

Lenovo

ThinkSystem D3 V2 シャーシ ユーザー・ガイド



マシン・タイプ: 7DGW、7DGX

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 1 版 (2024 年 11 月)

© Copyright Lenovo 2024 年.

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	システムの電源オフ	19
安全について	iii	シャーシの交換	19
安全検査のチェックリスト	iv	シャーシをラックから取り外す	19
第1章 ThinkSystem D3 V2 シャーシ	1	シャーシをラックに取り付ける	22
機能	1	シャーシのコンポーネントの交換	25
技術ヒント	2	EIA プラケットの交換	25
セキュリティー・アドバイザー	2	ホット・スワップ・パワー・サプライの交換	27
シャーシの仕様	3	PSU ケージおよびシャーシ・ミッドプレーンの交換	34
第2章 シャーシのコンポーネント	5	第6章 ファームウェアの更新	43
シャーシ前面図	5	付録 A. リサイクルのためのハードウェアの分解	49
1U ノード x4	5	リサイクル用シャーシの分解	49
シャーシ背面図	5	付録 B. ヘルプおよび技術サポートの入手	51
シャーシ・ミッドプレーン	6	サービス・データの収集	51
パワー・サプライ LED	8	サポートへのお問い合わせ	52
第3章 部品リスト	9	付録 C. 資料とサポート	53
電源コード	10	資料のダウンロード	53
第4章 開梱とセットアップ	13	サポート Web サイト	53
システム・パッケージの内容	13	付録 D. 注記	55
シャーシの識別	13	商標	56
第5章 ハードウェア交換手順	15	重要事項	56
取り付けのガイドライン	15	電波障害自主規制特記事項	56
安全検査のチェックリスト	16	台湾地域 BSMI RoHS 宣言	57
システムの信頼性に関するガイドライン	17	台湾の輸出入お問い合わせ先情報	57
静電気の影響を受けやすいデバイスの取り扱い	18		
システムの電源オン/電源オフ	18		
システムの電源オン	18		

安全について

Before installing this product, read the Safety Information.

قبل تركيب هذا المنتج، يجب قراءة الملاحظات الأمنية

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

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

安裝本產品之前，請先閱讀「安全資訊」。

Prije instalacije ovog produkta obavezno pročitajte Sigurnosne Upute.

Před instalací tohoto produktu si přečtěte příručku bezpečnostních instrukcí.

Læs sikkerhedsforskrifterne, før du installerer dette produkt.

Lees voordat u dit product installeert eerst de veiligheidsvoorschriften.

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

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

Vor der Installation dieses Produkts die Sicherheitshinweise lesen.

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

לפני שתתקינו מוצר זה, קראו את הוראות הבטיחות.

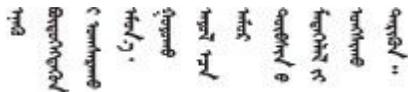
A termék telepítése előtt olvassa el a Biztonsági előírásokat!

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

製品の設置の前に、安全情報をお読みください。

본 제품을 설치하기 전에 안전 정보를 읽으십시오.

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



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

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

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

Перед установкой продукта прочтите инструкции по технике безопасности.

Pred inštaláciou tohto zariadenia si pečítajte Bezpečnostné predpisy.

Pred namestitvijo tega proizvoda preberite Varnostne informacije.

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

Läs säkerhetsinformationen innan du installerar den här produkten.

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

Bu ürünü kurmadan önce güvenlik bilgilerini okuyun.

مەزكۇر مەھسۇلاتنى ئورنىتىشتىن بۇرۇن بىخەتەرلىك ئۇچۇرلىرىنى ئوقۇپ چىقىڭ.

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

安全検査のチェックリスト

システムで危険を示唆す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。

注意：この製品は、クラス A 製品です。家庭環境では、本製品により電波干渉が発生することがあります。そのような問題が発生した場合、ユーザーは適切な処置をとる必要があります。

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

重要：オペレーターの安全確保とシステム機能の正常実行のためには、システムの電子接地が必要です。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. コンフィギュレーター・ページを表示するサーバーのマシン・タイプとモデルを入力します。
 - 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)」をクリックします。
- 絶縁体が擦り切れたり摩耗していないか。
3. 明らかに Lenovo によるものでない改造箇所をチェックします。Lenovo 以外の改造箇所の安全については適切な判断を行ってください。
 4. 金属のやすりくず、汚れ、水やその他の液体、あるいは火災や煙による損傷の兆候など、明らかに危険な状態でないか、サーバーの内部をチェックします。
 5. 磨耗したケーブル、擦り切れたケーブル、または何かではさまれているケーブルがないかをチェックします。
 6. パワー・サプライ・カバーの留め具 (ねじまたはリベット) が取り外されたり、不正な変更がされていないことを確認します。

第 1 章 ThinkSystem D3 V2 シャーシ

ThinkSystem D3 V2 シャーシおよびノードは、高パフォーマンス・コンピューティング向けに設計されています。このシステムには、分散エンタープライズおよびハイパー・コンバージド・システム用にスケラブルな高密度プラットフォームを提供するように設計された最大 4 つの 1U ThinkSystem 高密度サーバーを搭載できる単一のシャーシが含まれています。



図 1. 4 つの SD520 V4 ノードが取り付けられた ThinkSystem D3 V2 シャーシ

機能

システム的设计においては、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、ユーザーは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。

シャーシの機能

- 冗長オプション電源機能

シャーシは、最大 3 つのホット・スワップ CRPS パワー・サプライをサポートし、これにより冗長性が提供されます。

重要：

- シャーシの CRPS 電源ユニットは、ベンダー、ワット数、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。
- シャーシの CRPS プレミアム (CFFv5) パワー・サプライ・ユニットは、ワット数と部品番号 (または代替部品番号) が同じである必要があります。

- シャーシ管理

PSoC (Programmable System on Chip) を搭載したシャーシ・ミッドプレーンにより、シャーシ内のノードおよびパワー・サプライ・ユニットのモニターおよび管理を行うことができます。シャーシ管理のために、PSoC ファームウェアによってシャーシ・ケアテイカー・ノードが選択されます。

管理インターフェースについては、<https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>を参照してください。XCC では、特定の管理機能はケアテイカー・ノードによってのみ実行できるのに対し、その他の機能はすべてのノードで実行できます。

機能	ケアテイカー・ノード ¹	その他のノード
- サポート対象: ✓ - 未サポート: X		
PSoC ファームウェア更新	✓	X
PSU ファームウェア更新 ²	✓	X
シャーシ内のすべてのノードの仮想再取り付け/リセット	✓	X
PSU のインベントリーおよびイベントの表示	✓	X
シャーシの VPD および PSoC ファームウェア・バージョンの表示	✓	✓
PSU の現在のステータスの表示	✓	✓
シャーシおよびすべてのノードの情報の表示	✓	✓
現在のノード自体の仮想再取り付け/リセット	✓	✓
ケアテイカー・ノードの変更履歴の表示	✓	✓
ノードの取り付け/取り外しの履歴の表示	✓	✓
ケアテイカー・ノードの選択の表示または参加	✓	✓

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やテクニックを、サポートの Web サイトで常時更新しています。技術ヒント (RETAIN tip または Service Bulletin と呼ばれます) には、サーバーの動作に関する問題を回避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を選択します。

セキュリティ・アドバイザリー

Lenovo は、お客様とおお客様のデータを保護するために、最高のセキュリティ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・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。

1. デフォルトでは、ケアテイカー・ノードは、シャーシ・ミッドプレーンの PSoC ファームウェアによって自動的に選択されます。シャーシ・ケアテイカーの設定を変更するには、https://pubs.lenovo.com/xcc3/NN1ia_c_d3_chassis を参照してください。
2. PSU ファームウェア更新を実行できるのはケアテイカー・ノードのみです。

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

シャーシの仕様

シャーシの仕様の要約です。

技術仕様

表 1. シャーシ技術仕様

仕様	説明
電源入力	<p>システムは、最大 3 つのホット・スワップ・パワー・サプライをサポートします:</p> <ul style="list-style-type: none">• CRPS 1,300 ワット Titanium v1.1、入力電源 200 ~ 240V• CRPS 2,700 ワット・プラチナ v1.3、入力電源 200 ~ 240V• CRPS 2,700 ワット・プラチナ v1.4、入力電源 200 ~ 240V• CRPS プレミアム (CFFv5) 2,000 ワット・チタン、入力電源 200 ~ 240V• CRPS プレミアム (CFFv5) 2,700 ワット・チタン、入力電源 200 ~ 240V <p>対応パワー・サプライ構成:</p> <ul style="list-style-type: none">• 3 つの PSU: 2+1 (オプションの冗長性)• 2 つの PSU: 1+1 (オプションの冗長性)• 1 つの PSU: 1+0 (CRPS プレミアム (CFFv5) 2,700 ワット・チタンでのみサポート) <p>注:</p> <ul style="list-style-type: none">• CRPS プレミアム (CFFv5) PSU はオーバーサブスクリプションをサポートしません。• 実際の電力効率はシステム構成によって異なります。 <p>重要:</p> <ul style="list-style-type: none">• シャーシの CRPS 電源ユニットは、ベンダー、ワット数、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。• シャーシの CRPS プレミアム (CFFv5) パワー・サプライ・ユニットは、ワット数と部品番号 (または代替部品番号) が同じである必要があります。

機械仕様

重要: 安全を確保するため、ラックからシャーシを取り外すまたはラックにシャーシを取り付ける際は、シャーシにノードまたはパワー・サプライ・ユニットが取り付けられていないか確認します。

表 2. シャーシ機械仕様

仕様	説明
寸法	<p>2U ラック・マウント式シャーシ (2U4N)</p> <ul style="list-style-type: none">• 高さ: 87 mm (3.43 インチ)• 奥行き: 898 mm (35.36 インチ)• 幅: 448 mm (17.64 インチ)• 重量:<ul style="list-style-type: none">- 空のシャーシ (シャーシ・ミッドプレーンおよび PSU ケージ付き): 11.83 kg (26.08 ポンド)

表 2. シャーシ機械仕様 (続き)

仕様	説明
	- 最大 (4 個の 1U ノード、3 個の CRPS パワー・サプライが取り付け済み): 約 42.37 kg (93.41 ポンド)

注：シャーシでサポートされているノードについては、[5 ページの「シャーシ前面図」](#)を参照してください。

第2章 シャーシのコンポーネント

このセクションには、各シャーシ・コンポーネントに関する情報が記載されています。

シャーシ前面図

このセクションでは、ノードが取り付けられているシャーシの前面について説明します。

シャーシには、最大4個の1U ノードを格納できます。

重要：

- 適切に冷却するには、シャーシのノードの電源を入れる前に、各ノード・トレイをノードまたは、ノード・トレイ・フィルターのいずれかに取り付ける必要があります。
- トレイの番号の順番にした場って、ノードを取り付ける必要があります。

1U ノード x 4

1U ノード x 4 の場合: 右トレイの2つのノード (**2** および **4**) を上下逆に取り付ける必要があります。

次の図は、シャーシ内のシャーシおよびそれぞれのノード・トレイの前面図を示しています。

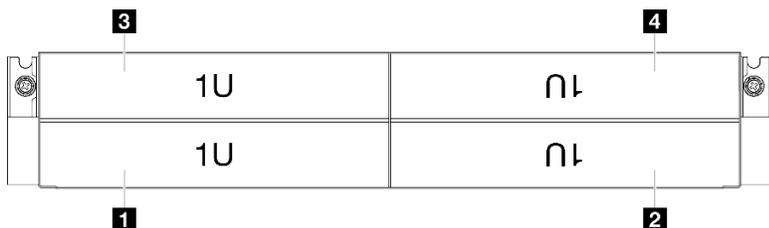


図2. 4つの1U ノードがあるシャーシ前面図

3 ノード・トレイ 3	4 ノード・トレイ 4
1 ノード・トレイ 1	2 ノード・トレイ 2

シャーシ背面図

このセクションでは、シャーシの背面について説明します。

注：

- 構成によっては、ハードウェアの外観がこのセクションの図と少し異なる場合があります。

重要：

- 適切に冷却するには、シャーシのノードの電源を入れる前に、各ノード・トレイをノードまたは、ノード・トレイ・フィルターのいずれかに取り付ける必要があります。

シャーシ背面図

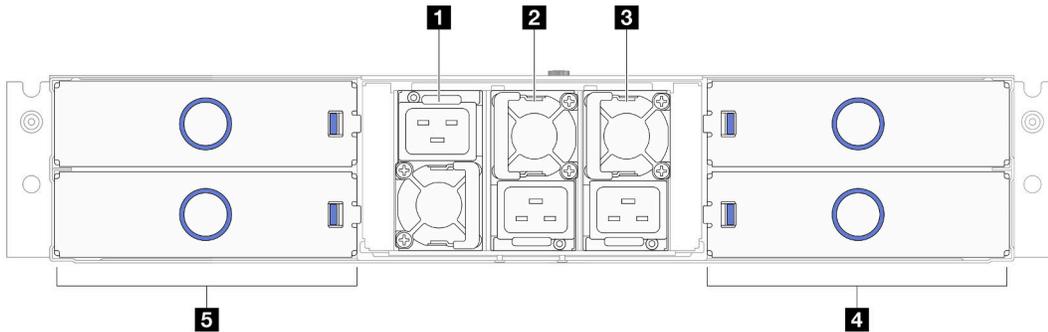


図3. シャーシ背面図

表3. シャーシ背面のコンポーネント

1 PSU スロット 1 (ファンを下向きにして PSU を取り付ける必要があります)	2 PSU スロット 2 (ファンを上向きにして PSU を取り付ける必要があります)
3 PSU スロット 3 (ファンを上向きにして PSU を取り付ける必要があります)	4 ノード・トレイ (右側を上にして、ノードを取り付ける必要があります)
5 ノード・トレイ (上下逆にして、ノードを取り付ける必要があります)	

1 / 2 / 3 PSU スロット

パワー・サプライ・ユニットをこれらのスロットに取り付け、電源コードを接続します。電源コードが正しく接続されていることを確認します。

重要: パワー・サプライ・ユニットを取り付ける際は、各スロットのラベルに記載されている指示に従います。

- スロット 1 (**1**) の場合、ファンを下向きにして PSU を取り付ける必要があります。
- スロット 2 および 3 (**2** および **3**) の場合、ファンを上向きにして PSU を取り付ける必要があります。

以下に、このシステムでサポートされているパワー・サプライを示します。

- CRPS 1,300 ワット Titanium v1.1、入力電源 200 ~ 240V
- CRPS 2,700 ワット・プラチナ v1.3、入力電源 200 ~ 240V
- CRPS 2,700 ワット・プラチナ v1.4、入力電源 200 ~ 240V
- CRPS プレミアム (CFFv5) 2,000 ワット・チタン、入力電源 200 ~ 240V
- CRPS プレミアム (CFFv5) 2,700 ワット・チタン、入力電源 200 ~ 240V

パワー・サプライ LED の詳細については、「[8 ページの「パワー・サプライ LED」](#)」を参照してください。

シャーシ・ミッドプレーン

下図は、シャーシ・ミッドプレーンの位置とコネクタを示しています。

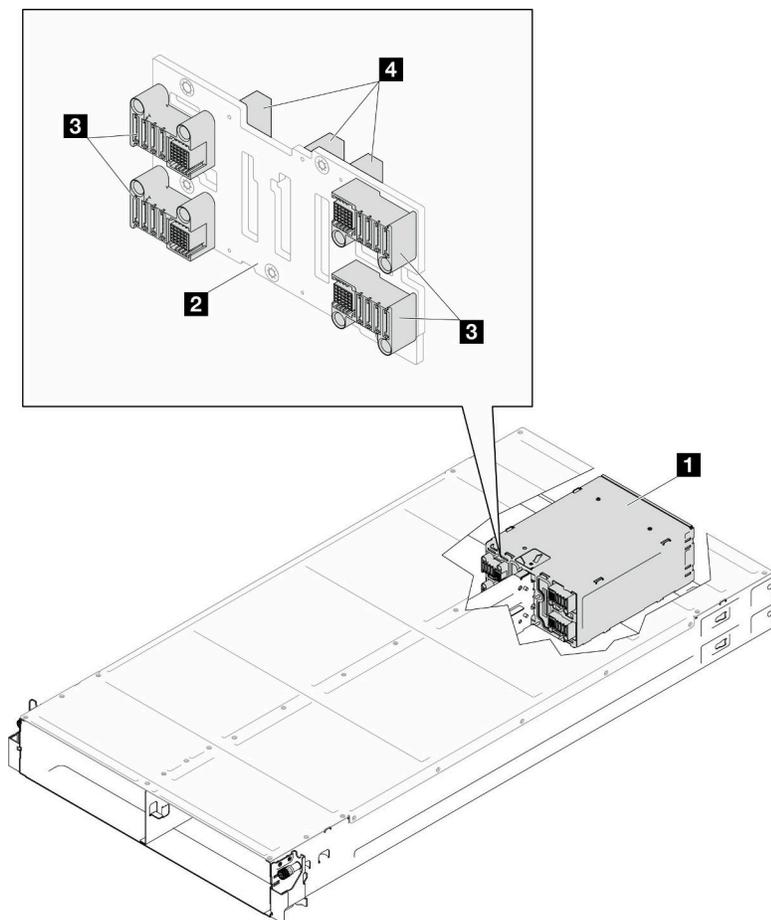


図4. シャーシ・ミッドプレーンの位置とコネクタ

1 PSU ケージ	3 PDB コネクタ
2 シャーシ・ミッドプレーン	4 PSU コネクタ

1 PSU ケージ: PSU スロットの場合は、5 ページの「シャーシ背面図」を参照。

2 シャーシ・ミッドプレーン: PSU ケージとシャーシ・ミッドプレーンを交換する場合は、34 ページの「PSU ケージおよびシャーシ・ミッドプレーンの交換」を参照してください。

3 PDB コネクタ: シャーシにノードが取り付けられる場合、ノードの分電盤 (PDB) がシャーシ・ミッドプレーンの対応するコネクタに接続されます。

4 PSU コネクタ: ホット・スワップ・パワー・サプライ・ユニット (PSU) を PSU ケージに取り付ける際は、PSU がシャーシ・ミッドプレーンの対応するコネクタに接続されます。

注 :

- シャーシ・ミッドプレーンのファームウェアは、Lenovo XClarity Controller (XCC) および Lenovo XClarity Essentials OneCLI (LXCE OneCLI) を介して更新できます。この更新を実行できるのはケアテイカー・ノードのみです。

- デフォルトでは、**ケアテイカー・ノード**は、シャーシ・ミッドプレーンの PSoC ファームウェアによって自動的に選択されます。シャーシ・ケアテイカーの設定を変更するには、https://pubs.lenovo.com/xcc3/NN1ia_c_d3_chassis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は、を参照43 ページの 第 6 章「ファームウェアの更新」してください。

パワー・サプライ LED

このトピックでは、各種パワー・サプライ LED ステータスと対応する操作について説明します。

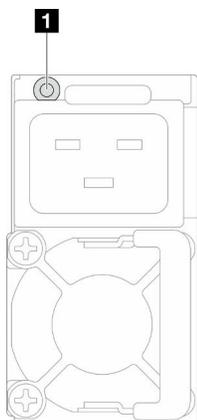


図 5. パワー・サプライ LED

LED	説明
1 パワー・サプライ・ステータス	<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 電源の入力電源で 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。

第 3 章 部品リスト

部品リストを使用して、システム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、お使いのノードまたはシャーシのサポート・ページに移動します。
2. 「部品」をクリックします。
3. ご使用のシステム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。

注：モデルによっては、ご使用のサーバー・コンポーネントの外観は、次に示す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。消耗品や構成部品の購入や交換は、お客様の責任です。お客様の要請により Lenovo が構成部品の入手または取り付けを行った場合は、サービス料金を請求させていただきます。

シャーシのコンポーネント

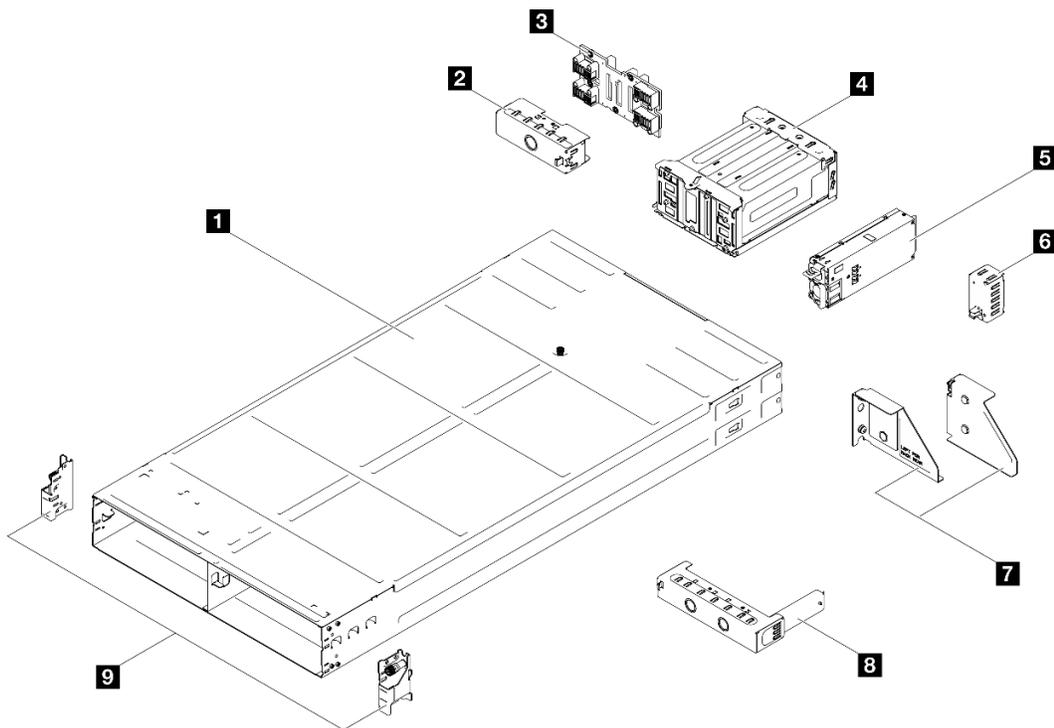


図6. シャーシのコンポーネント

説明	タイプ
1 シャーシ	T2
2 ノード・トレイ背面フィラー	T1
3 シャーシ・ミッドプレーン	T2
4 PSU ケージ	T1
5 CRPS パワー・サプライ・ユニット	T2
6 PSU フィラー	T1
7 シャーシ背面配送用ブラケット (左および右)	T1
8 ノード・トレイ前面フィラー	T1
9 シャーシ前面 EIA ブラケット (左および右)	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. コンフィギュレーター・ページを表示するサーバーのマシン・タイプとモデルを入力します。
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)」をクリックします。

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、システムを開梱してセットアップする際に役立ちます。シャーシとノードを開梱するときは、パッケージ内の項目が正しいかどうかを確認し、システムのシリアル番号と Lenovo XClarity Controller のアクセスに関する情報が記載されている場所を確認します。

システム・パッケージの内容

システムを受け取ったら、受け取るべきものがすべて同梱されていることを確認します。

システム・パッケージには、以下のアイテムが含まれます。

- ノード
- シャーシ
- 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・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 (*) でマークされ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。

シャーシの識別

このセクションでは、シャーシを識別する方法について説明します。

シャーシの識別

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、技術担当がおお客様のシステム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、シャーシ・モデル番号、マシン・タイプ、シャーシの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ノードの前面に追加することもできます。

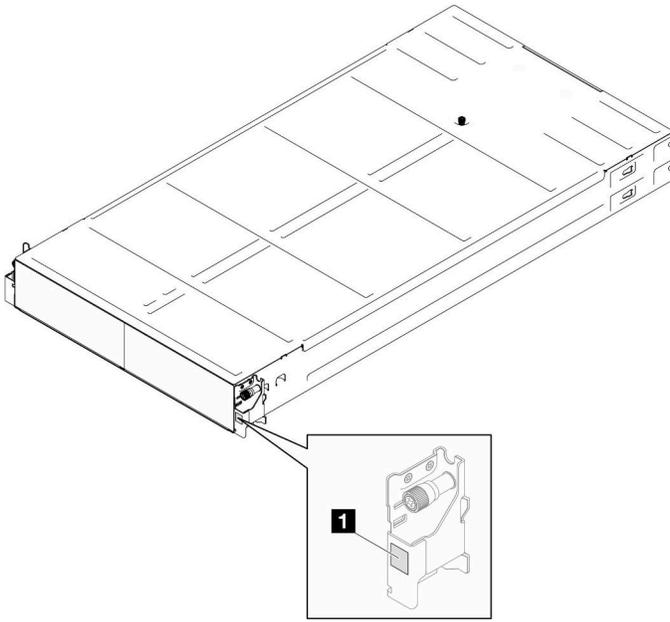


図7. シャーシの ID ラベルの位置

表4. シャーシ前面の ID ラベル

1 ID ラベル

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

ノードまたはシャーシ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/
 - 次のガイドラインは、18 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」でも取得できます。
- 取り付けるコンポーネントがご使用のシステムによってサポートされていることを確認します。
 - システム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、お使いのノードまたはシャーシのサポート・ページに移動します。
 2. 「部品」をクリックします。
 3. ご使用のシステム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。
- 新しいノード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、ご使用のノードが最適なパフォーマンスで動作するようになります。特定のノードの [ドライバおよびソフトウェア・ダウンロード Web サイト](#) にアクセスし、最新のファームウェアとドライバ・アップデートをダウンロードします。

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。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、各ノードの「ユーザー・ガイド」または「システム構成ガイド」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前に、システムが正しく作動していることを確認してください。
- 作業スペースは清潔に保ち、取り外したコンポーネントは、振動したり傾いたりしない平らで滑らかな平面に置いてください。
- 自分 1 人では重すぎるかもしれない物体を持ち上げようとしないでください。重い物体を持ち上げる必要がある場合は、以下の予防措置をよくお読みください。

- 足元が安定しており、滑るおそれがないことを確認します。
 - 足の間でオブジェクトの重量が同量になるよう分散します。
 - ゆっくりと力を入れて持ち上げます。重い物体を持ち上げるときは、決して身体を急に動かしたり、ひねったりしないでください。
 - 背筋を痛めないよう、脚の筋肉を使用して立ち上がるか、押し上げるようにして持ち上げます。
 - ディスク・ドライブに関連した変更を行う前に、重要なデータをバックアップしてください。
 - 小型のマイナス・ドライバー、小型のプラス・ドライバー、および T30 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・ドライブ、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、ノードの電源をオフにする必要はありません。ただし、ノード内のコンポーネントやケーブルの取り外しまたは取り付けを伴う手順を実行する前に、ノードの電源をオフにしてシャーシから取り外しておく必要があります。
 - パワー・サプライ・ユニットを交換する際は、冗長性のルール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。
- ノードまたはシャーシでの作業が完了したら、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度取り付けます。

安全検査のチェックリスト

システムで危険を示唆す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。

注意：この製品は、クラス A 製品です。家庭環境では、本製品により電波干渉が発生することがあります。そのような問題が発生した場合、ユーザーは適切な処置をとる必要があります。

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ー分野に属するもの) の安全基準に定められているように、訓練を受けた担当員のみが設置および保守できます。Lenovo では、お客様が装置の保守を行う資格を持っており、製品の危険

エネルギー・レベルを認識する訓練を受けていることを想定しています。装置へのアクセスにはツール、ロック、鍵、またはその他のセキュリティー手段を使用し行われ、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、システムの電子接地が必要です。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. コンフィギュレーター・ページを表示するサーバーのマシン・タイプとモデルを入力します。
 - 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)」をクリックします。
 - 絶縁体が擦り切れたり摩耗していないか。
3. 明らかに Lenovo によるものでない改造箇所をチェックします。Lenovo 以外の改造箇所の安全については適切な判断を行ってください。
4. 金属のやすりくず、汚れ、水やその他の液体、あるいは火災や煙による損傷の兆候など、明らかに危険な状態でないか、サーバーの内部をチェックします。
5. 磨耗したケーブル、擦り切れたケーブル、または何かではさまれているケーブルがないかをチェックします。
6. パワー・サプライ・カバーの留め具(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。

- システムに冗長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・サプライを取り付ける必要があります。
- 冷却システムが正しく機能するように、ノードとシャーシの周りに十分なスペースを確保する必要があります。約 50 mm (2.0 インチ) の空きスペースをシャーシ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、電源を入れる前にノード・カバーを再度取り付けます。ノードのコンポーネントが損傷する可能性があるため、ノード・カバーを取り外した状態でノードを動作しないでください。
- 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。
- 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分以内に別のパワー・サプライ・ユニットまたは PSU フィラーに交換する必要があります。
- すべてのプロセッサ・ソケットには、ソケット・カバーまたはプロセッサとヒートシンクが取り付けられていること。

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。

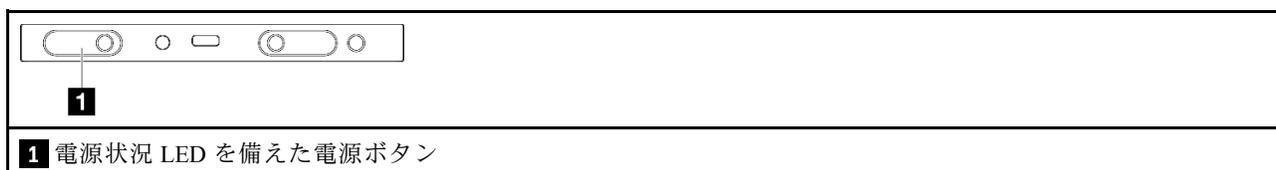
- 動作を制限して自分の周囲に静電気をためないようにしてください。
- 気温の低い時期は、デバイスの取り扱いに特に注意してください。暖房で室内の湿度が下がり、静電気が増えるためです。
- 常に静電気放電用リスト・ストラップなどの接地システムを使用してください。
- デバイスを帯電防止パッケージに入れたまま、ノードまたはシャーシの外側の塗装されていない金属面に2秒以上接触させてください。これにより、パッケージとご自分の身体から静電気が排出されます。
- デバイスをそのパッケージから取り出して、それを下に置かず直接ノードまたはシャーシに取り付けてください。デバイスを下に置く必要がある場合は、帯電防止パッケージに入れます。デバイスをノード、シャーシまたは金属面の上に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。

システムの電源オン/電源オフ

システム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。

システムの電源オン

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



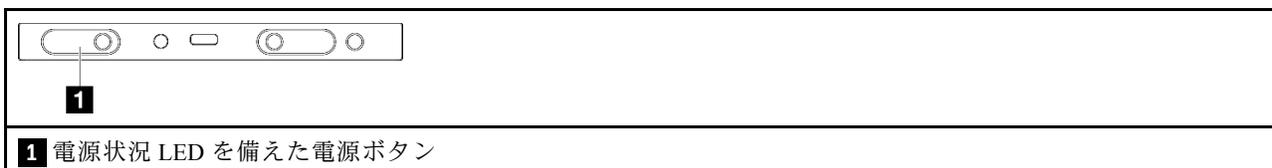
次のいずれかの方法で、システムの電源をオン (電源 LED が点灯) にすることができます。

- 電源ボタンを押します。
- 停電の後、ソリューションを自動的に再起動させることができます。
- ソリューションは、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。

ソリューションの電源オフについては、19 ページの「システムの電源オフ」を参照してください。

システムの電源オフ

電源に接続されているときは、システム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。システム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。



システム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システム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、ソリューションは 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。ソリューションの電源オンについては、[18 ページの「システムの電源オン」](#)を参照してください。

シャーシの交換

ラックにシャーシを取り付ける、またはラックからシャーシを取り外すには、このセクションの手順を実行します。

重要: 安全を確保するため、ラックからシャーシを取り外すまたはラックにシャーシを取り付ける際は、シャーシにノードまたはパワー・サプライ・ユニットが取り付けられていないか確認します。

シャーシをラックから取り外す

ラックからシャーシを取り外すには、このセクションの手順を実行します。

このタスクについて

潜在的な危険を回避するために、安全情報を読んで従ってください。

R006



警告:

ラックに装着されたデバイスを柵として使用する場合を除いて、ラックに装着されたデバイスの上にはものを置かないでください。

注意:

- 安全に作業を行うために、「15 ページの「取り付けのガイドライン」」および「16 ページの「安全検査のチェックリスト」」をお読みください。
- シャーシを持ち上げる場合には、安全に持ち上げる方法に従ってください。シャーシの取り付けまたは取り外し作業は、2名で行ってください。

警告：

シャーシを持ち上げる場合には、安全に持ち上げる方法に従ってください。

手順

ステップ 1. このタスクの準備をします。

- a. ラック背面に配送用ブラケットが取り付けられている場合は、取り外します。
 1. ① 背面ブラケットを固定しているねじを取り外します。
 2. ② ラックの後部に向けてブラケットをスライドさせ、ラックとシャーシからブラケットを取り外します。

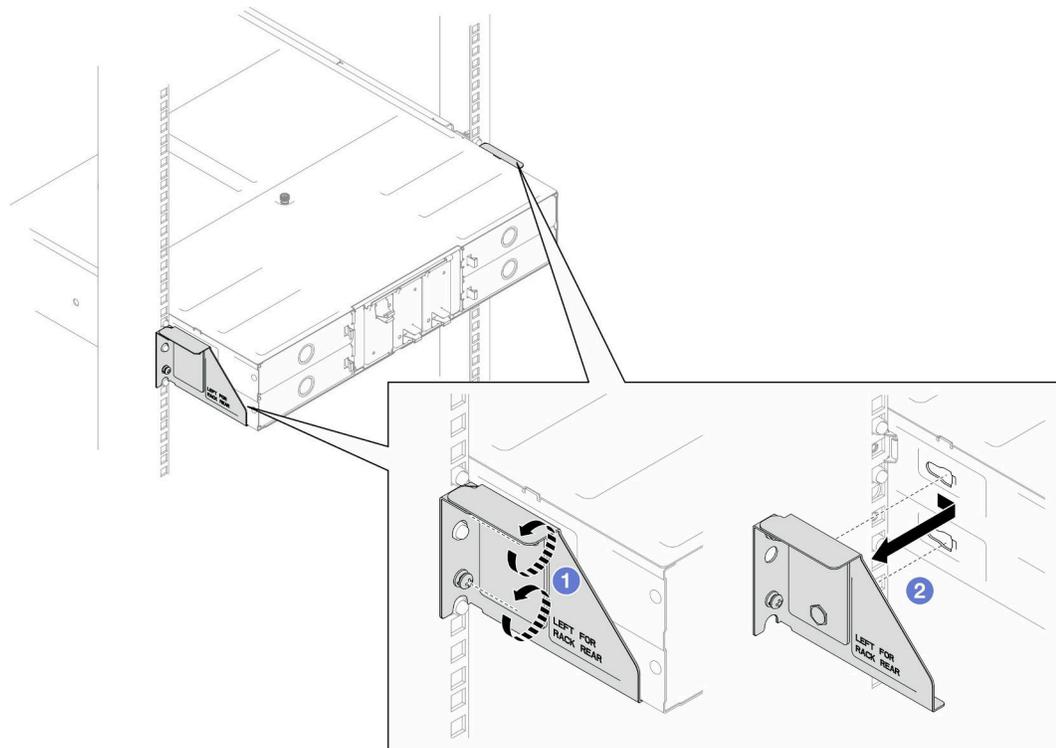


図 8. 29 型または 28.31 型のディープ・ラックの配送用ブラケットの取り外し

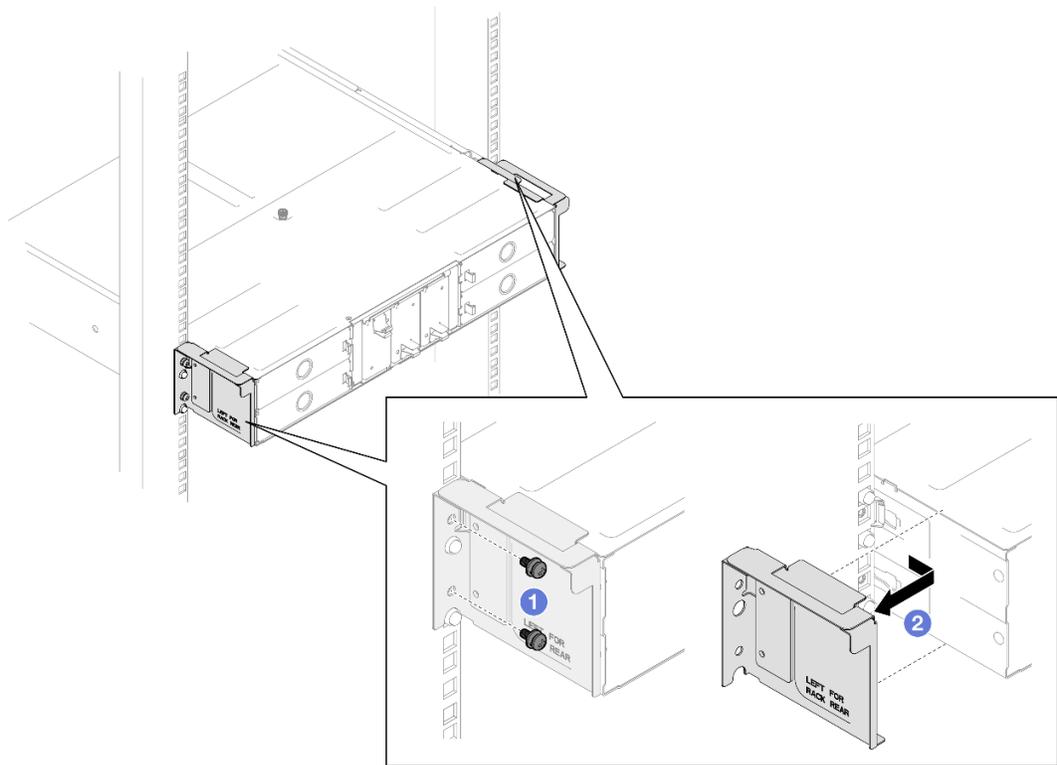


図9. 29.5 型のディープ・ラックの配送用ブラケットの取り外し

- b. シャーシにノードが取り付けられている場合、すべてのノードの電源をオフにして、ノードからすべての外部ケーブルを取り外し、シャーシからすべてのノードを取り外します (19 ページの「システムの電源オフ」を参照)。

特定のノードを取り外す手順については、以下のリンクを参照してください。

- SD520 V4: https://pubs.lenovo.com/sd520-v4/remove_node_from_chassis

- c. パワー・サプライ・ユニットがシャーシに取り付けられている場合は、取り外します (27 ページの「ホット・スワップ・パワー・サプライの取り外し」を参照)。

ステップ 2. シャーシの前面にある拘束ねじを緩めます。

ステップ 3. ラックからシャーシを慎重に引き出し、レイルからシャーシを取り外します。

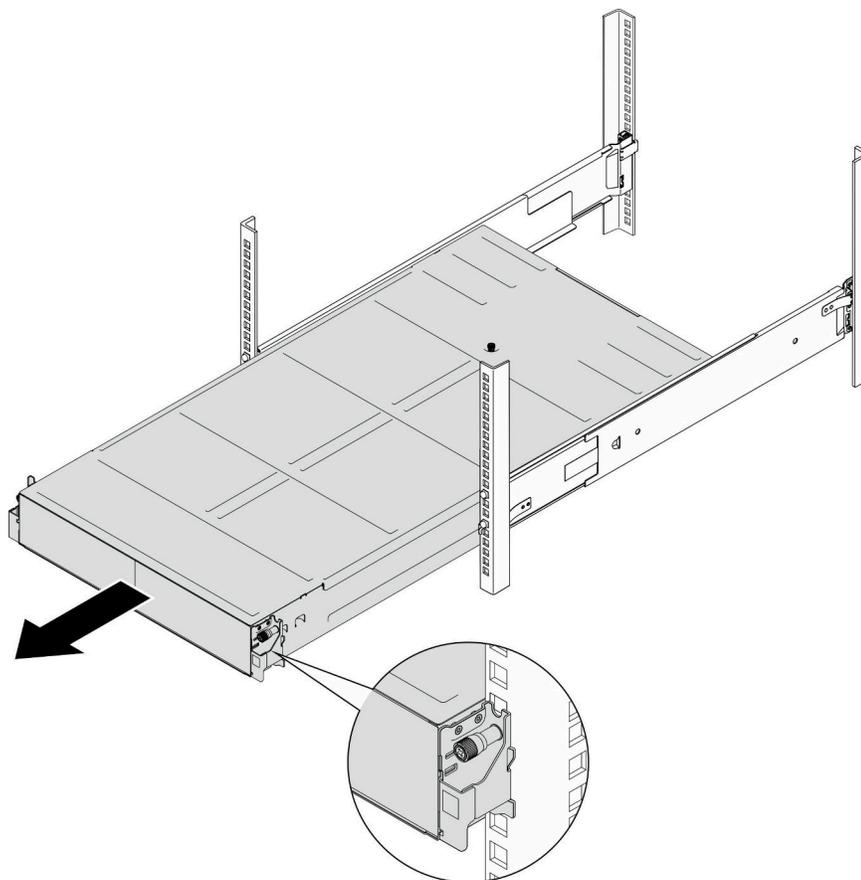


図10. シャーシの取り外し

ステップ4. シャーシを静電防止板の平らな部分に慎重に置きます。

終了後

1. ラックからレールを取り外すには、このセクションの手順を実行します。

https://pubs.lenovo.com/st650-v2/thinksystem_l_shaped_rail_kit.pdf

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。

シャーシをラックに取り付ける

シャーシをラックに取り付けるには、このセクションの手順を実行します。

このタスクについて

潜在的な危険を回避するために、安全情報を読んで従ってください。

R006



警告：

ラックに装着されたデバイスを柵として使用する場合を除いて、ラックに装着されたデバイスの上にはものを置かないでください。

注意：

- 安全に作業を行うために、「15 ページの「取り付けのガイドライン」」および「16 ページの「安全検査のチェックリスト」」をお読みください。
- ラックにレールを取り付けるには、次で記載されている手順を実行します。

https://pubs.lenovo.com/st650-v2/thinksystem_l_shaped_rail_kit.pdf

レールを正常に取り付けたら、以下の手順を実行してラックにシャーシを取り付けます。

警告：

シャーシを持ち上げる場合には、安全に持ち上げる方法に従ってください。

手順

ステップ 1. このタスクの準備をします。

- a. EIA ブラケットがシャーシの前面にまだ取り付けられていない場合は、取り付けます（「26 ページの「EIA ブラケットをシャーシを取り付ける」」を参照）。

ステップ 2. シャーシとレールの位置を合わせたら、ラックにシャーシをスライドします。

ステップ 3. ラックにシャーシを固定するため、前面で拘束ねじを締めます。

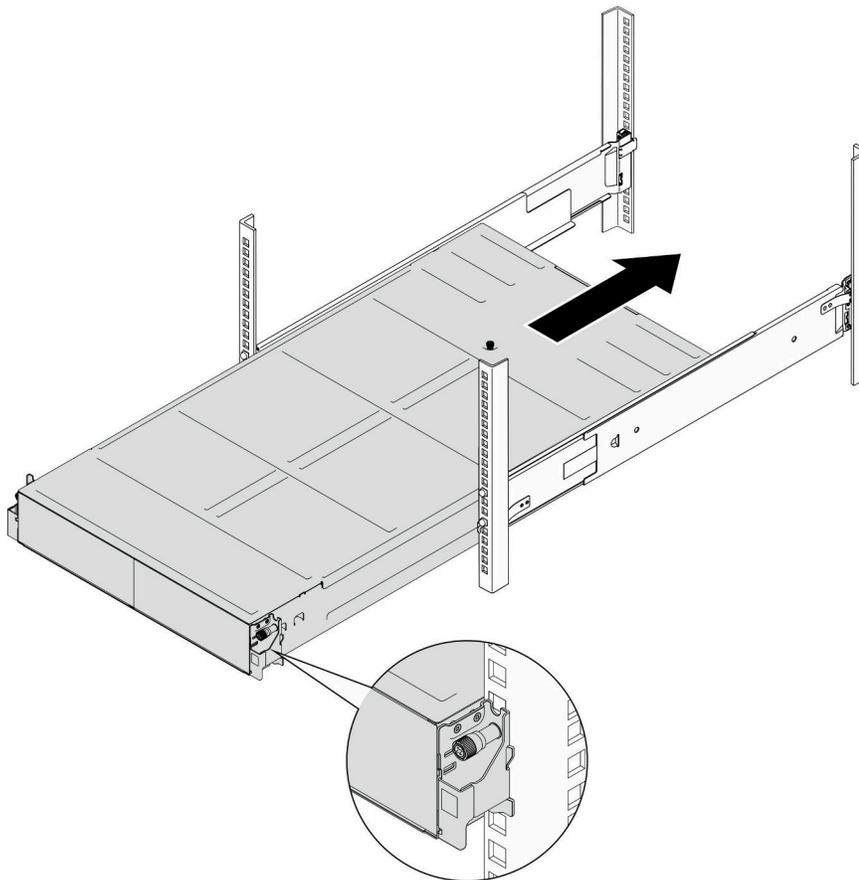


図 11. シャーシの取り付け

終了後

- 各 PSU スロットを PSU または PSU フィラーで再度取り付けます (「30 ページの「ホット・スワップ・パワー・サプライの取り付け」」および「PSU フィラーの取り付け」)。
- シャーシにノードを再度取り付けます。特定のノードを取り付ける手順については、以下のリンクを参照してください。
 - SD520 V4: https://pubs.lenovo.com/sd520-v4/install_a_node_to_chassis
- シャーシをキャビネットに入れて配送する場合は、背面に配送用ブラケットを取り付け、ラックにシャーシを固定します。

注：参考までに、ねじを完全に締める/取り外すために必要なトルクは 10.0+/- 0.5 lbf-in、1.13+/- 0.05 N-M です。

29 型ディープ・ラックの配送用ブラケット

1. ① 配送用ブラケットをラックおよびシャーシのガイド・ホールに位置合わせし、ブラケットを挿入して前方向に押し、ブラケットを所定の位置に納めます。
2. ② ねじを締めて、シャーシとラックに配送用ブラケットを固定します。

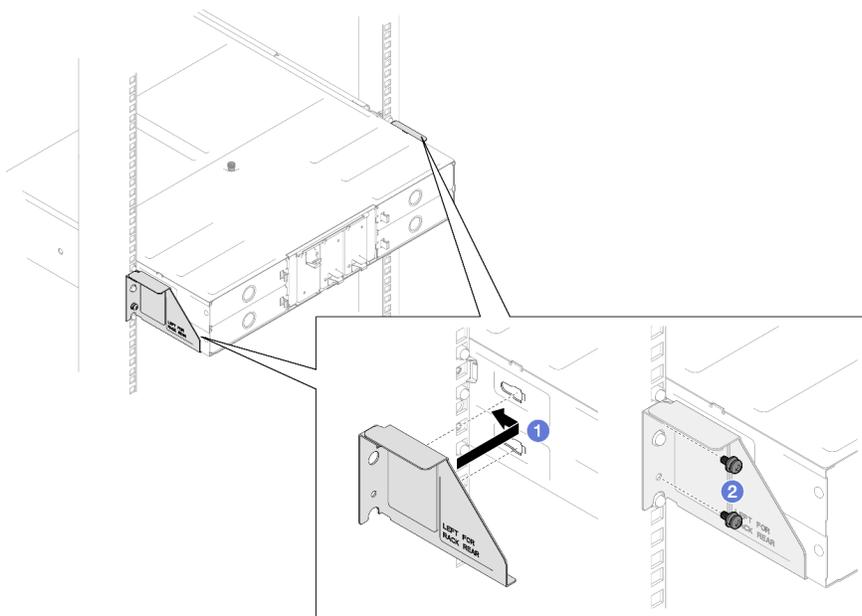


図 12. 29 型または 28.31 型のディープ・ラックの配送用ブラケットの取り付け

29.5 型ディープ・ラックの配送用ブラケット

1. ① 配送用ブラケットをシャーシに位置合わせし、ブラケットをラック・ポストの方向にスライドさせます。
2. ② ねじを締めて、ラック・ポストに配送用ブラケットを固定します。

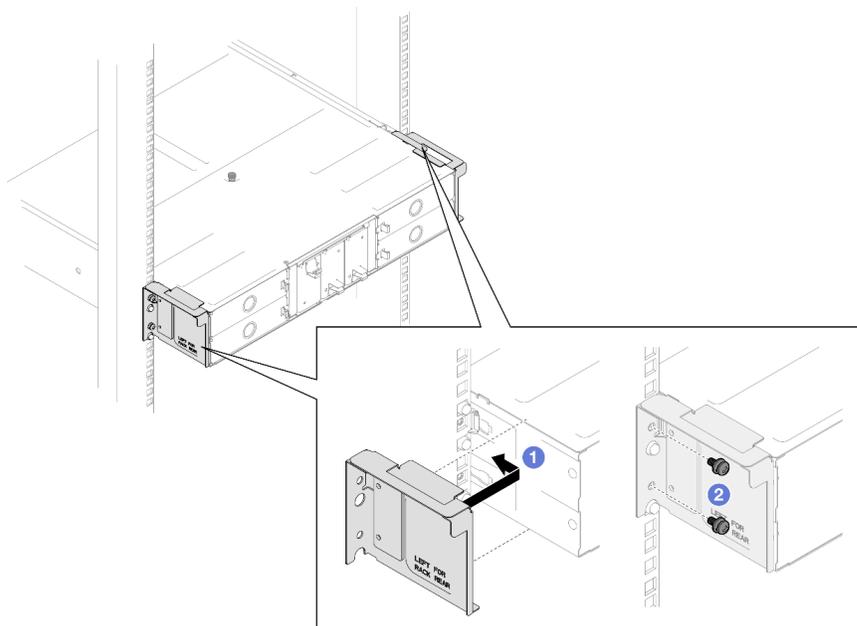


図 13. 29.5 型のディープ・ラックの配送用ブラケットの取り付け

シャーシのコンポーネントの交換

シャーシからコンポーネントの取り外しまたは取り付けを行うには、このセクションの手順を実行します。

EIA ブラケットの交換

シャーシの EIA ブラケットの取り外しまたは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。

シャーシから EIA ブラケットを取り外す

シャーシから EIA ブラケットを取り外すには、このセクションの手順を実行します。

このタスクについて

潜在的な危険を回避するために、安全情報を読んで従ってください。

注意：

- 安全に作業を行うために、「15 ページの「取り付けのガイドライン」」および「16 ページの「安全検査のチェックリスト」」をお読みください。

手順

ステップ 1. このタスクの準備をします。

- a. すべてのノードの電源をオフにします (19 ページの「システムの電源オフ」を参照)。次に、すべての外部ケーブルをノードから切り離します。
- b. シャーシからすべてのノードを取り外します。

特定のノードを取り外す手順については、以下のリンクを参照してください。

- SD520 V4: https://pubs.lenovo.com/sd520-v4/remove_node_from_chassis

- c. すべてのパワー・サプライ・ユニットおよび PSU フィラーを PSU ケージから取り外します (「27 ページの「ホット・スワップ・パワー・サプライの取り外し」」および「PSU フィラーの取り外し」を参照)。
- d. ラックからシャーシを取り外します (「19 ページの「シャーシをラックから取り外す」」を参照)。次に、シャーシを平らな静電防止板に置きます。

ステップ2. シャーシから左右の EIA ブラケットを取り外します。

- a. EIA ブラケットをシャーシに固定しているねじを取り外します。
- b. シャーシから EIA ブラケットを取り外します。

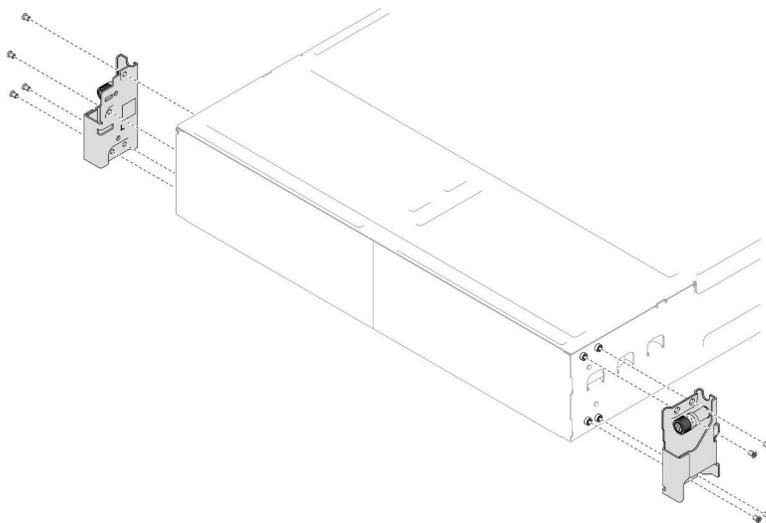


図 14. EIA ブラケットの取り外し

終了後

1. 交換用ユニットを取り付ける (26 ページの「EIA ブラケットをシャーシに取り付ける」を参照)。
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。

EIA ブラケットをシャーシに取り付ける

シャーシに EIA ブラケットに取り付けるには、このセクションの手順を実行します。

このタスクについて

潜在的な危険を回避するために、安全情報を読んで従ってください。

注意：

- 安全に作業を行うために、「15 ページの「取り付けのガイドライン」」および「16 ページの「安全検査のチェックリスト」」をお読みください。

手順

- ステップ1. 左側の EIA ブラケットをシャーシの左側のあるねじ穴に合わせたら、ねじでシャーシとブラケットを固定します。
- ステップ2. 同じ手順を繰り返して、右側の EIA ブラケットをシャーシの右側に固定します。

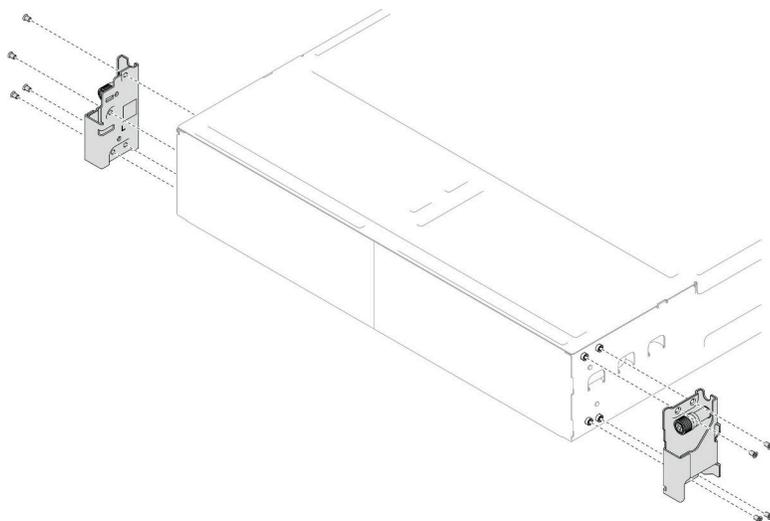


図 15. EIA ブラケットの取り付け

終了後

- シャーシをラックに取り付けます (「22 ページの「シャーシをラックに取り付ける」」を参照)。
- 各 PSU スロットを PSU または PSU フィラーで再度取り付けます (「30 ページの「ホット・スワップ・パワー・サプライの取り付け」」および「PSU フィラーの取り付け」)。
- シャーシにノードを再度取り付けます。特定のノードを取り付ける手順については、以下のリンクを参照してください。
 - SD520 V4: https://pubs.lenovo.com/sd520-v4/install_a_node_to_chassis

ホット・スワップ・パワー・サプライの交換

ホット・スワップ・パワー・サプライ (PSU) の取り外しまたは取り付けを行うには、このセクションの手順を実行します。

ホット・スワップ・パワー・サプライの取り外し

パワー・サプライ・ユニット (PSU) 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

潜在的な危険を回避するために、安全情報を読んで従ってください。

S001





危険

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

- 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、「15 ページの「取り付けのガイドライン」」および「16 ページの「安全検査のチェックリスト」」をお読みください。
- シャーシにホット・スワップ・パワー・サプライが1つのみ取り付けられている場合は、取り付けられているノードの電源をオフにしてから、パワー・サプライを取り外します。

手順

ステップ 1. Velcro ストラップを緩め、パワー・サプライ・ユニットから電源コードを外します。

ステップ 2. パワー・サプライ・ユニットを取り外します。

- 1 パワー・サプライ・ユニットのリリース・タブを押したままにします。
- 2 ハンドルを持ち、パワー・サプライ・ユニットをスロットから引き出します。

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。

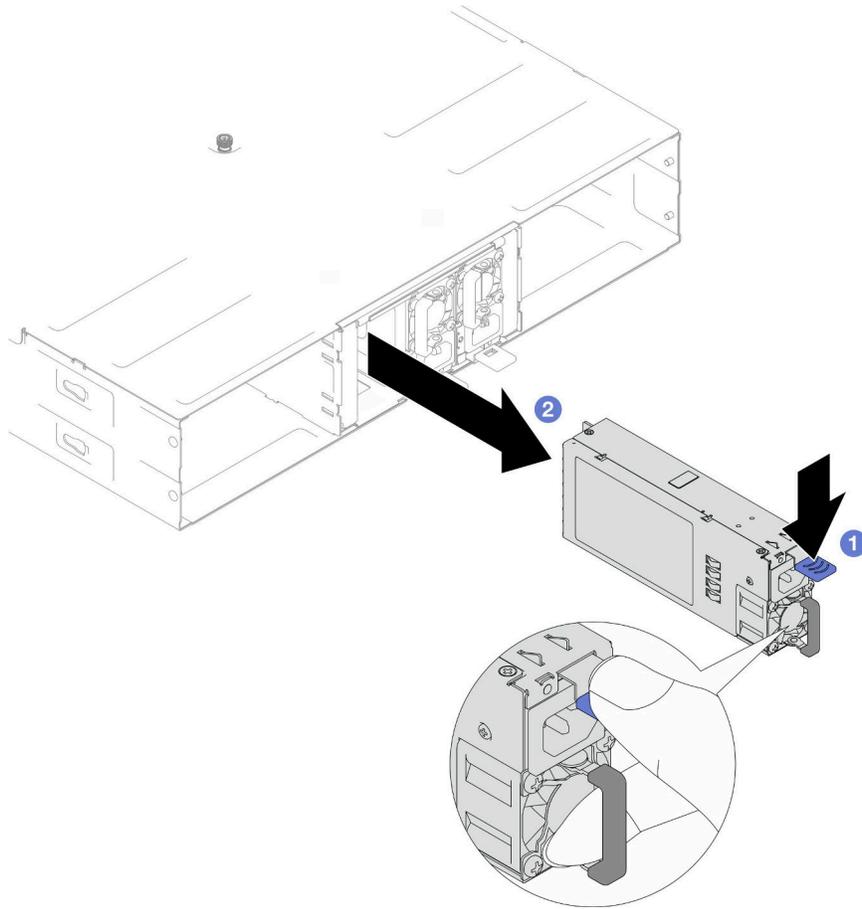


図 16. ホット・スワップ PSU の取り外し

終了後

1. 交換用ユニットまたはフィラーを取り付ける(「30 ページの「ホット・スワップ・パワー・サプライの取り付け」」を参照)。

重要：

- 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分以内に別のパワー・サプライ・ユニットまたは PSU フィラーに交換する必要があります。
- PSU スロット 2 および 3 の場合は、タブを下に向けた状態で PSU フィラーを取り付ける必要があります。PSU スロット 1 の場合は、タブを上向きにしてフィラーを取り付ける必要があります。

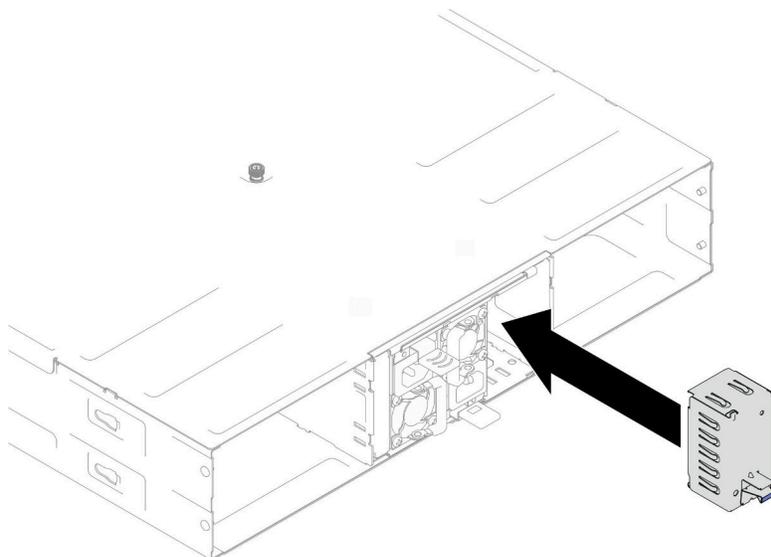


図17. PSU フィラーの取り付け

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。

ホット・スワップ・パワー・サプライの取り付け

パワー・サプライ・ユニット (PSU) を取り付けるには、このセクションの手順を実行します。

このタスクについて

潜在的な危険を回避するために、安全情報を読んで従ってください。

S001



危険

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

- 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。

**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。

警告：

接触電流が高くなっています。電源に接続する前にアースに接続してください。

注意：

- 安全に作業を行うために、「15 ページの「取り付けのガイドライン」」および「16 ページの「安全検査のチェックリスト」」をお読みください。
- 以下の注意事項では、このシャーシがサポートしているパワー・サプライのタイプ、およびパワー・サプライを取り付けるときに考慮する必要があるその他の情報を記載しています。
 - 冗長性をサポートするには、追加のホット・スワップ・パワー・サプライを取り付ける必要があります (シャーシにまだ取り付けしていない場合)。
 - 取り付けるデバイスがサポートされていることを確認します。シャーシでサポートされている光学式デバイスのリストについては、「<https://serverproven.lenovo.com>」を参照してください。

手順

ステップ 1. 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 CRPS 電源ユニットは、ベンダー、ワット数、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。
 - シャーシの CRPS プレミアム (CFFv5) パワー・サプライ・ユニットは、ワット数と部品番号 (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 スロットに PSU フィラーが取り付けられている場合は、取り外します。
 1. ① PSU フィラーのタブを押したままにします。
 2. ② PSU スロットからフィラーを引き出します。

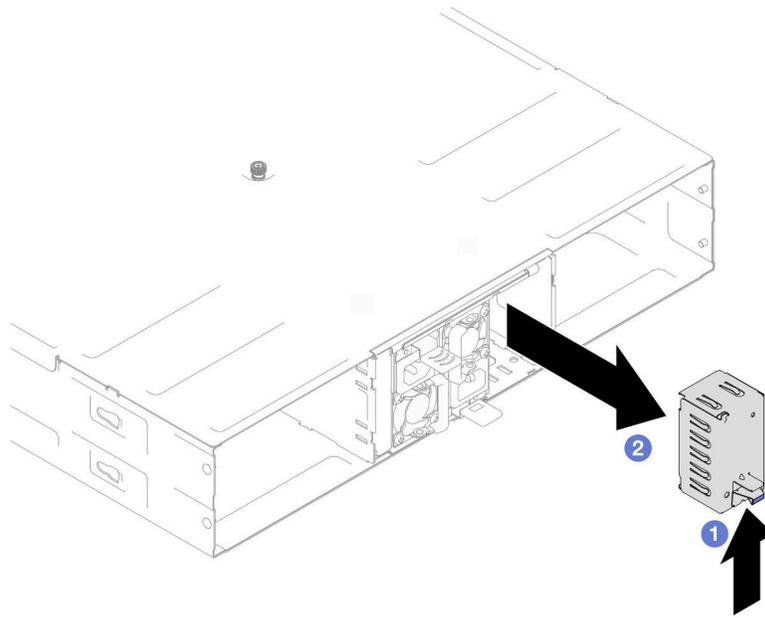


図18. PSU フィラーの取り外し

- c. 複数のパワー・サプライ・ユニットが取り付けられている場合は、使用可能な一番低い PSU スロット番号から開始します。

ステップ 2. ホット・スワップ電源を、リリース・タブがカチッと音がして所定の位置に収まるまでスロットに挿入します。

重要：

- 通常の運用中は、適切な冷却のために、各パワー・サプライ・スロットにパワー・サプライまたはパワー・サプライ・フィラーのいずれかを取り付けおく必要があります。
- 各スロットのガイド・ラベルの指示に従ってください。スロット 1 の場合、ファンが下を向いた状態でパワー・サプライ・ユニットを取り付け、スロット 2 および 3 の場合、ファンが上を向いた状態でパワー・サプライ・ユニットを取り付ける必要があります。
- パワー・サプライをドックした後、ハンドルを持ってパワー・サプライを軽く上に引き、しっかり固定されていて、引き出すことができないことを確認します。

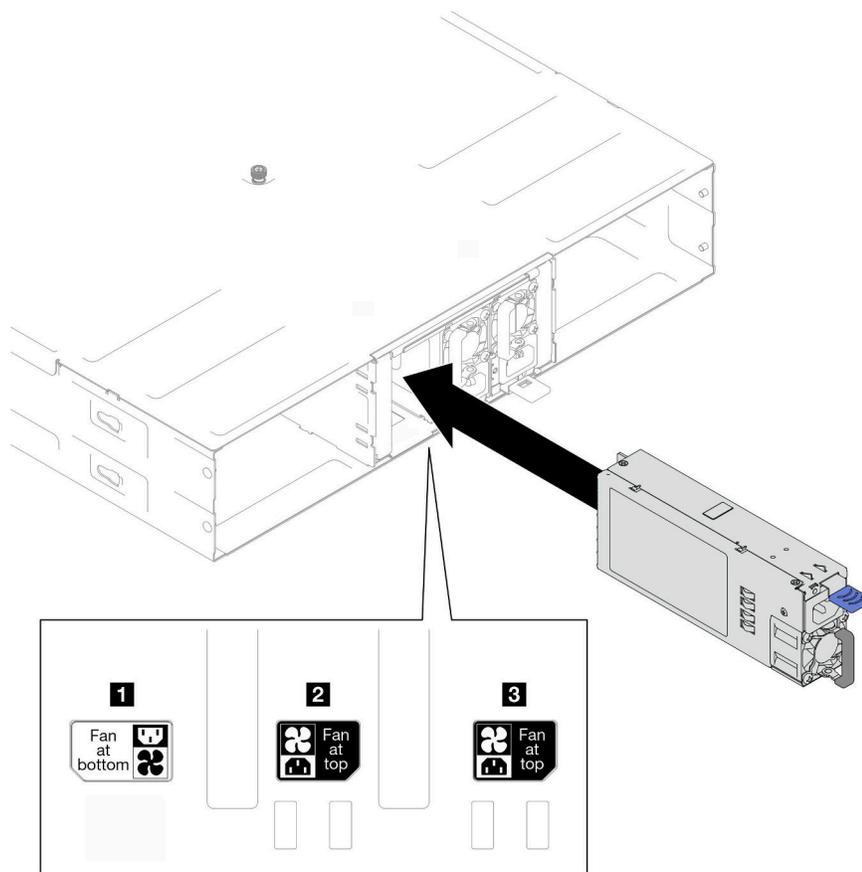


図 19. ホット・スワップ・パワー・サプライの取り付け

- ステップ 3. 電源コードの一端を新しいパワー・サプライの背面側 AC コネクタに接続し、電源コードの另一端を適切に接地された電源コンセントに接続します。
- ステップ 4. パワー・サプライ・ユニットのハンドルがパワー・サプライ・ユニットに対して直角であることを確認します。次に、以下に示すように、電源コードをあらかじめ取り付けられているストラップでハンドルに取り付けます。

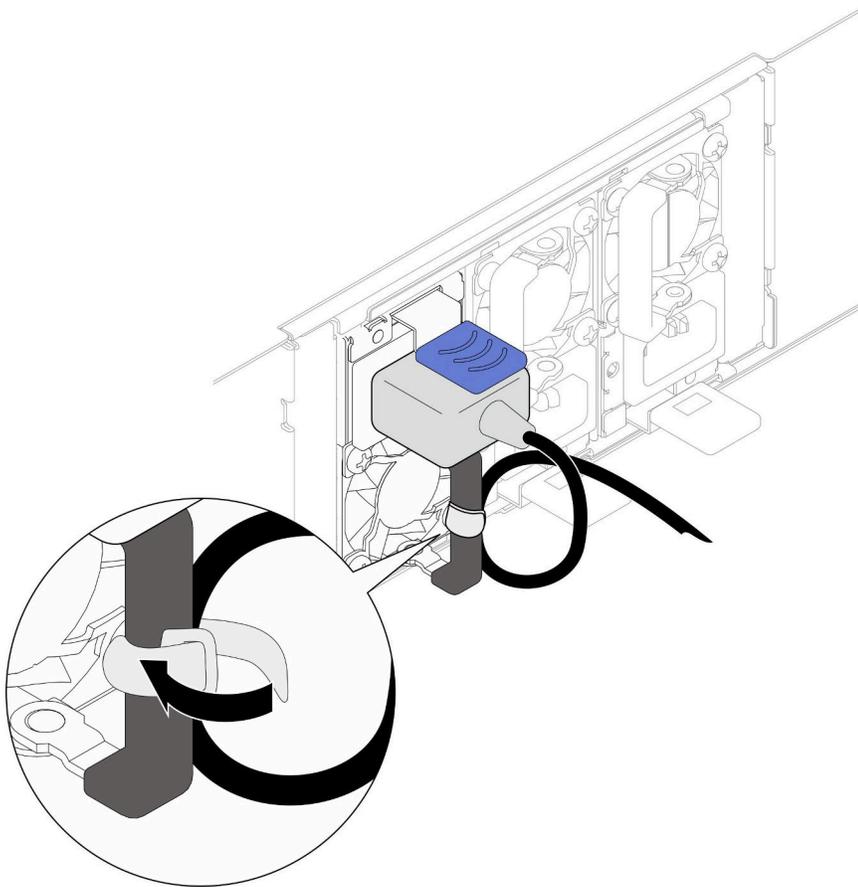


図20. 電源コードの配線と取り付け

終了後

パワー・サプライの電源LEDが点灯して、パワー・サプライが正しく動作していることを示していることを確認します。

PSU ケージおよびシャーシ・ミッドプレーンの交換

PSU ケージおよびシャーシ・ミッドプレーンの取り外しまたは取り付けを行うには、このセクションの手順を実行します。

PSU ケージの取り外し

PSU ケージを取り外すには、このセクションの手順を実行します。

このタスクについて

潜在的な危険を回避するために、安全情報を読んで従ってください。

S001





危険

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

- 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。

警告：



接触電流が高くなっています。電源に接続する前にアースに接続してください。

注意：

- 安全に作業を行うために、「15 ページの「取り付けのガイドライン」」および「16 ページの「安全検査のチェックリスト」」をお読みください。

手順

ステップ 1. このタスクの準備をします。

- a. すべてのノードの電源をオフにします (19 ページの「システムの電源オフ」を参照)。次に、すべての外部ケーブルをノードから切り離します。
- b. シャーシからすべてのノードを取り外します。

特定のノードを取り外す手順については、以下のリンクを参照してください。

- SD520 V4: https://pubs.lenovo.com/sd520-v4/remove_node_from_chassis

- c. すべてのパワー・サプライ・ユニットおよび PSU フィラーを PSU ケージから取り外します (「27 ページの「ホット・スワップ・パワー・サプライの取り外し」」および「PSU フィラーの取り外し」を参照)。
- d. ラックからシャーシを取り外します (「19 ページの「シャーシをラックから取り外す」」を参照)。次に、シャーシを平らな静電防止板に置きます。

ステップ 2. シャーシから PSU ケージを取り外します。

- a. シャーシ上部のつまみねじを緩めます。
- b. PSU スロット間の垂直パーティションを持ち、シャーシから PSU ケージを引き出します。

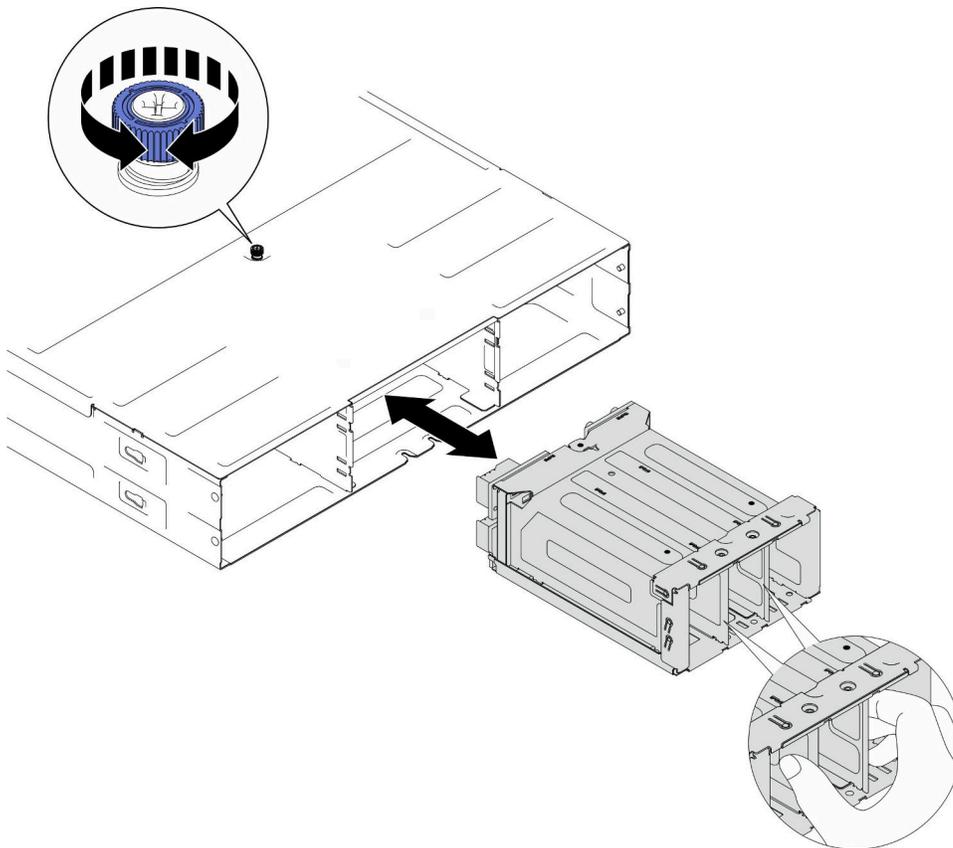


図 21. PSU ケージの取り外し

ステップ 3. PSU ケージを静電防止板の平らな場所に置きます。

終了後

1. 交換用ユニットを取り付ける (40 ページの「PSU ケージの取り付け」を参照)。
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。

シャーシ・ミッドプレーンの取り外し

シャーシ・ミッドプレーンの取り外しを行うには、このセクションの手順を実行します。

このタスクについて

潜在的な危険を回避するために、安全情報を読んで従ってください。

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、「15 ページの「取り付けのガイドライン」」および「16 ページの「安全検査のチェックリスト」」をお読みください。
- シャーシ内のすべてのノードの電源をオフにします。次に、取り付け済みのすべてのパワー・サプライ・ユニットからすべての電源コードを外します。

手順

ステップ 1. このタスクの準備をします。

- a. すべてのノードの電源をオフにします (19 ページの「システムの電源オフ」を参照)。次に、すべての外部ケーブルをノードから切り離します。
- b. シャーシからすべてのノードを取り外します。

特定のノードを取り外す手順については、以下のリンクを参照してください。

- SD520 V4: https://pubs.lenovo.com/sd520-v4/remove_node_from_chassis
- c. すべてのパワー・サプライ・ユニットおよび PSU フィルターを PSU ケージから取り外します (「27 ページの「ホット・スワップ・パワー・サプライの取り外し」」および「PSU フィルターの取り外し」を参照)。
- d. ラックからシャーシを取り外します (「19 ページの「シャーシをラックから取り外す」」を参照)。次に、シャーシを平らな静電防止板に置きます。
- e. シャーシから PSU ケージを取り外したら (34 ページの「PSU ケージの取り外し」を参照)、静電防止板の平らな面に PSU ケージを慎重に置き、ミッドプレーンを上方向に回転させます。

ステップ 2. PSU ケージにシャーシ・ミッドプレーンを固定している 6 本のねじを緩めます。

ステップ 3. PSU ケージからシャーシ・ミッドプレーンを持ち上げます。

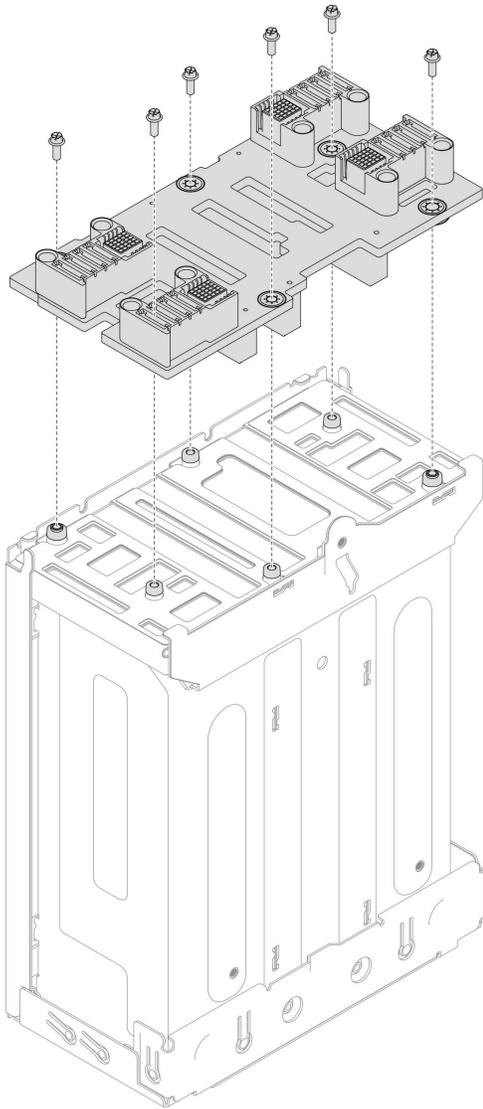


図22. シャーシ・ミッドプレーンの取り外し

終了後

1. 交換用ユニットを取り付ける (38 ページの「シャーシ・ミッドプレーンの取り付け」を参照)。
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。

シャーシ・ミッドプレーンの取り付け

シャーシ・ミッドプレーンの取り付けを行うには、このセクションの手順を実行します。

このタスクについて

潜在的な危険を回避するために、安全情報を読んで従ってください。

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、「15 ページの「取り付けのガイドライン」」および「16 ページの「安全検査のチェックリスト」」をお読みください。
- 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。

注：

- シャーシ・ミッドプレーンのファームウェアは、Lenovo XClarity Controller (XCC) および Lenovo XClarity Essentials OneCLI (LXCE OneCLI) を介して更新できます。この更新を実行できるのはケアテイカー・ノードのみです。
- デフォルトでは、ケアテイカー・ノードは、シャーシ・ミッドプレーンの PSoC ファームウェアによって自動的に選択されます。シャーシ・ケアテイカーの設定を変更するには、https://pubs.lenovo.com/xcc3/NN1ia_c_d3_chassis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、を参照43 ページの第6章「ファームウェアの更新」してください。

手順

ステップ 1. シャーシ・ミッドプレーンをねじ穴と PSU の端にわせたら、PSU ケージにミッドプレーンを配置します。

ステップ 2. 6 本のねじを締めて、PSU ケージにシャーシ・ミッドプレーンを固定します。

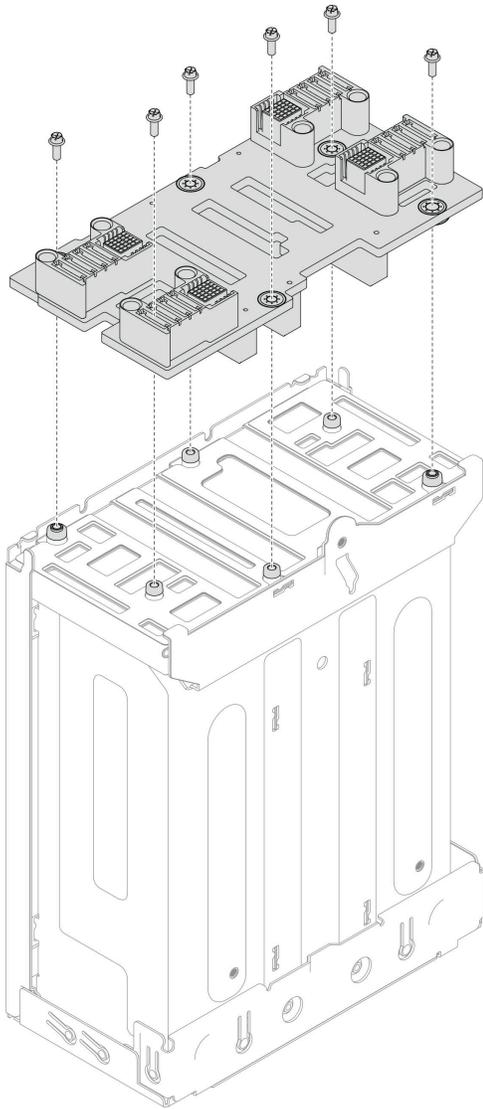


図23. シャーシ・ミッドプレーンの取り付け

終了後

1. シャーシに PSU ケージを再度取り付けます (「40 ページの「PSU ケージの取り付け」」を参照)。
2. シャーシをラックに取り付けます (「22 ページの「シャーシをラックに取り付ける」」を参照)。
3. シャーシにノードを再度取り付けます。特定のノードを取り付ける手順については、以下のリンクを参照してください。
 - SD520 V4: https://pubs.lenovo.com/sd520-v4/install_a_node_to_chassis
4. 各 PSU スロットを PSU または PSU フィラーで再度取り付けます (「30 ページの「ホット・スワップ・パワー・サプライの取り付け」」および「PSU フィラーの取り付け」)。

PSU ケージの取り付け

PSU ケージを取り付けるには、このセクションの手順を実行します。

このタスクについて

潜在的な危険を回避するために、安全情報を読んで従ってください。

S001



危険

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

- 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。

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。

警告：



接触電流が高くなっています。電源に接続する前にアースに接続してください。

注意：

- 安全に作業を行うために、「15 ページの「取り付けのガイドライン」」および「16 ページの「安全検査のチェックリスト」」をお読みください。
- 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。

手順

ステップ1. PSU ケージを、止まるまでシャーシに押し込みます。

ステップ2. シャーシ上部のつまみねじを締めます。

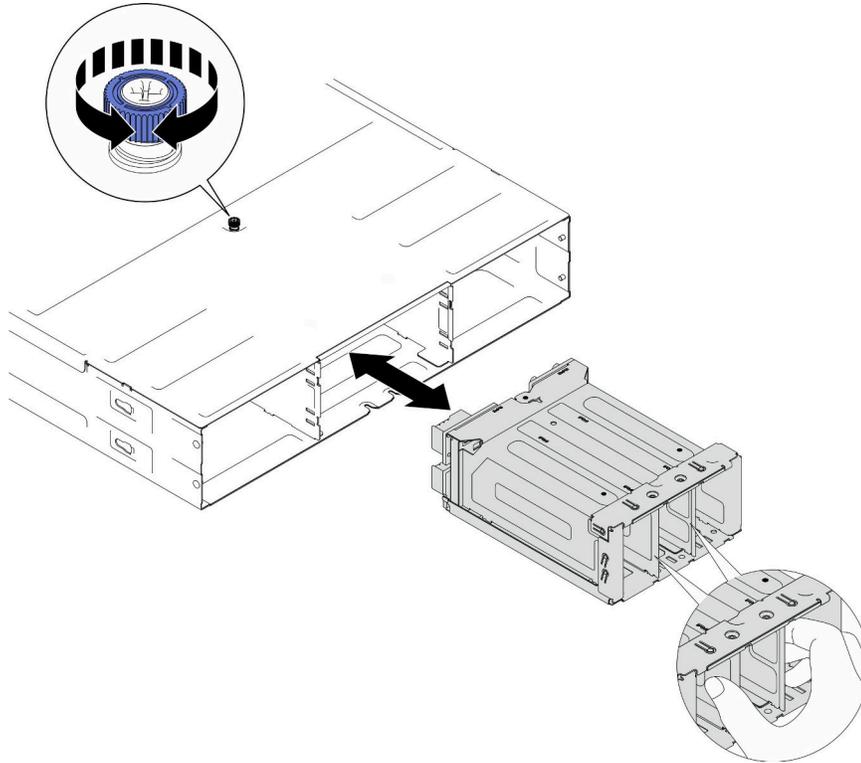


図24. PSU ケージの取り付け

終了後

1. シャーシをラックに取り付けます (「22 ページの「シャーシをラックに取り付ける」」を参照)。
2. シャーシにノードを再度取り付けます。特定のノードを取り付ける手順については、以下のリンクを参照してください。
 - SD520 V4: https://pubs.lenovo.com/sd520-v4/install_a_node_to_chassis
3. 各 PSU スロットを PSU または PSU フィラーで再度取り付けます (「30 ページの「ホット・スワップ・パワー・サプライの取り付け」」および「PSU フィラーの取り付け」)。

第 6 章 ファームウェアの更新

システム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、システムに取り付けられているシャーシ、ノード、およびデバイスを最新のファームウェアに更新できます。

- 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>
- 製品通知は、最新のファームウェア更新について、以下のサイトで購読できます。
 - <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	静的バンドル (サービス・パック) をサポート	シャーシ・ミッドプレーン PSoC ファームウェア更新
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		√		√	

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	静的バンドル (サービス・パック) をサポート	シャードプレイン PSoC ファームウェア更新
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)	√	
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		√		√	

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	静的バンドル (サービス・パック) をサポート	シャーシ・ミッドプレーン PSoC ファームウェア更新
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。 <ul style="list-style-type: none"> • 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: インバンドで、システムの再起動は必要ありません。 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、静的バンドル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。静的バンドルには、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/lvno-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/lvno-bomc>

- **Lenovo XClarity Administrator**

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

Lenovo XClarity Administrator を使用したファームウェアの更新に関する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/>

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、このセクションの手順を実行します。

リサイクル用シャーシの分解

リサイクルの前にシャーシを分解するには、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

注意：

- 安全に作業を行うために、「15 ページの「取り付けのガイドライン」」および「16 ページの「安全検査のチェックリスト」」をお読みください。

ステップ 1. すべてのノードの電源をオフにします (19 ページの「システムの電源オフ」を参照)。次に、すべての外部ケーブルをノードから切り離します。

ステップ 2. シャーシからすべてのノードを取り外します。

特定のノードを取り外す手順については、以下のリンクを参照してください。

- SD520 V4: https://pubs.lenovo.com/sd520-v4/remove_node_from_chassis

ステップ 3. すべてのパワー・サプライ・ユニットおよび PSU フィラーを PSU ケージから取り外します (「27 ページの「ホット・スワップ・パワー・サプライの取り外し」」および「PSU フィラーの取り外し」を参照)。

ステップ 4. ラックからシャーシを取り外します (「19 ページの「シャーシをラックから取り外す」」を参照)。次に、シャーシを平らな静電防止板に置きます。

ステップ 5. シャーシから PSU ケージを取り外します (「34 ページの「PSU ケージの取り外し」」を参照)。

ステップ 6. PSU ケージからシャーシ・ミッドプレーンを取り外します (37 ページの「シャーシ・ミッドプレーンの取り外し」を参照)。

ステップ 7. シャーシから左右の EIA ブラケットを取り外します (「25 ページの「シャーシから EIA ブラケットを取り外す」」を参照)。

シャーシを分解した後、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

サービス・データの収集

サーバーの問題の根本原因をはっきり特定するため、または Lenovo サポートの依頼によって、詳細な分析に使用できるサービス・データを収集する必要がある場合があります。サービス・データには、イベント・ログやハードウェア・インベントリなどの情報が含まれます。

サービス・データは以下のツールを使用して収集できます。

- **Lenovo XClarity Provisioning Manager**

Lenovo XClarity Provisioning Manager のサービス・データの収集機能を使用して、システム・サービス・データを収集します。既存のシステム・ログ・データを収集するか、新しい診断を実行して新規データを収集できます。

- **Lenovo 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・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

サポートにお問い合わせで問題に関するヘルプを入手できます。

ハードウェアの保守は、Lenovo 認定サービス・プロバイダーを通じて受けることができます。保証サービスを提供する Lenovo 認定サービス・プロバイダーを見つけるには、<https://datacentersupport.lenovo.com/serviceprovider> にアクセスし、フィルターを使用して国別で検索します。Lenovo サポートの電話番号については、<https://datacentersupport.lenovo.com/supportphonenumberlist> 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・リンクを示します。

資料

以下の製品ドキュメントは、次の場所からダウンロードできます。

https://pubs.lenovo.com/d3-v2-chassis/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
https://pubs.lenovo.com/st650-v2/thinksystem_1_shaped_rail_kit.pdf
- **ユーザー・ガイド**
 - 完全な概要およびハードウェア・コンポーネントの交換を完了します。

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합니다。

サポートおよびダウンロード

- Lenovo Data Center フォーラム
 - https://forums.lenovo.com/t5/Datacenter-Systems/ct-p/sv_eg
- Lenovo ライセンス情報資料
 - <https://datacentersupport.lenovo.com/documents/Invo-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/>
- 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 (オプションの互換性ルックアップ)
 - <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.
1009 Think Place
Morrisville, NC 27560
U.S.A.
Attention: Lenovo VP of Intellectual Property*

LENOVO は、本書を特定物として「現存するままの状態」で提供し、商品性の保証、特定目的適合性の保証および法律上の瑕疵担保責任を含むすべての明示もしくは黙示の保証責任を負わないものとします。国または地域によっては、法律の強行規定により、保証責任の制限が禁じられる場合、強行規定の制限を受けるものとします。

この情報には、技術的に不適切な記述や誤植を含む場合があります。本書は定期的に見直され、必要な変更は本書の次版に組み込まれます。Lenovo は予告なしに、随時、この文書に記載されている製品またはプログラムに対して、改良または変更を行うことがあります。

本書で説明される製品は、誤動作により人的な傷害または死亡を招く可能性のある移植またはその他の生命維持アプリケーションで使用されることを意図していません。本書に記載される情報が、Lenovo 製品仕様または保証に影響を与える、またはこれらを変更することはありません。本書の内容は、Lenovo またはサード・パーティーの知的所有権のもとで明示または黙示のライセンスまたは損害補償として機能するものではありません。本書に記載されている情報はすべて特定の環境で得られたものであり、例として提示されるものです。他の操作環境で得られた結果は、異なる可能性があります。

Lenovo は、お客様が提供するいかなる情報も、お客様に対してなら義務も負うことのない、自ら適切と信ずる方法で、使用もしくは配布することができるものとします。

本書において Lenovo 以外の Web サイトに言及している場合がありますが、便宜のため記載しただけであり、決してそれらの Web サイトを推奨するものではありません。それらの Web サイトにある資料は、この Lenovo 製品の資料の一部ではありません。それらの Web サイトは、お客様の責任でご使用ください。

この文書に含まれるいかなるパフォーマンス・データも、管理環境下で決定されたものです。そのため、他の操作環境で得られた結果は、異なる可能性があります。一部の測定が、開発レベルのシステムで行われた可能性があります。その測定値が、一般に利用可能なシステムのもと同じである保証はありません。さらに、一部の測定値が、推定値である可能性があります。実際の結果は、異なる可能性があります。お客様は、お客様の特定の環境に適したデータを確かめる必要があります。

商標

Lenovo、Lenovo ロゴ、ThinkSystem、Flex System、System x、NeXtScale System、および x Architecture は、Lenovo の米国およびその他の国における商標です。

インテル、および Intel Xeon は、Intel Corporation または子会社の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

Internet Explorer、Microsoft、および Windows は、Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標です。

Linux は、Linus Torvalds の米国およびその他の国における商標です。

他の会社名、製品名およびサービス名等はそれぞれ各社の商標です。

重要事項

プロセッサの速度とは、プロセッサの内蔵クロックの速度を意味しますが、他の要因もアプリケーション・パフォーマンスに影響します。

CD または DVD ドライブの速度は、変わる可能性のある読み取り速度を記載しています。実際の速度は記載された速度と異なる場合があります、最大可能な速度よりも遅いことがあります。

主記憶装置、実記憶域と仮想記憶域、またはチャネル転送量を表す場合、KB は 1,024 バイト、MB は 1,048,576 バイト、GB は 1,073,741,824 バイトを意味します。

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ドライブの代わりに使用し、すべてのドライブ・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ます、ユーザー・マニュアルまたはすべてのプログラム機能が含まれていない場合があります。

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。

台灣地域 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	○	○	○	○	○	○
機械組合作件	-	○	○	○	○	○
電纜組合作件	-	○	○	○	○	○
印刷電路板	-	○	○	○	○	○
電源供應器	-	○	○	○	○	○
<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>						

台灣的輸出入お問い合わせ先情報

台灣的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