが検出されました。原因には、以下のエラーが 1 つ以上含まれる場合があります。 • サーバーの温度が、非クリティカルな温度しきい値に達しました。 • サーバーの電圧が、非クリティカルな電圧しきい値に達しました。 • ファンが低速で稼働していることが検出されました。 • パワー・サプライにクリティカルなエラーがあります。 • パワー・サプライが電源に接続されていません。 次の手順を実行してください。 • システム・ログまたは内部エラー LED を確認し、故障している部品を特定します。
2 システム・パワー LED (緑色)	システム電源 LED の状態は次のとおりです。 • **オフ**: パワー・サプライが正しく取付けられていないか、LED 自体に障害があります。 • **高速で点滅 (毎秒 4 回)**: 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せん。電源制御ボタンは無効です。この状態は約 5 秒から 10 秒続きます。

表 19. システム・ボード LED の説明と操作 (続き)

LED	説明と操作
	• **ゆっくり点滅 (毎秒 1 回)**: 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。電源制御ボタンを押して、サーバーをオンにします。 • **オン**: サーバーの電源がオンになっています。

ファームウェアおよび RoT セキュリティー・モジュール LED

次の図は、ThinkSystem V3 Firmware and Root of Trust Security Module (Firmware and RoT Security Module) 上の発光ダイオード (LED) を示しています。

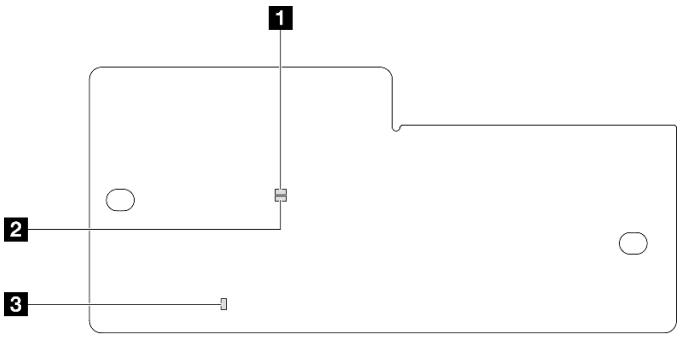


図 184. ファームウェアおよび RoT セキュリティー・モジュール 上の LED

1 AP0 LED (緑色)	**2** AP1 LED (緑色)	**3** 致命的エラー LED (オレンジ色)

表 20. LED の説明

シナリオ	AP0 LED	AP1 LED	致命的エラー LED	アクション
RoT セキュリティー・モジュールの致命的なファームウェア・エラー	消灯	消灯	点灯	ファームウェアおよび RoT セキュリティー・モジュール を交換します。
	点滅	該当なし	点灯	
	点滅	該当なし	点灯	
システム電源なし (FPGA ハートビート LED がオフ)	消灯	消灯	消灯	AC 電源がオンであるがシステム・ボード・アセンブリーに電力が供給されていない場合、以下を行います。 1. パワー・サプライ・ユニット (PSU) または分電盤を確認します。PSU または分電盤に問題がある場合は、交換します。 2. PSU または分電盤に問題がない場合は、システム・ボードを交換します。

表 20. LED の説明 (続き)

シナリオ	AP0 LED	AP1 LED	致命的エラー LED	アクション
XCC ファームウェアのリカバリー可能エラー	点滅	該当なし	消灯	通知メッセージ。操作は不要です。
XCC ファームウェアがエラーから回復した	点灯	該当なし	消灯	
UEFI ファームウェアの認証エラー	該当なし	点滅	消灯	
UEFI ファームウェアが認証エラーから回復した	該当なし	点灯	消灯	
システムは正常 (FPGA ハートビート LED がオン)	点灯	点灯	消灯	

XCC システム管理ポート (10/100/1000 Mbps RJ-45) LED

このトピックでは、XCC システム管理ポート (10/100/1000 Mbps RJ-45) の LED について説明します。

次の表では、XCC システム管理ポート (10/100/1000 Mbps RJ-45) 上の LED によって示される問題について説明します。

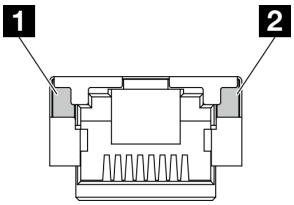


図 185. XCC システム管理ポート (10/100/1000 Mbps RJ-45) LED

LED	説明
1 XCC システム管理ポート (10/100/1000 Mbps RJ-45) リンク LED	この緑色の LED は、ネットワーク接続性のステータスを区別するために使用します。 • オフ: ネットワーク・リンクが切断されています。 • 緑: ネットワーク・リンクが確立されています。
2 XCC システム管理ポート (10/100/1000 Mbps RJ-45) 活動 LED	この緑色の LED は、ネットワーク活動のステータスを区別するために使用します。 • オフ: サーバーが LAN から切断されています。 • 緑: 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。

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 (デバッグ用に、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)

     サーバーの最小構成については、3 ページの 「技術仕様」の「デバッグのための最小構成」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。イベント・ログについての詳細は、213 ページの 「イベント・ログ」を参照してください。

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デバッグ用の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については、3 ページの 「技術仕様」の「デバッグのための最小構成」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。
- ケーブルの規格が、選択したネットワーク速度に適していることを確認します。たとえば、SFP+ ケーブルは 10G の動作にのみ適しています。25G の動作には SFP25 ケーブルが必要です。同様に、Base-T 動作の場合、1G Base-T 動作には CAT5 ケーブルが必要であり、10G Base-T 動作には CAT6 ケーブルが必要です。

ステップ 3. アダプター・ポートとスイッチ・ポートの両方を自動ネゴシエーションに設定します。ポートの 1 つでオートネゴシエーションがサポートされていない場合は、両方のポートが互いに一致するように手動で設定してみてください。

ステップ 4. サーバー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、コネクター、ケーブル、またはハブに問題があるかどうかを示します。

アダプターによっては異なる場合がありますが、縦方向に取り付ける場合、通常、アダプター・リンク LED はポートの左側にあり、活動 LED は通常右側にあります。

サーバーの前面パネル LED については、215 ページの「システム LED と診断ディスプレイによるトラブルシューティング」で説明されています。

- イーサネット・コントローラーがスイッチからリンク表示を受信すると、イーサネット・リンク・ステータス LED が点灯します。LED がオフの場合は、コネクターまたはケーブルに欠陥があるか、またはスイッチ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。

ネットワーク活動 LED の位置は、215 ページの「システム LED と診断ディスプレイによるトラブルシューティング」に示されています。

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 XClarity Controller イベント・ログから開始します。

   イベント・ログについての詳細は、213 ページの 「イベント・ログ」を参照してください。
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 (245 ページの 「サポートへのお問い合わせ」を参照)。

再現性の低い問題

再現性の低い問題を解決するには、以下の情報を参照してください。

- 224 ページの 「再現性の低い外部デバイスの問題」
- 224 ページの 「再現性の低い KVM の問題」
- 225 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. UEFI および XCC ファームウェアを最新のバージョンに更新します。
2. 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。
3. 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、画面の指示に従ってキーを押して、LXPM システム・セットアップ・インターフェースを表示します。(詳細については、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 資料の「起動」セクションを参照してください)。 次に、「**システム設定**」 → 「**デバイスおよび I/O ポート**」 → 「**USB 構成**」の順にクリックします。
   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、デバイスをサーバーに直接接続します。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・ブレークアウト・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. モニターを別のサーバーでテストして、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サーバーでコンソール・ブレークアウト・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・ブレークアウト・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・ブレークアウト・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・ブレークアウト・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： 一部の訂正不能エラーでは、マシンが正常に起動できるようにメモリー DIMM やプロセッサー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. POST 中にリセットが発生し、POST ウォッチドック・タイマーが有効な場合、ウォッチドック・タイムアウト値 (POST ウォッチドック・タイマー) で十分な時間がとられていることを確認します。

   POST ウォッチドックの時間を確認するには、サーバーを再起動して、画面の指示に従ってキーを押し、LXPM システム・セットアップ・インターフェースを表示します。(詳細については、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 資料の「起動」セクションを参照してください)。 次に、「**BMC 設定**」 → 「**POST ウォッチドック・タイマー**」の順にクリックします。
2. 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、以下のいずれかを行います。
   - システムが正常に稼働しているときにオペレーティング・システムに入り、オペレーティング・システム・カーネル・ダンプ・プロセスをセットアップします (Windows および Linux ベースのオペレーティング・システムでは、異なる方法を使用することになります)。UEFI セットアップ・メニューに入って機能を無効にするか、以下の OneCli コマンドを使用して無効にします。
     `OneCli.exe config set SystemRecovery.RebootSystemOnNMI Disable --bmc XCC_USER:XCC_PASSWORD@XCC_IPAddress`
   - 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ます。
3. リブ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、213 ページの 「イベント・ログ」を参照してください。Linux ベースのオペレーティング・システムを使用している場合は、以降の調査のためにすべてのログを Lenovo サポートにキャプチャーします。

キーボード、マウス、KVM スイッチまたは USB デバイスの問題

キーボード、マウス、KVM スイッチまたは USB デバイスに関連した問題を解決するには、以下の情報を参照してください。

- 225 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」
- 226 ページの 「マウスが機能しない」
- 226 ページの 「KVM スイッチの問題」
- 226 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。

KVM スイッチの問題

1. ご使用のサーバーで KVM スイッチがサポートされていることを確認します。
2. KVM スイッチの電源が正常にオンになっていることを確認します。
3. キーボード、マウス、またはモニターをサーバーに直接接続すれば正常に動作する場合は、KVM スイッチを交換します。

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、LXPM システム・セットアップ・インターフェースを表示します。(詳細については、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 資料の「起動」セクションを参照してください)。 次に、「**システム設定**」 → 「**デバイスおよび I/O ポート**」 → 「**USB 構成**」の順にクリックします。
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。

メモリーの問題

メモリーに関する問題を解決するには、このセクションを参照します。

メモリーの一般的な問題

- 226 ページの 「1 つのチャネル内の複数のメモリー・モジュールで障害の発生が確認された」
- 227 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」
- 228 ページの 「無効なメモリー装着が検出された」

1 つのチャネル内の複数のメモリー・モジュールで障害の発生が確認された

注：メモリー・モジュール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。

以下の手順に従って、問題を修正します。

1. メモリー・モジュールを取り付け直し、サーバーを再起動します。
2. 識別された中から最も大きい番号のメモリー・モジュールを取り外し、同一で良品と判明しているメモリー・モジュールと取り替えて、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メモリー・モジュール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. 取り外したメモリー・モジュールを一度に 1 つずつ元のコネクターに戻し、各メモリー・モジュールごとにサーバーを再起動し、あるメモリー・モジュールが障害を起こすまで繰り返します。障害を起こした各メモリー・モジュールを、同一と正常と判明しているメモリー・モジュールと交換し、各メモリー・モジュール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メモリー・モジュールのテストが完了するまで、ステップ 3 を繰り返します。
4. 確認されたメモリー・モジュールのうち、最も数字の大きいものを交換し、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. (同じプロセッサーの) チャネル間でメモリー・モジュールの位置を逆にしてから、サーバーを再始動します。問題がメモリー・モジュール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。
6. (トレーニングを受けた技術員のみ) 障害のあるメモリー・モジュールを、プロセッサー 2 のメモリー・モジュール・コネクター (取り付けられている場合) に取り付け、問題がプロセッサーに関するものでないこと、あるいはメモリー・モジュール・コネクターに関するものでないことを確認します。
7. (トレーニングを受けた技術員のみ) システム・ボード (システム・ボード・アセンブリー) を交換します。

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

以下の手順に従って、問題を修正します。

注：メモリー・モジュール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. 次の点を確認します。
   - エラー LED が点灯していない (215 ページの「システム LED と診断ディスプレイによるトラブルシューティング」を参照)。
   - システム・ボード (システム・ボード・アセンブリー) のメモリー・モジュール・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・モジュールを取り付けた (要件については 51 ページの「メモリー・モジュールの取り付けの規則および順序」を参照)。
   - メモリー・モジュールを変更または交換した後、Setup Utility でメモリー構成がそれに応じて更新されている。
   - 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・モジュールを取り付け直し、サーバーを再起動します。
3. 以下のようにして、POST エラー・ログをチェックします。
   - メモリー・モジュール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、そのメモリー・モジュールを交換します。
   - メモリー・モジュールがユーザーまたは POST によって無効にされた場合は、メモリー・モジュールを取り付け直します。その後、Setup Utility を実行して、メモリー・モジュールを有効にします。
4. メモリー診断を実行します。サーバーを起動し、画面の指示に従ってキーを押すと、デフォルトでは、LXPM インターフェースが表示されます。(詳細については、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 資料の「起動」セクションを参照してください)。このインターフェースで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 → 詳細メモリー・テスト**の順にクリックします。

5. (同じプロセッサーの) チャネル間でモジュールの位置を逆にしてから、サーバーを再始動します。問題がメモリー・モジュール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。
6. Setup Utility を使用してすべてのメモリー・モジュールを再度使用可能にし、サーバーを再始動します。
7. (トレーニングを受けた技術員のみ) 障害のあるメモリー・モジュールを、プロセッサー 2 のメモリー・モジュール・コネクター (取り付けられている場合) に取り付け、問題がプロセッサーに関するものでないこと、あるいはメモリー・モジュール・コネクターに関するものでないことを確認します。
8. (トレーニングを受けた技術員のみ) システム・ボード (システム・ボード・アセンブリー) を交換します。

無効なメモリー装着が検出された

この警告メッセージが表示された場合は、以下のステップを実行します。

```
Invalid memory population (unsupported DIMM population) detected. Please verify memory configuration is valid.
```

1. 現在のメモリー・モジュール装着順序がサポートされていることを確認するには、51 ページの 「メモリー・モジュールの取り付けの規則および順序」を参照してください。
2. 現在の順序が実際にサポートされている場合は、いずれかのモジュールが Setup Utility で「無効」と表示されているかどうかを確認します。
3. 「無効」と表示されているモジュールを取り付け直してシステムをリブートします。
4. 問題が解決しない場合には、メモリー・モジュールを交換します。

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、以下の情報を参照してください。

- 228 ページの 「誤った文字が表示される」
- 228 ページの 「画面に何も表示されない」
- 229 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」
- 229 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」
- 229 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。205 ページの 「ファームウェアの更新」を参照してください。

画面に何も表示されない

注：目的のブート・モードが UEFI からレガシー、またはその逆に変更されていないか確認します。

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・コネクター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. 次の点を確認します。
   - サーバーの電源がオンになり、サーバーに電気が供給されている。
   - 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。
5. 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)。
6. ビデオ出力が、破損したサーバー・ファームウェアの影響を受けていないことを確認します。205 ページの「ファームウェアの更新」を参照してください。
7. 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。

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ケット・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 (システム・ボード・アセンブリー) の交換

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。205 ページの「ファームウェアの更新」を参照してください。

ネットワークの問題

以下の情報を参照して、ネットワークに関する問題を解決します。

- 230 ページの 「Wake on LAN を使用してサーバーを起動できない」
- 230 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 IMM2 システム・イベント・ログを確認して (213 ページの 「イベント・ログ」を参照)、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 (3 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。

- 230 ページの 「UEFI ブート・プロセス中にサーバーがハングアップする」
- 231 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」
- 231 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)」
- 232 ページの 「サーバーが応答しない (POST が失敗し、システム・セットアップを起動できない)」
- 232 ページの 「電圧プレーナー障害がイベント・ログに表示される」
- 232 ページの 「異臭」
- 232 ページの 「サーバーが高温になっているように見える」
- 233 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」
- 233 ページの 「部品またはシャーシが破損している」

UEFI ブート・プロセス中にサーバーがハングアップする

UEFI ブート・プロセス中に `UEFI: DXE INIT` というメッセージがディスプレイに表示されシステムがハングアップする場合は、オプション ROM が「**レガシー**」の設定を使用して構成されていないことを確認してください。Lenovo XClarity Essentials OneCLI を使用して次のコマンドを実行することで、オプション ROM の現在の設定をリモート側から表示できます。

```
onecli config show EnableDisableAdapterOptionROMSupport --bmc xcc_userid:xcc_password@xcc_ipaddress
```

レガシー・オプション ROM 設定を使用したブート・プロセス中に停止したシステムをリカバリーするには、以下の技術ヒントを参照してください。

https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/ht506118

レガシー・オプション ROM を使用する必要がある場合は、「デバイスおよび I/O ポート」メニューでスロット・オプション ROM を「**レガシー**」に設定しないでください。代わりに、スロット・オプション ROM を「**自動**」(デフォルト設定) に設定し、システム・ブート・モードを「**レガシー・モード**」に設定します。レガシー・オプション ROM はシステムがブートする直前に起動されます。

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. システム LED と診断ディスプレイ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。
2. サーバーがすべてのプロセッサーをサポートし、プロセッサー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ーの詳細を表示できます。

   プロセッサー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。
3. (トレーニングを受けた技術員のみ) プロセッサー 1 が正しく取り付けられていることを確認します。
4. (トレーニングを受けた技術員のみ) プロセッサー 2 を取り外して、サーバーを再起動します。
5. 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) プロセッサー
   b. (トレーニングを受けた技術員のみ) システム・ボード (システム・ボード・アセンブリー) の交換

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 (POST が失敗し、システム・セットアップを起動できない)

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 (システム・ボード・アセンブリー) に問題がある可能性があります。

System Setup で、再起動の連続試行数を指定できます。サーバーを再起動し、画面の指示に従ってキーを押して、LXPMシステム・セットアップ・インターフェースを表示します。(詳細については、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 資料の「起動」セクションを参照してください)。次に、「**システム設定**」 → 「**リカバリーと RAS**」 → 「**POST 試行**」 → 「**POST 試行限度**」の順にクリックします。選択可能なオプションは、3、6、9、および無効です。

電圧プレーナー障害がイベント・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. 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ーと DIMM の数については、3 ページの 「仕様」 を参照してください。
2. 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 (システム・ボード・アセンブリー) 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 (3 ページの 「仕様」を参照)。
2. ファンが正しく取り付けられていることを確認します。
3. UEFI および XCC を最新のバージョンに更新します。

4. サーバーのフィラーが正しく取り付けられていることを確認します (詳細な取り付け手順については、47 ページの 第 5 章「ハードウェア交換手順」を参照)。
5. IPMI コマンドを使用して、ファン速度をフルスピードに上げ、問題を解決できるかどうかを確認します。

   注：IPMI raw コマンドは、トレーニングを受けた技術員のみが使用してください。各システムには固有の IPMI raw コマンドがあります。
6. 管理プロセッサーのイベント・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。」

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、以下の情報を参照してください。

- 233 ページの 「外部 USB デバイスが認識されない」
- 233 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」
- 234 ページの 「不十分な PCIe リソースが検出された」
- 234 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」
- 234 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」
- 235 ページの 「CPU が最大ターボ周波数に到達しない」
- 235 ページの 「Windows オペレーティング・システムのインストール時にエラーが発生する」
- 235 ページの 「PCIe スロットを無効にできない」

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. UEFI ファームウェアを最新のバージョンに更新します。
2. 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。
3. 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。
4. 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. UEFI ファームウェアを最新のバージョンに更新します。

2. 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。
3. 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)。デバイスのファームウェア・レベルがサポートされている最新レベルであることを確認し、必要に応じてファームウェアを更新します。
4. 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。
5. 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。
6. 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。Legacy ROM のブート順序を確認し、MM 構成ベースの UEFI 設定を変更します。

   注：PCIe アダプターに関連付けられた ROM ブート順序を、最初の実行順序に変更します。
7. 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。
8. すべてのアダプター外部接続が正しいこと、およびコネクターが物理的に損傷していないことを確認します。
9. PCIe アダプターにサポートされているオペレーティング・システムがインストールされていることを確認します。

不十分な PCIe リソースが検出された

「不十分な PCI リソースが検出されました」というエラー・メッセージが表示された場合は、問題が解決されるまで以下のステップを実行します。

1. Enter キーを押して System Setup Utility にアクセスします。
2. **「システム設定」 → 「デバイスおよび I/O ポート」 → 「PCI 64 ビットのリソース割り振り」** の順に選択して、設定を「**自動**」から「**有効**」に変更します。
3. ブート・デバイスがレガシー・ブートで 4GB を超える MMIO がサポートしていない場合、UEFI ブート・モードを使用するか、一部の PCIe デバイスを取り外すか無効にします。
4. システムを DC サイクルし、システムが UEFI ブート・メニューまたはオペレーティング・システムに入ることを確認します。次に、FFDC ログをキャプチャーします。
5. Lenovo テクニカル・サポートに連絡してください。

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。サーバーを起動し、画面の指示に従ってキーを押して、セットアップ・ユーティリティーを表示する場合。(詳細については、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 資料の「起動」セクションを参照してください)。 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. 直前に取り付けたデバイスを取り付け直します。
3. 直前に取り付けたデバイスを交換します。
4. ケーブルの接続を抜き差しして、ケーブルに物理的損傷がないことを確認します。
5. ケーブルに損傷がある場合は、ケーブルを交換します。

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. ケーブルの接続を抜き差しして、物理部品に損傷がないかどうかを確認します。

4. ケーブルを交換します。
5. 障害のある装置を取り付け直します。
6. 障害のあるデバイスを交換します。

CPU が最大ターボ周波数に到達しない

ターボでの Intel プロセッサーの一時的なスロットル動作により、CPU のターボ比率の上限である 95W プロセッサーは、プロセッサー・スロットルを回避するためにデフォルト設定より低い周波数に設定されています。

Windows オペレーティング・システムのインストール時にエラーが発生する

ディスクがアレイとして構成されているか個別のディスクとして構成されているかに関係なく、8 つすべてのストレージ・ドライブが取り付けられ、システムが UEFI 設定でソフトウェア RAID モードに設定されている場合、ドライブ 6 と 7 を使用して Windows オペレーティング・システムをインストールすることはできません。

1. エラーが発生した場合は、Windows オペレーティング・システムを他のドライブに取り付けます。

PCIe スロットを無効にできない

ThinkSystem M.2 SATA/NVMe 2 ベイ非ホット・スワップ RAID イネーブルメント・キットが取り付けられている場合、UEFI セットアップ・メニューまたは LXPM による PCIe スロットの無効化はサポートされません。

パフォーマンスの問題

パフォーマンスの問題を解決するには、この情報を使用します。

- 235 ページの 「ネットワーク・パフォーマンス」
- 235 ページの 「オペレーティング・システムのパフォーマンス」

ネットワーク・パフォーマンス

問題が解決するまで、以下のステップを実行します。

1. どのネットワーク (ストレージ、データ、管理など) が低速で作動しているかを特定します。ping ツールやオペレーティング・システム・ツール (タスク・マネージャーあるいはリソース・マネージャーなど) を使用すると、この特定に役立つ場合があります。
2. ネットワークにトラフィック輻輳が生じていないかどうか確認します。
3. NIC デバイス・ドライバーまたはストレージ・デバイス・コントローラーのデバイス・ドライバーを更新します。
4. I/O モジュールの製造元が提供するトラフィック診断ツールを使用します。

オペレーティング・システムのパフォーマンス

問題が解決するまで、以下のステップを実行します。

1. 最近、計算ノードに変更を行った場合 (例えば、デバイス・ドライバーの更新やソフトウェア・アプリケーションのインストールなど)、それらの変更を元に戻します。
2. ネットワーキングの問題がないかを確認します。
3. オペレーティング・システム・ログでパフォーマンス関連のエラーがないかを確認します。
4. 高温および電源問題に関連するイベントがないかを確認します。これは、計算ノードで冷却を補助するために、スロットルが発生している可能性があるためです。スロットルが発生している場合は、パフォーマンスを向上させるために計算ノード上のワークロードを削減してください。
5. DIMM の無効化に関連するイベントがないかを確認します。アプリケーション・ワークロードに十分なメモリーがない場合、オペレーティング・システムのパフォーマンスは低下します。

6. 構成に対してワークロードが高すぎないようにする必要があります。

電源オンおよび電源オフの問題

サーバーの電源オンまたはオフ時に発生する問題を解決するには、この情報を使用します。

- 236 ページの 「電源ボタンが作動しない (サーバーが起動しない)」
- 236 ページの 「サーバーの電源がオンにならない」

電源ボタンが作動しない (サーバーが起動しない)

注：電源ボタンは、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。これは BMC の初期化にかかる時間です。

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. 前面オペレーター・パネル・ケーブルを取り付け直してから、ステップ 1a と 2b を繰り返します。
      - サーバーが起動する場合は、前面オペレーター・パネルを取り付け直します。
      - 問題が解決しない場合は、前面オペレーター・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。
   - 電源ボタン LED が点灯しており、ゆっくり点滅している。
   - 押す力が十分でありボタンから手応えが返っている。
3. 電源ボタンの LED が点灯または点滅しない場合は、すべてのパワー・サプライを取り付け直して、PSU 背面の AC LED が点灯していることを確認します。
4. オプション・デバイスを取り付けたばかりの場合は、それを取り外してから、サーバーを再起動します。
5. 問題がまだ発生するか、電源ボタン LED が点灯していない場合は、最小構成を実行して、特定のコンポーネントが電源許可をロックしているかどうかを確認します。各パワー・サプライを交換し、それぞれを取り付けた後に電源ボタンの機能を確認します。
6. すべて行っても問題を解決できない場合は、Lenovo サポートにキャプチャーされたシステム・ログを使用して障害情報を収集します。

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. 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。
2. 橙色で点滅している LED がないかチェックしてください。
3. システム・ボード (システム・ボード・アセンブリー) 上の電源 LED をチェックしてください。
4. AC 電源 LED が点灯しているか、PSU 背面のオレンジ色の LED が点灯していることを確認します。
5. システムの AC サイクルを実行します。
6. 少なくとも 10 秒間、CMOS バッテリーを取り外してから、CMOS バッテリーを再取り付けします。
7. XCC 経由で IPMI コマンドを使用するか電源ボタンを使用して、システムの電源をオンにしてみます。
8. 最小構成を実装します (3 ページの 「技術仕様」 を参照)。

9. すべてのパワー・サプライを取り付け直し、PSU 背面の AC LED が点灯していることを確認します。
10. 各パワー・サプライを交換し、それぞれを取り付けた後に電源ボタンの機能を確認します。
11. 上記の操作を行っても問題が解決しない場合は、サービスに電話して問題の現象を確認してもらい、システム・ボード (システム・ボード・アセンブリー) を交換する必要があるかどうかを確認します。

電源問題

以下の情報を参照して、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ことを確認します。
3. パワー・サプライの AC 電源がサポート範囲内で安定していることを確認します。
4. パワー・サプライを入れ替えて、問題がパワー・サプライに付随するものであるかどうかを確認します。パワー・サプライに付随する場合、障害のあるものを交換します。
5. イベント・ログをチェックして問題の状態を確認し、イベント・ログのアクションに従って問題を解決します。

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。

- 237 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」
- 237 ページの 「シリアル・デバイスが動作しない」
- 238 ページの 「サポートされているオペレーティング・システムでのシリアル・ポートの有効化」

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。
   - デバイスは適切なコネクターに接続されている (30 ページの 「システム・ボード・コネクター」を参照)。
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 (システム・ボード・アセンブリー) を交換します。

サポートされているオペレーティング・システムでのシリアル・ポートの有効化

Linux またはr Microsoft Windows でシリアル・ポート・モジュールを有効にするには、インストールされているオペレーティング・システムに応じて以下のいずれかの操作を行います。

注：Serial over LAN (SOL) または Emergency Management Services (EMS) 機能が有効になっている場合、そのシリアル・ポートは Linux および Microsoft Windows で非表示になります。したがって、SOL および EMS を無効にして、オペレーティング・システム上のシリアル・ポートをシリアル・デバイスに使用する必要があります。

- Linux の場合:

  Ipmitool を開き、次のコマンドを入力して Serial over LAN (SOL) 機能を無効にします。

  ```
  -I lanplus -H IP -U USERID -P PASSWORD sol deactivate
  ```

- Microsoft Windows の場合:

  1. Ipmitool を開き、次のコマンドを入力して SOL 機能を無効にします。

     ```
     -I lanplus -H IP -U USERID -P PASSWORD sol deactivate
     ```

  2. Windows PowerShell を開き、次のコマンドを入力して Emergency Management Services (EMS) 機能を無効にします。

     ```
     Bcdedit /ems off
     ```

  3. サーバーを再起動して EMS 設定が反映されたことを確認します。

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。

ストレージ・ドライブの問題

ストレージ・ドライブに関連した問題を解決するには、以下の情報を参照してください。

- 239 ページの 「サーバーがドライブを認識しない」
- 239 ページの 「複数のドライブに障害が発生した」
- 240 ページの 「複数のドライブがオフラインである」
- 240 ページの 「交換したドライブが再ビルドされない」

- 240 ページの「緑色ドライブ活動 LED が、関連するドライブの実際の状態を表示しない」
- 240 ページの「黄色のドライブ状況 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. 状況 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. 関連する緑色ドライブ活動 LED および黄色の状況 LED を確認し、以下のような状況に応じて操作を実行します。
   - 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。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、画面の指示に従ってキーを押すと、デフォルトで LXPM が表示されます。(詳細については、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 資料の「起動」セクションを参照してください)。このインターフェースから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**」 → 「**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、ドライブ・バックプレーンが正しく取り付けられているかどうかを確認します。詳細については、ステップ 4 に進んでください。
   - 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。
4. ドライブ・バックプレーンが正しく装着さ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. 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、画面の指示に従ってキーを押すと、デフォルトで LXPM が表示されます。(詳細については、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 資料の「起動」セクションを参照してください)。 このインターフェースから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**」 → 「**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。
   - バックプレーン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。

複数のドライブに障害が発生した

問題が解決するまで、以下のステップを実行します。

- Lenovo XClarity Controller イベント・ログを調べて、パワー・サプライまたは振動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。
- 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。

複数のドライブがオフラインである

問題が解決するまで、以下のステップを実行します。

- Lenovo XClarity Controller イベント・ログを調べて、パワー・サプライまたは振動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. ドライブがアダプターに認識されているか (緑色のドライブ活動 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ドライブ活動 LED が点滅しない場合は、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、画面の指示に従ってキーを押すと、デフォルトで LXPM が表示されます。(詳細については、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 資料の「起動」セクションを参照してください)。 このインターフェースからドライブ診断を実行できます。診断ページで、「**診断の実行**」 → 「**HDD 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. ドライブを取り付け直します。
5. サーバーの電源をオンにして、ドライブ LED の活動を確認します。

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。

シャーシのリサイクルのためのサーバーの分解

シャーシをリサイクルする前にサーバーを分解するには、このセクションの手順に従ってください。

このタスクについて

注意：

- 安全に作業を行うために、47 ページの 「取り付けのガイドライン」および48 ページの 「安全検査のチェックリスト」をお読みください。
- サーバーと周辺機器の電源をオフにし、電源コードとすべての外部ケーブルを取り外します。53 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取り外します。
- コンポーネントが入っている帯電防止パッケージをサーバーの塗装されていない金属面に接触させてから、コンポーネント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 1. パワー・サプライ・ユニットを取り外します。134 ページの 「ホット・スワップ・パワー・サプライ・ユニットの取り外し」を参照してください。

ステップ 2. セキュリティー・ベゼルを取り外します。152 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。

ステップ 3. ラック・ラッチを取り外します。148 ページの 「ラック・ラッチの取り外し」を参照してください。

ステップ 4. すべてのドライブを取り外します。79 ページの 「シンプル・スワップ・ドライブの取り外し」または81 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。

ステップ 5. トップ・カバーを取り外します。168 ページの 「トップ・カバーの取り外し」を参照してください。

ステップ 6. エアー・バッフルを取り外します。66 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。

ステップ 7. PCIe ライザー・アセンブリーを取り外します。119 ページの 「PCIe ライザー・アセンブリーの取り外し」を参照してください。

ステップ 8. フラッシュ電源モジュールを取り外します。88 ページの 「フラッシュ電源モジュールの取り外し」を参照してください。

ステップ 9. 固定パワー・サプライ・ユニットを取り外します。127 ページの 「固定パワー・サプライ・ユニットの取り外し」を参照してください。

ステップ 10. 分電盤を取り外します。138 ページの 「分電盤の取り外し」を参照してください。

ステップ 11. すべてのファンを取り外します。84 ページの 「ファンの取り外し」を参照してください。

ステップ 12. すべてのバックプレーンおよびバックプレートをすべて取り外します。54 ページの 「2.5 型バックプレーンの取り外し」、61 ページの 「3.5 型バックプレーンの取り外し」、または64 ページの 「3.5 型バックプレートの取り外し」を参照してください。

ステップ 13. 前面 I/O モジュールを取り外します。91 ページの 「I/O モジュールの取り外し (2.5 型ドライブ・モデル)」または94 ページの 「I/O モジュールの取り外し (3.5 型ドライブ・モデル)」を参照してください。

© Copyright Lenovo 2024

ステップ 14. VGA ケーブルを取り外します。171 ページの 「VGA ケーブルの取り外し (2.5 型ドライブ・モデル)」、または 174 ページの 「VGA ケーブルの取り外し (3.5 型ドライブ・モデル)」を参照してください。

ステップ 15. CMOS バッテリー (CR2032) を取り外します。73 ページの 「CMOS バッテリー (CR2032) の取り外し」を参照してください。

ステップ 16. メモリー・モジュールを取り外します。113 ページの 「メモリー・モジュールの取り外し」を参照してください。

ステップ 17. ヒートシンクを取り外します。97 ページの 「ヒートシンクの取り外し」を参照してください。

ステップ 18. プロセッサーを取り外します。144 ページの 「プロセッサーの取り外し」を参照してください。

ステップ 19. システム・ボードを取り外します。158 ページの 「システム・ボードの取り外し」を参照してください。

サーバーを分解した後、ユニットをリサイクルする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

Prima di contattare l'assistenza

Prima di contattare l'assistenza, è possibile eseguire diversi passaggi per provare a risolvere il problema autonomamente. Se si decide che è necessario contattare l'assistenza, raccogliere le informazioni necessarie al tecnico per risolvere più rapidamente il problema.

Eseguire il tentativo di risolvere il problema autonomamente

È possibile risolvere molti problemi senza assistenza esterna seguendo le procedure di risoluzione dei problemi fornite da Lenovo nella guida online o nella documentazione del prodotto Lenovo. La guida online descrive inoltre i test di diagnostica che è possibile effettuare. La documentazione della maggior parte dei sistemi, dei sistemi operativi e dei programmi contiene procedure per la risoluzione dei problemi e informazioni relative ai messaggi e ai codici di errore. Se si ritiene che si stia verificando un problema di software, consultare la documentazione relativa al programma o al sistema operativo.

La documentazione relativa ai prodotti ThinkSystem è disponibili nella posizione seguente:

https://pubs.lenovo.com/

È possibile effettuare i seguenti passaggi per provare a risolvere il problema autonomamente:

- Verificare che tutti i cavi siano connessi.
- Controllare gli interruttori di alimentazione per accertarsi che il sistema e i dispositivi opzionali siano accesi.
- Controllare il software, il firmware e i driver di dispositivo del sistema operativo aggiornati per il proprio prodotto Lenovo. (Visitare i seguenti collegamenti) I termini e le condizioni della garanzia Lenovo specificano che l'utente, proprietario del prodotto Lenovo, è responsabile della manutenzione e dell'aggiornamento di tutto il software e il firmware per il prodotto stesso (a meno che non sia coperto da un contratto di manutenzione aggiuntivo). Il tecnico dell'assistenza richiederà l'aggiornamento di software e firmware, se l'aggiornamento del software contiene una soluzione documentata per il problema.
  - Download di driver e software
    - https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr250v3/7dcl/downloads/driver-list/
  - Centro di supporto per il sistema operativo
    - https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/server-os
  - Istruzioni per l'installazione del sistema operativo
    - https://pubs.lenovo.com/thinksystem#os-installation
- Se nel proprio ambiente è stato installato nuovo hardware o software, visitare il sito https://serverproven.lenovo.com per assicurarsi che l'hardware e il software siano supportati dal prodotto.

© Copyright Lenovo 2024

- Consultare la sezione 213 ページの 第 8 章「問題判別」 per istruzioni sull'isolamento e la risoluzione dei problemi.
- Accedere all'indirizzo http://datacentersupport.lenovo.com e individuare le informazioni utili alla risoluzione del problema.

  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ーを選択します。
- Controllare il forum per i data center Lenovo all'indirizzo https://forums.lenovo.com/t5/Datacenter-Systems/ct-p/sv_eg per verificare se altri utenti hanno riscontrato un problema simile.

Raccolta delle informazioni necessarie per contattare il sevizio di supporto

Se è necessario un servizio di garanzia per il proprio prodotto Lenovo, preparando le informazioni appropriate prima di contattare l'assistenza i tecnici saranno in grado di offrire un servizio più efficiente. Per ulteriori informazioni sulla garanzia del prodotto, è anche possibile visitare la sezione http://datacentersupport.lenovo.com/warrantylookup.

Raccogliere le informazioni seguenti da fornire al tecnico dell'assistenza. Questi dati consentiranno al tecnico dell'assistenza di fornire rapidamente una soluzione al problema e di verificare di ricevere il livello di assistenza definito nel contratto di acquisto.

- I numeri di contratto dell'accordo di manutenzione hardware e software, se disponibili
- Numero del tipo di macchina (identificativo macchina a 4 cifre Lenovo). Il numero del tipo di macchina è presente sull'etichetta ID, vedere 43 ページの 「サーバーを識別し、Lenovo XClarity Controller にアクセスする」.
- Numero modello
- Numero di serie
- Livelli del firmware e UEFI di sistema correnti
- Altre informazioni pertinenti quali messaggi di errore e log

In alternativa, anziché contattare il supporto Lenovo, è possibile andare all'indirizzo https://support.lenovo.com/servicerequest per inviare una ESR (Electronic Service Request). L'inoltro di una tale richiesta avvierà il processo di determinazione di una soluzione al problema rendendo le informazioni disponibili ai tecnici dell'assistenza. I tecnici dell'assistenza Lenovo potranno iniziare a lavorare sulla soluzione non appena completata e inoltrata una ESR (Electronic Service Request).

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・インベントリー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 XClarity Controller**

  Lenovo XClarity Controller Web 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://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/ にあるご使用のサーバーと互換性のある XCC に関する資料の「BMC 構成のバックアップ」セクションを参照してください。
- CLI を使用したサービス・データの収集について詳しくは、https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/ にあるご使用のサーバーと互換性のある XCC に関する資料のバージョンの「XCC `ffdc` コマンド」セクションを参照してください。

- **Lenovo XClarity Administrator**

  一定の保守可能イベントが Lenovo XClarity Administrator および管理対象エンドポイントで発生した場合に、診断ファイルを収集し自動的に Lenovo サポートに送信するように Lenovo XClarity Administrator をセットアップできます。Call Homeを使用して診断ファイルを Lenovo サポート に送信するか、SFTP を使用して別のサービス・プロバイダーに送信するかを選択できます。また、手動で診断ファイルを収集したり、問題レコードを開いたり、診断ファイルを Lenovo サポート に送信したりもできます。

  Lenovo XClarity Administrator 内での自動問題通知のセットアップに関する詳細情報は https://pubs.lenovo.com/lxca/admin_setupcallhomeで参照できます。

- **Lenovo XClarity Essentials OneCLI**

  Lenovo XClarity Essentials OneCLI には、サービス・データを収集するインベントリー・アプリケーションがあります。インバンドとアウト・オブ・バンドの両方で実行できます。サーバーのホスト・オペレーティング・システムで実行する場合、OneCLI では、ハードウェア・サービス・データに加えて、オペレーティング・システム・イベント・ログなどオペレーティング・システムに関する情報を収集できます。

  サービス・データを取得するには、`getinfor` コマンドを実行できます。`getinfor` の実行についての詳細は、https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_getinfor_command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て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/supportphonelist で地域のサポートの詳細を参照してください。

付録 C　資料とサポート

このセクションでは、便利なドキュメント、ドライバーとファームウェアのダウンロード、およびサポート・リソースを紹介します。

資料のダウンロード

このセクションでは、便利なドキュメントの概要とダウンロード・リンクを示しています。

資料

以下の製品ドキュメントは、次のリンクからダウンロードできます。

https://pubs.lenovo.com/sr250-v3/pdf_files

- ***レール取り付けガイド***
  - ラックでのレールの取り付け
- ***ユーザー・ガイド***
  - 完全な概要、システム構成、ハードウェア・コンポーネントの交換、トラブルシューティング。「*ユーザー・ガイド*」の特定の章が含まれています。
    - ***システム構成ガイド***: サーバーの概要、コンポーネント ID、システム LED と診断ディスプレイ、製品の開梱、サーバーのセットアップと構成。
    - ***ハードウェア・メンテナンス・ガイド***: ハードウェア・コンポーネントの取り付け、ケーブルの配線、トラブルシューティング。
- ***メッセージとコードのリファレンス***
  - XClarity Controller、LXPM、uEFI イベント
- ***UEFI マニュアル***
  - UEFI 設定の概要

サポート Web サイト

このセクションでは、ドライバーとファームウェアのダウンロードおよびサポート・リソースを紹介します。

サポートおよびダウンロード

- ThinkSystem SR250 V3 のドライバーおよびソフトウェアのダウンロード Web サイト
  - https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr250v3/7dcl/downloads/driver-list/
- Lenovo Data Center フォーラム
  - https://forums.lenovo.com/t5/Datacenter-Systems/ct-p/sv_eg
- ThinkSystem SR250 V3 の Lenovo データセンターサポート
  - https://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinksystem/sr250v3/7dcl
- Lenovo ライセンス情報ドキュメント
  - https://datacentersupport.lenovo.com/documents/lnvo-eula
- Lenovo Press Web サイト (製品ガイド/データシート/ホワイトペーパー)
  - https://lenovopress.lenovo.com/

© Copyright Lenovo 2024

- Lenovo プライバシーに関する声明
  - https://www.lenovo.com/privacy
- Lenovo 製品セキュリティー・アドバイザリー
  - https://datacentersupport.lenovo.com/product_security/home
- Lenovo 製品保証プラン
  - http://datacentersupport.lenovo.com/warrantylookup
- Lenovo サーバー・オペレーティング・システム・サポート・センター Web サイト
  - https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/server-os
- Lenovo ServerProven Web サイト (オプション互換性参照)
  - https://serverproven.lenovo.com
- オペレーティング・システムのインストール手順
  - https://pubs.lenovo.com/thinksystem#os-installation
- eTicket (サービス要求) を送信する
  - https://support.lenovo.com/servicerequest
- Lenovo Data Center Group の製品に関する通知を購読する (ファームウェア更新を最新の状態に保つ)
  - https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/ht509500

付録 D　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、お客様に対してなん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が、その測定値が、一般に利用可能なシステムのもの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 および THINKSYSTEM は Lenovo の商標です。

© Copyright Lenovo 2024

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。

重要事項

プロセッサーの速度とは、プロセッサー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、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応答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、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。

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/

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^{+6})	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
機架	○	○	○	○	○	○
外部蓋板	○	○	○	○	○	○
機械組合件	–	○	○	○	○	○
空氣傳動設備	–	○	○	○	○	○
冷卻組合件	–	○	○	○	○	○
內存模組	–	○	○	○	○	○
處理器模組	–	○	○	○	○	○
電纜組合件	–	○	○	○	○	○
電源供應器	–	○	○	○	○	○
儲備設備	–	○	○	○	○	○
印刷電路板	–	○	○	○	○	○

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

Lenovo