

# Cisco UCS X440p PCIe ノード

このマニュアルの印刷版は単なるコピーであり、必ずしも最新版ではありません。最新のリリースバージョンについては、次のリンクを参照してください。

<https://www.cisco.com/c/en/us/products/servers-unified-computing/ucs-x-series-modular-system/datasheet-listing.html>



---

<b>概要</b>	<b>3</b>
<b>詳細図</b>	<b>4</b>
Cisco UCS X440p PCIe ノードの前面図	4
<b>PCIe ノードの標準機能と特長</b>	<b>5</b>
<b>Cisco UCS X440p PCIe ノードの構成</b>	<b>6</b>
ステップ 1 ベースの CISCO UCS X440p PCIe ノード SKU を選択する	7
ステップ 2 ライザー カードを選択する (必須)	8
ステップ 3 GPU カードを注文する	9
ステップ 4 Cisco UCS X9416 X-Fabric モジュールを注文する	10
ステップ 5 背面メザニン VIC/ブリッジアダプタを選択する	11
UCSX-M6-MLB の下の Cisco UCS X440p PCIe ノード :	11
UCSX-M7-MLB の下の Cisco UCS X440p PCIe ノード :	11
<b>参考資料</b>	<b>13</b>
簡易ブロック図	13
システム ボード	14
<b>スペア部品</b>	<b>15</b>
<b>技術仕様</b>	<b>16</b>
寸法と重量	16
環境仕様	16

## 概要

Cisco UCS X シリーズ モジュラ システムは、データセンターを簡素化し、最新のアプリケーションの予測不可能なニーズに対応すると同時に、従来のスケールアウトやエンタープライズ ワークロードにも対応します。維持するサーバタイプの数が減り、運用の効率性と俊敏性が向上し、複雑さが軽減されます。Cisco UCS X シリーズには Cisco Intersight™ クラウド運用プラットフォームが搭載されているため、思考の矛先を管理からビジネス成果へと変えることができます。使用するハイブリッド クラウド インフラストラクチャは、クラウドからワークロードに合わせて組み合わせて成形し、継続的に最適化できます。

Cisco UCS X440p Gen4 PCIe ノードは、UCS X9508 シャーシでサポートされるようになった新しいノードタイプです。これは、UCS X9508 シャーシの UCS X210c コンピューティングノードに接続すると、UCS X9508 シャーシ用の UCS 9416 X-Fabric モジュールを使用して GPU アクセラレータをサポートできるようになります。

Cisco UCS X440p PCIe ノードは、Cisco UCS X シリーズ モジュラシステムに統合された最初の PCIe リソースノードです。最大 4 つの PCIe ノードを 7 ラックユニット (7RU) の Cisco UCS X9508 シャーシに配置できます。それぞれ 1 つのコンピューティングノードと組み合わせることができ、Cisco UCS X-Fabric テクノロジーを使用して最大 4 つの GPU を Cisco UCS X210c コンピューティングノードに提供します。

UCS X-Fabric テクノロジー ソリューションは、PCIe Gen 4 ファブリックを提供する Cisco UCS X9416 X-Fabric モジュールと、GPU をホストする Cisco UCS X440p PCIe ノードの 2 つの製品の組み合わせです。

Cisco UCS X9508 シャーシには 8 つのノードスロットがあり、Cisco UCS X210c コンピューティング ノードと組み合わせた場合、そのうち最大 4 つが X440p PCIe ノードになります。これにより、シャーシごとに最大 16 の GPU が提供され、アプリケーションを高速化できます。アプリケーションでさらに GPU アクセラレーションが必要な場合は、X210c コンピューティングノードでオプションの GPU 全面メザニンを使用して、各コンピューティングノードに最大 2 つの GPU を追加できます。

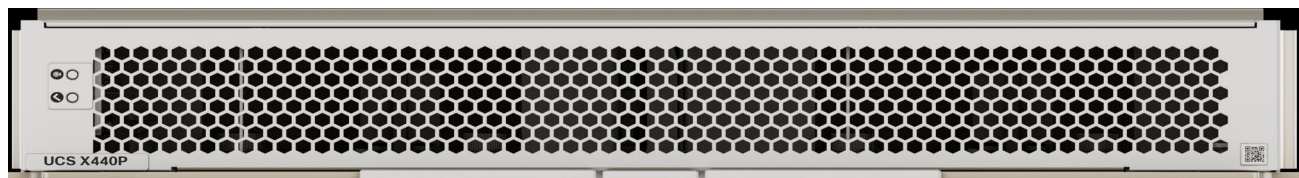
Cisco UCS X440p は、次の GPU をサポートします。

- NVIDIA A100 Tensor コア GPU
- NVIDIA A16 GPU
- NVIDIA A40 GPU
- NVIDIA T4 Tensor コア GPU

[図 1、\(4 ページ\)](#) に Cisco UCS X440p PCIe ノードの前面図を示します。

図 1 Cisco UCS X440p PCIe ノードの前面図

正面図



背面図



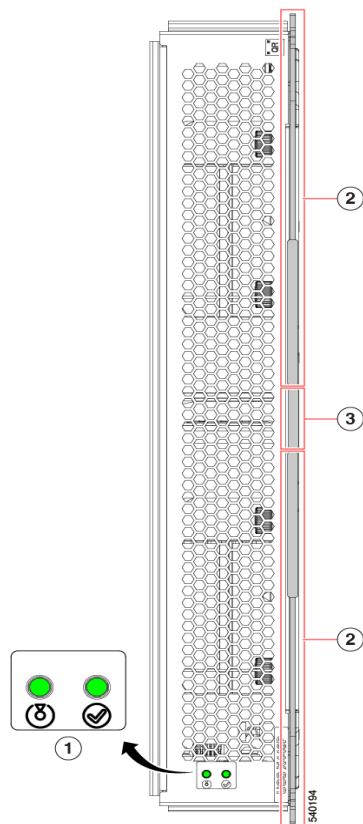
## 詳細図

### Cisco UCS X440p PCIe ノードの前面図

図 2 は、Cisco UCS X440p PCIe ノードの前面図です。

図 2 Cisco UCS X440p PCIe ノードの前面図

#### GPU オプション




1	ロケート LED とステータス LED	3	PCI ノードのイジェクトボタン
2	PCI ノードのイジェクトハンドル	-	-

## PCIe ノードの標準機能と特長

表 1 に、ベースの Cisco UCS X440p PCIe ノードの機能と特長を示します。特定の機能（プロセッサ数、ディスクドライブ、メモリ容量など）に関する PCIe ノードの構成方法の詳細については、[Cisco UCS X440p PCIe ノードの構成 ページ 6](#) を参照してください。

表 1 機能と特長

機能 / 特長	説明
シャーシ	Cisco UCS X440p PCIe ノードは Cisco UCS X9508 シャーシに取り付けます。
GPU スロット	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ライザーごとに 1x デュアルスロット GPU 用のライザータイプ A (1 つの PCIe スロット)</li> <li>■ ライザーごとに 2x シングルスロット GPU 用のライザー タイプ B (2 つの PCIe スロット)</li> </ul>  <p>注：すべてのライザーがすべてのサーバ設定オプションで使用できるわけではありません。</p>
利用可能な GPU	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ NVIDIA A100 Tensor コア GPU (デュアルスロット)</li> <li>■ NVIDIA A16 GPU (デュアルスロット)</li> <li>■ NVIDIA A40 GPU (デュアルスロット)</li> <li>■ NVIDIA T4 Tensor コア GPU (シングルスロット)</li> </ul>
電源サブシステム	電源は Cisco UCS X9508 シャーシの電源から供給されます。Cisco UCS X440p PCIe ノードは最大 1300 W を消費します。
ファン	Cisco UCS X9508 シャーシに統合。
組み込み管理プロセッサ	組み込みの Cisco Integrated Management Controller を使用すれば、Cisco UCS X440p PCIe ノード インベントリ、正常性、およびシステム イベント ログを監視することができます。
ACPI	Advanced Configuration and Power Interface (ACPI) 4.0 標準規格をサポートしています。ACPI ステート S0 および S5 がサポートされます。ステート S1 ~ S4 はサポートされていません。
前面インジケータ	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ステータスインジケータ</li> <li>■ ロケーション インジケータ</li> </ul>
管理	<a href="#">Cisco Intersight ソフトウェア</a> (SaaS、仮想アプライアンスおよびプライベート仮想アプライアンス)
シャーシ	Cisco UCS 9508 X シリーズ サーバ シャーシとの互換性

## Cisco UCS X440p PCIe ノードの構成

Cisco UCS X440p PCIe ノードを構成するには、つぎの手順を実行します。

- [ステップ1 ベースの CISCO UCS X440p PCIe ノード SKU を選択するページ7](#)
- [ステップ2 ライザー カードを選択する \(必須\) ページ8](#)
- [ステップ3 GPU カードを注文するページ9](#)
- [ステップ4 Cisco UCS X9416 X-Fabric モジュールを注文するページ10](#)
- [ステップ5 背面メザニン VIC/ ブリッジアダプタを選択するページ11](#)

## ステップ 1 ベースの CISCO UCS X440p PCIe ノード SKU を選択する

表 2 に示すように、Cisco UCS X440p PCIe ノードの製品 ID (PID) を確認します。

表 2 ベースの Cisco UCS X440p PCIe ノードの PID

製品 ID (PID)	説明
UCSX-M6-MLB (トップレベルの発注 PID)	
UCSX-440P-U	UCS X シリーズ第 4 世代の PCIe ノード
UCSX-M7-MLB (トップレベルの発注 PID)	
UCSX-440P-D-U	UCS X シリーズ第 4 世代の PCIe ノード

表 2 で注文したベースの Cisco Gen4 PCIe ノードには、コンポーネントやオプションは含まれていません。製品の構成で選択する必要があります。

後続のページの手順に従って、PCIe ノードを機能させるのに必要な以下のコンポーネントを注文してください。

- GPU
- ライザーカード
- Cisco UCS X9416 X-Fabric モジュール

## ステップ 2 ライザー カードを選択する (必須)

ライザーを選択します [表 3](#)。

表 3 ライザーの PID

製品 ID (PID)	説明
<b>UCSX-M6-MLB (トップレベルの発注 PID)</b>	
UCSX-RIS-A-440P	ライザーごとに 1x デュアルスロット GPU 用のライザー A、440P PCIe ノード <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ライザー 1A (UCS X210c の CPU1 で制御)</li> <li>■ ライザー 2A (UCS X210c の CPU2 で制御)</li> </ul>
UCSX-RIS-B-440P	ライザーあたり 2x シングルスロット GPU 用のライザー B、440P PCIe ノード <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ライザー 1B (UCS X210c の CPU1 で制御)</li> <li>■ ライザー 2B (UCS X210c の CPU2 で制御)</li> </ul>
<b>UCSX-M7-MLB (トップレベルの発注 PID)</b>	
UCSX-RIS-A-440P-D	ライザーごとに 1x デュアルスロット GPU 用のライザー A、440P PCIe ノード <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ライザー 1A (UCS X210c の CPU1 で制御)</li> <li>■ ライザー 2A (UCS X210c の CPU2 で制御)</li> </ul>



**注 :** PCIe ノードでは、両方のライザーを構成する必要があり、両方のライザーが含まれない注文はできません。ライザーカードには、サポートされている GPU に必要なすべての電源ケーブルが含まれています。



## ステップ 3 GPU カードを注文する

### GPU オプションの選択

利用可能な GPU PCIe オプションとライザー スロットの互換性は、[表 4](#) に記載されています。

表 4 選択可能な PCIe GPU カード

GPU 製品 ID (PID)	PID の説明	ライザー スロットの互換性
<b>UCSX-M6-MLB (トップレベルの発注 PID)</b>		
UCSX-GPU-T4-16 <sup>1</sup>	NVIDIA T4 PCIE 75W 16GB	ライザー 1B (第 4 世代)、ライザー 2B (第 4 世代)
UCSX-GPU-A16 <sup>2</sup>	NVIDIA A16 PCIE 250W 4X16GB	ライザー 1A (第 4 世代)、ライザー 2A (第 4 世代)
UCSX-GPU-A40 <sup>2</sup>	TESLA A40 RTX、パッシブ、300 W、48 GB	ライザー 1A (第 4 世代)、ライザー 2A (第 4 世代)
UCSX-GPU-A100-80 <sup>2</sup>	TESLA A100、パッシブ、250 W、40 GB	ライザー 1A (第 4 世代)、ライザー 2A (第 4 世代)
<b>UCSX-M7-MLB (トップレベルの発注 PID)</b>		
UCSX-GPU-A16-D <sup>2</sup>	NVIDIA A16 PCIE 250W 4X16GB	ライザー 1A (第 4 世代)、ライザー 2A (第 4 世代)
UCSX-GPU-A40-D <sup>2</sup>	TESLA A40 RTX、パッシブ、300 W、48 GB	ライザー 1A (第 4 世代)、ライザー 2A (第 4 世代)
UCSX-GPU-A100-80-D <sup>2</sup>	TESLA A100、PASSIVE、300W、80GB	ライザー 1A (第 4 世代)、ライザー 2A (第 4 世代)

#### 注:

1. ノードあたりの GPU の最大数は 4 です。
2. ノードあたりの GPU の最大数は 2 です。
3. 必要な電源ケーブルはライザーカードとともに含まれています

### 不具合

ライザーカードと GPU を混在させることはできません。



注: 次の [ステップ 4](#) と [ステップ 5](#) は、Cisco UCS X9508 シャーシに UCS X9416 X-Fabric モジュールがすでに取り付けられており、UCS X210c コンピューティング ノードに、Cisco UCS X440p PCIe ノードに接続するためのサポートされているメザニンアダプタの 1 つがある場合のみのオプションです。

## ステップ 4 Cisco UCS X9416 X-Fabric モジュールを注文する

Cisco UCS X210c コンピューティング ノードへの Cisco UCS X440p 接続は、X-Fabric モジュールで有効になります。コンピューティングノードをシャーシに挿入すると、コンピューティングノードのメザニンカードが2つのファブリックモジュールスロット（ミッドプレーンなし）に直接接続され、Cisco UCS X440p PCIe ノードに PCIe 接続できます。

UCS X9508 シャーシ [表 5](#) の X-Fabric モジュールを選択します。

表 5 ライザーの PID

製品 ID (PID) <sup>1</sup>	説明
UCSX-M6-MLB (トップレベルの発注 PID)	
UCSX-F-9416	9508 シャーシ用の UCS 9416 X-Fabric モジュール
UCSX-M7-MLB (トップレベルの発注 PID)	
UCSX-F-9416-D	9508 シャーシ用の UCS 9416 X-Fabric モジュール

**注：**

1. X9508 シャーシには X-Fabric モジュールが必要

## ステップ 5 背面メザニン VIC/ブリッジアダプタを選択する

### UCSX-M6-MLB の下の Cisco UCS X440p PCIe ノード :

UCS X210c M6 コンピューティング ノードは、コンピューティング ノードのメザニン カードを使用して Cisco UCS X440p PCIe ノードに接続できます。メザニン カードは、X-Fabric 接続の Cisco UCS PCI メザニン カードまたは UCS VIC 14825 のいずれかです。UCS VIC 14825 には、ネットワーク接続用に UCS X210c コンピューティングノードをインテリジェント ファブリック モジュール UCSX 9108-25G に接続するためのブリッジコネクタが必要です。

Cisco UCS X210c コンピューティング ノードには、背面メザニン アダプタ コネクタが 1 つあります。サポートされているアダプタについては、[表 6](#) を参照してください。

表 6 使用可能なリア メザニン アダプタ

製品 ID (PID)	PID 説明	必要な CPU	コネクタ タイプ
<b>Cisco VIC カード</b>			
UCSX-V4-Q25GME	X210c コンピューティング ノード用 UCS VIC 14825 4x25G Mezz カード	2 CPU が必要	マザーボード上の 背面メザニン コ ネクタ
UCSX-V4-PCIME <sup>1</sup>	X-Fabric 接続用の UCS PCI メザニンカード	2 CPU が必要	マザーボード上の 背面メザニン コ ネクタ
<b>Cisco VIC ブリッジ カード<sup>2</sup></b>			
UCSX-V4-BRIDGE	X210c コンピューティングノードの Cisco VIC 14425 mLOM と Cisco VIC 14825 メザニンを接続する UCS VIC 14000 ブリッジ	2 CPU が必要	Mezz カード上の 1 つのコネクタと mLOM カード上の 1 つのコネクタ

**注 :**

1. 背面のメザニンのオプションは、CPU1 から XFM1 と CPU2 から XFM2 にそれぞれ 1 つの x16 PCIe 接続を提供します。
2. Cisco VIC 14825 に付属

### UCSX-M7-MLB の下の Cisco UCS X440p PCIe ノード :

Cisco UCS X210c M7 コンピューティング ノードには、ネットワーク接続用のコンピューティング ノード上の 2 番目の VIC カードとして、または X-Fabric モジュールを介した X440p PCIe ノードへのコネクタとして使用できる UCS VIC 15422 メザニン カードを持つことができる 1 つの背面メザニン アダプタ コネクタがあります。コンピューティング ノードの同じメザニン スロットは、X-Fabric 用のパススルー メザニン アダプターにも対応でき、X440p PCIe ノードへのコンピューティング ノード接続を可能にします。サポートされているアダプタについては、[表 6](#) を参照してください。

表 7 使用可能なリア メザニン アダプタ

製品 ID (PID)	PID 説明	必要な CPU	コネクタ タイプ
Cisco VIC カード			
UCSX-V4-PCIME-D <sup>1</sup>	X-Fabric 用 UCS PCIe Mezz カード	2 CPU が必要	マザーボード上の 背面メザニン コネクタ
UCSX-ME-V5Q50G-D	X210c M7 コンピュータ ノード用の Cisco UCS VIC 15422 メザニン アダプタ	2 CPU が必要	マザーボード上の 背面メザニン コネクタ
Cisco VIC ブリッジ カード <sup>2</sup>			
UCSX-V5-BRIDGE-D	X コンピューティングノードの mLOM と mezz を接続する UCS VIC 15000 ブ リッジ  (X210c M7 コンピューティング ノード の Cisco VIC 15420 mLOM および Cisco VIC 15422 メザニンを接続するこのブ リッジ)	2 CPU が必要	Mezz カード上の 1つのコネクタと mLOM カード上の 1つのコネクタ

## 注:

1. このアダプタを選択した場合、2 つの CPU が必要であり、UCSX-ME-V5Q50G-D または UCSX-V4-PCIME-D が必要です。
2. Cisco VIC 15422 メザニン アダプタに含まれています。

## 参考資料

### 簡易ブロック図

図 3 に、Cisco UCS X440p PCIe ノードのシステム ボードの簡略ブロック図を示します。

図 3 ライザー A を使用した Cisco UCSX-440P PCIe ノードの 簡略ブロック図

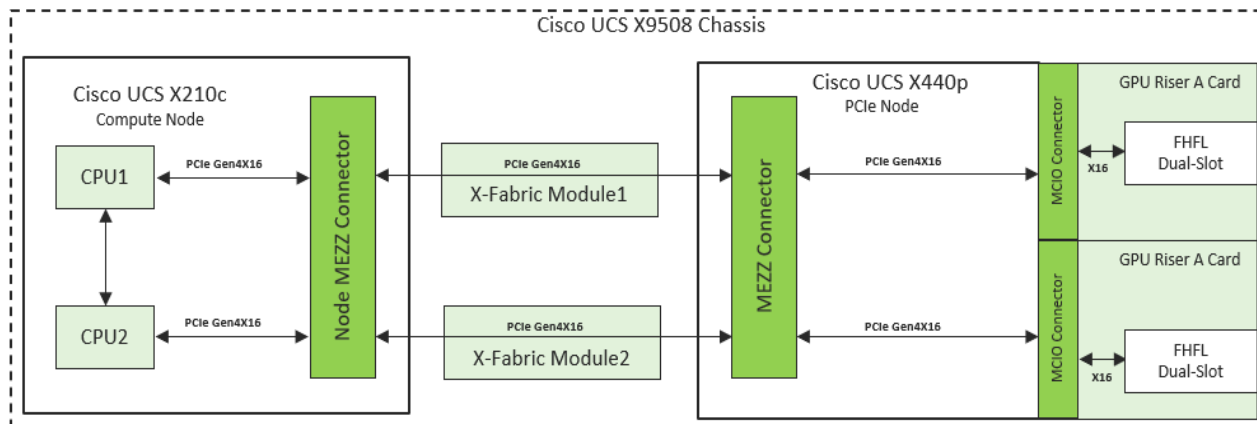
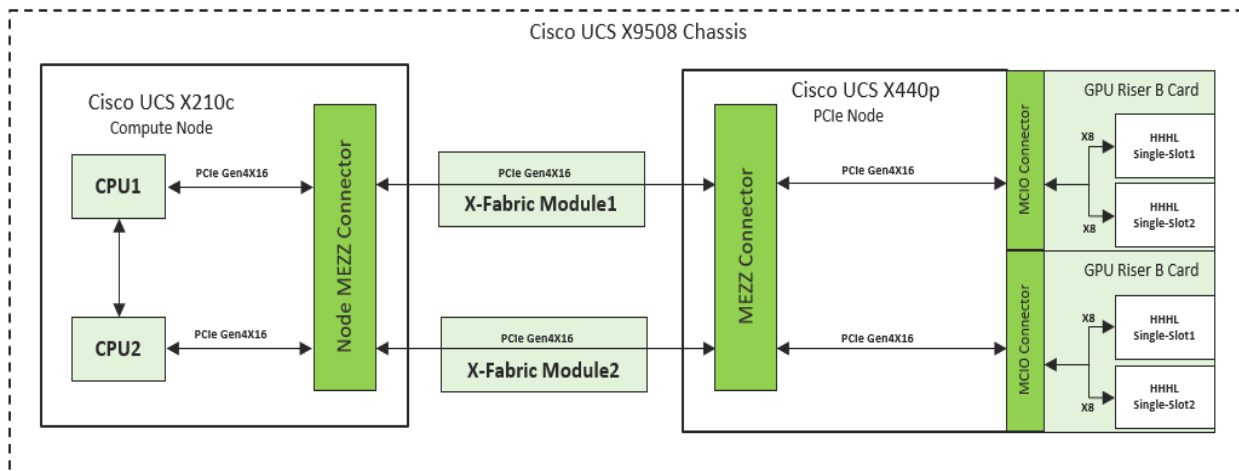


図 3 に、Cisco UCS X440p PCIe ノードのシステム ボードの簡略ブロック図を示します。

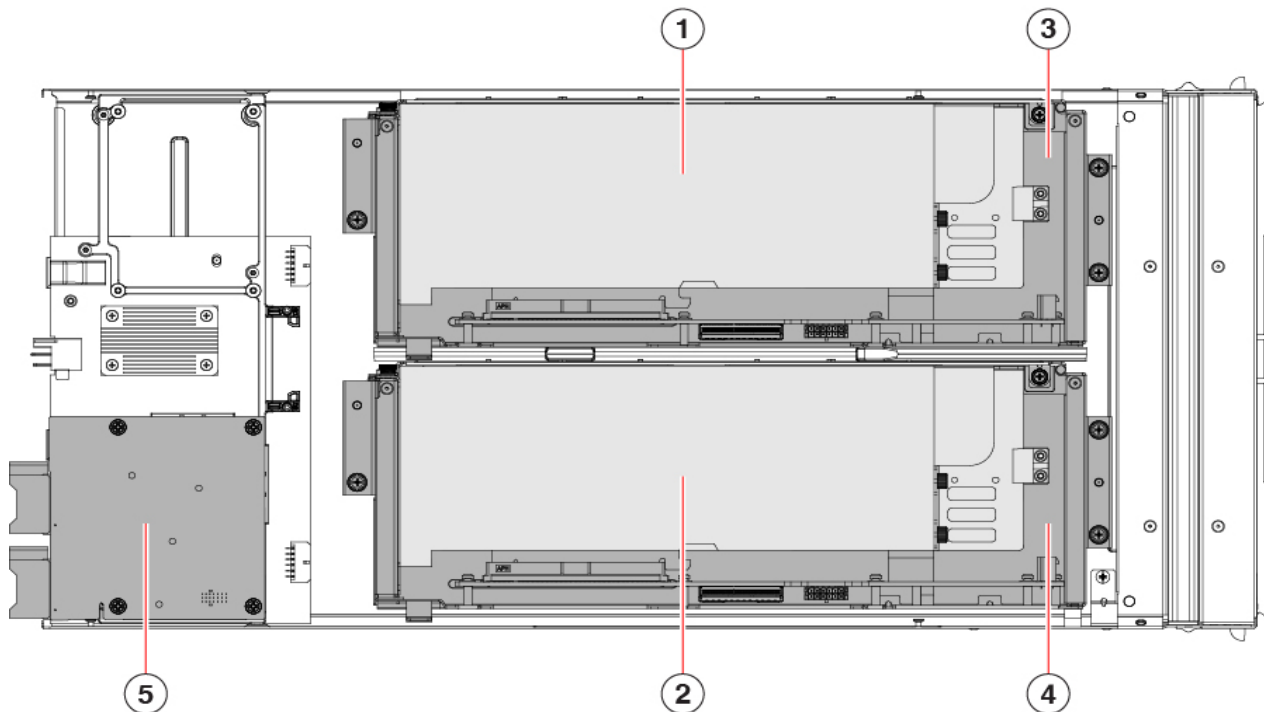
図 4 ライザー B を使用した Cisco UCS X440p PCIe ノードの簡略ブロック図



## システム ボード

図 5 に、Cisco UCS X440p PCIe ノードのシステム ボードの上面図を示します。

図 5 Cisco UCS X440p PCIe ノード システム ボード



1	ライザースロット 1 タイプ A とタイプ B の両方のライザーをサポートします。	2	ライザースロット 2 タイプ A とタイプ B の両方のライザーをサポートします。
3	GPU スロット 1 (FHFL GPU を表示) ライザーのタイプに応じて、FHFL または HHHL GPU のいずれかをサポートします。	4	GPU スロット 2 (FHFL GPU を表示) ライザーのタイプに応じて、FHFL または HHHL GPU のいずれかをサポートします。
5	メザニンコネクタ (付属)	-	-

## スペア部品

このセクションでは、Cisco UCS X440p PCIe ノード用のアップグレード関連部品と保守関連部品を示します。

表 8 スペア部品

製品 ID (PID)	PID の説明
ライザーブランク	
<b>M6</b>	
UCSX-RIS-BLK-440P=	UCS X シリーズ 440P PCIe ノードの PCIe ブランク
UCSX-RIS-BLK-440P-D=	UCS X シリーズ 440P PCIe ノードの PCIe ブランク
<b>X-Fabric モジュール</b>	
UCSX-F-9416=	9508 シャーシ用の UCS 9416 X-Fabric モジュール
UCSX-F-9416-D=	9508 シャーシ用の UCS 9416 X-Fabric モジュール
<b>GPU カード</b>	
UCSX-GPU-T4-16=	NVIDIA T4 PCIE 75W 16GB
UCSX-GPU-A16=	NVIDIA A16 PCIE 250W 4X16GB
UCSX-GPU-A40=	TESLA A40 RTX、パッシブ、300 W、48 GB
UCSX-GPU-A100-80=	TESLA A100、パッシブ、250 W、40 GB
UCSX-GPU-A16-D=	NVIDIA A16 PCIE 250W 4X16GB
UCSX-GPU-A40-D=	TESLA A40 RTX、パッシブ、300W、48GB
UCSX-GPU-A100-80-D=	TESLA A100、PASSIVE、300W、80GB
<b>ライザー</b>	
UCSX-440P-A=	ライザータイプ A (1FHFL) を備えた UCS X シリーズ第 4 世代の PCIe ノード
UCSX-440P-B=	ライザータイプ B (2HHHL) を備えた UCS X シリーズ第 4 世代の PCIe ノード

## 技術仕様

### 寸法と重量

表 9 Cisco UCS X440p PCIe ノードの寸法と重量

パラメータ	値
高さ	45.7 mm (1.80. インチ)
幅	286.5 mm (11.28 インチ)
奥行き	602 mm (24 インチ)
重量	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 最小設定ノード重量 = 5.84 kg (12.84 ポンド)</li> <li>■ T4 GPU 搭載のフル装備の PCIe ノード = 14.9 ポンド。1x T4 GPU 搭載の最小構成 = 12.9 ポンド</li> <li>■ A16 GPU 搭載のフル装備の PCIe ノード = 17.1 ポンド。1X A16 GPU 搭載の最小構成 = 14.6 ポンド</li> <li>■ A40 GPU 搭載のフル装備の PCIe ノード = 16.6 ポンド。1X A40 GPU 搭載の最小構成 = 14.4 ポンド</li> <li>■ A100 GPU 搭載のフル装備の PCIe ノード = 17.9 ポンド。1X A100 GPU 搭載の最小構成 = 15 ポンド</li> </ul>

### 環境仕様

表 10 Cisco UCS X440p PCIe ノードの環境仕様

パラメータ	値
動作温度	50 ~ 95°F (10 ~ 35°C)
保管温度	-40 ~ 149°F (-40 ~ 65°C)
動作湿度	5 ~ 90% (結露しないこと)
非動作時湿度	5 ~ 93% (結露しないこと)
動作時の高度	0 ~ 10,000 フィート (0 ~ 3,000 m) (最高周囲温度は 300 m ごとに 1°C 低下)
非動作高度	12,000 m (40,000 フィート)

構成固有の電力仕様については、次のページにある Cisco UCS Power Calculator を使用してください。

<http://ucspowercalc.cisco.com> [ 英語 ]



注 : Cisco UCS X440p PCIe ノードの電力上限は、コンポーネントのすべての組み合わせで 1300 ワットです。また、周囲温度は 35°C (95°F) 未満である必要があります。



シスコ コンタクトセンター 

自社導入をご検討されているお客様へのお問い合わせ窓口です。

製品に関して | サービスに関して | 各種キャンペーンに関して | お見積依頼 | 一般的なご質問

## お問い合わせ先

## お電話での問い合わせ

平日 9:00 - 17:00

0120-092-255

## お問い合わせウェブフォーム

[cisco.com/jp/go/vdc\\_callback](https://cisco.com/jp/go/vdc_callback)



©2022 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

Cisco, Cisco Systems, およびCisco Systemsロゴは、Cisco Systems, Inc. またはその関連会社の米国およびその他の一定の国における商標登録または商標です。本書類またはウェブサイトに掲載されているその他の商標はそれぞれの権利者の財産です。「パートナー」または「partner」という用語の使用はCiscoと他社との間のパートナーシップ関係を意味するものではありません。(1502R) この資料の記載内容は20XX年X月現在のものです。この資料に記載された仕様は予告なく変更する場合があります。



シスコシステムズ合同会社

〒107-6227 東京都港区赤坂9-7-1 ミッドタウン・タワー  
[cisco.com/jp](https://cisco.com/jp)