



ThinkEdge SE360 V2

システム構成ガイド



マシン・タイプ: 7DAM

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 3 版 (2024 年 1 月)

© Copyright Lenovo 2023, 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 | 第 5 章 システム構成 | 59 |
| 安全について | iii | Lenovo XClarity Controller のネットワーク接続の設定 | 59 |
| 安全検査のチェックリスト | iv | ファームウェアの更新 | 60 |
| 第 1 章 概要 | 1 | x86 WLAN モジュール (Intel AX210) のドライバーのインストールおよび更新 | 64 |
| 機能 | 1 | システムをアクティブ化/ロック解除し、ThinkEdge のセキュリティー機能を構成する | 67 |
| 技術ヒント | 3 | システムのアクティブ化またはロック解除 | 68 |
| セキュリティー・アドバイザー | 3 | システム ロックダウン モード | 71 |
| 仕様 | 3 | 自己暗号化ドライブ認証キー (SED AK) の管理 | 72 |
| 技術仕様 | 4 | XCC WLAN 構成 | 73 |
| 機械仕様 | 9 | XCC WLAN の有効化 | 73 |
| 環境仕様 | 10 | 国 / 地域 | 74 |
| 管理オプション | 14 | WLAN への接続 | 74 |
| 第 2 章 サーバー・コンポーネント | 19 | WLAN からの切断 | 75 |
| 前面図 | 19 | 自動接続の管理 | 75 |
| 背面図 | 23 | IPv4 設定 | 75 |
| DC PIB モジュールが搭載された背面図 | 23 | 防塵フィルター測定の設定 | 75 |
| AC PIB モジュールが搭載された背面図 | 25 | ファームウェアの構成 | 77 |
| 背面 I/O フィラー | 26 | メモリー・モジュール構成 | 78 |
| 上面図 | 27 | ソフトウェア・ガード・エクステンションズ (SGX) を有効にする | 78 |
| 下面図 | 28 | RAID 構成 | 79 |
| システム・ボードのレイアウト | 29 | オペレーティング・システムのデプロイ | 80 |
| システム・ボード・コネクタ | 29 | サーバー構成のバックアップ | 81 |
| システム・ボード・スイッチ | 30 | 付録 A. ヘルプおよび技術サポートの入手 | 83 |
| スロットおよびドライブ・ベイの番号 | 32 | 依頼する前に | 83 |
| システム LED | 35 | サービス・データの収集 | 84 |
| システム LED によるトラブルシューティング | 35 | サポートへのお問い合わせ | 85 |
| ドライブ LED | 35 | 付録 B. 資料とサポート | 87 |
| 前面オペレーター・パネル LED | 36 | 資料のダウンロード | 87 |
| PMB ステータス LED | 38 | サポート Web サイト | 87 |
| 背面オペレーター・パネル LED | 39 | 付録 C. 注記 | 89 |
| システム・ボード LED | 41 | 商標 | 90 |
| XCC システム管理ポートおよび LAN ポート LED | 43 | 重要事項 | 90 |
| 第 3 章 部品リスト | 47 | 電波障害自主規制特記事項 | 90 |
| 電源コード | 50 | 台湾地域 BSMI RoHS 宣言 | 91 |
| 第 4 章 開梱とセットアップ | 53 | 台湾地域の輸出入お問い合わせ先情報 | 91 |
| サーバーのパッケージ内容 | 53 | | |
| サーバーを識別し、Lenovo XClarity Controller にアクセスする | 53 | | |
| サーバー・セットアップ・チェックリスト | 56 | | |

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

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：このデバイスは、視覚的なディスプレイ作業場での直接視野で使用されることを意図していません。ディスプレイ作業場での反射を避けるために、このデバイスを直接視野に置かないようにする必要があります。

警告：

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

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

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

1. 電源がオフになっていて、電源コードが切断されていることを確認します。
2. 電源コードを検査します。
 - 接地線を含む 3 線式の電源コードのコネクターが良好な状態であるかどうか。3 線式接地線の導通が、外部接地ピンとフレーム・アース間を計器で測定して、0.1 オーム以下であることを確認します。
 - 電源コードが、正しいタイプのものであるか。
サーバーで使用できる電源コードを参照するには、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・カバーの留め金具 (ねじまたはリベット) が取り外されたり、不正な変更がされていないことを確認します。

第 1 章 概要

この ThinkEdge SE360 V2 サーバー (タイプ 7DAM) は、新しいエッジ・サーバー製品です。エッジ・コンピューティング、エッジ AI、エッジにおけるワークロードとハイブリッド・クラウドやを満たすように特別に設計されています。ThinkEdge SE360 V2 は、スマートな接続性、ビジネスのセキュリティ、過酷な環境での管理性を重視したコンパクトなサイズの頑丈なエッジ・ソリューションです。エッジにおける要求の厳しい IoT ワークロードをサポートするため、長持ちして信頼できるパフォーマンスを実現するように構築されています。非データ・センター環境向けにコンパクトかつ頑丈に設計されており、小売店、製造現場、工場などのリモートの場所に最適です。

ThinkEdge SE360 V2 2U2N Enclosure (Type 7DBN) は、ThinkEdge SE360 V2 をラックに取り付けるよう設計されています。1つのエンクロージャーに最大 2 個のノードを格納できます。



図 1. ThinkEdge SE360 V2

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。

- **Lenovo XClarity Controller (XCC)**

Lenovo XClarity Controller は、Lenovo ThinkEdge 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・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 ThinkEdge 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 ThinkEdge 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**

サーバーは、エラー訂正コード (ECC) 付きの SDRAM registered デュアル・インライン・メモリー・モジュール (RDIMM) をサポートします。固有のメモリーのタイプおよび最大容量について詳しくは、[3 ページの「仕様」](#)を参照してください。

- **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**

このサーバーは、最大 2 個のオプション 7 mm 2.5 型ホット・スワップ SATA/NVMe ドライブ、および最大 8 個のオプション M.2 NVMe ドライブをサポートします。ホット・スワップ機能により、サーバーの電源をオフにしなくても、ドライブの追加、取り外し、交換ができるようになります。

注：SED 暗号化が有効な場合、ドライブの取り付け後にシステムのリブートが必要です。リブートしないと、ドライブがホスト OS により認識されません。

- **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されるツールです。コンバージド、NeXtScale、System x、ThinkServer、ThinkSystem および ThinkEdge サーバー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。

- **冗長ネットワーク接続**

Lenovo XClarity Controller を使用すると、適用可能なアプリケーションがインストールされている冗長イーサネット接続にフェイルオーバー機能が提供されます。プライマリー・イーサネット接続に問題が発生すると、このプライマリー接続に関連するすべてのイーサネット・トラフィックは、オプションの冗長イーサネット接続に自動的に切り替えられます。適切なデバイス・ドライバをインストールすると、この切り替えはデータ損失なく、ユーザーの介入なしで実行されます。

- **リダンダント冷却**

サーバー内のファンのリダンダント冷却により、ファンのいずれかのローターに障害が起きても、サーバーの操作を続行できます。

- **RAID サポート**

ThinkEdge SE360 V2 は、構成を形成するためのソフトウェア RAID (新磁気ディスク制御機構) を提供します。ソフトウェア RAID コントローラーは、RAID レベル 0、1、5、10 をサポートしています。

- **内蔵 Trusted Platform Module (TPM)**

この内蔵セキュリティー・チップは、暗号機能を実行し、セキュアな秘密鍵と公開鍵を保管します。これは Trusted Computing Group (TCG) 仕様に対するハードウェア・サポートを提供します。

- **Lenovo XClarity Controllers システム・ロックダウン・モード**

システム・ロックダウンは、情報漏洩からサーバーを保護するために、特定の環境の下で実施されません。特に、サーバーが認定外のキャリアによってリモート環境にトランスポートされる場合です。詳しくは、[71 ページの「システムロックダウンモード」](#)を参照してください。

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。

セキュリティー・アドバイザー

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。

仕様のカテゴリと各カテゴリの内容については、以下の表を参照してください。

| 仕様のカテゴリ | 4 ページの「技術仕様」 | 9 ページの「機械仕様」 | 10 ページの「環境仕様」 |
|---------|---|---|---|
| 内容 | <ul style="list-style-type: none">• プロセッサ• メモリー• M.2 ドライブ• ストレージ拡張• 拡張スロット• グラフィックス・プロセッシング・ユニット (GPU)• 内蔵機能と I/O コネクター• ネットワーク• ストレージ・コントローラー• システム・ファン• 電源入力• デバッグのための最小構成 | <ul style="list-style-type: none">• 寸法• 重量 | <ul style="list-style-type: none">• 音響放出ノイズ• 周辺温度管理• 環境 |

- | | | | |
|--|---|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">オペレーティング・システム | | |
|--|---|--|--|

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

ボール・グリッド・アレイ (BGA) パッケージ内のマルチコア Intel Xeon D-2700 プロセッサ 1 個:

- 最大 16 コアまで拡張可能
 - 最大 100W までの TDP に対応
- サポートされるプロセッサのリストについては、<http://datacentersupport.lenovo.com> を参照してください。

メモリー

メモリー構成とセットアップについて詳しくは、「ユーザー・ガイド」または「ハードウェア・メンテナンス・ガイド」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。

- スロット: 4 個のデュアル・インライン・メモリー・モジュール (DIMM) コネクター
- メモリー・モジュール・タイプ:
 - ダブル・データ・レート 4 (TruDDR4) エラー修正コード (ECC) 3200 MHz 登録 DIMM (RDIMM)

注: メモリーは、選択したプロセッサに応じて最大 2933 MHz で動作します。

- 容量:
 - 16 GB (2Rx8)
 - 32 GB (2Rx4、2Rx8)
 - 64 GB (2Rx4)
- 総容量
 - 最小: 16 GB
 - 最大: 256 GB

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

M.2 ブート・ドライブ

- 最大 2 個の 80 mm (2280) NVMe M.2 ブート・ドライブ

M.2 ストレージ・ドライブ

- 以下のドライブ・フォーム・ファクターのうち、最大 8 個の NVMe M.2 ストレージ・ドライブ:
 - 80 mm (2280)
 - 110 mm (22110)

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。

ストレージ拡張

サポートされるストレージ拡張は、モデルによって異なります。

- M.2 ストレージ・ドライブ
 - 以下のドライブ・フォーム・ファクターのうち、最大 8 個の NVMe M.2 ストレージ・ドライブ:
 - 80 mm (2280)
 - 110 mm (22110)
- ホット・スワップ・ドライブ
 - 最大 2 台の 7 mm SATA/NVMe ホット・スワップ・ドライブ

拡張スロット

サポートされる拡張スロットは、モデルによって異なります。

- スロット 1 ~ 2 (I/O モジュール・ボード): NVMe Gen3 x1 M.2 ブート・ドライブ
 - スロット 3 (ライザー・アセンブリーの左翼) は、以下のいずれかをサポートします。
 - 1 個の PCIe Gen4 x16 FH/HL アダプター
 - 1 個の PCIe Gen4 x16 HH/HL アダプター
 - 1 個の NVMe Gen4 x4 M.2 ストレージ・ドライブ
 - スロット 4 ~ 6 (ライザー・アセンブリーの左翼): NVMe Gen4 x4 M.2 ストレージ・ドライブ
 - スロット 7 (ライザー・アセンブリーの右翼) は、以下のいずれかをサポートします。
 - 1 個の PCIe Gen4 x16 HH/HL アダプター
 - 1 個の NVMe Gen4 x4 M.2 ストレージ・ドライブ
 - スロット 8 ~ 10 (ライザー・アセンブリーの右翼): NVMe Gen4 x4 M.2 ストレージ・ドライブ
 - スロット 11 ~ 12 (下部 M.2 ケーブル接続アダプター): NVMe Gen3 x4 M.2 ストレージ・ドライブ
- 注: スロット 3 ~ 6 が M.2 ストレージ・ドライブをサポートしている場合、スロット 11 ~ 12 は無効になります。

グラフィックス・プロセッシング・ユニット (GPU)

最大 2 個のロー・プロファイル PCIe GPU アダプターをサポート

内蔵機能と I/O コネクター

- Lenovo XClarity Controller (XCC) は、サービス・プロセッサ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。
- 前面 I/O コネクター

注: Bluetooth アンテナのスロットはサーバーの前面にあります。ワイヤレス・モジュールが搭載されていないモデルの場合は、適切に動作させるために Bluetooth アンテナ・フィラーを対応するスロットに取り付けます。Bluetooth アンテナ・フィラーは資料ボックスの中にあります。Bluetooth アンテナ・フィラーの位置を確認するには、19 ページの「前面図」を参照してください。

 - 前面にある、システム管理ネットワークに接続するための 1 個の XCC システム管理ポート。この RJ-45 コネクターは Lenovo XClarity Controller 機能専用であり、1 GB の速度で稼働します。
 - USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) Type-A コネクター 2 個
 - USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) Type-C コネクター (ディスプレイ・サポート付き) × 1
 - Lenovo XClarity Controller 管理付き USB 2.0 Type-C コネクター × 1
 - 2.5GbE RJ-45 コネクター 2 個

内蔵機能と I/O コネクタ

- モデルに応じて、以下のいずれかのイーサネット・コネクタ・グループ:
 - 10/25GbE I/O モジュール・ボードが取り付けられている場合: 4 個の 10/25GbE SFP28 コネクタ
- 注: SFP28 コネクタの転送速度は、選択したプロセッサに応じて 10 Gbps または 25 Gbps です。転送速度 25 Gbps がサポートされるのは、16 コア以上のプロセッサです。
- 1GbE I/O モジュール・ボードが取り付けられている場合: 4 個の 1GbE RJ-45 コネクタ
- 背面 I/O コネクタ
 - RJ-45 RS-232 シリアル・コンソール・コネクタ × 1

ネットワーク

イーサネット・コネクタ

- 2.5GbE RJ-45 コネクタ 2 個
 - モデルに応じて、以下のいずれかのイーサネット・コネクタ・グループ:
 - 10/25GbE I/O モジュール・ボードが取り付けられている場合: 4 個の 10/25GbE SFP28 コネクタ
- 注: SFP28 コネクタの転送速度は、選択したプロセッサに応じて 10 Gbps または 25 Gbps です。転送速度 25 Gbps がサポートされるのは、16 コア以上のプロセッサです。
- 1GbE I/O モジュール・ボードが取り付けられている場合: 4 個の 1GbE RJ-45 コネクタ

イーサネット・アダプタ

- 最大 2 個のロー・プロファイル PCIe イーサネット・アダプタ

ワイヤレス・モジュール

ワイヤレス・モジュールが搭載されたモデルは、以下をサポートします。

- x86 WLAN モジュール (Intel AX210) × 1
 - SE360 V2 は、x86 WLAN 機能を使用して、ワイヤレス・ネットワークに接続できます。x86 WLAN によって確立された WLAN 接続は、システムのメインまたはバックアップ・ネットワーク接続として機能できます。x86 WLAN 接続と有線ネットワーク接続は、相互にフェイルオーバーできます。
- 注:
- x86 WLAN モジュール (Intel AX210) は、Microsoft Windows Server オペレーティング・システムを正式にサポートします。
 - 対応する同梱ドライバーを備えた一部の Windows 以外のオペレーティング・システムでは、x86 WLAN モジュール (Intel AX210) をサポートできる場合があります。Intel AX210 をサポートするオペレーティング・システムのリストについては、<https://lenovopress.lenovo.com/> の *ThinkEdge SE360 V2 製品ガイド* を参照してください。
- XCC WLAN および Bluetooth モジュール × 1
 - SE360 V2 は、XCC WLAN 機能を使用して、WLAN 接続によるリモート管理をサポートします。XCC を WLAN に接続する前に、XCC がアクセスできるようにネットワーク接続を設定し、XCC WLAN 機能を有効にします。詳しくは、73 ページの「XCC WLAN 構成」を参照してください。
 - Bluetooth 5.3 をサポート
 - システムへの Bluetooth 接続は ThinkShield Edge Mobile Management アプリで確立でき、モバイル・アプリのアクティベーション手順を完了するために使用されます。詳しくは、68 ページの「システムのアクティビティまたはロック解除」を参照してください。

ストレージ・コントローラー

ソフトウェア RAID

- Intel VROC SATA RAID: RAID レベル 0、1 をサポート
- Intel VROC NVMe RAID
 - VROC 標準: RAID レベル 0、1、10 をサポートし、アクティベーション・キーが必要です。
 - VROC プレミアム: RAID レベル 0、1、5、10 をサポートし、アクティベーション・キーが必要です。
- SE360 V2 は、Intel VROC を使用して以下の RAID 構成をサポートします。
 - M.2 ブート・ドライブ: NVMe RAID (RAID レベル 0、1)
 - ストレージ・ドライブ:
 - 7mm SATA ストレージ・ドライブ用の SATA RAID (RAID レベル 0、1)
 - 7mm NVMe ストレージ・ドライブおよび M.2 NVMe ストレージ・ドライブ用の NVMe RAID (RAID レベル 0、1、5、10)

注:

- 1つの RAID アレイ内でのストレージ・ドライブとブート・ドライブの混用はサポートされていません。
- 以下のグループのストレージ・ドライブは、同じグループのドライブを使用して1つの RAID アレイで構成することがサポートされています。異なるグループのドライブを同じ RAID アレイ内に置くことはできません。
 - ライザー・アセンブリーの左翼上の M.2 ストレージ・ドライブ (スロット 3 ~ 6)
 - ライザー・アセンブリーの右翼上の M.2 ストレージ・ドライブ (スロット 7 ~ 10)
 - 7mm ストレージ・ドライブ (ベイ 0、1) および下部の M.2 ケーブル接続アダプター上の M.2 ストレージ・ドライブ (スロット 11、12)
- RAID 構成について詳しくは、[RAID 構成](#)を参照してください。
- アクティベーション・キーの取得とインストールについて詳しくは、<https://fod.lenovo.com/lkms>を参照してください。

システム・ファン

- 以下のいずれかの通気方向をサポートする、80 mm x 80 mm x 56 mm デュアル・ローター・ファン 2 個:
 - 前面から背面の通気方向
 - 背面から前面の通気方向 (防塵フィルター測定機能をサポート)

注:

- 通気センサー・ボードが取り付けられている場合、SE360 V2 BMC は、背面防塵フィルターのステータスを確認する防塵フィルター測定機能をサポートしています。詳しくは、[75 ページの「防塵フィルター測定の設定」](#)を参照してください。
- SE360 V2 の特定の取り付けオプションには、特定のファン通気方向が必要です。詳しくは、「[ユーザー・ガイド](#)」または「[ハードウェア・メンテナンス・ガイド](#)」の「[構成ガイド](#)」を参照してください。

電源入力

DC/DC 電源モジュール・ボードが搭載されたモデル (出力 12V): 以下のいずれか

注: 該当する場合は、DC 電源をサーバーに接続する前に、対応する電源コネクタからヘッダーを取り外します。電源コネクタの位置を確認し、ヘッダーを取り外すには、[23 ページの「背面図」](#)を参照してください。

- デュアル 12-48V 可変 DC 電源入力
- 最大 2 個の 300W (230V/115V) 外部電源アダプター

注: 1つまたは2つの 300W 外部電源アダプターが取り付けられている場合は、周辺温度を 40°C 未満に維持します。また、次の構成が必要です。

- 8 コア・プロセッサ

電源入力

- 4つのメモリー・モジュール
- 最大1つの ThinkSystem NVIDIA A2 16GB PCIe Gen4 Passive GPU
- 最大2台の 7mm SATA ドライブ
- 1GbE I/O モジュール・ボード 上に取り付けられた最大2つの M.2 NVMe ブート・ドライブ
- デスクトップ・マウントがサポートされている

内部パワー・サプライ (AC 電源モジュール・ボード) が搭載されたモデル:

- 単一の 500W (230V/115V) AC 電源入力

サポートされる外部電源アダプター:

製品の外部電源に関する欧州議会および理事会の指令 2009/125/EC および委員会規則 (EC) No 278/2009 (ErP Lot7)を撤廃して、外部電源のエコデザイン要件を定める 2019 年 10 月 1 日の委員会規制 (EU) 2019/1782 の要件に準拠しています。

ThinkEdge 300W 230V/115V 外部パワー・サプライ

| 公開された情報 | 値と精度 | 単位 |
|---------------|-------------|----|
| 製造元の名前 | Lenovo | - |
| モデル ID | ADL300SDC3A | - |
| 入力電圧 | 100-240 | V |
| 入力 AC 周波数 | 50-60 | Hz |
| 出力電圧 | 20.0 | V |
| 出力電流 | 15.0 | A |
| 出力電力 | 300.0 | W |
| 平均アクティブ効率 | 90.00 | % |
| 低負荷での効率 (10%) | 88.07 | % |
| 無負荷での消費電力 | 0.15 | W |

デバッグのための最小構成

- DIMM スロット 1 に 1 個の DRAM メモリー・モジュール
- モデルに応じて、以下のいずれかの電源:
 - 1 個の 300W 外部電源アダプター
 - AC 電源入力
 - DC 電源入力
- I/O モジュール・ボード上のスロット 1 に 1 個の 2280 NVMe M.2 ドライブ
- 2 個のシステム・ファン

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

注:

- x86 WLAN モジュール (Intel AX210) は、Microsoft Windows Server オペレーティング・システムを正式にサポートします。
- 対応する同梱ドライバーを備えた一部の Windows 以外のオペレーティング・システムでは、x86 WLAN モジュール (Intel AX210) をサポートできる場合があります。Intel AX210 をサポートするオペレーティング・システムのリストについては、<https://lenovopress.lenovo.com/>の ThinkEdge SE360 V2 製品ガイドを参照してください。

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については、80 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

ノード

- 高さ: 84.5 mm (3.33 インチ)
- 幅: 212 mm (8.35 インチ)
- 奥行き: 317.5 mm (12.5 インチ)

ノード (ノード・スリーブ付き)

- 高さ: 95.95 mm (3.78 インチ)
- 幅: 295 mm (11.61 インチ)
- 奥行き: 345.7 mm (13.61 インチ)

エンクロージャー

- 高さ: 87 mm (3.43 インチ)
- 幅: 482.1 mm (18.98 インチ)
- 奥行き: 466 mm (18.35 インチ)

重量

ノード

- 最大: 6.5 kg (14.33 ポンド)

ノード (ノード・スリーブ付き)

- 最大: 9.54 kg (21.03 ポンド)

エンクロージャー

- 最大 (ノードが2つ取り付け済み): 16.66 kg (36.73 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。

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:

- 最小: 5.4 ベル
- 標準: 5.4 ベル
- 最大: 5.5 ベル

- 作動時:

- 最小: 5.7 ベル
- 標準: 6.1 ベル
- 最大: 7.2 ベル

- 音圧レベル (L_{pAm}):

- アイドリング:

- 最小: 43.6 dBA
- 標準: 43.5 dBA
- 最大: 44.5 dBA

- 作動時:

- 最小: 45.8 dBA
- 標準: 50.0 dBA
- 最大: 61.1 dBA

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。
- 検証された音響サウンド・レベルは、指定された構成に基づいているため、構成と状況によって変化する場合があります。
 - 最小: 1x 80W CPU、2x 16GB RDIMM、1GbE I/O モジュール・ボード、1x NVMe M.2 ブート・ドライブ、2x SATA SSD、2x NVMe M.2 データ・ドライブ、DC 電源モジュール・ボード (PMB)、防塵フィルターなし、背面から前面のファン方向
 - 標準: 1x 80W CPU、4x 16GB RDIMM、10/25GbE I/O モジュール・ボード、1x NVMe M.2 ブート・ドライブ、1x NVIDIA A2 GPU、4x NVMe M.2 データ・ドライブ、防塵フィルターなし、DC 電源モジュール・ボード (PMB)、背面から前面のファン方向
 - 最大: 1x 100W CPU、4x 64GB RDIMM、10/25GbE I/O モジュール・ボード、2x NVMe M.2 ブート・ドライブ、2x NVIDIA A2 GPU、2x NVMe M.2 データ・ドライブ、DC 電源モジュール・ボード (PMB)、防塵フィルターあり、背面から前面のファン方向
- 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。

音響モード

ThinkEdge SE360 V2 は、音響パフォーマンスの異なる3つの音響モードをサポートします。

- **無効:** サーバーはデフォルトのファン速度で動作します。
- **モード 1:** システム・ファンの動作は、サーバー全体のノイズ・レベルを下げるために最適化されます。
 - モード 1 は、35°C 未満の周辺温度をサポートします。
 - モード 1 では、サーバーは 25°C で 50 dBA の音圧レベルで動作します。
 - 負荷が高い場合は、パフォーマンスが低下する可能性があります。
- **モード 2:** システム・ファンの動作は、サーバー全体のノイズ・レベルを下げるためにモード 1 よりもさらに最適化されます。
 - モード 2 は、周辺温度が 35°C 未満の場合、4 コアまたは 8 コア・プロセッサを使用した構成をサポートします。
 - モード 2 では、サーバーは 25°C で 45 dBA の音圧レベルで動作します。
 - 負荷が高い場合は、パフォーマンスが低下する可能性があります。

音響モードを変更するには、Setup Utility に入り、「システム設定」→「動作モード」→「音響モード」に移動します。

周辺温度管理

- SE360 V2 のほとんどの構成では、55°C 以下の温度での動作をサポートしています。特定の構成では、-20°C ~ 65°C での動作がサポートされます。拡張動作温度をサポートする構成については、[ページの「環境」](#)を参照してください。
- 以下のコンポーネントは、55°C 以下の温度で動作する可能性があり、パフォーマンスの低下を防ぐために適切な周辺温度が必要です。
 - 以下のいずれかのコンポーネントが取り付けられている場合は、適切に動作させるために周辺温度を 45°C 未満に維持してください。周辺温度が 45°C を超える場合、パフォーマンスが低下したり、スロットル・イベントが発生したりする可能性があります。
 - 16 コア・プロセッサ
 - NVMe M.2 ドライブ
 - NVMe U.3 ドライブ
 - 以下のいずれかのドライブがスロット 7 ~ 10 (M.2 ベイ 6 ~ 9) に取り付けられており、負荷が高い場合は、適切に動作させるために周辺温度を 40°C 未満に維持してください。周辺温度が 40°C を超える場合、パフォーマンスが低下したり、スロットル・イベントが発生したりする可能性があります。
 - NVMe M.2 ドライブ
 - NVMe U.3 ドライブ
 - 300W 外部電源アダプターが取り付けられている場合は、パフォーマンスの低下を防ぐために、周辺温度を 40°C 未満に維持してください。周辺温度が 40°C を超える場合、パフォーマンスが低下したり、スロットル・イベントが発生したりする可能性があります。
- 以下のコンポーネントは、50°C 以下の温度で動作できます。周辺温度を 45°C 以下に維持し、パフォーマンスが低下しないようにしてください。
 - ThinkSystem NVIDIA A2 16GB PCIe Gen4 Passive GPU
 - ThinkSystem NVIDIA L4 PCIe Gen4 Passive GPU
- ThinkSystem Qualcomm Cloud AI 100 は、45°C 以下の温度で動作できます。

環境

ThinkEdge SE360 V2 は、ASHRAE クラス A4 の仕様に準拠しています。動作温度が AHSARE A4 規格を外れている場合、またはファンが故障して周辺温度が 25°C を超えている状態では、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。ThinkEdge SE360 V2 は、以下の環境でサポートされます。

- 室温:
 - 作動時
 - ASHARE クラス H1: 5°C から 25°C (41°F から 77°F)。900 m (2,953 フィート) を超える高度では、高度が 500 m (1,640 フィート) 上がるごとに、最大周辺温度が 1°C 減少。
 - ASHARE クラス A2: 10°C から 35°C (50°F から 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。
 - ASHARE 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。
 - ASHARE 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)
 - 拡張動作温度 (限定構成):
 - サーバー電源オン時: -20°C ~ 65°C (-4°F ~ 149°F)、~ 70°C で 16 時間 (158°F)
 - サーバー電源オフ時: -20°C ~ 65°C (-4°F ~ 149°F)

注：拡張動作温度をサポートする構成には、以下が必要です。

- 12 コア・プロセッサ
- 背面から前面の通気方向のファン
- 以下のいずれかの電源入力:
 - デュアル 12-48V 可変 DC 電源入力
 - 単一の 500W (230V/115V) AC 電源入力
- 取り付けられているすべての DIMM が RDIMM 拡張温度
- 取り付けられているすべての M.2 ドライブが M.2 SSD (産業用)
- GPU アダプターまたはイーサネット・アダプターが取り付けられていない
- 出荷時/ストレージ: -40°C ~ 65°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: 8% ~ 90%、最大露点: 24°C (75.2°F)
 - 配送時/保管時: 8% ~ 90%、最大露点: 27°C (80.6°F)
 - 動作していない (開梱状態) ストレージは、5% ~ 95%、最大乾球温度 38.7°C (101.7°F) 条件に 48 時間耐えることができます。

- 粒子汚染
 - SE360 V2 は、ノードの背面に取り付けられた防塵フィルターをサポートします。防塵フィルターは、ASHRAE 52.2-2017 に従って最小効率評価値 (MERV) が 5、ASHRAE 52.1-1992 に従って平均捕集効率が 80% になっています。
 - SE360 V2 2U2N エンクロージャー は、前面配送用ブラケットに取り付けられた防塵フィルターのセットをサポートします。防塵フィルター・セットは、ASHRAE 52.2-2017 に従って最小効率評価値 (MERV) が 5、ASHRAE 52.1-1992 に従って平均捕集効率が 80% になっています。
 - SE360 V2 は、ANSI/IEC60529-2020 エンクロージャーによる保護等級 (IP コード) に基づく IP3X 侵入保護に準拠しています

注：以下のいずれかの PCIe アダプターを使用した構成は、IP3X 規格に準拠していません。

- ThinkSystem Qualcomm Cloud AI 100
- ThinkSystem Intel Flex 140 12GB Gen4 Passive GPU
- ThinkSystem Intel X710-T4L 10GBase-T 4-Port PCIe Ethernet Adapter
- ThinkSystem Intel E810-DA2 10/25GbE SFP28 2-Port PCIe Ethernet Adapter

注意：浮遊微小粒子や反応性ガスは、単独で、あるいは湿気や気温など他の環境要因と組み合わせられることで、サーバーにリスクをもたらす可能性があります。微粒子およびガスの制限に関する情報は、[13 ページ](#)の「[粒子汚染](#)」を参照してください。

衝撃および振動の仕様

以下の情報は、サーバーの衝撃および振動仕様の要約です。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。

表 1. 衝撃および振動の仕様

| ThinkEdge SE360 V2 の取り付けタイプ | 衝撃 (サーバー稼働している場合) | 衝撃 (配送中など、サーバー稼働していない場合) | 振動 (サーバー稼働している場合) | 振動 (配送中など、サーバー稼働していない場合) |
|--------------------------------|---|--|--|-----------------------------|
| デスクトップ・マウント (スタンドアロン) | 正弦半波、15G 11 ミリ秒 | 台形波、50G 167 インチ/秒 | 5-100 Hz、0.15 Grms、30 分 | 2-200 Hz、1.04 Grms、15 分 |
| ラック・マウント (2U2N エンクロージャー内) | 正弦半波、15G 3 ミリ秒 | 自由落下の高さ: 100 mm 等価衝撃: 152 インチ/秒、2-3 ミリ秒 | 5-500 Hz、0.21 Grms、15 分 | 2-200 Hz、0.8 Grms、15 分 |
| DIN レール・マウント | 正弦半波、15G 11 ミリ秒 | 適用外 | 5-100 Hz、0.15 Grms、30 分 | 適用外 |
| 壁掛け用 | <ul style="list-style-type: none"> 正弦半波、40G 6 ミリ秒 正弦半波、30G 11 ミリ秒 | 適用外 | <ul style="list-style-type: none"> 1.91 Grms、10-500 Hz、30 分 1.04 Grms、10-500 Hz、1 時間 | 適用外 |
| 天井用マウント | 適用外 | 適用外 | <ul style="list-style-type: none"> 1.91 Grms、10-500 Hz、30 分 1.04 Grms、10-500 Hz、1 時間 | 適用外 |

粒子汚染

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

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

表 2. 微粒子およびガスの制限

| 汚染物質 | 制限 |
|--------|---|
| 反応性ガス | <p>ANSI/ISA 71.04-1985 準拠の重大度レベル G1¹:</p> <ul style="list-style-type: none"> 銅の反応レベルが1か月あたり 200 オングストローム未満 (Å/月 ~ 0.0035 µg/cm²-時間の重量増加)。² 銀の反応レベルが1か月あたり 200 オングストローム (Å/月 ~ 0.0035 µg/cm²-時間の重量増加)。³ ガス腐食性の反応監視は、床から4分の1および4分の3のフレイム高さ、または気流速度がより高い場所で、吸気口側のラックの前面の約5 cm (2 インチ) で行う必要があります。 |
| 浮遊微小粒子 | <p>データ・センターは、ISO 14644-1 クラス 8 の清潔レベルを満たす必要があります。</p> <p>エアサイド・エコノマイザーのないデータ・センターの場合、以下のいずれかのろ過方式を選択して、ISO 14644-1 クラス 8 の清潔レベルを満たすことができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 <p>エアサイド・エコノマイザーを備えるデータ・センターの場合、ISO クラス 8 の清潔レベルを実現するためのフィルターの選択は、そのデータ・センターに存在する特定の条件によって異なります。</p> <ul style="list-style-type: none"> 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、Cu₂S および Cu₂O 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、Ag₂S 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 | <p>ベースボード管理コントローラー (BMC)</p> <p>サービス・プロセッサ機能、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。</p> <p>インターフェース</p> <ul style="list-style-type: none"> CLI アプリケーション Web GUI インターフェース |

| オプション | 説明 |
|--------------------------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> モバイル・アプリケーション Redfish API <p>使用方法およびダウンロード</p> <p>https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/</p> |
| Lenovo XCC Logger Utility | <p>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。</p> <p>インターフェース</p> <ul style="list-style-type: none"> CLI アプリケーション <p>使用方法およびダウンロード</p> <ul style="list-style-type: none"> https://pubs.lenovo.com/lxcc-logger-linux/ https://pubs.lenovo.com/lxcc-logger-windows/ |
| Lenovo XClarity Administrator | <p>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。</p> <p>インターフェース</p> <ul style="list-style-type: none"> Web GUI インターフェース モバイル・アプリケーション REST API <p>使用方法およびダウンロード</p> <p>http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/aug_product_page.html</p> |
| Lenovo XClarity Essentials ツールセット | <p>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のツール・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。</p> <p>インターフェース</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 <p>使用方法およびダウンロード</p> <p>https://pubs.lenovo.com/lxce-overview/</p> |
| Lenovo XClarity Provisioning Manager | <p>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。</p> <p>インターフェース</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 <p>使用方法およびダウンロード</p> <p>https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/</p> <p>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</p> |

| オプション | 説明 |
|--------------------------------|---|
| | と記載します。ご使用のサーバーでサポートされる LXPM バージョンを確認するには、 https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/ にアクセスしてください。 |
| Lenovo 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 <ul style="list-style-type: none"> 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 <ul style="list-style-type: none"> 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 <ul style="list-style-type: none"> 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 | |

| 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/ログ | 電源管理 | 電源計画 |
| Lenovo XClarity Energy Manager | √ | | | | √ | | √ | |
| Lenovo Capacity Planner | | | | | | | | √ ⁸ |

注：

- 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。
- 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。
- 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。
- 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。
- 制限されたインベントリ。
- 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。
- 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。
- 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

このセクションでは、サーバー前面のコントロール、LED、およびコネクタに関する情報が記載されています。

ThinkEdge SE360 V2 の前面図は、モデルにより異なります。前面図の識別については、以下の情報を参照してください。

- 19 ページの「1GbE I/O モジュールが搭載された前面図」
- 20 ページの「10/25GbE I/O モジュールが搭載された前面図」
- 22 ページの「前面 I/O フィラー」

注：このトピックのコネクタ番号はすべて、左から右にリストされています。

1GbE I/O モジュールが搭載された前面図

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。

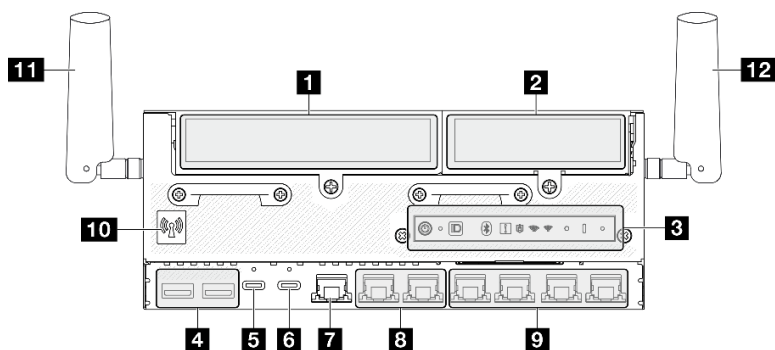


図 2. 1GbE I/O モジュールが搭載された前面図

表 3. 1GbE I/O モジュールが搭載された前面図のコンポーネント

| | |
|--|--|
| 1 20 ページの「ライザー・アセンブリの左翼」 | 7 21 ページの「XCC システム管理ポート (1GbE RJ-45)」 |
| 2 20 ページの「ライザー・アセンブリの右翼」 | 8 21 ページの「2.5GbE RJ-45 コネクタ (LAN 1 および 2)」 |
| 3 21 ページの「前面オペレーター・パネル」 | 9 21 ページの「1GbE RJ-45 コネクタ (LAN 3 ~ 6)」 Lenovo XClarity Controller 用の共有 NIC 機能を備えた LAN 6 |
| 4 21 ページの「USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) Type-A コネクタ (USB 1 および 2)」 | 10 22 ページの「Bluetooth アンテナまたは Bluetooth アンテナ・フィラー」 ワイヤレス・モジュールが搭載されていないモデルの場合は、適切に動作させるために Bluetooth アンテナ・フィラーを対応するスロットに取り付けます。 |

表 3. 1GbE I/O モジュールが搭載された前面図のコンポーネント (続き)

| | |
|--|----------------------------------|
| 5 21 ページの「USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) Type-C コネクター (ディスプレイ・サポート付き) (USB 3)」 | 11 22 ページの「XCC WLAN アンテナ」 |
| 6 21 ページの「Lenovo XClarity Controller 管理付き USB 2.0 Type-C コネクター (USB 4)」 | 12 22 ページの「x86 WLAN アンテナ」 |

10/25GbE I/O モジュールが搭載された前面図

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。

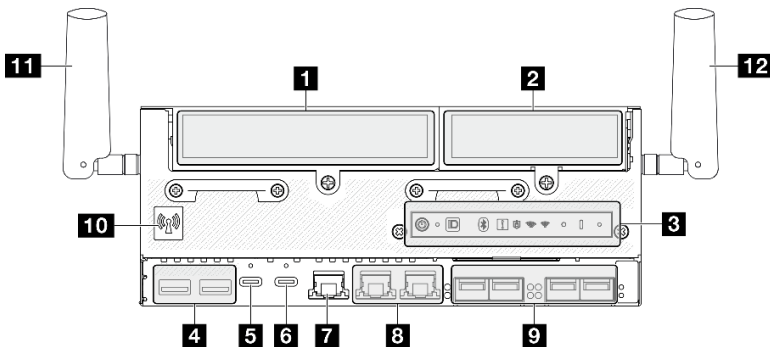


図 3. 10/25GbE I/O モジュールが搭載された前面図

表 4. 10/25GbE I/O モジュールが搭載された前面図のコンポーネント

| | |
|--|--|
| 1 20 ページの「ライザー・アセンブリーの左翼」 | 7 21 ページの「XCC システム管理ポート (1GbE RJ-45)」 |
| 2 20 ページの「ライザー・アセンブリーの右翼」 | 8 21 ページの「2.5GbE RJ-45 コネクター (LAN 1 および 2)」 |
| 3 21 ページの「前面オペレーター・パネル」 | 9 21 ページの「10/25GbE SFP28 コネクター (LAN 3 ~ 6)」 Lenovo XClarity Controller 用の共有 NIC 機能を備えた LAN 6 |
| 4 21 ページの「USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) Type-A コネクター (USB 1 および 2)」 | 10 22 ページの「Bluetooth アンテナまたは Bluetooth アンテナ・フィラー」 ワイヤレス・モジュールが搭載されていないモデルの場合は、適切に動作させるために Bluetooth アンテナ・フィラーを対応するスロットに取り付けます。 |
| 5 21 ページの「USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) Type-C コネクター (ディスプレイ・サポート付き) (USB 3)」 | 11 22 ページの「XCC WLAN アンテナ」 |
| 6 21 ページの「Lenovo XClarity Controller 管理付き USB 2.0 Type-C コネクター (USB 4)」 | 12 22 ページの「x86 WLAN アンテナ」 |

1 2 ライザー・アセンブリー

モデルによって、ライザー・アセンブリーは以下のいずれかの構成をサポートします。

| | |
|--------------------------------|----------------------------------|
| 1 ライザー・アセンブリーの左翼 | 2 ライザー・アセンブリーの右翼 |
| 1 個の PCIe Gen4 x16 FH/HL アダプター | 4 個の NVMe Gen4 x4 M.2 ストレージ・ドライブ |

| | |
|--|----------------------------------|
| 2 台の 7 mm ホット・スワップ・SATA/NVMe ドライブ | 4 個の NVMe Gen4 x4 M.2 ストレージ・ドライブ |
| 4 個の NVMe Gen4 x4 M.2 ストレージ・ドライブ | 4 個の NVMe Gen4 x4 M.2 ストレージ・ドライブ |
| 1 個の PCIe Gen4 x16 FH/HL アダプター | 1 個の PCIe Gen4 x16 HH/HL アダプター |
| 2 台の 7 mm ホット・スワップ・SATA/NVMe ドライブ | 1 個の PCIe Gen4 x16 HH/HL アダプター |
| 1 個の PCIe Gen4 x16 HH/HL アダプター + 地理追跡モジュール | 1 個の PCIe Gen4 x16 HH/HL アダプター |
| 1 個の PCIe Gen4 x16 HH/HL アダプター + 地理追跡モジュール | 4 個の NVMe Gen4 x4 M.2 ストレージ・ドライブ |

ライザー・アセンブリーのスロットおよびドライブ・ベイ番号を識別するには、[32 ページの「スロットおよびドライブ・ベイの番号」](#)を参照してください。

3 前面オペレーター・パネル

詳しくは、「[ユーザー・ガイド](#)」または「[ハードウェア・メンテナンス・ガイド](#)」の「[前面オペレーター・パネル LED](#)」を参照してください。

4 USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) Type-A コネクタ (USB 1 および 2)

マウス、キーボード、その他のデバイスなどの USB デバイスは、これらのコネクタのいずれかに接続されます。

5 USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) Type-C コネクタ (ディスプレイ・サポート付き) (USB 3)

マウス、キーボード、モニター、その他のデバイスなどの USB デバイスは、このコネクタのいずれかに接続されます。このコネクタはディスプレイをサポートします。

6 Lenovo XClarity Controller 管理付き USB 2.0 Type-C コネクタ (USB 4)

Lenovo XClarity Controller への接続は、主に Lenovo XClarity Controller モバイル・アプリを実行する、モバイルデバイスのユーザー向けに意図されています。モバイル・デバイスがこの USB ポートに接続されると、デバイスおよび Lenovo XClarity Controller 上で実行されているモバイル・アプリケーションとの間に USB を介したイーサネット接続が確立されます。

1 つのモードのみサポートされます。

• 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。

7 XCC システム管理ポート (1GbE RJ-45)

サーバーには、Lenovo XClarity Controller (XCC) 機能専用の 1GbE RJ-45 コネクタがあります。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を強化します。

詳しくは、以下を参照してください。

- [59 ページの「Lenovo XClarity Controller のネットワーク接続の設定」](#)
- [43 ページの「XCC システム管理ポートおよび LAN ポート LED」](#)

8 9 LAN ポート (LAN 1 ~ 6)

LAN 接続の場合、これらのコネクタのいずれかにイーサネット・ケーブルを接続します。詳しくは、[43 ページの「XCC システム管理ポートおよび LAN ポート LED」](#)を参照してください。

LAN 6 は、Lenovo XClarity Controller 用の共有 NIC 機能をサポートします。このコネクタは、オペレーティング・システム・ネットワークとリモート管理の両方に使用できます。

注：SFP28 コネクタの転送速度は、選択したプロセッサに応じて 10 Gbps または 25 Gbps です。転送速度 25 Gbps がサポートされるのは、16 コア以上のプロセッサです。

10 Bluetooth アンテナ または Bluetooth アンテナ・フィルター

Bluetooth アンテナはオプション部品です。ワイヤレス・モジュールが搭載されたモデルに使用できます。ワイヤレス・モジュールが搭載されていないモデルの場合は、適切に動作させるために Bluetooth アンテナ・フィルターを取り付けてください。

11 XCC WLAN アンテナ

WLAN アンテナはオプション部品です。ワイヤレス・モジュールが搭載されたモデルに使用できます。ThinkEdge SE360 V2 には、XCC WLAN 用の 2 つのアンテナを取り付けることができます。ワイヤレス・モジュールが搭載されていないモデルには、SMA フィラーが付属しています。

12 x86 WLAN アンテナ

WLAN アンテナはオプション部品です。ワイヤレス・モジュールが搭載されたモデルに使用できます。ThinkEdge SE360 V2 には、x86 WLAN 用の 2 つのアンテナを取り付けることができます。ワイヤレス・モジュールが搭載されていないモデルには、SMA フィラーが付属しています。

前面 I/O フィラー

コネクタが使用されていない場合は、I/O フィラーを取り付けます。フィラーを適切に保護しないと、コネクタが破損する場合があります。

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。

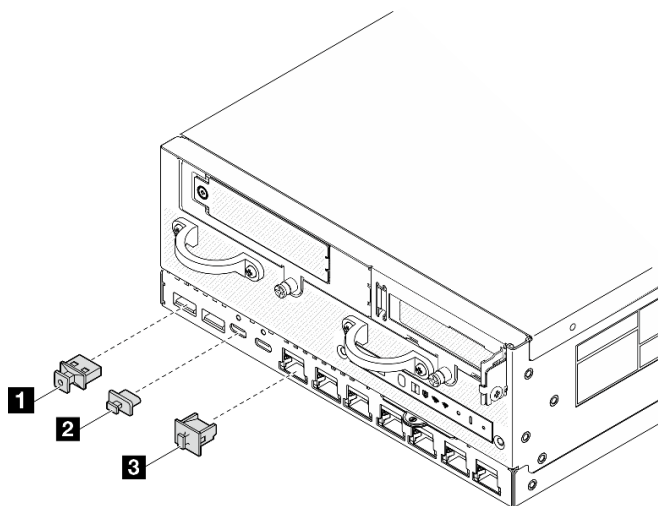


図 4. 1GbE I/O モジュール用の前面 I/O フィラー

| | |
|------------------------|-------------------|
| 1 USB Type-A フィラー (x2) | 3 RJ-45 フィラー (x7) |
| 2 USB Type-C フィラー (x2) | |

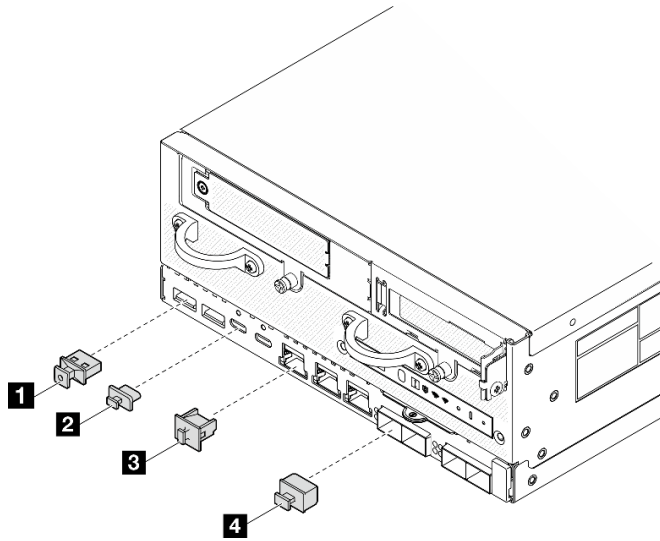


図5. 10/25GbE I/O モジュール用の前面 I/O フィラー

| | |
|-------------------------------|--------------------------|
| 1 USB Type-A フィラー (x2) | 3 RJ-45 フィラー (x3) |
| 2 USB Type-C フィラー (x2) | 4 SFP28 フィラー (x4) |

背面図

このセクションには、サーバー背面の LED およびコネクタに関する情報が記載されています。

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。

- [23 ページの「DC PIB モジュールが搭載された背面図」](#)
- [25 ページの「AC PIB モジュールが搭載された背面図」](#)
- [26 ページの「背面 I/O フィラー」](#)

DC PIB モジュールが搭載された背面図

コンポーネント

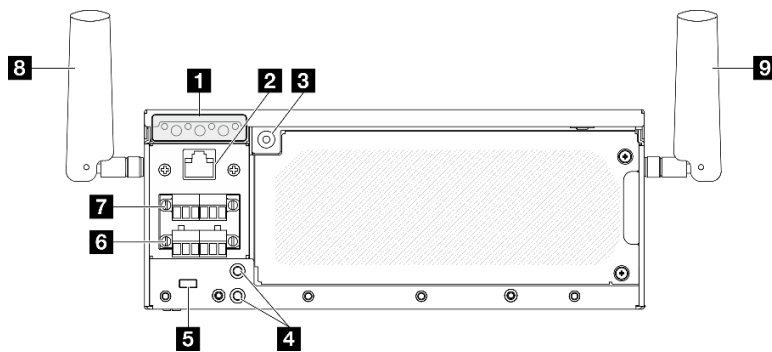


図6. DC PIB モジュールが搭載された背面図

表 5. 背面図のコンポーネント

| | |
|--|---------------------------------|
| 1 24 ページの「背面オペレーター・パネル」 | 6 24 ページの「電源コネクタ 1」 |
| 2 24 ページの「RJ-45 RS-232 シリアル・コンソール・コネクタ」 | 7 24 ページの「電源コネクタ 2」 |
| 3 24 ページの「PMB ステータス LED」 | 8 25 ページの「x86 WLAN アンテナ」 |
| 4 24 ページの「接地用ねじ付きスタッド」 | 9 25 ページの「XCC WLAN アンテナ」 |
| 5 24 ページの「ケンジントン・ロックのロック穴」 | |

1 背面オペレーター・パネル

詳しくは、「ユーザー・ガイド」または「ハードウェア・メンテナンス・ガイド」の「背面オペレーター・パネル LED」を参照してください。

2 RJ-45 RS-232 シリアル・コンソール・コネクタ

外部 RJ-45 シリアル COMM コンソール・ケーブルを、RJ-45 コネクタが付いたこの RS-232 シリアル・コンソールに接続します。

3 PMB ステータス LED

詳細については、「ユーザー・ガイド」または「ハードウェア・メンテナンス・ガイド」の「PMB 状況 LED」を参照してください。

4 接地用ねじ付きスタッド

接地ワイヤーをこれらのプラグに接続します。

5 ケンジントン・ロックのロック穴

このロック穴にケンジントン・ロックを取り付け、サーバーを固定します。

6 7 電源コネクタ

これらのコネクタには DC 電源を接続します。電源が正しく接続されていることを確認してください。

該当する場合は、DC 電源をサーバーに接続する前に、対応する電源コネクタからヘッダーを取り外します。

1. ヘッダーを固定している 2 本の拘束ねじを緩めます。次に、電源コネクタからヘッダーを取り外します。

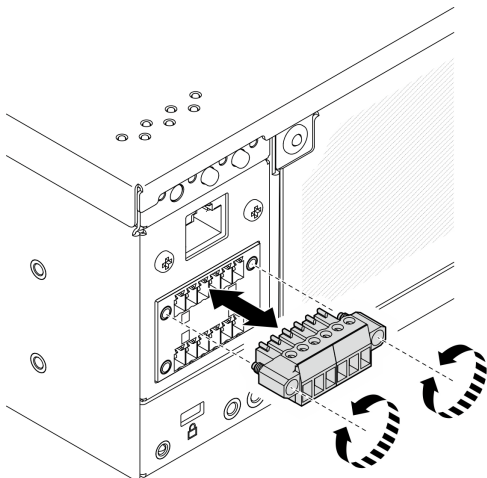


図7. ヘッダーの取り外し

- ヘッダーは今後の使用に備えて保管しておいてください。

注：電源コネクタを使用しない場合はヘッダーを取り付けます。適切に保護しないと、コネクタが破損する場合があります。

8 x86 WLAN アンテナ

WLAN アンテナはオプション部品です。ワイヤレス・モジュールが搭載されたモデルに使用できます。ThinkEdge SE360 V2 には、x86 WLAN 用の2つのアンテナを取り付けることができます。ワイヤレス・モジュールが搭載されていないモデルには、SMA フィラーが付属しています。

9 XCC WLAN アンテナ

WLAN アンテナはオプション部品です。ワイヤレス・モジュールが搭載されたモデルに使用できます。ThinkEdge SE360 V2 には、XCC WLAN 用の2つのアンテナを取り付けることができます。ワイヤレス・モジュールが搭載されていないモデルには、SMA フィラーが付属しています。

AC PIB モジュールが搭載された背面図

コンポーネント

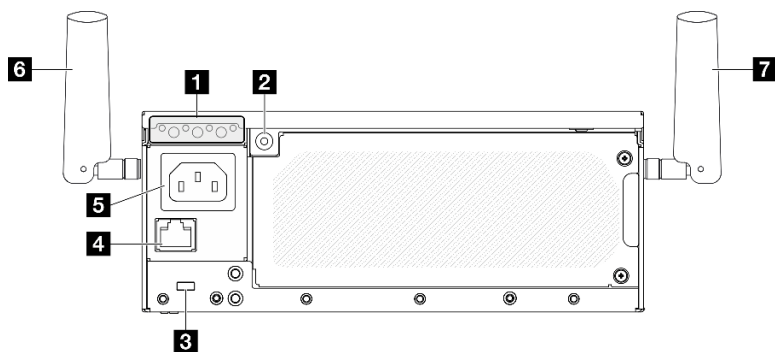


図8. AC PIB モジュールが搭載された背面図

表 6. 背面図のコンポーネント

| | |
|--|---------------------------------|
| 1 26 ページの「背面オペレーター・パネル」 | 5 26 ページの「電源コネクタ」 |
| 2 26 ページの「PMB ステータス LED」 | 6 26 ページの「x86 WLAN アンテナ」 |
| 3 26 ページの「ケンジントン・ロックのロック穴」 | 7 26 ページの「XCC WLAN アンテナ」 |
| 4 26 ページの「RJ-45 RS-232 シリアル・コンソール・コネクタ」 | |

1 背面オペレーター・パネル

詳しくは、「ユーザー・ガイド」または「ハードウェア・メンテナンス・ガイド」の「背面オペレーター・パネル LED」を参照してください。

2 PMB ステータス LED

詳細については、「ユーザー・ガイド」または「ハードウェア・メンテナンス・ガイド」の「PMB 状況 LED」を参照してください。

3 ケンジントン・ロックのロック穴

このロック穴にケンジントン・ロックを取り付け、サーバーを固定します。

4 RJ-45 RS-232 シリアル・コンソール・コネクタ

外部 RJ-45 シリアル COMM コンソール・ケーブルを、RJ-45 コネクタが付いたこの RS-232 シリアル・コンソールに接続します。

5 電源コネクタ

このコネクタには AC 電源を接続します。電源が正しく接続されていることを確認してください。

6 x86 WLAN アンテナ

WLAN アンテナはオプション部品です。ワイヤレス・モジュールが搭載されたモデルに使用できます。ThinkEdge SE360 V2 には、x86 WLAN 用の 2 つのアンテナを取り付けることができます。ワイヤレス・モジュールが搭載されていないモデルには、SMA フィラーが付属しています。

7 XCC WLAN アンテナ

WLAN アンテナはオプション部品です。ワイヤレス・モジュールが搭載されたモデルに使用できます。ThinkEdge SE360 V2 には、XCC WLAN 用の 2 つのアンテナを取り付けることができます。ワイヤレス・モジュールが搭載されていないモデルには、SMA フィラーが付属しています。

背面 I/O フィラー

コネクタが使用されていない場合は、I/O フィラーを取り付けます。フィラーを適切に保護しないと、コネクタが破損する場合があります。

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。

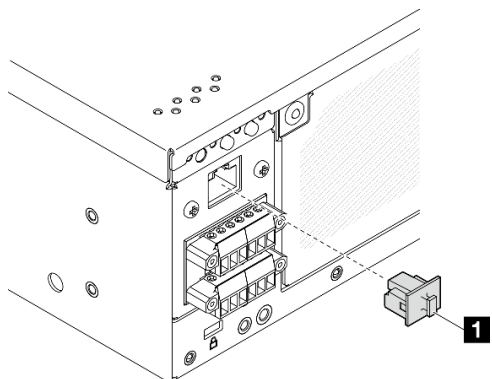


図9. DC PIB モジュール用背面 I/O フィラー

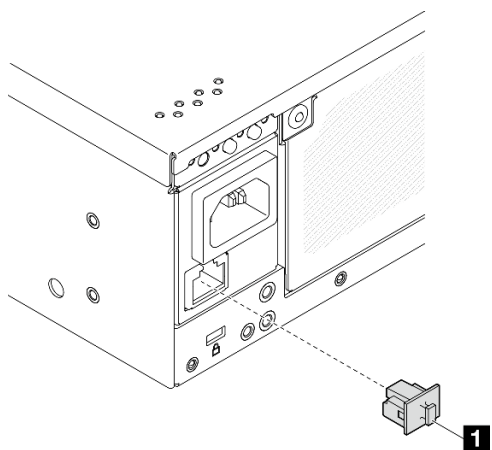


図10. AC PIB モジュール用背面 I/O フィラー

| |
|--------------------------|
| 1 RJ-45 フィラー (x1) |
|--------------------------|

上面図

このセクションでは、サーバーの上部から見えるコンポーネントについて説明します。

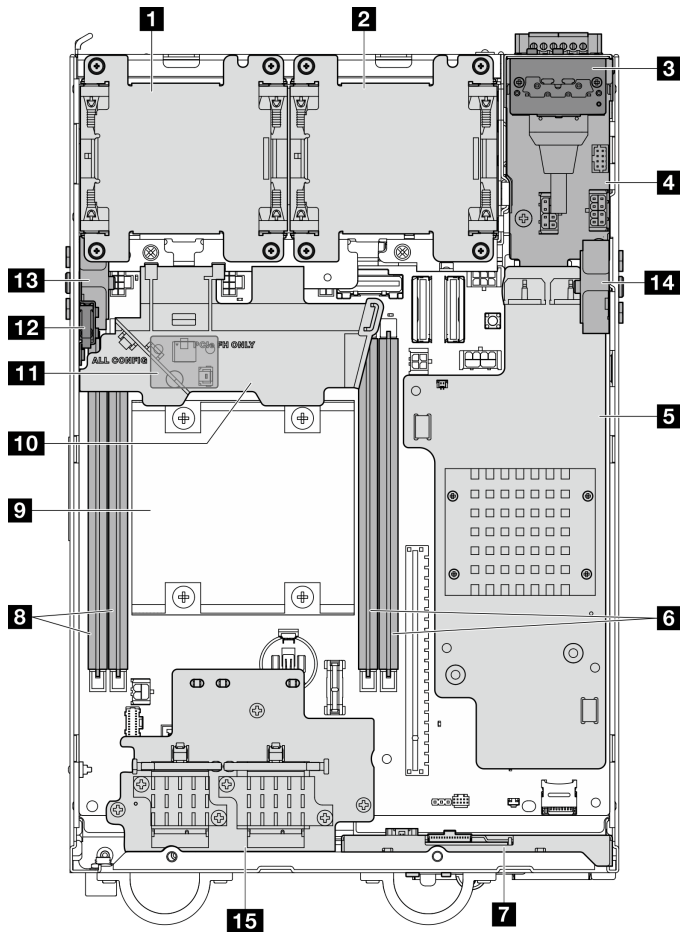


図 11. 上面図

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。

表 7. 上面図から見えるコンポーネント

| | |
|--|--|
| 1 ファン 1 | 9 プロセッサー |
| 2 ファン 2 | 10 プロセッサー・エアークラウド |
| 3 背面オペレーター・パネル | 11 通気センサー・ボード (プロセッサー・エアークラウドの下部) (オプション) |
| 4 電源入力ボード (PIB) モジュール | 12 上部侵入検出スイッチ |
| 5 DC 電源モジュール・ボード (DC PMB) または内部パワー・サプライ・ユニット (AC PMB) | 13 プロセッサー側 SMA アセンブリーまたは SMA フィラー |
| 6 DIMM スロット 3 および 4 | 14 PMB 側 SMA アセンブリーまたは SMA フィラー |
| 7 前面オペレーター・パネル | 15 ワイヤレス・アダプター (オプション) |
| 8 DIMM スロット 1 および 2 | |

下面図

このセクションでは、サーバーの下部から見えるコンポーネントについて説明します。

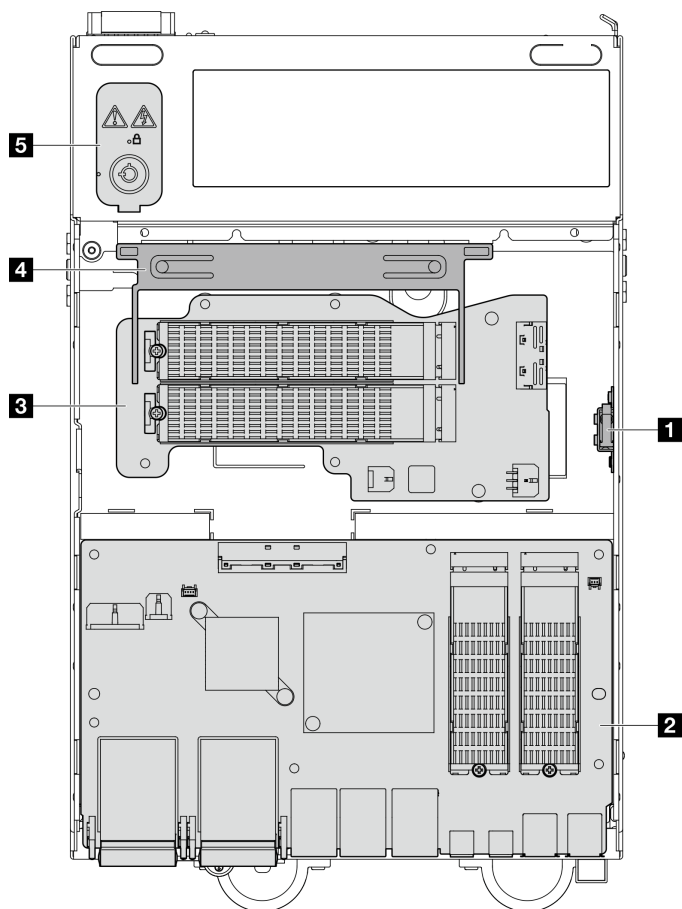


図 12. 下面図

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。

表 8. 下面図から見えるコンポーネント

| | |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| 1 下部侵入検出スイッチ | 4 下部エアー・バッフル |
| 2 I/O モジュール・ボード | 5 システム・セキュリティー・キーロック |
| 3 下部 M.2 ケーブル接続アダプター (オプション) | |

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、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・ボードで使用できる LED については、[41 ページの「システム・ボード LED」](#)を参照してください。

システム・ボード・コネクタ

次の図で、システム・ボード上の内部コネクタを示します。

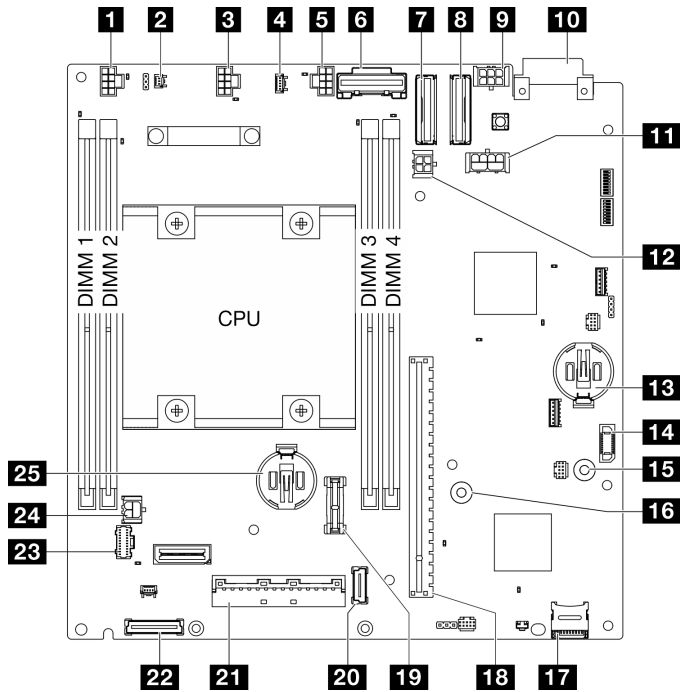


図 13. システム・ボード・コネクタ

表 9. システム・ボード・コネクタ

| | |
|--|-------------------------------------|
| 1 エア・フロー・スイッチ・コネクタ | 14 電源モジュール・ボード (PMB) コネクタ |
| 2 侵入検出スイッチ・コネクタ | 15 PMB 用 GND バスバー |
| 3 ファン 1 コネクタ | 16 PMB 用 P12V バスバー |
| 4 通気センサー・ボード・コネクタ | 17 microSD ソケット |
| 5 ファン 2 コネクタ | 18 ライザー・スロット |
| 6 PCIe Gen 3/SATA コネクタ | 19 TCM コネクタ |
| 7 PCIe Gen 4 MCIO 1 コネクタ | 20 ワイヤレス・アダプター・コネクタ 1 |
| 8 PCIe Gen 4 MCIO 2 コネクタ | 21 I/O モジュール・ボード信号コネクタ |
| 9 M.2 ケーブル接続アダプター/PCIe ケーブル接続ライザー・カード電源コネクタ | 22 ワイヤレス・アダプター・コネクタ 2 |
| 10 PIB コネクタ | 23 オペレーター・パネル・コネクタ |
| 11 GPU 電源コネクタ | 24 I/O モジュール・ボード電源コネクタ |
| 12 M.2 ケーブル接続アダプター電源コネクタ | 25 3V セキュリティー・バッテリー (CR2032) |
| 13 3V システム・バッテリー (CR2032) | |

システム・ボード・スイッチ

次の図は、システム・ボードのスイッチの位置を示しています。

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。

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/
 - 「ユーザー・ガイド」または「ハードウェア・メンテナンス・ガイド」の「取り付けのガイドライン」、「静電気の影響を受けやすいデバイスの取り扱い」、および「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。

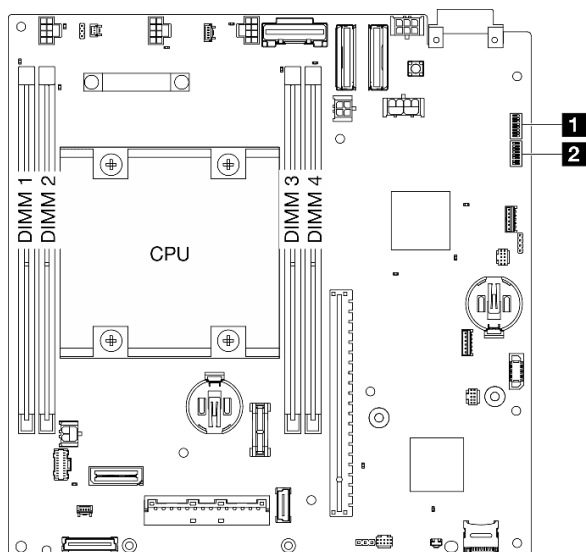


図 14. システム・ボード・スイッチ

以下の表は、システム・ボード上にあるスイッチの機能について説明しています。

表 10. システム・ボード・スイッチ

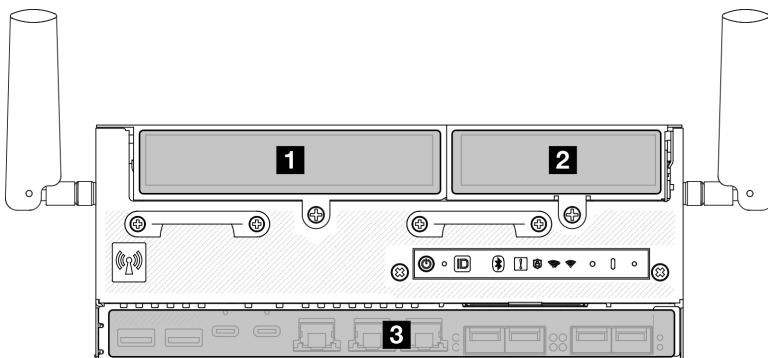
| スイッチ・ブロック | スイッチ番号 | スイッチ名 | 使用方法の説明 | |
|--------------|--------|--------------------------------|--------------------------------------|------------|
| | | | オン | オフ |
| 1 SW1 | 1 | XClarity Controller ブート・バックアップ | ノードは、XCC ファームウェアのバックアップを使用してブートされます。 | 通常 (デフォルト) |
| | 2 | CMOS クリア | リアルタイム・クロック (RTC) レジストリーをクリアします | 通常 (デフォルト) |
| | 3 | パスワード・オーバーライド | 始動パスワードをオーバーライド | 通常 (デフォルト) |
| | 4 | (予約済み) | (予約済み) | 通常 (デフォルト) |
| | 5 | XCC COM ポート | XCC 接続をシリアル・ポートで有効にします。 | 通常 (デフォルト) |

表 10. システム・ボード・スイッチ (続き)

| スイッチ・ブ ロック | スイッチ 番号 | スイッチ名 | 使用方法の説明 | |
|---------------|------------|--|-------------------------------|------------|
| | | | オン | オフ |
| | 6 | マシン・エンジン (ME) リカバリーの オーバーライド | ME ブートしてリカバリー | 通常 (デフォルト) |
| | 7 | (予約済み) | (予約済み) | 通常 (デフォルト) |
| | 8 | (予約済み) | (予約済み) | 通常 (デフォルト) |
| 2 SW18 | 1 | マシン・エンジン (ME) ファームウェ ア・セキュリティー のオーバーライド | ME 更新モードを有効にします。 | 通常 (デフォルト) |
| | 2 | XCC 強制更新 | XCC 強制更新を有効にします。 | 通常 (デフォルト) |
| | 3 | FPGA 電源許可のオー バーライド | 電源許可を無視し、システムの 電源オンを許可します。 | 通常 (デフォルト) |
| | 4 | XCC 強制 リセット | XCC を強制的にリセットしま す。 | 通常 (デフォルト) |
| | 5 | XCC CPU リセットの 強制 | XCC と CPU を強制的にリセット します。 | 通常 (デフォルト) |
| | 6 | (予約済み) | (予約済み) | 通常 (デフォルト) |
| | 7 | FPGA リセットの強制 | FPGA を強制的にリセットしま す。 | 通常 (デフォルト) |
| | 8 | (予約済み) | (予約済み) | 通常 (デフォルト) |

スロットおよびドライブ・ベイの番号

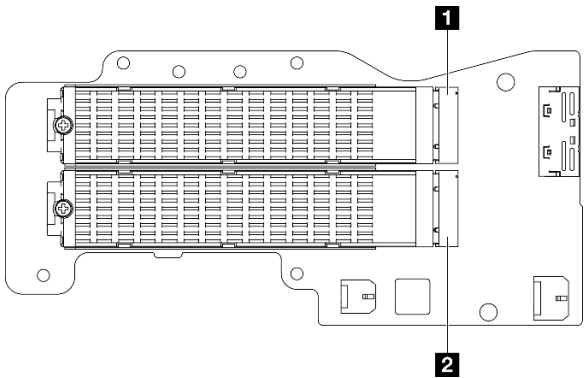
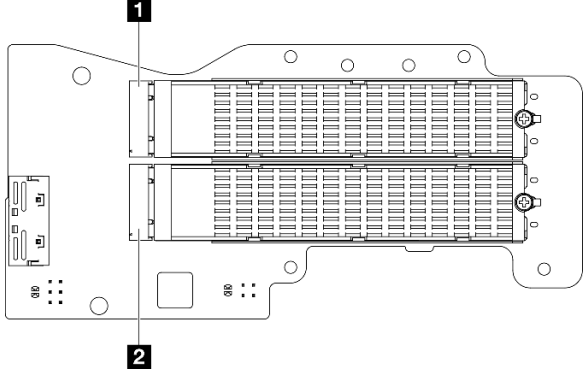
このセクションでは、SE360 V2 のスロットおよびドライブ・ベイ番号について説明します。



スロットおよびドライブ・ベイの番号

| | |
|---|---|
| <p>1 ライザー・アセンブリーの左翼</p> <p>以下のいずれかをサポートします。</p> <ul style="list-style-type: none"> • PCIe スロット 3 • 33 ページの「スロット 3 ~ 6/M.2 ベイ 2 ~ 5」 • 33 ページの「ベイ 0、1」 | <p>2 ライザー・アセンブリーの右翼</p> <p>以下のいずれかをサポートします。</p> <ul style="list-style-type: none"> • PCIe スロット 7 • 34 ページの「スロット 7 ~ 10/M.2 ベイ 6 ~ 9」 |
| <p>3 ノードの下部レイヤー</p> <p>(オプション) 34 ページの「下部の M.2 ケーブル接続アダプター: スロット 11、12/M.2 ベイ 10、11」</p> <p>35 ページの「I/O モジュール・ボード: スロット 1、2/M.2 ベイ 0、1」</p> | |

M.2 ケーブル接続アダプターのスロット 3 ~ 6/M.2 ベイ 2 ~ 5

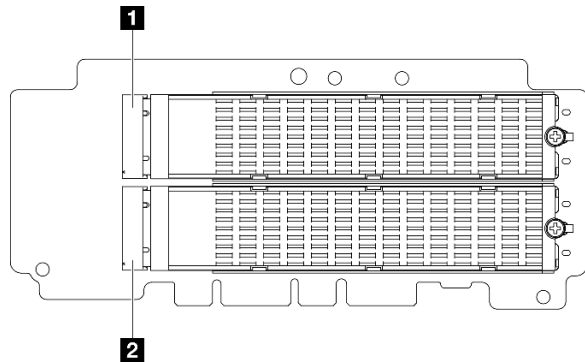
| | |
|---|--|
| <p>M.2 ケーブル接続アダプターの上側</p> | |
|  | |
| <p>1 スロット 3/M.2 ベイ 2</p> | |
| <p>2 スロット 5/M.2 ベイ 4</p> | |
| <p>M.2 ケーブル接続アダプターの下側</p> | |
|  | |
| <p>1 スロット 4/M.2 ベイ 3</p> | |
| <p>2 スロット 6/M.2 ベイ 5</p> | |

ベイ 0、1

- 7 mm ドライブ・ベイ 0 および 1
 - 上段のベイ: ベイ 0
 - 下段のベイ: ベイ 1

M.2 アダプター上のスロット 7 ~ 10/M.2 ベイ 6 ~ 9

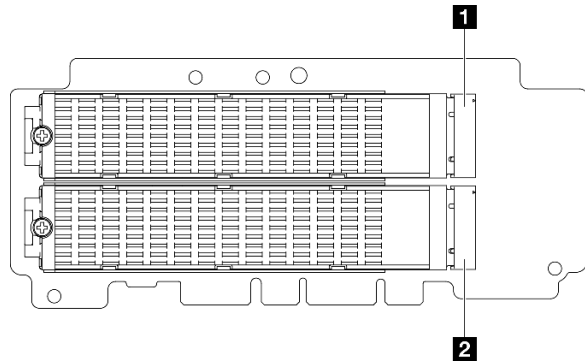
M.2 アダプターの上側



1 スロット 9/M.2 ベイ 8

2 スロット 7/M.2 ベイ 6

M.2 アダプターの下側

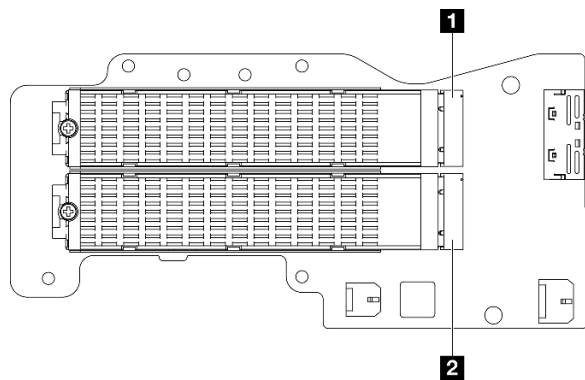


1 スロット 10/M.2 ベイ 9

2 スロット 8/M.2 ベイ 7

下部の M.2 ケーブル接続アダプター上のスロット 11、12/M.2 ベイ 10、11

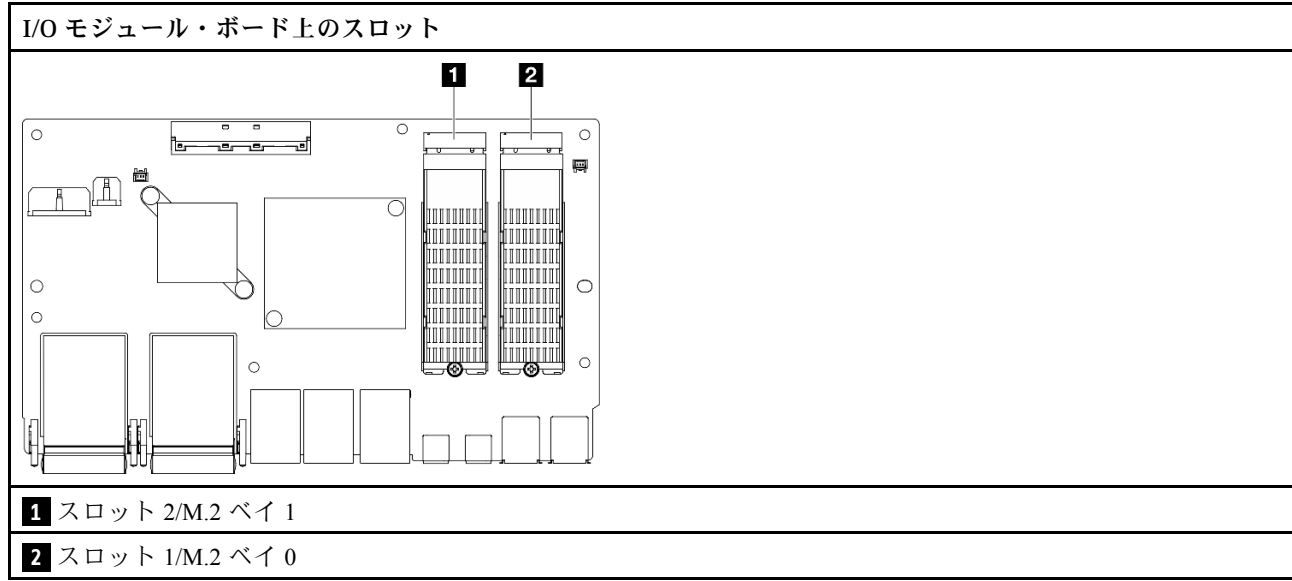
下部の M.2 ケーブル接続アダプター上のスロット



1 スロット 11/M.2 ベイ 10

2 スロット 12/M.2 ベイ 11

I/O モジュール・ボード上のスロット 1、2/M.2 ベイ 0、1



システム LED

使用可能なシステム LED 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、[35 ページの「システム LED 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 LED によるトラブルシューティング

使用可能なシステム LED 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。

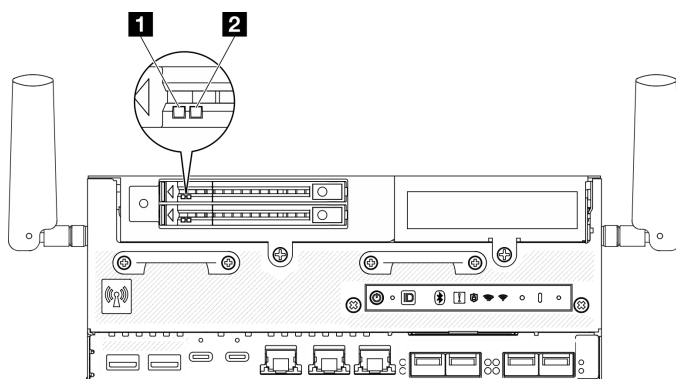


図 15. ドライブ LED

| 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。 <ul style="list-style-type: none"> 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。 |

前面オペレーター・パネル LED

サーバーの前面オペレーター・パネルには、コントロールと LED があります。

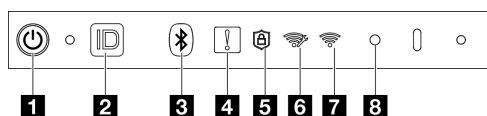


図 16. 前面オペレーター・パネル LED

表 11. 前面オペレーター・パネル LED

| | |
|--|--|
| 1 36 ページの「電源状況 LED (緑色) を備えた電源ボタン」 | 5 37 ページの「セキュリティー LED (緑色)」 |
| 2 36 ページの「システム ID LED (青色) を備えたシステム ID ボタン」 | 6 37 ページの「XCC WLAN 活動 LED (緑色)」 |
| 3 37 ページの「LED (青色) を備えた Bluetooth ボタン」 | 7 37 ページの「x86 WLAN 活動 LED (緑色)」 |
| 4 37 ページの「システム・エラー LED (黄色):」 | 8 38 ページの「NMI ボタン」 |

1 電源状況 LED (緑色) を備えた電源ボタン

サーバーのセットアップが終了したら、電源ボタンを押してサーバーの電源をオンにします。オペレーティング・システムからサーバーをシャットダウンできない場合は、電源ボタンを数秒間押したままにしてサーバーの電源をオフにすることもできます。電源 LED の状態は次のとおりです。

| ステータス | 色 | 説明 |
|------------------|----|--|
| 消灯 | なし | パワー・サプライが正しく取付けられていないか、または LED 自体に障害があります。 |
| 高速で点滅 (1 秒に 4 回) | 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せん。電源ボタンは無効です。この状態は約 5 秒から 10 秒続きます。 |
| 低速で点滅 (1 秒に 1 回) | 緑色 | サーバーの電源がオフですが、すぐにオンにできる状態です。電源ボタンを押して、サーバーをオンにすることができます。 |
| 点灯 | 緑色 | サーバーの電源がオンになっています。 |

2 システム ID LED (青色) を備えたシステム ID ボタン

システム ID ボタンおよび青色のシステム ID LED は、サーバーの位置を目視で確認するために使用します。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。

3 LED (青色) を備えた Bluetooth ボタン

Bluetooth ボタンを押すと、Bluetooth が有効になります。Bluetooth ボタンを押してから 10 分以内に SE360 V2 がどの Bluetooth デバイスともペアリングされない場合、Bluetooth は自動的に無効になります。Bluetooth LED を使用して、Bluetooth のステータスを識別します。

| ステータス | 色 | 説明 |
|-------|----|---|
| 点灯 | 青 | Bluetooth が有効です。 |
| 消灯 | なし | Bluetooth が無効です。または、サーバーに Bluetooth が搭載されていません。 |

4 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。 <ul style="list-style-type: none">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。 | エラーの正確な原因を判別するには、イベント・ログを確認します。 |
| 消灯 | なし | サーバーがオフか、サーバーがオンで正しく動作しています。 | なし。 |

5 セキュリティー LED (緑色)

セキュリティー LED の状態は以下を示します。

点灯: サーバーは動作しており、セキュリティー機能は有効です。

点滅: サーバーはシステム・ロックダウン・モードです。システムをアクティブ化またはロック解除して操作します。68 ページの「[システムのアクティブ化またはロック解除](#)」を参照してください。

オフ: サーバーでセキュリティー機能が有効になっていません。

6 XCC WLAN 活動 LED (緑色)

WLAN 活動 LED は、WLAN 接続のステータスを識別するのに役立ちます。

| ステータス | 色 | 説明 |
|-------|----|---|
| 点灯 | 緑色 | XCC WLAN 接続があります。 |
| 消灯 | なし | XCC WLAN 接続がないか、サーバーにワイヤレス・モジュールが搭載されていません。 |

7 x86 WLAN 活動 LED (緑色)

WLAN 活動 LED は、WLAN 接続のステータスを識別するのに役立ちます。

| ステータス | 色 | 説明 |
|-------|----|---|
| 点灯 | 緑色 | x86 WLAN が正常に動作しています。 |
| 消灯 | なし | x86 WLAN RF がオフになっている、x86 WLAN が正しく動作していない、またはサーバーにワイヤレス・モジュールが搭載されていません。 |

8 NMI ボタン

このボタンを押すと、プロセッサにマスク不能割り込みを強制します。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。

PMB ステータス LED

このトピックでは、PMB ステータス LED と対応する推奨操作について説明します。

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。

サーバーを起動するために必要な最小構成は、以下のとおりです。

- DIMM スロット 1 に 1 個の DRAM メモリー・モジュール
- モデルに応じて、以下のいずれかの電源：
 - 1 個の 300W 外部電源アダプター
 - AC 電源入力
 - DC 電源入力
- I/O モジュール・ボード上のスロット 1 に 1 個の 2280 NVMe M.2 ドライブ
- 2 個のシステム・ファン

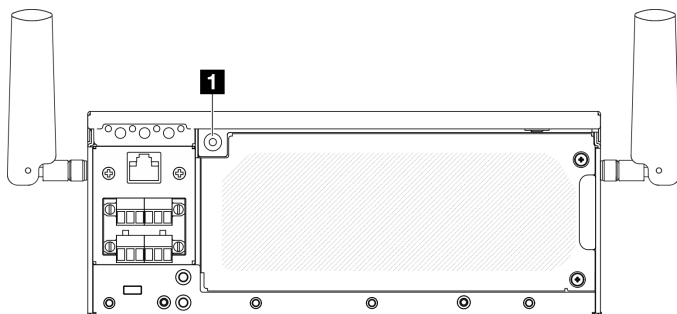


図 17. PMB ステータス LED

| 1 PMB ステータス LED | | | |
|-----------------|----|--|---|
| ステータス | 色 | 説明 | 操作 |
| 点灯 | 緑色 | 電源が正常にシステム・ボードに供給されています。サーバーの電源がオンになっているか、オンにする準備ができています。 | なし。 |
| 消灯 | なし | 電源が正常にシステム・ボードに供給されていません。 <ul style="list-style-type: none"> • 電源が接続されていないか、正しく動作していない可能性があります。 | <ul style="list-style-type: none"> • 外部電源コードがサーバーと、正常に機能している電源に正しく接続されているかどうかを確認します。 • 電源モジュール・ボード (PMB) と電源入力ボード (PIB) モジュールの間のケーブルの接続が安定しているかどうかを確認します。 |

| ステータス | 色 | 説明 | 操作 |
|-------|---|----|--|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> PMB または PIB モジュールを交換します。 |

背面オペレーター・パネル LED

サーバーの背面オペレーター・パネルには、コントロールおよびLEDがあります。

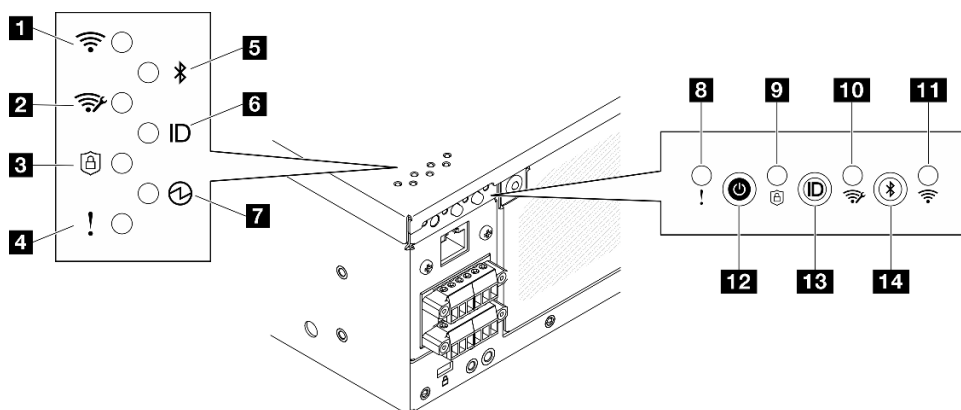


図 18. 背面オペレーター・パネル LED

表 12. 背面オペレーター・パネル LED

| | |
|--|---|
| 1 39 ページの「x86 WLAN 活動 LED (緑色)」 | 8 40 ページの「システム・エラー LED (黄色)」 |
| 2 39 ページの「XCC WLAN 活動 LED (緑色)」 | 9 40 ページの「セキュリティ LED (緑色)」 |
| 3 40 ページの「セキュリティ LED (緑色)」 | 10 39 ページの「XCC WLAN 活動 LED (緑色)」 |
| 4 40 ページの「システム・エラー LED (黄色)」 | 11 39 ページの「x86 WLAN 活動 LED (緑色)」 |
| 5 40 ページの「Bluetooth LED (青色)」 | 12 41 ページの「電源状況 LED (緑色) を備えた電源ボタン」 |
| 6 40 ページの「システム ID LED (青色)」 | 13 40 ページの「システム ID LED (青色) を備えたシステム ID ボタン」 |
| 7 41 ページの「電源状況 LED (緑色)」 | 14 40 ページの「LED (青色) を備えた Bluetooth ボタン」 |

1 11 x86 WLAN 活動 LED (緑色)

WLAN 活動 LED は、WLAN 接続のステータスを識別するのに役立ちます。

| ステータス | 色 | 説明 |
|-------|----|---|
| 点灯 | 緑色 | x86 WLAN が正常に動作しています。 |
| 消灯 | なし | x86 WLAN RF がオフになっている、x86 WLAN が正しく動作していない、またはサーバーにワイヤレス・モジュールが搭載されていません。 |

2 10 XCC WLAN 活動 LED (緑色)

WLAN 活動 LED は、WLAN 接続のステータスを識別するのに役立ちます。

| ステータス | 色 | 説明 |
|-------|----|---|
| 点灯 | 緑色 | XCC WLAN 接続があります。 |
| 消灯 | なし | XCC WLAN 接続がないか、サーバーにワイヤレス・モジュールが搭載されていません。 |

3 9 セキュリティー LED (緑色)

セキュリティー LED の状態は以下を示します。

点灯: サーバーは動作しており、セキュリティー機能は有効です。

点滅: サーバーはシステム・ロックダウン・モードです。システムをアクティブ化またはロック解除して操作します。[68 ページ](#)の「[システムのアクティブ化またはロック解除](#)」を参照してください。

オフ: サーバーでセキュリティー機能が有効になっていません。

4 8 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。 <ul style="list-style-type: none"> 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。 | エラーの正確な原因を判別するには、イベント・ログを確認します。 |
| 消灯 | なし | サーバーがオフか、サーバーがオンで正しく動作しています。 | なし。 |

5 Bluetooth LED (青色) 14 LED (青色) を備えた Bluetooth ボタン

Bluetooth ボタンを押すと、Bluetooth が有効になります。Bluetooth ボタンを押してから 10 分以内に SE360 V2 がどの Bluetooth デバイスともペアリングされない場合、Bluetooth は自動的に無効になります。

Bluetooth LED を使用して、Bluetooth のステータスを識別します。

| ステータス | 色 | 説明 |
|-------|----|---|
| 点灯 | 青 | Bluetooth が有効です。 |
| 消灯 | なし | Bluetooth が無効です。または、サーバーに Bluetooth が搭載されていません。 |

6 システム ID LED (青色) 13 システム ID LED (青色) を備えたシステム ID ボタン

システム ID ボタンおよび青色のシステム ID LED は、サーバーの位置を目視で確認するために使用します。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。

7 電源状況 LED (緑色) 12 電源状況 LED (緑色) を備えた電源ボタン

サーバーのセットアップが終了したら、電源ボタンを押してサーバーの電源をオンにします。オペレーティング・システムからサーバーをシャットダウンできない場合は、電源ボタンを数秒間押し続けたままにしてサーバーの電源をオフにすることもできます。電源 LED の状態は次のとおりです。

| ステータス | 色 | 説明 |
|------------------|----|--|
| 消灯 | なし | パワー・サプライが正しく取付けられていないか、または LED 自体に障害があります。 |
| 高速で点滅 (1 秒に 4 回) | 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せん。電源ボタンは無効です。この状態は約 5 秒から 10 秒続きます。 |
| 低速で点滅 (1 秒に 1 回) | 緑色 | サーバーの電源がオフですが、すぐにオンにできる状態です。電源ボタンを押して、サーバーをオンにすることができます。 |
| 点灯 | 緑色 | サーバーの電源がオンになっています。 |

システム・ボード LED

次の図は、システム・ボード上の発光ダイオード (LED) を示しています。

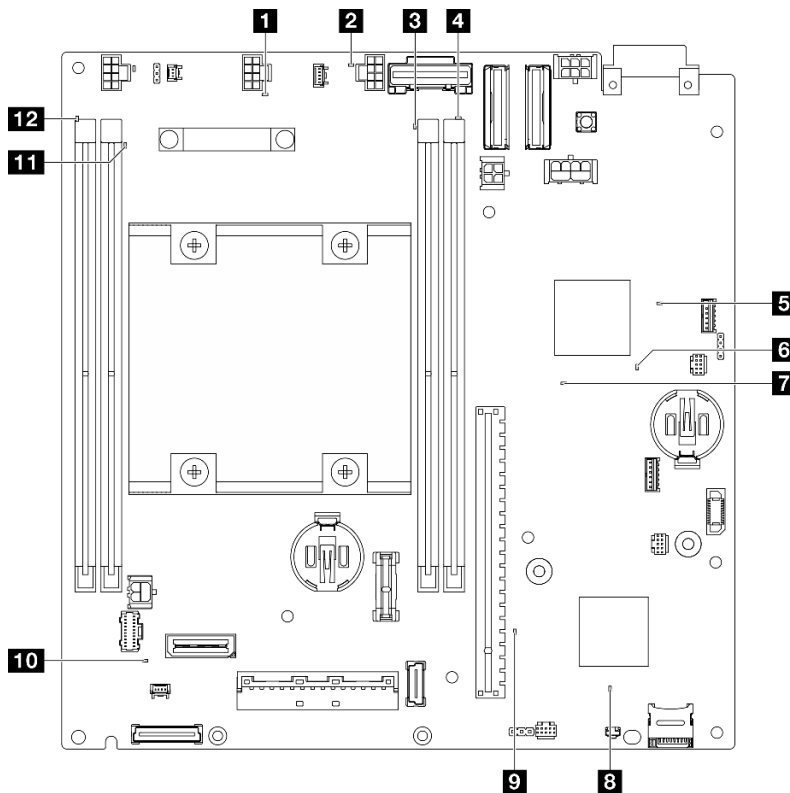


図 19. システム・ボード LED

表 13. システム・ボード LED の説明と操作

| LED | 説明と操作 |
|-------------------------------|--|
| 1 ファン 1 エラー LED | LED が点灯: LED が示すファンにエラーが発生しました。 |
| 2 ファン 2 エラー LED | |
| 3 DIMM 3 エラー LED | LED が点灯: LED が示す DIMM にエラーが発生しました。 |
| 4 DIMM 4 エラー LED | |
| 5 FPGA 電源状況 LED (緑色) | <p>FPGA 電源 LED は、さまざまな FPGA エラーの識別に役立ちます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • LED が高速で (1 秒間に 4 回) 点滅: FPGA 許可が遅延しています。 • LED がゆっくり点滅 (1 秒間に 1 回): FPGA の電源をオンにできません。 • LED が点灯: FPGA 電源がオンです。 |
| 6 FPGA ハートビート LED (緑色) | <p>この LED は、パワーオンおよびパワーオフの順序付けを示しています。</p> <ul style="list-style-type: none"> • LED が点滅している: システムは正しく機能しているため、操作は不要です。 • LED が点滅していない: システム・ボードを交換します (トレーニングを受けた技術員のみ)。「ユーザー・ガイド」または「ハードウェア・メンテナンス・ガイド」の「システム・ボードの交換」を参照してください。 |
| 7 システム電源 LED | <p>システム電源 LED の状態は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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。 • 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。 |
| 8 XCC 状況 LED | <p>XCC 状況 LED の状態は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 点灯: XCC は動作しています。 • 消灯: XCC の準備ができていないか、動作していません。この LED は、サーバーが電源に初めて接続されたときの状態です。SSP (同期シリアル・ポート) の準備が完了するまで点灯しません。 |
| 9 XCC ハートビート LED (緑色) | <p>この LED は、XCC ハートビートとブート・プロセスを示しています。</p> <ul style="list-style-type: none"> • LED が拘束で点滅: XCC コードがロード中です。 • LED が一時的にオフになり、低速で点滅し始める: XCC が完全に作動可能です。この時点で、電源制御ボタンを押してサーバーを電源オンできます。 |

表 13. システム・ボード LED の説明と操作 (続き)

| LED | 説明と操作 |
|-----------------------------|---|
| 10 システム・エラー LED (黄色) | <p>LED が点灯: エラーが発生しました。次の手順を実行してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 識別 LED を確認し、ログ LED を確認して、指示に従います。 • Lenovo XClarity Controller イベント・ログおよびシステム・エラー・ログで、このエラーに関する情報を確認してください。 • 必要に応じてログを保存した後、そのログをクリアします。 |
| 11 DIMM 2 エラー LED | LED が点灯: LED が示す DIMM にエラーが発生しました。 |
| 12 DIMM 1 エラー LED | |

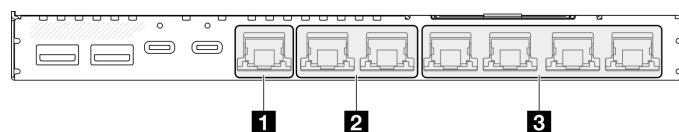
XCC システム管理ポートおよび LAN ポート LED

このトピックでは、XCC システム管理ポート と LAN ポートの LED について説明します。

ThinkEdge SE360 V2 の LAN ポートはモデルによって異なります。XCC システム管理ポート と LAN ポートの LED の識別については、以下の情報を参照してください。

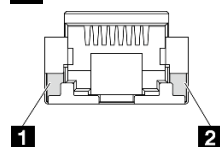
- 43 ページの「1GbE I/O モジュール・ボードの LAN ポート LED」
- 44 ページの「10/25GbE I/O モジュール・ボードの LAN ポート LED」

1GbE I/O モジュール・ボードの LAN ポート LED



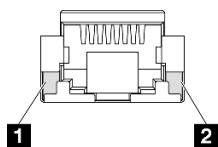
| | |
|---|---|
| 1 43 ページの「XCC システム管理ポートの LED」 | 3 44 ページの「1GbE RJ-45 LAN ポート・リンクおよび活動 LED」 (LAN 3 ~ 6) |
| 2 44 ページの「2.5GbE RJ-45 LAN ポート・リンクおよび活動 LED」 (LAN 1 および 2) | |

1 XCC システム管理ポートの LED



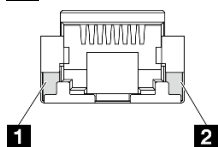
| LED | 説明 |
|---|--|
| 1 XCC システム管理ポート (1 GbE RJ-45) 活動 LED | <p>この緑色の LED は、ネットワーク活動のステータスを区別するために使用します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 消灯: サーバーが LAN から切断されています。 • 緑: ネットワークに接続されており、ネットワークはアクティブです。 |
| 2 XCC システム管理ポート (1GbE RJ-45) リンク LED | <p>この緑色の LED は、ネットワーク接続性のステータスを区別するために使用します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 2.5GbE RJ-45 LAN ポート・リンクおよび活動 LED



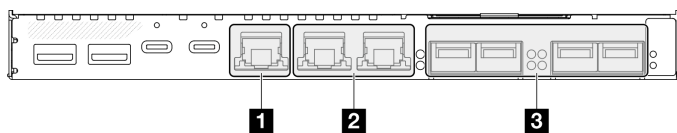
| LED | 説明 |
|------------------------------|---|
| 1 ネットワーク活動 LED (緑色) | 点滅: ネットワークに接続されており、ネットワークはアクティブです。 |
| 2 ネットワーク・リンク LED (緑色) | <ul style="list-style-type: none"> 消灯: ステータスが以下のいずれかです。 <ul style="list-style-type: none"> ネットワーク・リンクが切断されています。 ネットワーク・リンクが LAN 速度 100Mbps で接続されています。 点灯: ネットワーク・リンクが LAN 速度 2.5G/1Gbps で接続されています。 |

3 1GbE RJ-45 LAN ポート・リンクおよび活動 LED



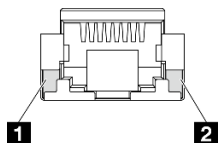
| LED | 説明 |
|------------------------------|--|
| 1 ネットワーク活動 LED (緑色) | 点滅: ネットワークに接続されており、ネットワークはアクティブです。 |
| 2 ネットワーク・リンク LED (緑色) | <ul style="list-style-type: none"> 消灯: ネットワーク・リンクが切断されています。 点灯: ネットワーク・リンクが接続されています。 |

10/25GbE I/O モジュール・ボードの LAN ポート LED



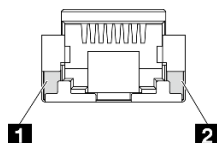
| | |
|---|--|
| 1 44 ページの「XCC システム管理ポートの LED」 | 3 45 ページの「25GbE/10GbE SFP28 LAN ポート・リンクおよび活動 LED」 (LAN 3 ~ 6) |
| 2 45 ページの「2.5GbE RJ-45 LAN ポート・リンクおよび活動 LED」 (LAN 1 および 2) | |

1 XCC システム管理ポートの LED



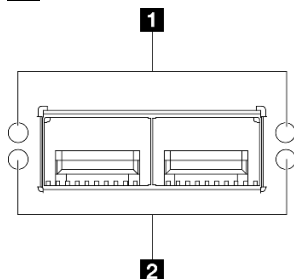
| LED | 説明 |
|---|---|
| 1 XCC システム管理ポート (1 GbE RJ-45) 活動 LED | この緑色の LED は、ネットワーク活動のステータスを区別するために使用します。 <ul style="list-style-type: none"> ● 消灯: サーバーが LAN から切断されています。 ● 緑: ネットワークに接続されており、ネットワークはアクティブです。 |
| 2 XCC システム管理ポート (1GbE RJ-45) リンク LED | この緑色の LED は、ネットワーク接続性のステータスを区別するために使用します。 <ul style="list-style-type: none"> ● 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 2.5GbE RJ-45 LAN ポート・リンクおよび活動 LED



| LED | 説明 |
|------------------------------|---|
| 1 ネットワーク活動 LED (緑色) | 点滅: 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。 |
| 2 ネットワーク・リンク LED (緑色) | <ul style="list-style-type: none"> ● 消灯: ステータスが以下のいずれかです。 <ul style="list-style-type: none"> - ネットワーク・リンクが切断されています。 - ネットワーク・リンクが LAN 速度 100Mbps で接続されています。 ● 点灯: ネットワーク・リンクが LAN 速度 2.5G/1Gbps で接続されています。 |

3 25GbE/10GbE SFP28 LAN ポート・リンクおよび活動 LED



| LED | 色 | 説明 |
|-------------------------|---|--|
| 1 ネットワーク活動 LED | 緑色 | 点滅: 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。 |
| 2 ネットワーク・リンク LED | LED の色は LAN 速度を示しています。 <ul style="list-style-type: none"> ● 黄色: 25G ● 緑色: 10G | <ul style="list-style-type: none"> ● 消灯: ネットワーク・リンクが切断されています。 ● 点灯: ネットワーク・リンクが接続されています。 |

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. 「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。

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 (フィルタ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。

エンクロージャのコンポーネント

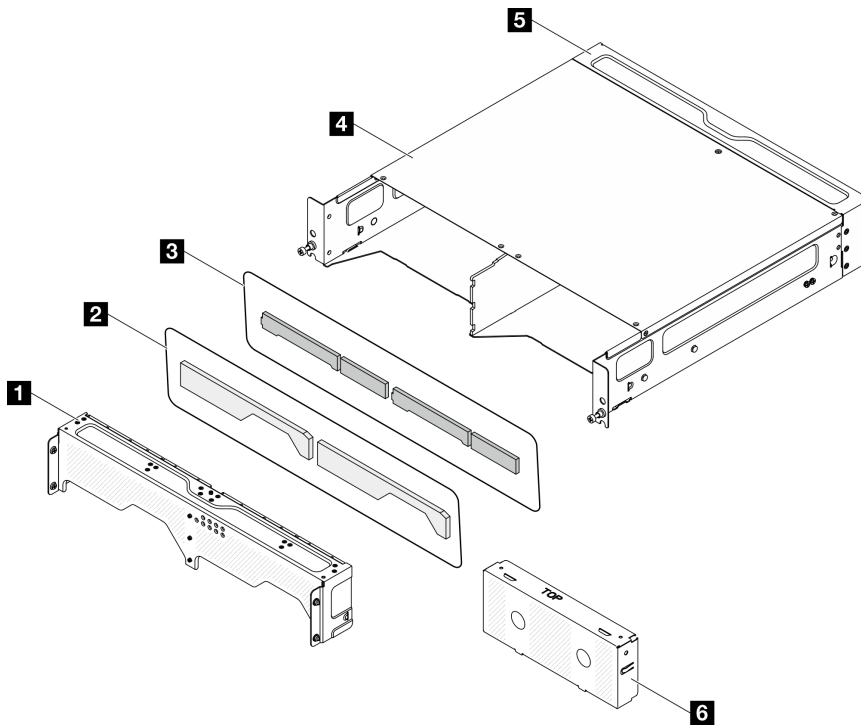


図 20. エンクロージャのコンポーネント

表 14. エンクロージャ部品リスト

| 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. 「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 前面配送用ブラケット | T1 |
| 2 ネットワーキング防塵フィルター | T1 |
| 3 ラック防塵フィルター | T1 |
| 4 2U2N エンクロージャ | F |
| 5 背面配送用ブラケット | T1 |
| 6 ノード・ダミー・フィラー | C |

ノード・コンポーネント

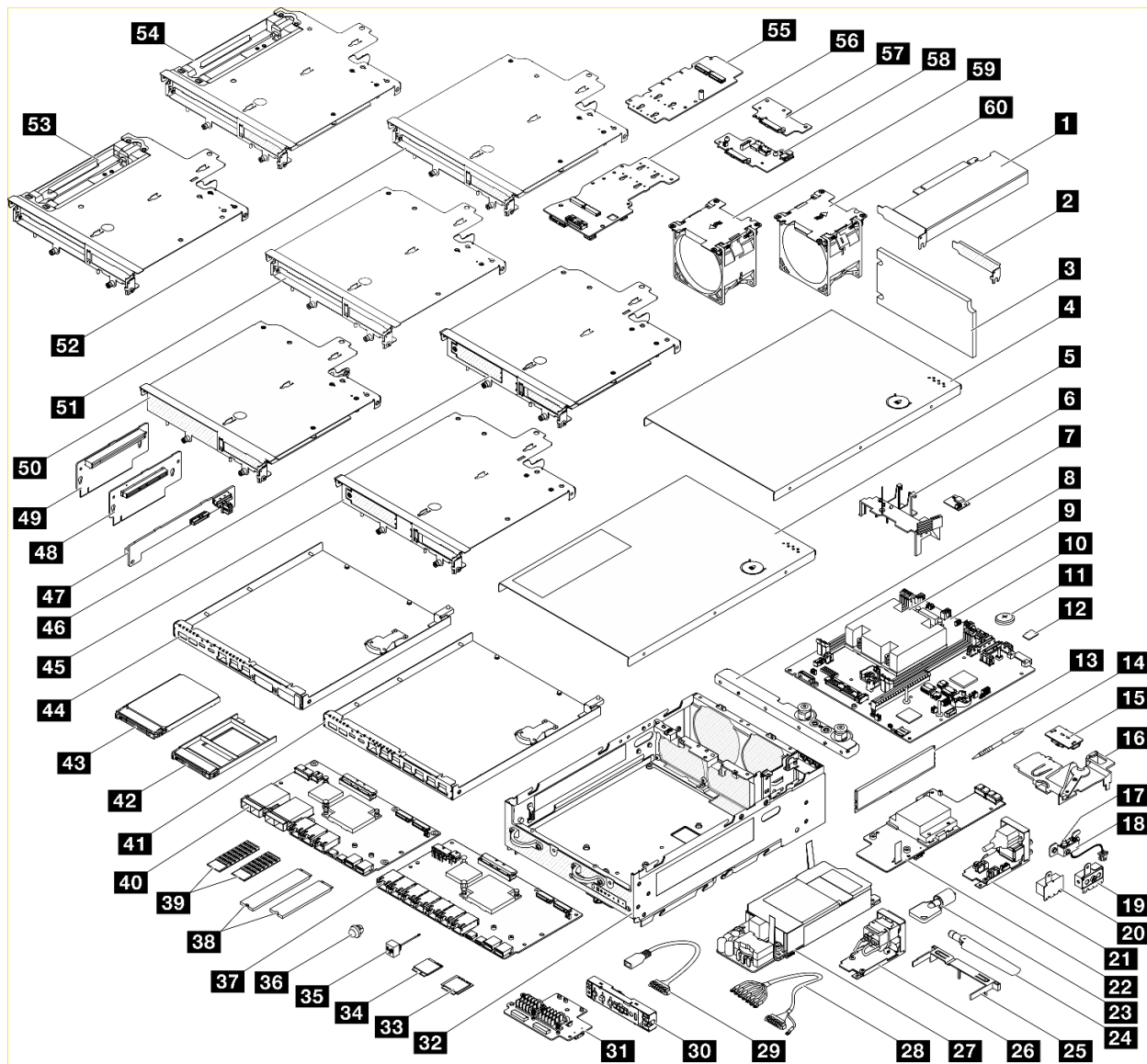


図 21. ノード・コンポーネント

表 15. ノード部品リスト

| 説明 | タイプ | 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. 「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 PCIe アダプター | F | 31 ワイヤレス・アダプター | F |
| 2 PCIe ロー・プロファイル・フィルラー | C | 32 シャーシ | F |

表 15. ノード部品リスト (続き)

| 説明 | タイプ | 説明 | タイプ |
|------------------------------------|-----|---|-----|
| 3 背面防塵フィルター | T1 | 33 x86 WLAN モジュール | F |
| 4 トップ・カバー | T1 | 34 XCC WLAN および Bluetooth モジュール | F |
| 5 トップ・カバー (地理追跡をサポート) | T1 | 35 ケーブル付き Bluetooth アンテナ | F |
| 6 プロセッサ・エア・バッフル | F | 36 Bluetooth アンテナ・フィルラー | C |
| 7 通気センサー・ボード | F | 37 1GbE I/O モジュール・ボード | F |
| 8 エンクロージャー・ブラケット | T1 | 38 M.2 ドライブ | T2 |
| 9 プロセッサ・ヒートシンク | F | 39 M.2 ドライブ・ヒートシンク | F |
| 10 システム・ボード | F | 40 10/25GbE I/O モジュール・ボード | F |
| 11 CMOS バッテリー (CR2032) | C | 41 1GbE I/O モジュールの下部カバー | T1 |
| 12 microSD カード | T1 | 42 7mm ドライブ・フィルラー | C |
| 13 メモリー・モジュール | T2 | 43 7mm ホット・スワップ・ドライブ | T1 |
| 14 メモリー・モジュール・ツール | T1 | 44 10/25GbE I/O モジュールの下部カバー | T1 |
| 15 背面オペレーター・パネル | F | 45 ライザー・ケージ (PCIe+7mm ドライブ) | F |
| 16 PMB エア・バッフル | T1 | 46 ライザー・ケージ (M.2+7mm ドライブ) | F |
| 17 ケーブル付き侵入検出スイッチ | T2 | 47 PCIe ケーブル接続ライザー・カード | F |
| 18 侵入検出スイッチ・ブラケット | T1 | 48 M.2 ライザー・カード | F |
| 19 SMA ブラケット | F | 49 PCIe ライザー・カード | F |
| 20 SMA フィラー | C | 50 ライザー・ケージ (M.2+M.2) | F |
| 21 DC 電源入力ボード (PIB) モジュール | F | 51 ライザー ケージ (PCIe+PCIe) | F |
| 22 DC 電源モジュール・ボード (PMB) | F | 52 ライザー ケージ (M.2+PCIe) | F |
| 23 ケンジントン・ロック | T1 | 53 ライザー ケージ (PCIe + PCIe + 地理追跡) | F |
| 24 WLAN アンテナ | T2 | 54 ライザー ケージ (M.2 + PCIe + 地理追跡) | F |
| 25 下部エア・バッフル | T1 | 55 M.2 アダプター | F |
| 26 AC 電源入力ボード (PIB) モジュール | F | 56 M.2 ケーブル接続アダプター | F |
| 27 内部パワー・サプライ・ユニット (AC PMB) | F | 57 7mm ドライブ・バックプレーン 2 | F |
| 28 外部 DC 端末ブロック・ケーブル | T1 | 58 7mm ドライブ・バックプレーン 1 | F |
| 29 外部 300W ブリッジ・ケーブル | T1 | 59 ファン (背面から前面への通気) | T2 |
| 30 前面オペレーター・パネル | F | 60 ファン (前面から背面への通気) | T2 |

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://dsc.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、サーバーを開梱してセットアップする際に役立ちます。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記載されてい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 [56 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・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。

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。

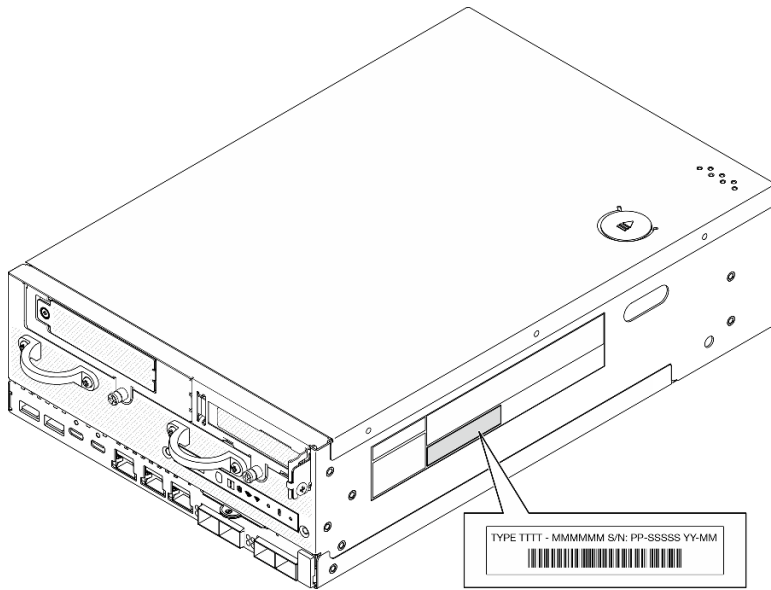


図 22. ID ラベルの位置

FCC ID および IC 認定情報

ワイヤレス・モジュールが搭載されたモデルの場合は、FCC および IC 認定情報は、次の図に示すようにエッジ・サーバーにあるラベルによって識別されます。

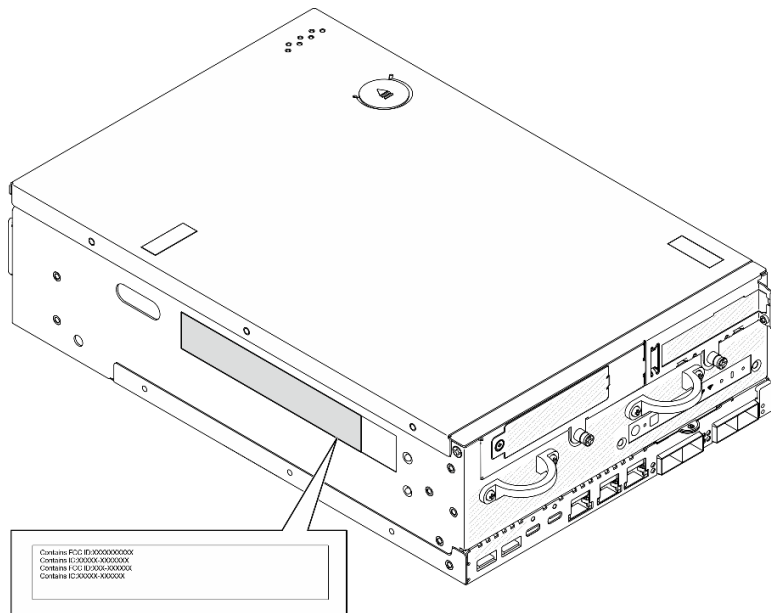


図 23. FCC ID および IC 認定ラベルの位置

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、シャーシの前面の右下の端付近にある引き出し式情報タブに貼付されています。引っ張ると MAC アドレスおよびセキュア・アクティベーション・コードにアクセスできます。

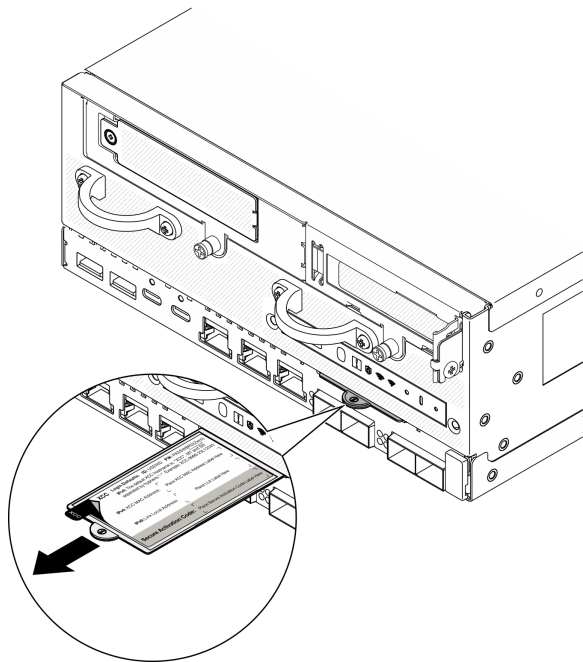


図 24. 引き出し式情報タブにある Lenovo XClarity Controller のネットワーク・アクセス・ラベル

サービス・ラベルと QR コード

さらに、システム・サービス・ラベルがトップ・カバーの内側にあり、サービス情報にモバイル・アクセスするための QR コードも記載されています。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、およびソリューション・サポートのためのエラー・コードが提供されます。

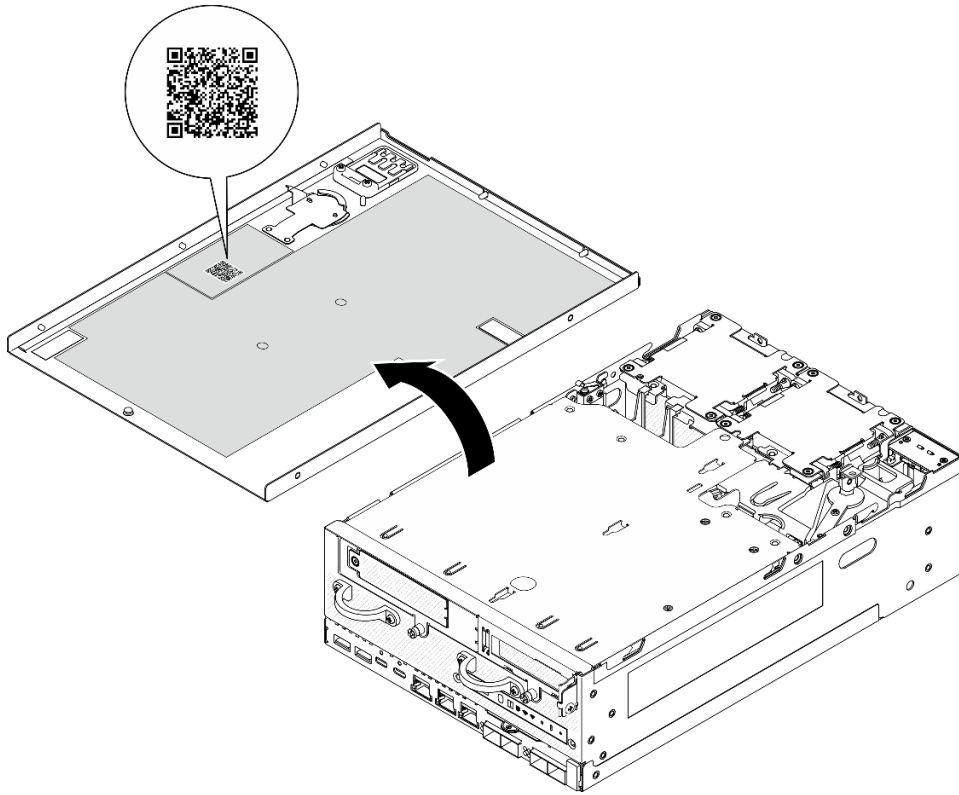


図 25. サービス・ラベルと QR コード

サーバー・セットアップ・チェックリスト

ノード・セットアップ・チェックリストを使用して、ノード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。53 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。「ユーザー・ガイド」または「ハードウェア・メンテナンス・ガイド」の「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。レール取り付けキットに付属する「レール取り付けガイド」の指示に従います。
4. 必要に応じて、サーバーをマウントするか、サーバーをエンクロージャーに取り付けます。「ユーザー・ガイド」または「ハードウェア・メンテナンス・ガイド」の「構成ガイド」を参照してください。

- 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、19 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

注：該当する場合は、DC 電源をサーバーに接続する前に、対応する電源コネクタからヘッダーを取り外します。電源コネクタの位置を確認し、ヘッダーを取り外すには、23 ページの「背面図」を参照してください。

- 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
- ワイヤレス・モジュールが搭載されていないモデルの場合は、適切に動作させるために Bluetooth アンテナ・フィラーを対応するスロットに取り付けます。Bluetooth アンテナ・フィラーは資料ボックスの中にあります。Bluetooth アンテナ・フィラーの位置を確認するには、19 ページの「前面図」を参照してください。
 - コネクタが使用されていない場合は、I/O フィラーを取り付けます。フィラーを適切に保護しないと、コネクタが破損する場合があります。I/O フィラーは、資料ボックスの中にあります。I/O フィラーを区別するには、22 ページの「前面 I/O フィラー」および 26 ページの「背面 I/O フィラー」を参照してください。
 - サーバーのセキュリティ LED が点滅している場合、サーバーはシステム・ロックダウン・モードです。システムをアクティブ化またはロック解除して操作します。68 ページの「システムのアクティブ化またはロック解除」を参照してください。
 - サーバーの電源をオンにします。

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。

- 電源ボタンを押します。
- 停電の後、サーバーを自動的に再起動させることができます。
- 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。

注：サーバーの電源をオンにしなくても、管理プロセッサ・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・インターフェースを使用できます。管理サーバー・プロセッサへのアクセスについては、<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「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。

- サーバーを検証します。電源 LED、イーサネット・コネクタ 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、35 ページの「システム LED」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、59 ページの第 5 章「システム構成」を参照してください。

- Lenovo XClarity Controller のネットワーク接続を管理ネットワークに設定します。
- 必要に応じて、サーバーのファームウェアを更新します。
- 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。
7. ThinkEdge のセキュリティー機能を構成します。67 ページの「システムをアクティブ化/ロック解除し、ThinkEdge のセキュリティー機能を構成する」を参照してください。

第 5 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。(詳しくは、<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「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 アドレスを使用して、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 PASSWORD (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コネクタにイーサネット・ケーブルを接続します。XCC システム管理ポートの位置については、[19 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。[53 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 コネクタを介して Lenovo XClarity Controller に接続できます。Lenovo XClarity Controller USB コネクタの位置については、[19 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：Lenovo XClarity Controller USB コネクタ・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、[19 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。

http://sysmgmt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/lxca_usemobileapp.html

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。

注：x86 WLAN モジュールのドライバーをインストールまたは更新するには、「[ユーザー・ガイド](#)」または「[ハードウェア・メンテナンス・ガイド](#)」の「[x86 WLAN モジュールのドライバーの更新](#)」を参照してください。

- ファームウェアの更新に関するベスト・プラクティスは、以下の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/products/servers/thinkedge/se360v2/7dam/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 | | √ | | √ |

| 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 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 | | √ | | √ |
| 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：

- I/O ファームウェア更新の場合。
- BMC および UEFI ファームウェア更新の場合。
- 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。

| 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 |
|--|-------------|-------------------|--------------------|----------------|----------------------|-------------------|-------------------------|
| <p>- 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)。</p> <p>4. ベア・メタル更新 (BMU) のみ。</p> | | | | | | | |

- **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。

http://sysmgmt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/update_fw.html

- **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/>

x86 WLAN モジュール (Intel AX210) のドライバーのインストールおよび更新

x86 WLAN モジュール (Intel AX210) のドライバーのインストール、ドライバーのバージョンの確認、ドライバーの更新を行うには、次の情報を使用します。

注：x86 WLAN モジュール (Intel AX210) は、Microsoft Windows Server オペレーティング・システムを正式にサポートします。

- [64 ページの「ドライバーのインストール」](#)
- [65 ページの「ドライバーのバージョンの確認」](#)
- [66 ページの「ドライバーの更新」](#)

ドライバーのインストール

以下の手順に従って、x86 WLAN モジュール (Intel AX210) のドライバーをサーバーにインストールします。

ステップ 1. <https://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinkedge/se360v2/7dam/downloads/driver-list/> に移動し、Intel マザーボード・チップセット・デバイスおよび Intel AX210 の最新ドライバーをダウンロードします。

ステップ2. ダウンロードしたファイルを使用して、**Intel マザーボード・チップセット・デバイス**用のドライバーをインストールします。

ステップ3. 以下のいずれかの方法を使用して、Windows Powershell を管理者として実行します。

- 「スタート」画面で、「Windows Powershell」を右クリックし、「管理者として実行」をクリックします。
- タスクバーで「Windows Powershell」を右クリックし、「管理者として実行」をクリックします。

ステップ4. 次のコマンドを実装します。

```
Add-WindowsFeature -Name Wireless-Networking
```

ステップ5. ダウンロードしたファイルを使用して、**Intel AX210**用のドライバーをインストールします。

ステップ6. Microsoft WLAN AutoConfig サービスを有効にするには、Windows Powershell を管理者として実行し、次のコマンドを実装します。

```
net start WlanSvc
```

サービスが有効になると、タスクバーの通知領域に WLAN アイコンが表示されます。

ステップ7. サーバーを再起動します。

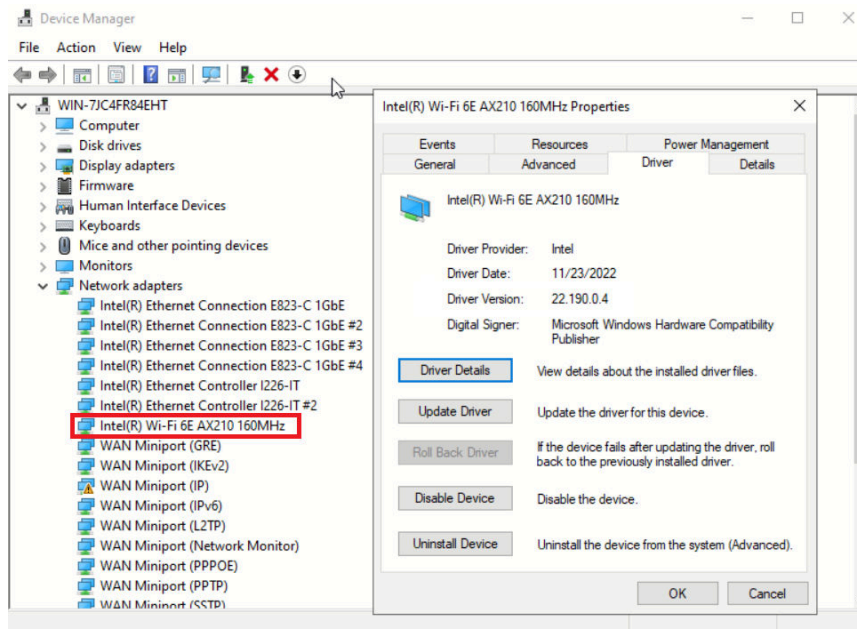
ドライバーのバージョンの確認

以下の手順に従って、サーバー上の x86 WLAN モジュール (Intel AX210) のドライバーのバージョンを確認します。

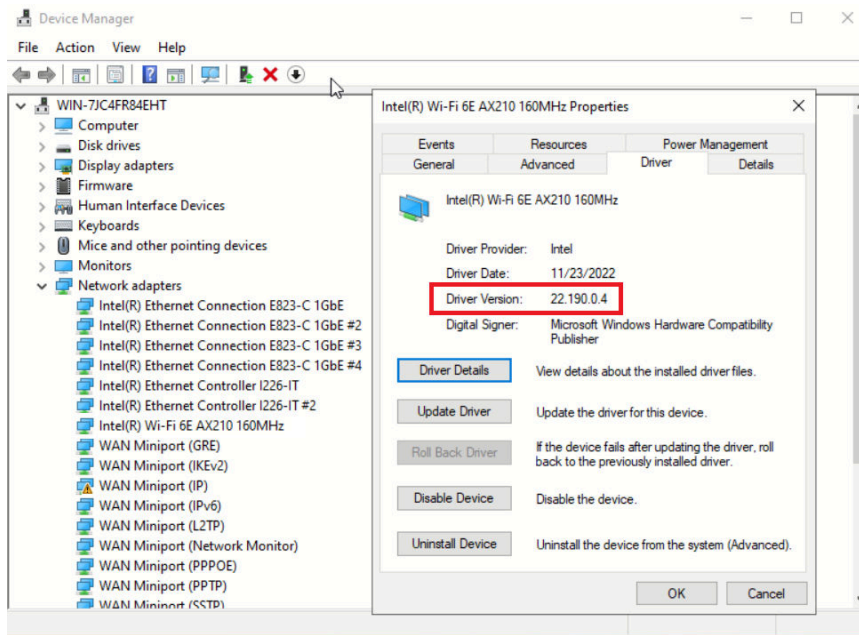
ステップ1. 以下のいずれかの方法を使用して、デバイス・マネージャーを開きます。

- 検索バーから「デバイス・マネージャー」を検索します。
- 「WIN+X」→「デバイス・マネージャー」に移動します。

ステップ2. 「ネットワーク・アダプター」に移動し、Intel AX210 を見つけます。



ステップ3. 「ドライバー」タブに移動し、表示されるドライバーのバージョンを確認します。



ドライバーの更新

以下の手順に従って、サーバー上の x86 WLAN モジュール (Intel AX210) のドライバーを更新します。

ステップ 1. 以下のいずれかの方法を使用して、Windows Powershell を管理者として実行します。

- 「スタート」画面で、「Windows Powershell」を右クリックし、「管理者として実行」をクリックします。
- タスクバーで「Windows Powershell」を右クリックし、「管理者として実行」をクリックします。

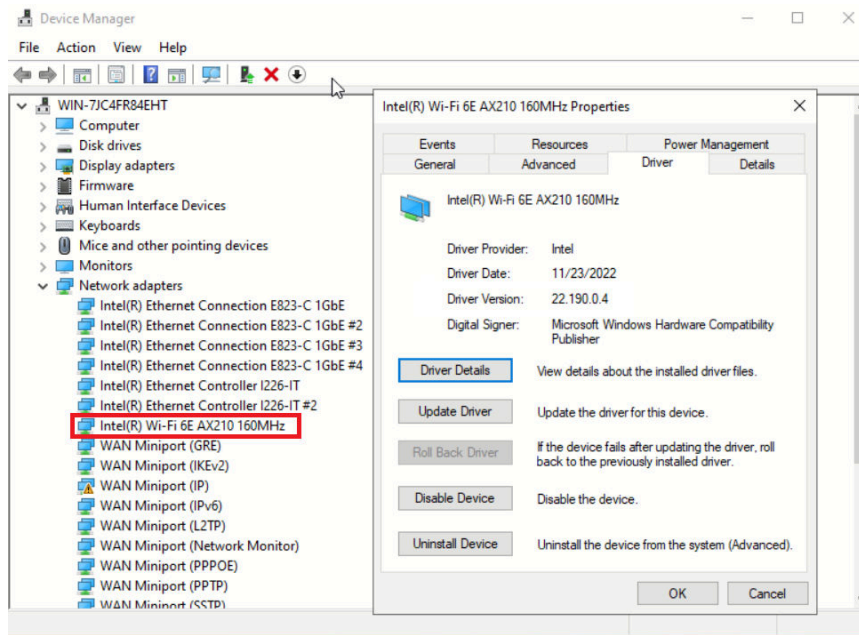
ステップ 2. 次のコマンドを実装します。

```
Add-WindowsFeature -Name Wireless-Networking
```

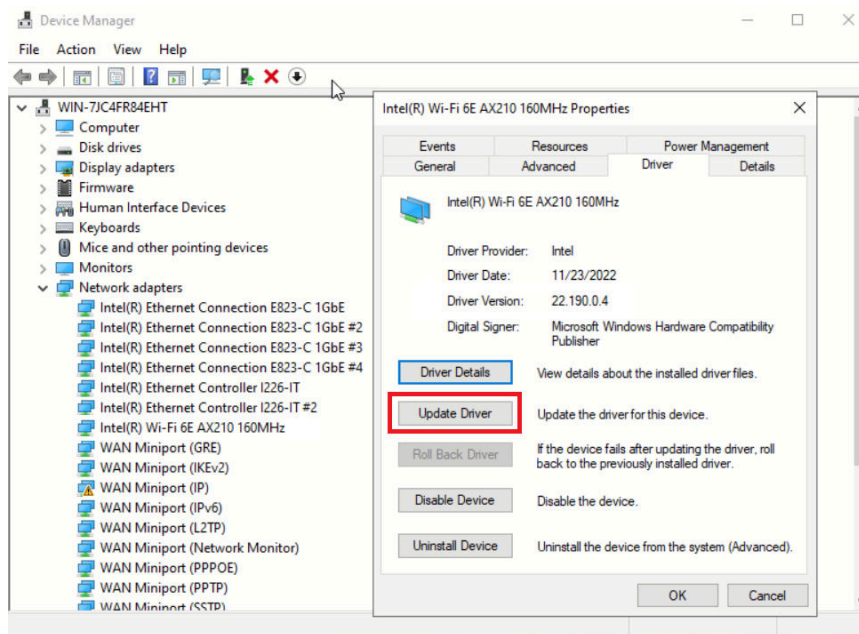
ステップ 3. 以下のいずれかの方法を使用して、デバイス・マネージャーを開きます。

- 検索バーから「デバイス・マネージャー」を検索します。
- 「WIN+X」 → 「デバイス・マネージャー」に移動します。

ステップ 4. 「ネットワーク・アダプター」に移動し、Intel AX210 を見つけます。



ステップ5. 「ドライバー」 タグに移動し、「ドライバーの更新」をクリックしてドライバーを更新します。



ステップ6. サーバーを再起動します。

システムをアクティブ化/ロック解除し、ThinkEdge のセキュリティー機能を構成する

ThinkEdge SE360 V2 は ThinkEdge 独自のセキュリティー機能をサポートしています。セキュリティー機能が有効になっている場合、不正なイベントが発生するとシステムはシステムロックダウン・モードに入り、システムのアクティブ化またはロック解除前に暗号化されたデータにはアクセスすることはできません。ThinkEdge 独自のセキュリティー機能のステータスは、Lenovo XClarity Controller で変更できます。

重要：サーバーの Lenovo XClarity Controller Web インターフェースがこのセクションの情報と異なる場合は、サーバーのファームウェアを更新してください。

セキュリティ機能のセットアップ

セキュリティ機能をセットアップするには、以下の手順に従います。

1. サーバーのセキュリティ LED が点滅している場合、サーバーはシステム・ロックダウン・モードです。システムをアクティブ化またはロック解除して操作します。68 ページの「[システムのアクティブ化またはロック解除](#)」を参照してください。
2. SED AK のバックアップを管理します。72 ページの「[自己暗号化ドライブ認証キー \(SED AK\) の管理](#)」を参照してください。
3. Lenovo XClarity Controller でセキュリティ機能を構成します。セキュリティ機能のステータスを変更するには、71 ページの「[システム ロックダウン モード](#)」を参照してください。

注：以下のセクションには、Lenovo XClarity Controller Web インターフェースで ThinkEdge セキュリティ機能を構成する手順についての情報があります。詳しくは、<https://lenovopress.lenovo.com/lp1725-thinkedge-security> を参照してください。

お客様の責任：

- セキュア・アクティベーション・コード (チラシで提供) を保持します。
- ThinkShield Edge Mobile Management アプリを使用するには、必要に応じて、適切な携帯電話用の USB ケーブルを準備します。
- SED AK のバックアップを管理します。72 ページの「[自己暗号化ドライブ認証キー \(SED AK\) の管理](#)」を参照してください。
 - 後で SED AK を復元するために、SED AK バックアップ・ファイルのパスワードを設定して覚えておいてください。
- 必要に応じてデバイスを登録したりアクティブにしたりできるように、IT 部門に協力を要請します。
- SE360 V2 システムが組織によって登録されているかどうかを確認します。登録されていない場合は、IT 部門と協力してデバイスを登録します。
- ワイヤレス (ネットワーク) 接続が機能していることを確認します。サービス技術員は、デバイスのネットワーク接続を調べることができません。
- SE360 V2 システムを安全な作業場所に移動して、サービスを利用できるようにします。
- サービスの後で、SE360 V2 システムを作業場所に戻します。

システムのアクティブ化またはロック解除

配送中または不正のイベントが発生すると、サーバーはセキュリティのためにシステム・ロックダウン・モードになります。操作前に、起動し完全に機能させるには、サーバーをアクティブ化またはロック解除する必要があります。システムをアクティブ化またはロック解除するには、このトピックに記載されている手順を実行します。

サーバーのセキュリティ LED が点滅している場合、サーバーはシステム・ロックダウン・モードです。システムをアクティブ化またはロック解除して操作します。セキュリティ LED の位置を確認するには、[前面オペレーター・パネル LED](#)および[背面オペレーター・パネル LED](#)を参照してください。

システム ロックダウン モード制御

システムがアクティブ化またはロック解除のどちらを必要としているか判別するには、Lenovo XClarity Controller Web インターフェースのホーム・ページの [システム ロックダウン モード制御](#)のステータスを参照してください。システム ロックダウン モード制御のステータスは、次のいずれかになります。

- **ThinkShield Portal:** システムは、ThinkShield Key Vault Portal を介してアクティブ化できます。システムをアクティブ化するには、69 ページの「[システムをアクティブにする](#)」を参照してください。

- XClarity Controller: システムは、Lenovo XClarity Controller を介してロック解除できます。システムをロック解除するには、71 ページの「システムのロック解除」を参照してください。

重要：

- システム ロックダウン モード制御のステータスが XClarity Controller のときに、XClarity Controller がデフォルトにリセットされている場合、デフォルトの資格情報を使用して XClarity Controller にログインし、システムをロック解除できます。UEFI PAP などのセキュリティ制御を使用して、権限のないユーザーが XClarity Controller のデフォルトへのリセットを実行できないようにすることが重要です。最高レベルのセキュリティを実現するには、システム ロックダウン モード制御を ThinkShield Portal に設定することをお勧めします。
- システム ロックダウン モード制御のステータスが ThinkShield Portal に変更されると、XClarity Controller に戻すことはできません。
- システム ロックダウン モード制御を ThinkShield Portal に設定するには、Lenovo XClarity Essentials UpdateXpress を使用します。詳しくは、<https://pubs.lenovo.com/lxce-ux/> の「ロックダウン制御モードのアップグレード」セクションを参照してください。

システムをアクティブにする

ThinkShield Key Vault Portal を介してシステムを有効化するには、次の手順に従います。

適切な許可を持つ Lenovo ID を用意する

システムを初めてアクティブ化する前に、ThinkShield Key Vault Portal Web インターフェースまたは ThinkShield モバイル・アプリにログインするための適切な権限を持つ Lenovo ID があることを確認します。

注：Lenovo ID のロールは、**組織管理者**、**保守ユーザー**、または **Edge User** である必要があります。

- Lenovo ID のセットアップについては、<https://passport.lenovo.com> を参照してください。
- Lenovo ThinkShield Key Vault Portal にログインするには、<https://portal.thinkshield.lenovo.com> を参照してください。

アクティブにする方法

ThinkShield Key Vault Portal を介してシステムをアクティブ化する方法がいくつかあります。サーバーの環境に応じて、システムをアクティブ化する最適な方法を判断します。

• モバイル・アプリによるアクティベーション

モバイル・アプリのアクティベーション方式では、モバイル・データ接続機能がある Android または iOS ベースのスマートフォンが必要です。モバイル・アプリによるアクティベーションを完了するには、以下のいずれかの手順を実行します。

- スマートフォンに付属の USB ケーブルによる接続
- Bluetooth による接続

スマートフォンに付属の USB ケーブルによる接続

1. お使いの ThinkEdge SE360 V2 に電源ケーブルを接続します。
2. Android または iOS ベースのスマートフォンに Google Play ストアまたは Apple App Store から ThinkShield Edge Mobile Management アプリをダウンロードします (検索用語: 「ThinkShield Edge」)。
3. 組織で登録した ID を使用して ThinkShield Edge Mobile Management アプリにログインします。
4. アプリの指示に従って、USB ケーブルと USB 携帯電話充電ケーブルをセキュリティ・パック付きの ThinkEdge SE360 V2 に接続します。

注：スマートフォンが USB ケーブルを接続する目的を入力するよう指示した場合、データ転送を選択します。

5. 画面の「デバイスのアクティブ化」の指示に従って、システムのセキュアなアクティベーションを完了します。
6. 正常にアクティブ化されると、ThinkShield Edge Mobile Management アプリに「デバイスがアクティブ化」画面が表示されます。

注：手順について詳しくは <https://lenovopress.lenovo.com/lp1725-thinkedge-security> で「*ThinkShield Edge Mobile Management* モバイル・アプリケーション・ユーザー・ガイド」を参照してください。

Bluetooth による接続

注：SE360 V2 には、LED を備えた 2 つの Bluetooth ボタンがあります (1 つはノードの前面、もう 1 つはノードの背面にあります)。Bluetooth ボタンの位置を確認するには、36 ページの「前面オペレーター・パネル LED」および 39 ページの「背面オペレーター・パネル LED」を参照してください。

1. お使いの ThinkEdge SE360 V2 に電源ケーブルを接続します。
2. Android または iOS ベースのスマートフォンに Google Play ストアまたは Apple App Store から ThinkShield Edge Mobile Management アプリをダウンロードします (検索用語: 「ThinkShield Edge」)。
3. スマートフォンの Bluetooth を必ずオンにしてください。
4. いずれかの Bluetooth ボタンを押すと、Bluetooth が有効になります。

注：Bluetooth ボタンを押してから 10 分以内に SE360 V2 がどの Bluetooth デバイスともペアリングされない場合、Bluetooth は自動的に無効になります。必要に応じて、Bluetooth ボタンをもう一度押して Bluetooth を有効にします。

5. 組織で登録した ID を使用して ThinkShield Edge Mobile Management アプリにログインします。
6. 画面の「デバイスのアクティブ化」の指示に従って、システムのセキュアなアクティベーションを完了します。

注：手順について詳しくは <https://lenovopress.lenovo.com/lp1725-thinkedge-security> で「*ThinkShield Edge Mobile Management* モバイル・アプリケーション・ユーザー・ガイド」を参照してください。

7. 正常にアクティブ化されると、ThinkShield Edge Mobile Management アプリに「デバイスがアクティブ化」画面が表示されます。
8. システムが正常にアクティブ化されたら、Bluetooth ボタンを無効にします。
 - a. Lenovo XClarity Controller Web インターフェースに移動し、「BMC 構成」 → 「セキュリティー」をクリックします。
 - b. Bluetooth ボタンを無効にするには、パネル上の Bluetooth ボタンをクリックします。

● ポータルの自動アクティベーション

注：ThinkShield Key Vault Portal を介してシステムをアクティブ化するには、組織によってシステムが登録される必要があります。デバイスの登録には、マシン・タイプ、シリアル番号、およびアクティベーション・コードが必要です。デバイスの登録について詳しくは、<https://lenovopress.lenovo.com/lp1725-thinkedge-security> を参照してください。

1. お使いの ThinkEdge SE360 V2 に電源ケーブルを接続します。
2. XClarity Controller 管理イーサネット・ポートを、インターネットにアクセスできるネットワークに接続します。

注：アクティベーションを行うには、アウトバウンド TCP ポート 443 (HTTPS) が開いている必要があります。

3. 組織で登録した ID を使用して ThinkShield Key Vault Portal にログインします。
4. 組織がサーバーを登録していない場合は、登録します。デバイス・マネージャーでデバイスの登録ボタンをクリックしてデバイスを追加します。対応するフィールドに、マシン・タイプ、シリアル番号、セキュア・アクティベーション・コードを入力します。

5. デバイス・マネージャーでアクティブにするサーバーを選択して、**アクティブ化**をクリックします。サーバーのステータスが「準備完了」に変わります。
6. サーバーが 15 分以内にアクティブになり、自動的に電源がオンになります。正常にアクティブ化されると、ThinkShield Key Vault Portal でサーバーのステータスが「アクティブ」に変わります。

注：

- 電源ケーブルを差し込んでから 2 時間以内にサーバーのアクティベーションを行っていない場合は、ThinkEdge SE360 V2 から電源ケーブルを抜いてから、もう一度接続してください。
- 手順について詳しくは <https://lenovopress.lenovo.com/lp1725-thinkedge-security> で「ThinkShield Key Vault Portal Web アプリケーション・ユーザー・ガイド」を参照してください。

システムのロック解除

重要：

- システム ロックダウン モード制御のステータスが XClarity Controller のときに、XClarity Controller がデフォルトにリセットされている場合、デフォルトの資格情報を使用して XClarity Controller にログインし、システムをロック解除できます。UEFI PAP などのセキュリティ制御を使用して、権限のないユーザーが XClarity Controller のデフォルトへのリセットを実行できないようにすることが重要です。最高レベルのセキュリティを実現するには、システム ロックダウン モード制御を ThinkShield Portal に設定することをお勧めします。詳しくは、68 ページの「システム ロックダウン モード制御」を参照してください。

Lenovo XClarity Controller Web インターフェースでロック解除するには、以下の手順に従います。

注：システムをロック解除するには、XCC ユーザーのロールを次のいずれかである必要があります。

- 管理者
 - 管理者+
1. Log in to Lenovo XClarity Controller Web インターフェースにログインし、**BMC 構成 → セキュリティー → システム・ロックダウン・モード**に移動します。
 2. **アクティブ**ボタンを押してから、**適用**ボタンを押します。システム・ロックダウン・モードのステータスが「非アクティブ」に切り替わると、システムがロック解除されます。

システム ロックダウン モード

Lenovo XClarity Controller のシステム・ロックダウン・モードおよび関連する機能について学習するには、このトピックを参照してください。

システム・ロックダウン・モードがアクティブな場合、システムをブートアップできません。また、SED AK へのアクセスは許可されません。

Lenovo XClarity Controller Web インターフェースにログインし、**BMC 構成 → セキュリティー → システム・ロックダウン・モード**に移動して、セキュリティ機能を構成します。

注：Lenovo XClarity Controller Web インターフェースのホーム・ページの**システム・ロックダウン・モード制御**が XClarity Controller の場合、システム・ロックダウン・モードのステータスを XCC で変更できます。詳しくは、71 ページの「システムのロック解除」を参照してください。

動作の検出

動作検出が有効になっている場合、システムは物理的な動作を検出し、システムが予期せず移動したときに自動的にシステム ロックダウン モードに入ります。

注：システムがシステム ロックダウン モードに入ると、動作検出は自動的に**無効**になります。

動作検出の次のオプションのいずれかを選択して、機能を制御します。

- **無効:** 機能は無効になっています。

注：システムが最終的な動作場所に到達したら、動作検出機能を有効にします。動作検出が有効になっている場合、セキュリティ・バッテリーが消耗され、セキュリティ・バッテリーを使い果たすとシステムはシステム ロックダウン モードに入ります。

- **ステップ・カウンター:** システムは動作を検出し、ステップをカウントします。カウントされたステップがしきい値に達すると、システムはシステム ロックダウン モードに入ります。ステップ・カウンターをリセットするには、「**ステップ・カウンターのリセット**」ボタンをクリックします。
- **重大な動作:** システムは、システムが動作場所から予期せず移動していることを示す重大な動作を検出します。重大な動作が検出されると、システムはシステム ロックダウン モードに入ります。

シャーシ侵入検出

シャーシ侵入検出が**有効**の場合、システムはノード・カバーの物理的な移動を検出します。いずれかのノード・カバーが予期せず開いた場合、システムは自動的にシステム ロックダウン モードに入ります。

自己暗号化ドライブ認証キー (SED AK) の管理

ThinkEdge SE360 V2 に SED が取り付けられている場合、SED AK は Lenovo XClarity Controller で管理できます。サーバーをセットアップするか、構成を変更した後、ハードウェア障害が発生した場合のデータ損失を防ぐために、SED AK のバックアップが必要な作業となります。

SED 認証キー (AK) マネージャー

Lenovo XClarity Controller Web インターフェースにログインし、**BMC 構成 → セキュリティー → SED 認証キー (AK) マネージャー**に移動して、サーバーの SED AK を管理します。

注：次の条件下では、SED AK マネージャーの操作は許可されません。

- システム・ロックダウン・モードは**アクティブ**状態です。SED AK は、システムがアクティブ化またはロック解除されるまでロックされます。[68 ページの「システムのアクティブ化またはロック解除」](#)を参照してシステムをアクティブ化またはロック解除します。
- 現在のユーザーに SED AK を管理する権限がない。
 - パスフレーズまたはバックアップ・ファイルを使用して SED AK を生成、バックアップ、およびリカバリーするには、XCC ユーザーのロールが**管理者**である必要があります。
 - 自動バックアップから SED AK をリカバリーするには、XCC ユーザーのロールは**管理者+**である必要があります。

SED 暗号化

SED 暗号化のステータスを「無効」から「有効」に変更できます。SED 暗号化を有効にするには、以下のプロセスに従います。

1. **有効**ボタンを押します。
2. SED AK 生成方式を選択します:
 - **パスフレーズを使用してキーを生成する:** パスワードを設定し、確認のためにもう一度入力します。
 - **キーをランダムに生成する:** ランダムな SED AK が生成されます。
3. **適用**ボタンを押します。

注意：

- SED 暗号化を有効にした後、無効に戻すことはできません。
- SED 暗号化が有効な場合、ドライブの取り付け後にシステムのリブートが必要です。リブートしないと、ドライブがホスト OS により認識されません。

SED AK の変更

- **パスフレーズを使用してキーを生成する:** パスワードを設定し、確認のためにもう一度入力します。「再生成」をクリックして、新しい SED AK を取得します。
- **キーをランダムに生成する:** 再生成をクリックして、ランダム SED AK を取得します。

SED AK のバックアップ

パスワードを設定し、確認のためにもう一度入力します。「Start Backup (バックアップの開始)」をクリックして SED AK をバックアップします。次に、SED AK ファイルをダウンロードして、今後の使用に備えて安全に保管します。

注：バックアップ SED AK ファイルを使用して構成を復元する場合、システムはここで設定したパスワードを要求します。

SED AK のリカバリー

- **パスフレーズを使用して SED AK をリカバリーする:** パスフレーズを使用してキーを生成するで設定されたパスワードを使用して、SED AK をリカバリーします。
- **バックアップ・ファイルから SED AK をリカバリーする:** SED AK のバックアップ・モードで生成されたバックアップファイルをアップロードし、対応するバックアップ・ファイルのパスワードを入力して、SED AK リカバリーします。
- **自動バックアップから SED AK をリカバリーする:** システム・ボードの交換後、自動バックアップを使用して取り付け済み SED の SED AK をリカバリーします。

注：自動バックアップから SED AK をリカバリーするには、XCC ユーザーのロールは**管理者+**である必要があります。

XCC WLAN 構成

XCC WLAN を構成するには、次の情報を使用します。

ワイヤレス・モジュールが搭載された SE360 V2 は、XCC WLAN をサポートします。XCC WLAN は、STA モードで動作し、機能は Lenovo XClarity Controller で構成できます。

Lenovo XClarity Controller Web インターフェースにログインし、「BMC 構成」→「ネットワーク」→「WLAN」に移動して XCC WLAN を構成します。

注：

- XCC を WLAN に接続する前に、XCC がアクセスできるようにネットワーク接続を設定し、XCC WLAN 機能を有効にします。[Lenovo XClarity Controller のネットワーク接続の設定](#)を参照してください。
- サポートされている WLAN のセキュリティー・タイプは、セキュリティー・モードによって異なります。サポートされていないセキュリティー・タイプで WLAN 接続を確立しようとすると、警告ウィンドウが表示されます。セキュリティー・モードについては、https://pubs.lenovo.com/xcc2/NN1ia_c_securitymodeを参照してください。

XCC WLAN の有効化

XCC WLAN は、デフォルトでは無効です。WLAN セクションで「無効」をクリックして、XCC WLAN を有効にします。

ステータスが「有効」に変化すると、利用可能な WLAN がスキャンされ、リストされます。

国 / 地域

地域の規制に準拠するために、値が場所と一致していることを確認してください。

WLAN への接続

リスト内の利用可能な WLAN への接続

1. リストで WLAN を選択してクリックします。

注：「自動接続」チェックボックスはデフォルトでオンになっています。チェックボックスをオンにして WLAN 接続が正常に確立されると、接続された WLAN が保存されます。XCC WLAN は保存された WLAN に自動的に接続します。保存された WLAN のリストを管理するには、[75 ページ](#)の「自動接続の管理」を参照してください。

2. 「セキュリティ・タイプ」を選択します。以下のフィールドは、選択したセキュリティ・タイプに応じて変更される場合があります。

注：必ず WLAN でサポートされている正しいセキュリティ・タイプを選択してください。

3. 該当する場合、WLAN の「ユーザー」および「パスワード」を入力します。

注：XCC が既に WLAN に接続されている場合、別の WLAN に接続を変更するには、必ず正確な情報を選択して入力してください。XCC が新しい WLAN 接続を確立しようとして、間違った情報のために失敗すると、XCC は WLAN 接続を失い、WLAN を再度有効にするために LAN 接続が必要になります。

4. 「接続」をクリックして WLAN に接続します。接続が正常に確立されると、インターフェースに WLAN の「ステータス」および「切断」ボタンが表示されます。

ワイヤレス・ネットワークの手動での追加による WLAN への接続

1. 「ワイヤレス・ネットワークの追加」をクリックし、必要な情報を入力します。

- a. SSID を入力します。
- b. 「セキュリティ・タイプ」を選択します。以下のフィールドは、選択したセキュリティ・タイプに応じて変更される場合があります。

注：必ず WLAN でサポートされている正しいセキュリティ・タイプを選択してください。

- c. 該当する場合、WLAN の「ユーザー」および「パスワード」を入力します。

注：

- XCC が既に WLAN に接続されている場合、別の WLAN に接続を変更するには、必ず正確な情報を選択して入力してください。XCC が新しい WLAN 接続を確立しようとして、間違った情報のために失敗すると、XCC は WLAN 接続を失い、WLAN を再度有効にするために LAN 接続が必要になります。
 - 「自動接続」チェックボックスはデフォルトでオンになっています。チェックボックスをオンにして WLAN 接続が正常に確立されると、接続された WLAN が保存されます。XCC WLAN は保存された WLAN に自動的に接続します。保存された WLAN のリストを管理するには、[75 ページ](#)の「自動接続の管理」を参照してください。
- d. 「接続」をクリックして WLAN に接続します。接続が正常に確立されると、インターフェースに WLAN の「ステータス」および「切断」ボタンが表示されます。

WLAN 接続ステータスの確認

「ステータス」ボタンをクリックして、WLAN 接続ステータスを確認します。

状況ウィンドウに、以下の情報が表示されます。

- SSID
- セキュリティー・タイプ
- IPv4
- ネットマスク
- DNS
- ネットワーク帯域
- ネットワーク・チャンネル
- リンク速度(受信/送信)

WLAN からの切断

WLAN から XCC を切断するには、「**切断**」ボタンをクリックします。

自動接続の管理

1. 「**既知のワイヤレス・ネットワークの管理**」をクリックします。保存されている WLAN 接続のリストが表示されます。
2. リストから WLAN 接続を削除するには、「**削除**」をクリックします。
3. リストを終了するには、「**戻る**」をクリックします。

IPv4 設定

必要に応じて、以下のいずれかの方法を選択し、それに従って設定を調整します。

- DHCP から IP を取得
- 静的 IP アドレスを使用
- DHCP、次に静的 IP アドレス

防塵フィルター測定の設定

通気センサー・ボードが取り付けられている場合、SE360 V2 BMC は、背面防塵フィルターのステータスを確認する防塵フィルター測定機能をサポートしています。

Lenovo XClarity Controller Web インターフェースにログインし、「**使用率**」 → 「**ファン速度 (RPM)**」 → 「**防塵フィルター測定**」に移動して、「**すぐに実行 (1 回)**」を選択するか、定期的なスケジュールを設定して測定を行います。

注：測定を実行すると、ファンは約 30 秒間フルスピードで動作します。

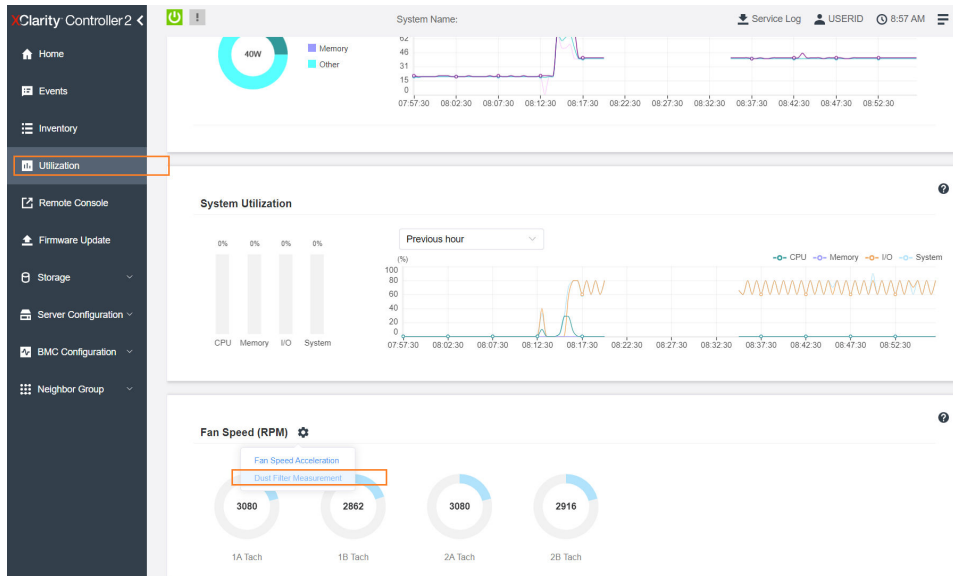


図 26. 防塵フィルター測定

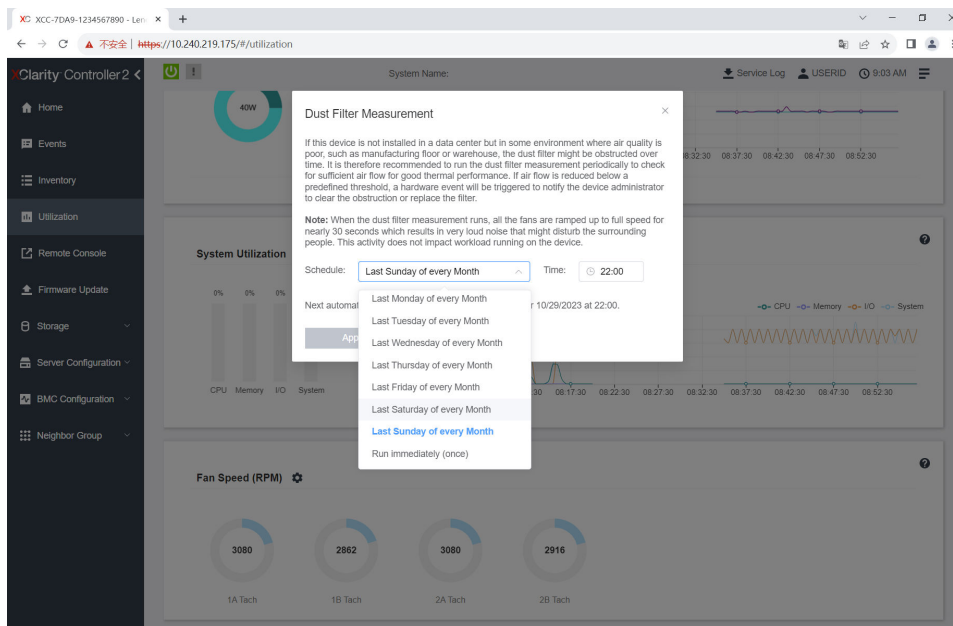


図 27. 防塵フィルター測定設定

測定を実行した後、Lenovo XClarity Controller イベント・ログで背面防塵フィルターの状況を確認してください。適切に動作させるため、生成されたイベントの推奨操作に従って背面防塵フィルターを交換します。

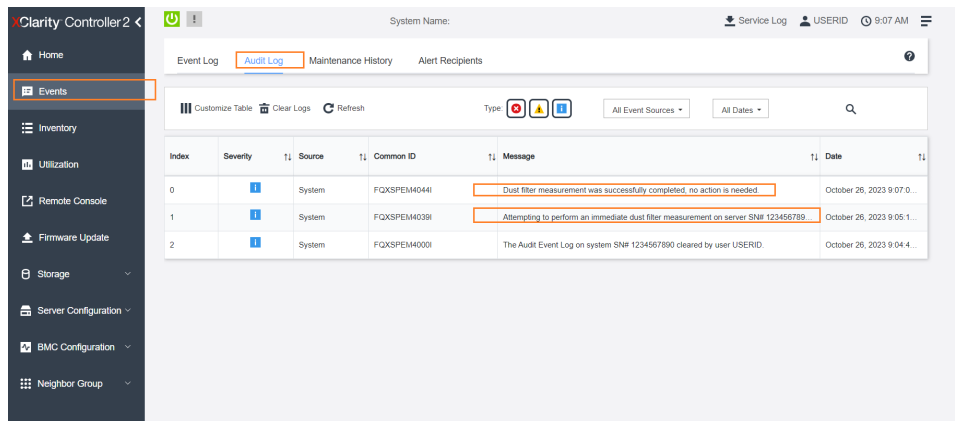


図 28. 防塵フィルター測定イベント

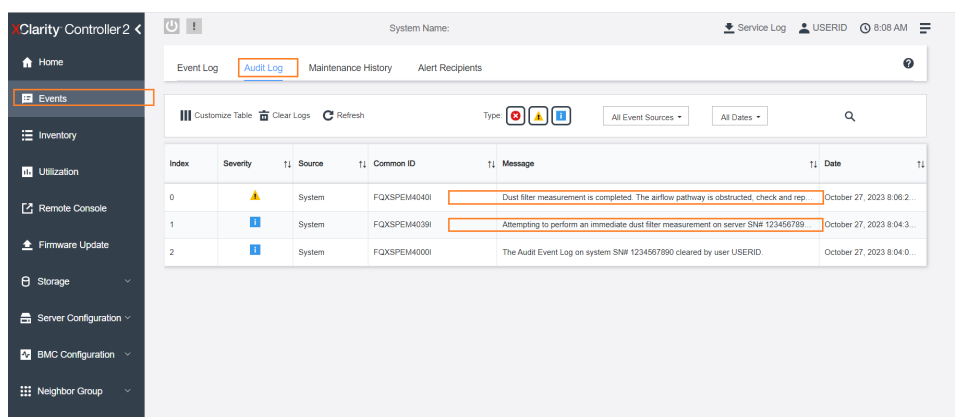


図 29. 防塵フィルター測定イベント

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。

http://sysmgmt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/server_configuring.html

- **Lenovo XClarity Controller**

サーバーの管理プロセッサは、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、プロセッサなど、複数の変動要素によって決まります。

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

ソフトウェア・ガード・エクステンションズ (SGX) を有効にする

Intel® ソフトウェア・ガード・エクステンション (Intel® SGX) は、セキュリティー境界には CPU パッケージの内部のみが含まれるという前提で動作し、DRAM は信頼できない状態のままになります。

以下の手順に従って SGX を有効にします。

- ステップ 1. **必ず**「ユーザー・ガイド」または「ハードウェア・メンテナンス・ガイド」の「メモリー・モジュールの取り付け規則および順序」セクションを参照してください。このセクションでは、サーバーが SGX をサポートするかどうかを指定し、SGX 構成のメモリー・モジュールの取り付け順序を示しています。(SGX をサポートするには、DIMM 構成が 4 個の DIMM である必要があります。)
- ステップ 2. システムを再起動します。オペレーティング・システムを起動する前に、画面の指示で指定されているキーを押して、Setup Utility に移動します。(詳しくは、<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「スタートアップ」セクションを参照してください)
- ステップ 3. 「システム設定」→「プロセッサ」→「Total Memory Encryption (TME)」に移動し、オプションを有効にします。
- ステップ 4. 「システム設定」→「デバイスおよび I/O ポート」→「Intel VT for Directed I/O (VT-d)」に移動し、オプションを無効にします。
- ステップ 5. LCC および HCC プロセッサの場合、「システム設定」→「メモリー」→「パトロール・スクラブ」に移動し、オプションを無効にします。
- ステップ 6. 変更を保存して、「システム設定」→「プロセッサ」→「SW Guard Extension (SGX)」に移動し、オプションを有効にします。

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>

Intel VROC

Intel VROC の有効化

NVMe ドライブの RAID をセットアップする前に、以下の手順に従って VROC を有効にします。

1. システムを再起動します。オペレーティング・システムを起動する前に、画面の指示で指定されているキーを押して、Setup Utility に移動します。(詳しくは、<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「スタートアップ」セクションを参照してください)
2. 「システム設定」→「デバイスおよび I/O ポート」→「Intel® VMD テクノロジー」→「Intel® VMD テクノロジーの有効化/無効化」に移動し、オプションを有効にします。

3. 変更を保存して、システムをリブートします。

注：

- サポートされる RAID レベルはモデルによって異なります。SE360 V2 によってサポートされる RAID レベルについては、[技術仕様](#)を参照してください。
- アクティベーション・キーの取得とインストールについて詳しくは、<https://fod.lenovo.com/lkms>を参照してください。

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
http://sysmgmt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/compute_node_image_deployment.html
- 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・ウィ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**

管理プロセッサ構成は、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。管理プロセッサ構成のバックアップについては、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「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。

付録 A ヘルプおよび技術サポートの入手

ヘルプ、サービス、技術サポート、または Lenovo 製品に関する詳しい情報が必要な場合は、Lenovo がさまざまな形で提供しているサポートをご利用いただけます。

WWW 上の以下の Web サイトで、Lenovo システム、オプション・デバイス、サービス、およびサポートについての最新情報が提供されています。

<http://datacentersupport.lenovo.com>

注：IBM は、ThinkSystem に対する Lenovo の優先サービス・プロバイダーです

依頼する前に

連絡する前に、以下の手順を実行してお客様自身で問題の解決を試みてください。サポートを受けるために連絡が必要と判断した場合、問題を迅速に解決するためにサービス技術員が必要とする情報を収集します。

お客様自身での問題の解決

多くの問題は、Lenovo がオンライン・ヘルプまたは Lenovo 製品資料で提供するトラブルシューティング手順を実行することで、外部の支援なしに解決することができます。オンライン・ヘルプにも、お客様が実行できる診断テストについての説明が記載されています。ほとんどのシステム、オペレーティング・システムおよびプログラムの資料には、トラブルシューティングの手順とエラー・メッセージやエラー・コードに関する説明が記載されています。ソフトウェアの問題だと考えられる場合は、オペレーティング・システムまたはプログラムの資料を参照してください。

ThinkSystem 製品については、以下の場所で製品ドキュメントが見つかります。

<https://pubs.lenovo.com/>

以下の手順を実行してお客様自身で問題の解決を試みることができます。

- ケーブルがすべて接続されていることを確認します。
- 電源スイッチをチェックして、システムおよびすべてのオプション・デバイスの電源がオンになっていることを確認します。
- ご使用の Lenovo 製品用に更新されたソフトウェア、ファームウェア、およびオペレーティング・システム・デバイス・ドライバーがないかを確認します。(以下のリンクを参照してください) Lenovo 保証規定には、Lenovo 製品の所有者であるお客様の責任で、製品のソフトウェアおよびファームウェアの保守および更新を行う必要があることが明記されています(追加の保守契約によって保証されていない場合)。お客様のサービス技術員は、問題の解決策がソフトウェアのアップグレードで文書化されている場合、ソフトウェアおよびファームウェアをアップグレードすることを要求します。
 - ドライバーおよびソフトウェアのダウンロード
 - <https://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinkedge/se360v2/7dam/downloads/driver-list/>
 - オペレーティング・システム・サポート・センター
 - <https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/server-os>
 - 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/#os-installation>

- ご使用の環境で新しいハードウェアを取り付けたり、新しいソフトウェアをインストールした場合、<https://serverproven.lenovo.com> でそのハードウェアおよびソフトウェアがご使用の製品によってサポートされていることを確認してください。
- 問題の特定と解決の手順については、ユーザー・ガイドまたはハードウェア・メンテナンス・ガイドの「問題判別」を参照してください。
- <http://datacentersupport.lenovo.com> にアクセスして、問題の解決に役立つ情報があるか確認してください。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。
- https://forums.lenovo.com/t5/Datacenter-Systems/ct-p/sv_eg の Lenovo Data Center フォーラムで、同様の問題が発生していないかどうかを確認してください。

サポートへの連絡に必要な情報の収集

ご使用の Lenovo 製品に保証サービスが必要である場合は、依頼する前に適切な情報を準備していただくと、サービス技術員がより効果的にお客様を支援することができます。または製品の保証について詳しくは<http://datacentersupport.lenovo.com/warrantylookup>で参照できます。

サービス技術員に提供するために、次の情報を収集します。このデータは、サービス技術員が問題の解決策を迅速に提供する上で役立ち、お客様が契約された可能性があるレベルのサービスを確実に受けられるようにします。

- ハードウェアおよびソフトウェアの保守契約番号 (該当する場合)
- マシン・タイプ番号 (Lenovo の 4 桁のマシン識別番号)。マシン・タイプ番号は ID ラベルに記載されています。詳しくは、53 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。
- 型式番号
- シリアル番号
- 現行のシステム UEFI およびファームウェアのレベル
- エラー・メッセージやログなど、その他関連情報

Lenovo サポートに連絡する代わりに、<https://support.lenovo.com/servicerequest> にアクセスして Electronic Service Request を送信することもできます。Electronic Service Request を送信すると、お客様の問題に関する情報をサービス技術員が迅速に入手できるようになり、問題の解決策を判別するプロセスが開始されます。Lenovo サービス技術員は、お客様が Electronic Service Request を完了および送信するとすぐに、解決策の作業を開始します。

サービス・データの収集

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

サービス・データは以下のツールを使用して収集できます。

- **Lenovo XClarity Provisioning Manager**

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

- **Lenovo 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 http://sysmgmt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/admin_setupcallhome.html 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

サポートに問い合わせで問題に関するヘルプを入手できます。

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

付録 B 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/se360-v2/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
- **アクティベーション・ガイド**
 - アクティベーション・プロセスとアクティベーション・コード
- **WLAN モジュールが搭載された ThinkEdge SE360 V2 の規制に関する注記**
 - 各国における製品の規制
- **ユーザー・ガイド**
 - 全体的な概要、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

- ThinkEdge SE360 V2 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/products/servers/thinkedge/se360v2/7dam/downloads/driver-list/>
- Lenovo Data Center フォーラム
 - https://forums.lenovo.com/t5/Datacenter-Systems/ct-p/sv_eg
- ThinkEdge SE360 V2 の Lenovo データセンターサポート
 - <https://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinkedge/se360v2/7dam>

- 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/#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 C 注記

本書に記載の製品、サービス、または機能が日本においては提供されていない場合があります。日本で利用可能な製品、サービス、および機能については、Lenovo の営業担当員にお尋ねください。

La operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones: 1) es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y 2) este equipo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.

本書で Lenovo 製品、プログラム、またはサービスに言及していても、その Lenovo 製品、プログラム、またはサービスのみが使用可能であることを意味するものではありません。これらに代えて、Lenovo の知的所有権を侵害することのない、機能的に同等の製品、プログラム、またはサービスを使用することができます。ただし、他の製品とプログラムの操作またはサービスの評価および検証は、お客様の責任で行っていただきます。

Lenovo は、本書に記載されている内容に関して特許権 (特許出願中のものを含む) を保有している場合があります。本書の提供は、いかなる特許出願においても実施権を許諾することを意味するものではありません。お問い合わせは、書面にて下記宛先にお送りください。

*Lenovo (United States), Inc.
8001 Development Drive
Morrisville, NC 27560
U.S.A.
Attention: Lenovo Director of Licensing*

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

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

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

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

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

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

商標

LENOVO および THINKSYSTEM は Lenovo の商標です。

その他すべての商標は、それぞれの所有者の知的財産です。

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。

ハードディスク・ドライブの容量、または通信ボリュームを表すとき、MB は 1,000,000 バイトを意味し、GB は 1,000,000,000 バイトを意味します。ユーザーがアクセス可能な総容量は、オペレーティング環境によって異なる可能性があります。

内蔵ハードディスク・ドライブの最大容量は、Lenovo から入手可能な現在サポートされている最大のドライブを標準ハードディスク・ドライブの代わりに使用し、すべてのハードディスク・ドライブ・ベイに取り付けることを想定しています。

最大メモリーは標準メモリーをオプション・メモリー・モジュールと取り替える必要があることもあります。

各ソリッド・ステート・メモリー・セルには、そのセルが耐えられる固有の有限数の組み込みサイクルがあります。したがって、ソリッド・ステート・デバイスには、可能な書き込みサイクルの最大数が決められています。これを total bytes written (TBW) と呼びます。この制限を超えたデバイスは、システム生成コマンドに 응답できなくなる可能性があります、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。

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 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 機械組零件 | - | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 空氣傳動設備 | - | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 冷卻組零件 | - | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 內存模組 | - | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 處理器模組 | - | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 電纜組零件 | - | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 電源供應器 | - | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 儲備設備 | - | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 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.

台灣地域の輸出入お問い合わせ先情報

台灣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