

Cisco Compute Hyperconverged 440p 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/hyperconverged-infrastructure/compute-hyperconverged/datasheet-listing.html>

OVERVIEW	3
DETAILED VIEWS	4
Cisco Compute Hyperconverged 440p PCIe Node Front View	4
PCIe NODE STANDARD CAPABILITIES and FEATURES.....	5
CONFIGURING THE CISCO COMPUTE HYPERCONVERGED 440P PCIe NODE	6
STEP 1 CHOOSE BASE CISCO COMPUTE HYPERCONVERGED 440P PCIe NODE SKU	7
STEP 2 SELECT RISER CARDS (REQUIRED)	8
STEP 3 ORDER GPU CARDS	9
STEP 4 ORDER CISCO 9416 X-FABRIC MODULES	10
STEP 5 CHOOSE REAR MEZZANINE VIC/BRIDGE ADAPTERS.....	11
SUPPLEMENTAL MATERIAL	12
Simplified Block Diagram.....	12
System Board.....	13
TECHNICAL SPECIFICATIONS	14
Dimensions and Weight	14
Environmental Specifications	14

概要

Cisco コンピューティング ハイパーコンバージド 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 Compute Hyperconverged 440p PCIe ノードは、Cisco Compute Hyperconverged 9508 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、Cisco Compute Hyperconverged 9508 シャーシの Compute Hyperconverged ノードに接続すると、Cisco Compute Hyperconverged 9508 シャーシ用の 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 Compute Hyperconverged 440p PCIe ノードは、Cisco Compute Hyperconverged 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 ノードが 7 ラック ユニット (7RU) Cisco Compute Hyperconverged 9508 シャーシに常駐でき、それぞれ 1 つのコンピューティングノードとペアリングでき、Cisco X-Fabric テクノロジーを搭載した Cisco Compute Hyperconverged ノードに最大 4 つの GPU を提供します。

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 Compute Hyperconverged 440p PCIe ノードの 2 つの製品の組み合わせです。

Cisco Compute Hyperconverged 9508 シャーシには 8 つのノードスロットがあり、Cisco Compute Hyperconverged ノードと組み合わせると、そのうち最大 4 つを 440p PCIe ノードにすることができます。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 および X410c コンピューティングノードでオプションの GPU 正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 Compute Hyperconverged 440p PCIe ノードは複数の GPU をサポートしています。使用可能な GPU については、[9 ページの ステップ 3 GPU](#) カードの注文を参照してください。

図 1 Cisco Compute Hyperconverged 440p PCIe ノードの正面図

正面図



背面図

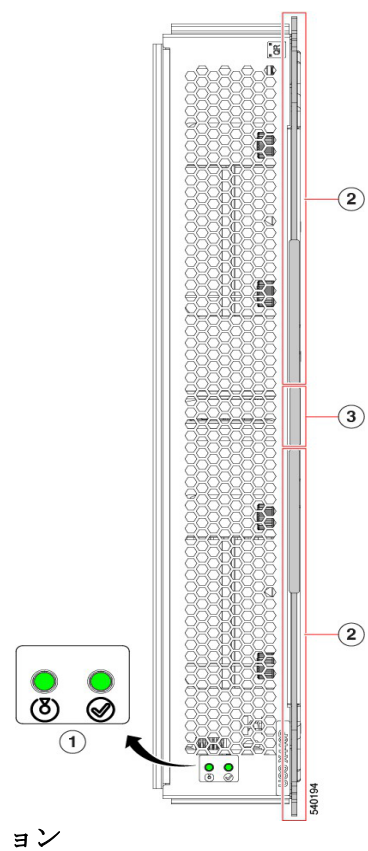


詳細図

Cisco Compute Hyperconverged 440p PCIe ノードの正面図

図 2 は Cisco Compute Hyperconverged 440p PCIe ノードの正面図です。

図 2 Cisco Compute Hyperconverged 440p PCIe ノードの正面図 GPU オプシ



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

PCIe ノードの標準機能と特長

表 1 に、Cisco Compute Hyperconverged 440p PCIe ノード本体の機能と特徴を示します。記載されている機能や特長（プロセッサ数、ディスク ドライブ数、メモリ容量など）に合わせて PCIe ノードを構成する方法の詳細については、「[CISCO COMPUTE HYPERCONVERGED 440P PCIe ノードの構成](#)」（6 ページ）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 Compute Hyperconverged 440p PCIe ノードは、Cisco Compute Hyperconverged 9508 シャーシに取り付けます。
GPU スロット	■ 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） ■ 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）  注：すべてのライザーがすべてのサーバ構成オプションで使用できるわけではありません。
利用可能な GPU	■ NVIDIA A16 PCIE 250W 4X16GB ■ NVIDIA L4 Tensor Core、70W、24GB ■ NVIDIA L40S: 350W, 48GB, 2-slot FHFL GPU
電源サブシステム	電源は Cisco コンピューティング ハイパーコンバージド 9508 シャーシの電源から供給されます。Cisco Compute Hyperconverged 440p PCIe ノードは、最大 1300 W を消費します。
Fans	Cisco コンピューティング ハイパーコンバージド 9508 シャーシに統合
組み込み管理プロセッサ	組み込みの Cisco 統合管理コントローラを使用すれば、Cisco コンピューティング ハイパーコンバージド HCIX210c M7 All-NVMe ノードのインベントリ、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	■ ステータスインジケータ ■ ロケーション インジケータ
管理	■ Cisco Intersight ソフトウェア （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 Compute Hyperconverged 9508 X シリーズ サーバ シャーシとの互換性

Cisco Compute Hyperconverged 440P PCIe ノードの構成

Cisco Compute Hyperconverged 440p PCIe ノードを構成するには、次の手順に従います。

- ステップ1 基本の **CISCO COMPUTE HYPERCONVERGED 440P PCIE** ノード **SKU** を選択する、7 ページ
- ステップ2 ライザカードを選択する (必須)、8 ページ
- ステップ3 GPU カードを注文する、9 ページ
- ステップ4 **CISCO 9416 X-FABRIC** モジュールを注文する 10 ページ
- ステップ5 背面メザニン **VICI** ブリッジアダプタを選択する、11 ページ

ステップ1 基本の CISCO COMPUTE HYPERCONVERGED 440P PCIE ノード SKU を選択する

次に示すように、Cisco Compute Hyperconverged 440p PCIe ノードの製品 ID (PID) を確認します。
表 2.

表 2 基本の Cisco Compute Hyperconverged 440p PCIe ノードの PID

製品 ID (PID)	説明
HCIX-440P-U	4Cisco Compute Hyperconverged X-Series Gen4 PCIe ノード
HCIX-440P	4Cisco Compute Hyperconverged X-Series Gen4 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 9416 X ファブリック モジュール

ステップ 2 ライザカードを選択する（必須）

表 3 からライザーを選択します。

表 3 ライザ 1 カードの PID

製品 ID (PID)	説明
HCIX-RIS-A-440P	ライザーライザーごとに 1x デュアルスロット GPU 用のライザー A、440p PCIe ノード ■ Riser1A (ハイパーコンバージド ノードの CPU1 で制御) ■ Riser2A (ハイパーコンバージド ノードの CPU2 で制御)
HCIX-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 ■ Riser1B (ハイパーコンバージド ノードの CPU1 で制御) ■ Riser2B (ハイパーコンバージド ノードの CPU2 で制御)



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	ノードあたりの GPU の最大数
HCIX-GPU-A16	NVIDIA A16 PCIe 250W 4X16GB	ライザー 1A (第 4 世代)、ライザー 2A (第 4 世代)	2
HCIX-GPU-L4	NVIDIA L4 Tensor Core、70W、 24GB	ライザー 1B (第 4 世代)、ライザー 2B (第 4 世代)	4
HCIX-GPU-L40S	NVIDIA L40S : 350W、48GB、 2 スロット FHFL GPU	ライザー 1A (第 4 世代)、ライザー 2A (第 4 世代)	2
UCSC-GPU-H100-80	NVIDIA H100 : 350W、80GB、 2 スロット FHFL GPU	ライザー 1A (第 4 世代)、ライザー 2A (第 4 世代)	2

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 Compute Hyperconverged 9508 シャーシに 9416 X-Fabric モジュールがすでにインストールされており、Compute Hyperconverged ノードに Cisco Compute Hyperconverged 440p PCIe ノードに接続するためのメザニン アダプタのいずれかがサポートされている場合にのみ実行できます。

ステップ 4 CISCO 9416 X-FABRIC モジュールを注文する

Cisco Compute Hyperconverged 440p の Cisco Compute Hyperconverged ノードへの接続は、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 Compute Hyperconverged 440p PCIe ノードに PCIe 接続できます。

表 5 の Cisco Compute Hyperconverged 9508 シャーシの X ファブリック モジュールを参照してください。

表 5 ライザの PID

製品型番 (PID) ¹	説明文
HCIX-F-9416	9508 シャーシの 9416 X-ファブリック 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

Cisco Compute Hyperconverged 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 440p 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 アダプタにも対応でき、440p 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 6 使用可能な背面メザニン アダプタ

製品 ID (PID)	PID の説明	CPU 必須	コネクタ タイプ
Cisco VIC カード			
HCIX-V4-PCIME ¹	X-Fabric 用 PCI メザニン カード	2 個の CPU 必須	マザーボード上の背面メザニン コネクタ
HCIX-ME-V5Q50G	Cisco Compute Hyperconverged ノード用の Cisco VIC 15422 メザニン アダプタ	2 個の CPU 必須	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 ²			
HCIX-V5-BRIDGE	mLOM と mezz X Compute Nodeを接続する VIC 15000 ブリッジ (Cisco Compute Hyperconverged ノードの Cisco VIC 15420 mLOM および Cisco VIC 15422 Mezz を接続するブリッジ)	2 個の CPU 必須	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 が必要です。また HCIX-ME-V5Q50G または HCIX-V4-PCIME 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 にライザー A 付きで、Cisco コンピューティング ハイパーコンバージド HCIX210c M7 All-NVMe ノードのシステムボードの簡易ブロック図を示します。

図 3 ライザー A 付きで Cisco UCSX-440P PCIe ノードの簡易ブロック図

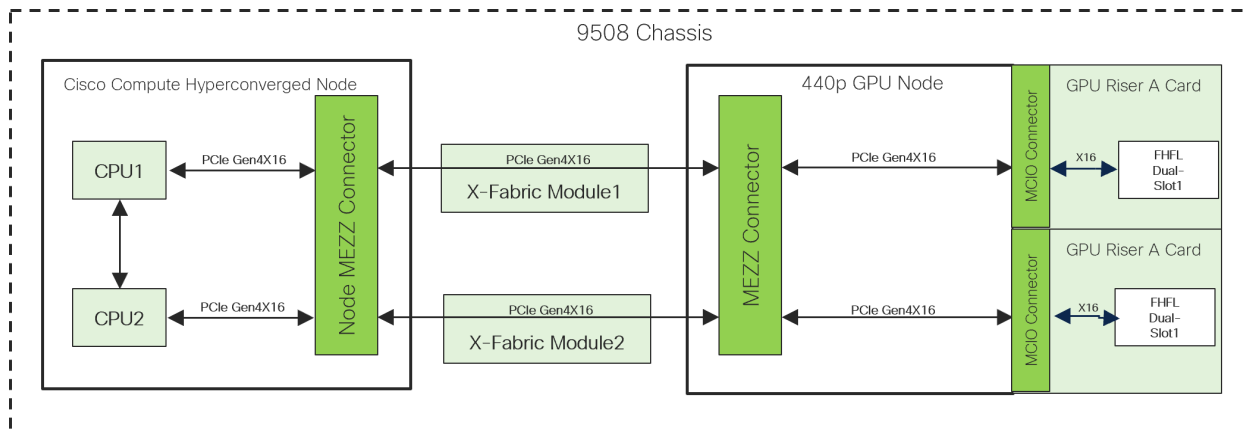
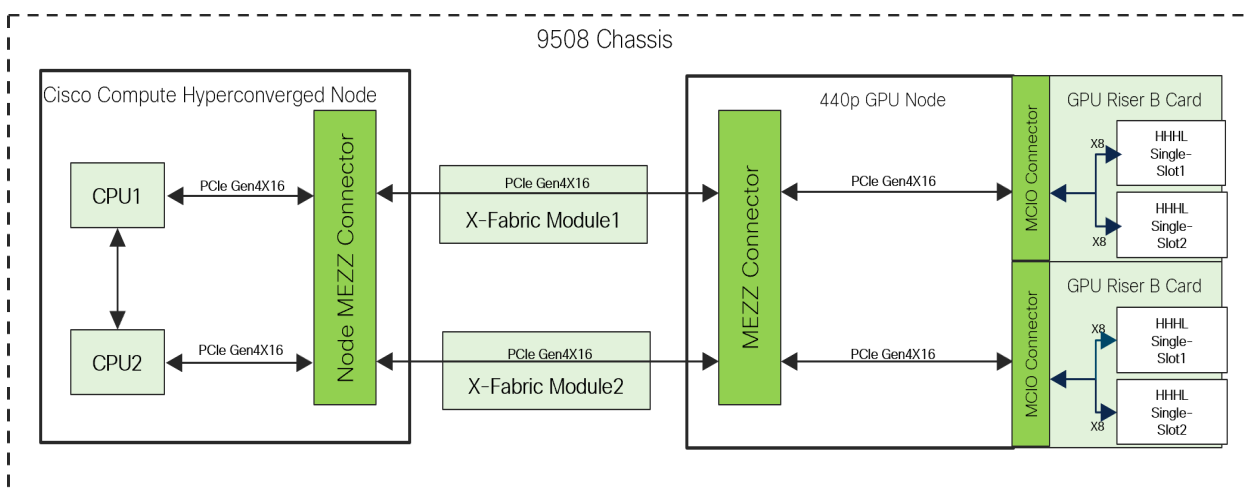


図 4 にライザー B 付きで、Cisco Compute Hyperconverged 440p PCIe ノードのシステムボードの簡易ブロック図。

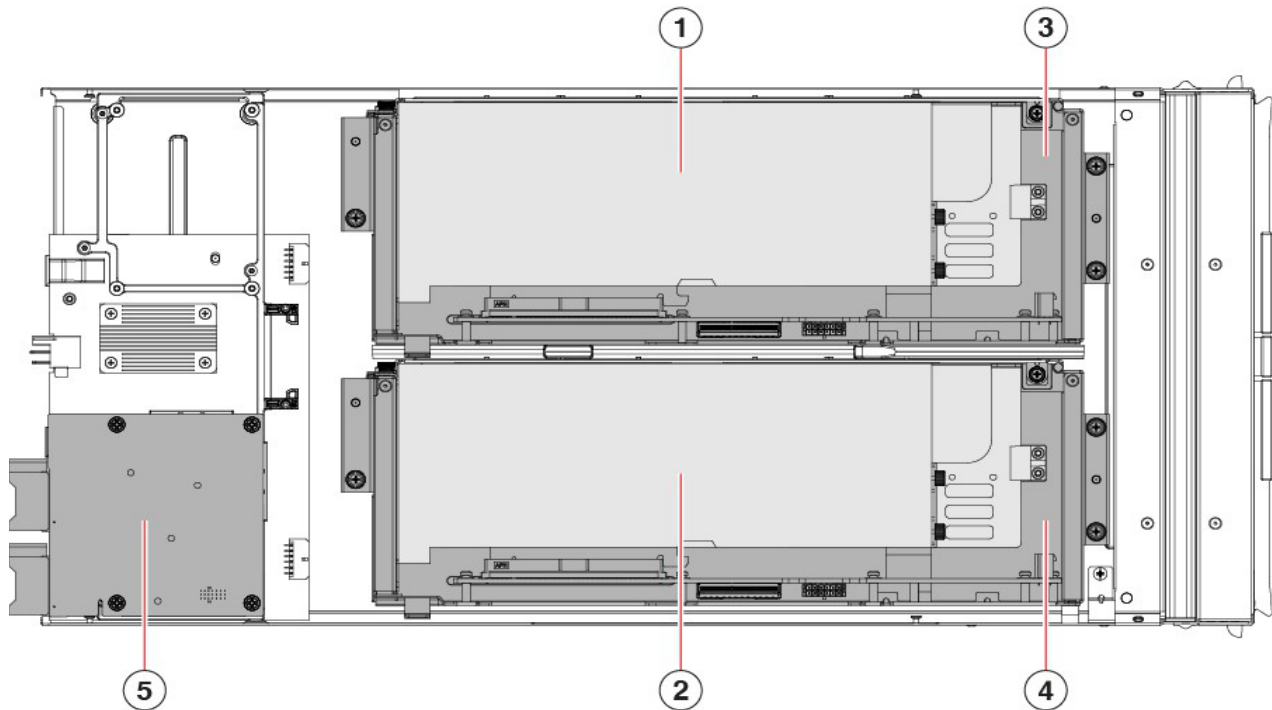
図 3 ライザー B 付きで Cisco Compute Hyperconverged 440p PCIe ノードの簡易ブロック図



システム ボード

次に、Cisco Compute Hyperconverged 440p PCIe ノードのシステム ボードの上面図を示します。
 図 5.

図 5 Cisco Compute Hyperconverged 440p 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)	-	-

技術仕様

寸法と重量

表 7 Cisco Compute Hyperconverged 440p 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	■ 最小設定ノード重量= 5.83 kg (12.84 ポンド) ■ 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 ■ 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 ■ 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 ■ A100 GPUをフル搭載したPCIeノード=17.9ポンド、A100 GPUを1基搭載した最小構成

環境仕様

表 8 Cisco Compute Hyperconverged 440p 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 Power Calculator** を使用してください。

<http://ucspowercalc.cisco.com>



注：Cisco Compute Hyperconverged 440p 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 35oC (95oF) 未満である必要があります。



Americas Headquarters
Cisco Systems, Inc.
San Jose, CA

Asia Pacific Headquarters
Cisco Systems (USA) Pte. Ltd.
Singapore

Europe Headquarters
Cisco Systems International BV Amsterdam,
The Netherlands

Cisco has more than 200 offices worldwide. Addresses, phone numbers, and fax numbers are listed on the Cisco Website at www.cisco.com/go/offices.

Cisco and the Cisco Logo are trademarks of Cisco Systems, Inc. and/or its affiliates in the U.S. and other countries. A listing of Cisco's trademarks can be found at www.cisco.com/go/trademarks. Third party trademarks mentioned are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (1005R)

