

# Cisco HyperFlex HX225 M6 Edge All Flash および ハイブリッド サーバー 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/HX-c-series-rack-servers/datasheet-listing.html>



# 目次

概要	5
詳細図	7
シャーシ前面図：HXAF-E-225M6S (All Flash)	7
シャーシ前面図：HX-E-225M6S (ハイブリッド)	8
詳細なシャーシ背面図	9
サーバ本体の標準機能と特長	13
サーバの構成	17
ステップ 1 サーバーの型番を確認する	18
ステップ 2 ライザーを選択する	19
ステップ 3 CPU を選択する	20
ステップ 4 メモリを選択する	22
ステップ 5 ドライブ コントローラを選択	27
Cisco 12G SAS HBA	27
ステップ 6 ドライブを選択する	28
ステップ 7 オプション カードを選択します	32
ステップ 8 オプションの PCIe オプション カード アクセサリを選択する	34
ステップ 9 HYPERFLEX エッジ ネットワーク トポロジを選択する	37
ステップ 10 GPU カードを選択する (オプション)、ページ	39
ステップ 11 電源ユニットを注文する	40
ステップ 12 入力電源コードを選択する	41
ステップ 13 工具不要レール キットとオプションのリバーシブルなケーブル マネジメント アームを選択する	44
ステップ 14 セキュリティ デバイスを選択する (オプション)	45
ステップ 15 ロックキー付きセキュリティ ベゼルを選択する (オプション)	46
ステップ 16 ハイパーバイザ / ホスト オペレーティング システムを選択する	47
ステップ 17 HYPERFLEX データ プラットフォーム (HDXP) ソフトウェアを選択する	49
ステップ 18 CISCO INTERSIGHT	50
ステップ 19 サービスおよびサポート レベルを選択する	51
Unified Computing Warranty (契約なし)	51
Cisco UCS 向け Smart Net Total Care (SNTC)	51
Cisco UCS 向け Smart Net Total Care オンサイト トラブルシューティング サービス	53
USC 向けソリューション サポート (SSTP)	54
サービス プロバイダ向けソリューション サポート	55
Smart Net Total Care for UCS Hardware Only Service	56
UCS のパートナー向け サポート サービス	57
UCS ハードウェア専用の PSS	58
ディストリビュータ サポート サービス (DSS)	59
Unified Computing Combined Support サービス	60
UCS Drive Retention サービス	61
UCS のローカル言語テクニカル サポート	61
参考資料	62
HyperFlex エッジ 2 ノードの展開でサポートされているネットワークトポロジ	62
HyperFlex エッジ 3 および 4 ノードの展開でサポートされているネットワーク トポロジ	67
シャーシ	72
ライザー	74
AMD ROM および MILAN CPU のメモリ サポート	77
シリアル ポートの詳細	77
KVM ケーブル	78
スペア部品	79

---

## 目次

CPU およびヒートシンクの交換	84
メモリのアップグレードまたは交換	85
技術仕様	86
寸法と重量	86
電力仕様	87
環境仕様	90
拡張動作温度におけるハードウェア構成の制限	91
コンプライアンス要件	92

---

# 目次

## 概要

Cisco HyperFlex エッジ システムは、遠隔地、ブランチ オフィス、およびエッジ環境への展開向けに最適化されています。Cisco HyperFlex の小規模構成である Cisco HyperFlex エッジは、Cisco UCS ファブリック インターコネクタと接続していない構成ながら、次世代ハイパーコンバージド プラットフォームの能力をすべて提供します。Cisco HyperFlex エッジ システムは、2、3、4 台の HX ノード構成をサポートし、CPU、メモリ、ストレージ キャパシティのスケールアップ（スロットに空きがあればキャパシティドライブ追加）をサポートします。

HyperFlex エッジ は、シングルおよびデュアル スイッチ設定の両方のオプションで既存のトップオブラック 1 GE または 10/25 GE スイッチを使用して動作します。エッジ クラスタは、さまざまな障害シナリオ時における可用性を確保するためにリプリケーション ファクタ 2 (RF2) で構成されています。HyperFlex エッジ は、設置スペースが最小限の環境で導入できます。なお、UCS コンピューティング専用ノードとの組み合わせ構成はサポートされていません。

HyperFlex HX225 M6 Edge All Flash およびハイブリッドサーバノードは、Cisco's HyperFlex ポートフォリオの機能を 1U 内で AMD CPU、CPU あたり 16 DIMM スロット（最大 128 GB の DIMM 容量を備えた 3200-MHz DDR4 DIMM）に拡張します。2 個の CPU の最大のメモリ容量は、ここに示されています。

- 4 TB (32 x 128 GB DDR4 DIMM)

前面ドライブと背面ライザーの構成は複数あります。

### ドライブ

次の 2 つのサーバノードから選択できます。

- HXAF-E-225M6S (All Flash) ([図 1](#)、[6 ページ](#)) を参照
  - 最大 10 台の前面 SFF SAS / SATA SSD のみ。
- HX-E-225M6S (ハイブリッド) ([図 1](#)、[6 ページ](#)) を参照
  - 最大 10 台の前面 SFF SAS / SATA HDD および SSD。

### 背面 PCIe ライザーを選択する

- 1 - 3 個のハーフハイト PCIe ライザー、または
- 1 - 2 個のフルハイト PCIe ライザー

サーバには、次のいずれかの内部スロットがあります。

- SAS/SATA ドライブを制御する Cisco 12G SAS パススルー HBA



**注：**  
PCIe ドライブは CPU1 から直接制御されます。

HX225 M6 Edge All Flash/ ハイブリッド サーバ ノードには、2 つの LOM ポート (10Gbase-T LOM) と 1 つの 1 GbE 管理ポートがあります。モジュール型 LAN on Motherboard (mLOM) モジュールは、最大 2 個の 100 GbE ポートを備えています。シャーシ前面のコネクタは KVM 機能を提供します。

HyperFlex HX225 M6 Edge All Flash およびハイブリッドサーバノードの前面図と背面図は [図 1](#)、[6 ページ](#) を参照してください。

図 1 Cisco HyperFlex HX225 M6 Edge All Flash およびハイブリッド サーバーノード

HXAF-E-225M6S (All Flash)

10 台の前面ドライブは SAS/SATA SDD です

正面図 (詳細は [図 2](#)、[\(7 ページ\)](#) を参照)



HX-E-225M6S (Hybrid)

10 台の前面ドライブは SAS / SATA HDD および SDD

前面図 (詳細はを参照) [図 3](#)、[\(8 ページ\)](#)



背面図 (1 つのハーフハイト ライザー バージョン) (詳細については、[図 4](#)、[\(10 ページ\)](#) を参照)



背面図 (3 つのハーフハイト ライザー バージョン) (詳細については、[図 5](#)、[\(11 ページ\)](#) を参照)



背面図 (フルハイト ライザー バージョン 2 個) (詳細は [図 6](#)、[\(12 ページ\)](#) を参照)

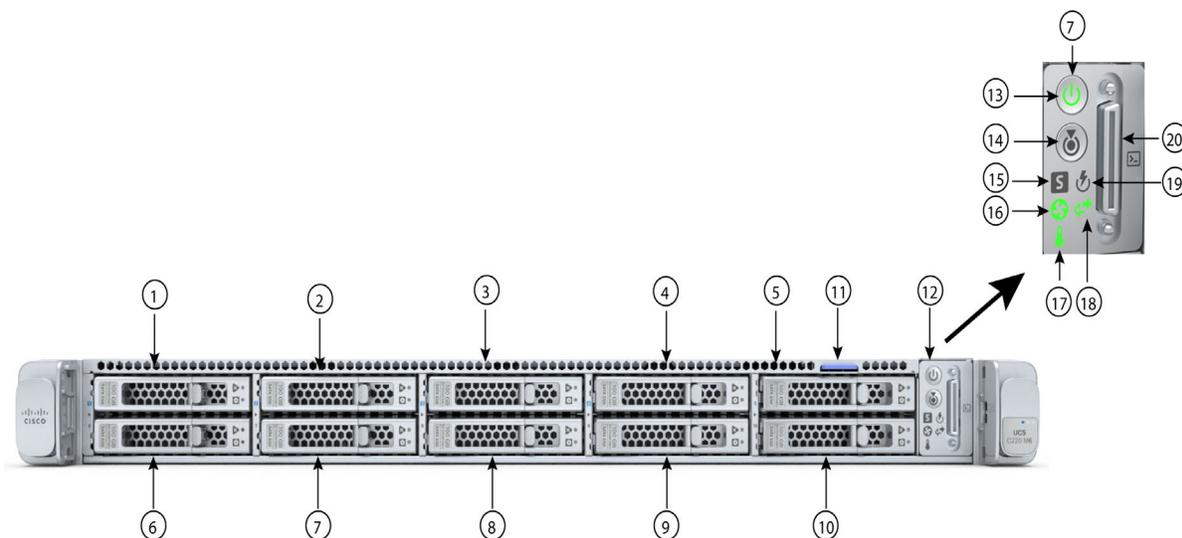


## 詳細図

### シャーシ前面図 : HXAF-E-225M6S (All Flash)

図 2 Cisco HyperFlex HXAF-E-225M6S (All Flash) サーバー ノードの正面図を示します。

図 2 シャーシの前面図

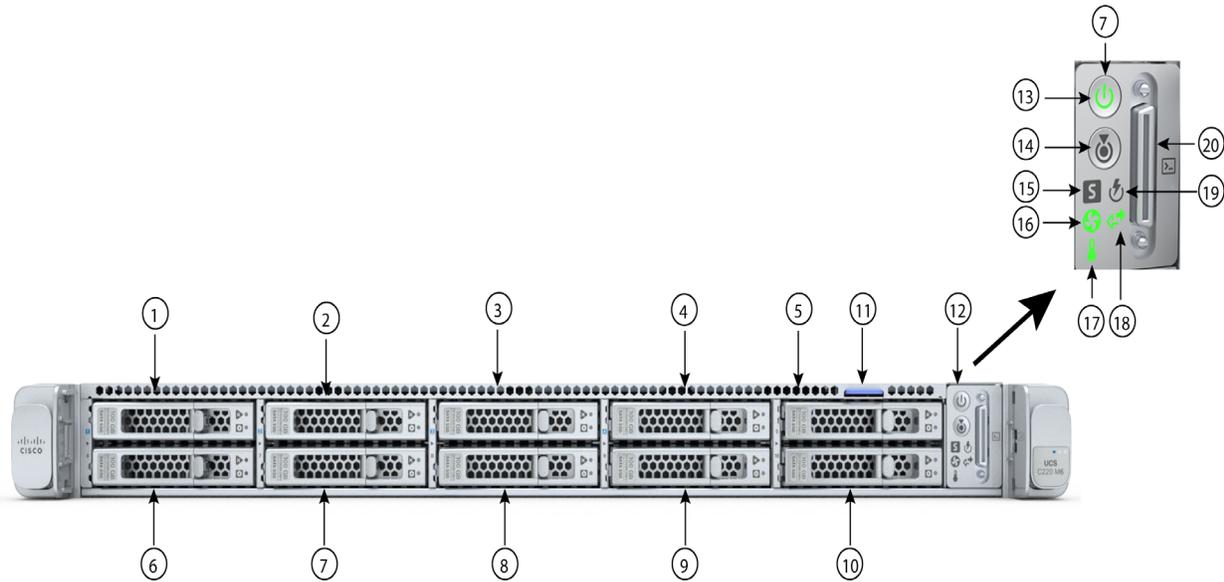


1 ~ 10	ドライブ ベイ 1 - 10 は SAS/SATA ステートドライブ (SSD) のみをサポートします。	16	ファン ステータス LED
11	資産タグのロケーション	17	温度ステータス LED
12	コントロール プレーン	18	ネットワーク リンク アクティビティ LED
13	電源ボタン / 電源ステータス LED	19	電源装置ステータス LED
14	ユニット識別ボタン /LED	20	KVM コネクタ (USB 2.0 2 個、VGA 1 個、シリアル コネクタ 1 個を装備した KVM ケーブルで使用)
15	システム ステータス LED	-	-

## シャーシ前面図 : HX-E-225M6S (ハイブリッド)

図 3 Cisco HyperFlex HX-E-225M6S (ハイブリッド) サーバー ノードの正面図を示します。

図 3 シャーシの前面図



1 ~ 4	ドライブ ベイ 1 - 4 は SAS/SATA ハード ドライブ (HDD) およびソリッド ステート ドライブ (SSD) をサポートします。	15	システム ステータス LED
5 ~ 10	ドライブベイ 5 - 10 は SAS / SATA ハード ドライブ (HDD) のみをサポート	16	ファン ステータス LED
11	資産タグのロケーション	17	温度ステータス LED
12	コントロール プレーン	18	ネットワーク リンク アクティビティ LED
13	電源ボタン / 電源ステータス LED	19	電源装置ステータス LED
14	ユニット識別ボタン /LED	20	KVM コネクタ (USB 2.0 2 個、VGA 1 個、シリアル コネクタ 1 個を装備した KVM ケーブルで使用)

## 詳細なシャーシ背面図

**図 4** 1つの背面ハーフハイト PCIe ライザーを備えた HyperFlex HX225 M6 Edge All Flash All Flash およびハイブリッド サーバーノードの背面パネルの詳細を示しています。

**図 5** 1つの背面ハーフハイト PCIe ライザーを備えた HyperFlex HX225 M6 Edge All Flash およびハイブリッド サーバーノードの背面パネルの詳細を示しています。

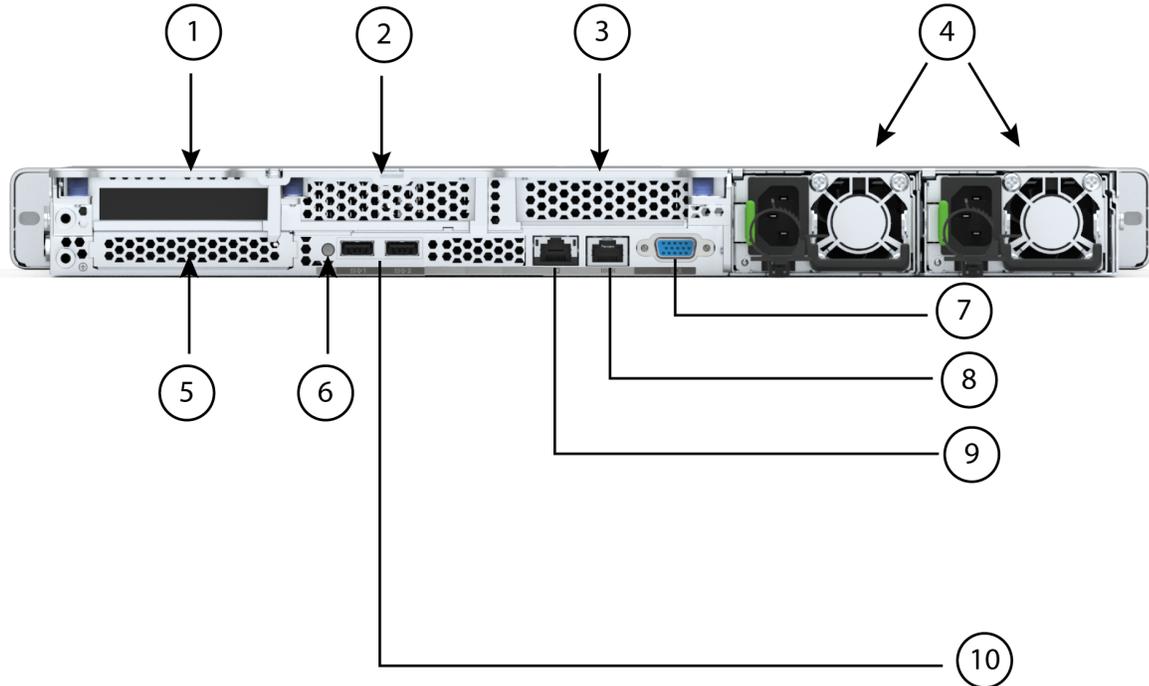
**図 6** 2つの背面フルハイト PCIe ライザーを備えた HyperFlex HX225 M6 Edge All Flash およびハイブリッド サーバーノードの背面パネルの詳細を示しています。

## 1つのハーフハイト ライザー



注： デフォルトでは、1-CPU サーバにはハーフハイト ライザー 1 が1つだけ取り付けられています。2 CPU サーバは、3つのハーフハイト ライザーをすべてサポートします。

図 4 シャーシ背面図（ハーフハイト、長さ 3/4 の PCIe ライザー）



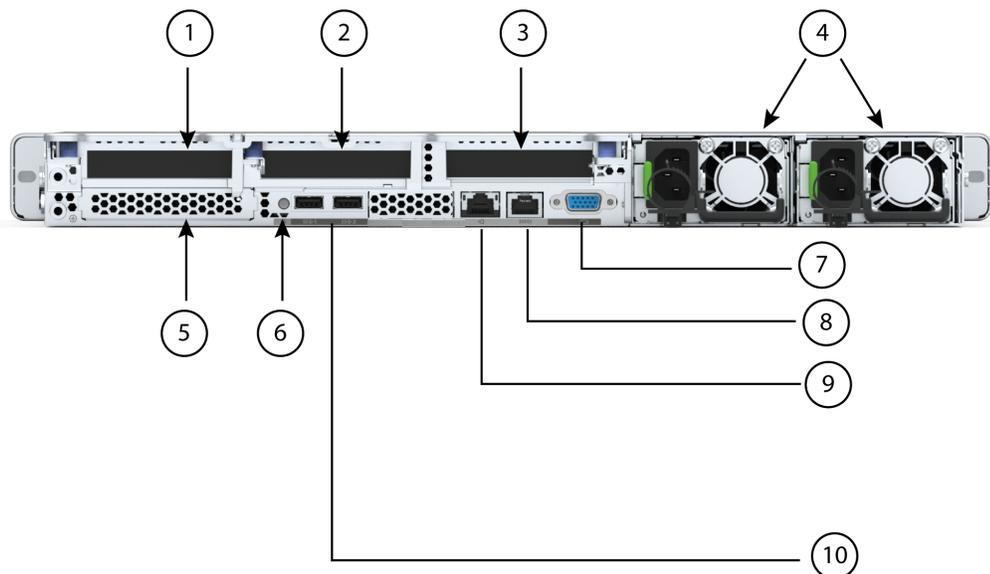
1	ライザー 1 (CPU1 制御) ■ 1つの PCIe スロットをサポート ■ スロット 1 はハーフ ハイト、長さ 3/4、x16	7	VGA 表示ポート (DB15 コネクタ)
2	ライザー 2 のブランク パネル	8	COM ポート (RJ45 コネクタ)
3	ライザー 3 ブランキング パネル	9	1 GbE 専用イーサネット管理ポート
4	電源装置 (2、1+1 として冗長)	10 ~ 11	デュアル 1/10 GbE イーサネット ポート (LAN1、LAN2) LAN1 は左側のコネクタ、 LAN2 が右側のコネクタ
5	モジュール型 LAN on Motherboard (mLOM)	12	USB 3.0 ポート (2 個)
6	システム ID プッシュボタン /LED	-	-

### 3つのハーフ高さライザー



注：3つのハーフ高さライザーをすべてサポートするのは、2 CPU サーバーのみです。

図 5 シャーシ背面図 (3つのハーフ高さ、長さ 3/4 の PCIe ライザー)



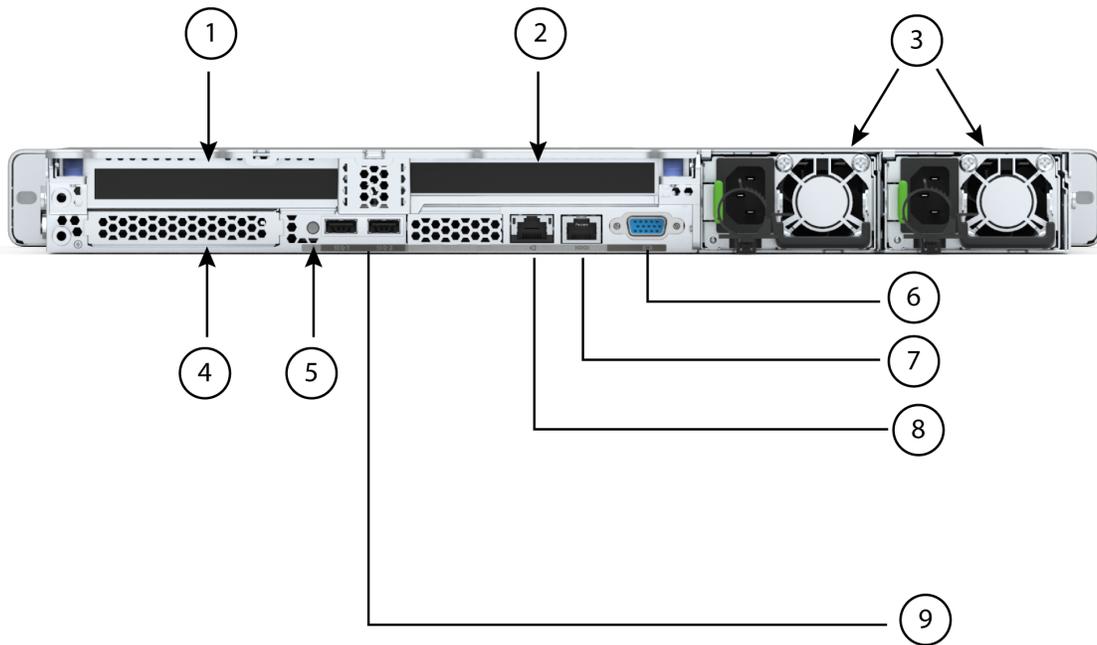
1	ライザー 1 (CPU1 制御) ■ 1つの PCIe スロット (スロット 1) をサポート ■ スロット 1 はハーフ高さ、長さ 3/4、x16	7	VGA 表示ポート (DB15 コネクタ)
2	ライザー 2 (CPU1 制御) ■ PCIe スロット (スロット 2 をサポートします) ■ スロット 2 はハーフ高さ、長さ 3/4、x16	8	COM ポート (RJ45 コネクタ)
3	ライザー 3 (CPU2 制御) ■ 3つの PCIe スロット (スロット 3) をサポート ■ スロット 3 はハーフ高さ、長さ 3/4、x16	9	1 GbE 専用イーサネット管理ポート
4	電源装置 (2、1+1 として冗長)	10 ~ 11	デュアル 1/10 GbE イーサネット ポート (LAN1、LAN2) LAN1 は左側のコネクタ、 LAN2 が右側のコネクタ
5	モジュール型 LAN on Motherboard (mLom)	12	USB 3.0 ポート (2 個)
6	システム ID プッシュボタン /LED	-	-

## 2つのフルハイット ライザー



注：1 CPU サーバーはフルハイット ライザー 1 のみをサポートし、2 CPU サーバーは両方のフルハイット ライザーをサポートします。

図 6 シャーシ背面図（フルハイット、長さ 3/4 の PCIe ライザー X 2）



1	ライザー 1 (CPU1 制御) ■ ライザー 1 マザーボード コネクタに接続 ■ フルハイット、長さ 3/4、x16	6	VGA 表示ポート (DB15 コネクタ)
2	ライザー 2 (CPU2 制御) ■ ライザー 3 マザーボード コネクタに接続 ■ フルハイット、長さ 3/4、x16	7	COM ポート (RJ45 コネクタ)
3	電源装置 (2、1+1 として冗長)	8	1 GbE 専用イーサネット管理ポート
4	モジュール型 LAN on Motherboard (mLOM)	9 ~ 10	デュアル 1/10 GbE イーサネット ポート (LAN1、LAN2) LAN1 は左側のコネクタ、 LAN2 が右側のコネクタ
5	システム ID プッシュボタン /LED	11	USB 3.0 ポート (2 個)

## サーバ本体の標準機能と特長

表 1 にサーバ本体の機能と特徴を示します。サーバの構成方法（プロセッサ数、ディスクドライブ、メモリ容量など）については、[サーバの構成（17 ページ）](#) を参照してください。

表 1 機能および特長

機能 / 特長	説明
シャーシ	1 ラックユニット (1RU) シャーシ
CPU	1 基または 2 基の AMD Milan および Rome CPU
メモリ	レジスタード DIMM (RDIMM) または低負荷 DIMM (LRDIMM) 用の 32 スロット
マルチビット エラー保護	このサーバはマルチビット エラー保護をサポートします。
ビデオ	<p>Cisco Integrated Management Controller (CIMC) は、Matrox G200e ビデオ / グラフィックス コントローラを使用してビデオを提供します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ハードウェア アクセラレーションを備えた内蔵 2D グラフィックスコアです。</li> <li>■ 組み込み DDR メモリ インターフェイスは最大 512 MB のアドレス可能メモリをサポートします（デフォルトで 8 MB がビデオ メモリに割り当てられます）</li> <li>■ 最大 1920 X 1200 16bpp、60Hz のディスプレイ解像度をサポートします。</li> <li>■ 高速な内蔵 24 ビット RAMDAC</li> <li>■ 第 1 世代の速度で動作するシングル レーン PCI-Express ホスト インターフェイス</li> </ul>
電源サブシステム	<p>以下のホットスワップ可能な電源ユニットから最大 2 つ選択できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 1050 W (AC)</li> <li>■ 1050 W (DC)</li> <li>■ 1600 W (AC)</li> </ul> <p>最低 1 台の電源ユニットが必須です。さらに 1 台を追加して 1 + 1 の冗長性を確保できます。</p>
前面パネル	前面パネルコントローラはステータスインジケータおよびコントロールボタンを装備しています。
ACPI	このサーバは、Advanced Configuration and Power Interface (ACPI) Rome - ACPI バージョン 6.2 をサポートしています。 Milan - ACPI バージョン 6.3
ファン	ホットスワップ可能なファン（前面から背面への冷却用エアフロー） X 8
Infiniband	InfiniBand アーキテクチャは PCI スロットで使用できます。

表 1 機能および特長 (続き)

機能 / 特長	説明
拡張スロット	<p>ハーフハイト スロット X 3</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ライザ 1 (CPU 1 で制御) :               <ul style="list-style-type: none"> <li>• X 16 PCIe Gen4 スロット X 1 (Cisco VIC)、ハーフハイト、長さ 3/4</li> </ul> </li> <li>■ ライザー 2 (CPU 1 で制御) :               <ul style="list-style-type: none"> <li>• x16 PCIe Gen4 スロット X 1、ハーフハイト、長さ 3/4</li> </ul> </li> <li>■ ライザー 3 (CPU 1 で制御) :               <ul style="list-style-type: none"> <li>• X 16 PCIe Gen4 スロット X 1 (Cisco VIC)、ハーフハイト、長さ 3/4</li> </ul> </li> </ul> <p>フルハイト ライザー スロット X 2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ライザ 1 (CPU 1 で制御) :               <ul style="list-style-type: none"> <li>• 16 PCIe Gen4 スロット X 1、(Cisco VIC)、フルハイト、長さ 3/4</li> </ul> </li> <li>■ ライザー 2<sup>1</sup> (CPU 1 で制御) :               <ul style="list-style-type: none"> <li>• x16 PCIe 第 4 世代スロット x 1、(Cisco VIC)、フルハイト、長さ 3/4</li> </ul> </li> </ul>
インターフェイス	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 背面パネル               <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 つの 1Gbase-T RJ-45 管理ポート</li> <li>• RS-232 シリアル ポート (RJ45 コネクタ) x 1</li> <li>• DB15 VGA コネクタ x 1</li> <li>• USB 3.0 ポートコネクタ x 2</li> <li>• 各種のインターフェイス カードを搭載できるフレキシブル モジュール型 LAN on Motherboard (mLOM) / OCP 3.0 スロット x 1</li> </ul> </li> <li>■ 前面パネル               <ul style="list-style-type: none"> <li>• KVM コンソールコネクタ x 1 (USB 2.0 コネクタ x 2、VGA DB15 ビデオコネクタ x 1、シリアルポート (RS232) RJ45 コネクタ x 1 を装備)</li> </ul> </li> </ul>

表 1 機能および特長 (続き)

機能 / 特長	説明
内部ストレージ デバイス	<p>ドライブ ストレージ :</p> <p>これは、次の 2 つの異なるノードでオーダー可能です。</p> <p><b>HXAF-E-225M6S (オールフラッシュ) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 最大 10 台の SFF SAS/SATA ソリッド ステート ドライブ (SSD) が搭載可能。10 台のドライブは次のように使用されます。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• SAS/SATA SSD X 3 ~ 8 (容量用)</li> <li>• SAS/SATA SSD X 1 (キャッシング用)</li> <li>• SAS/SATA SSD (HXDP 操作用のシステム ドライブ)</li> </ul> </li> </ul> <p><b>HX-E-225M6S (ハイブリッド) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 最大 10 台の SFF SAS/SATA ハード ドライブ (HDD) および SAS/SATA ソリッド ステート ドライブ (SSD) が搭載可能。10 台のドライブは次のように使用されます。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• SAS HDD X 3 ~ 8 (容量用)</li> <li>• SAS/SATA SSD X 1 (キャッシング用)</li> <li>• SAS/SATA SSD (HXDP 操作用のシステム ドライブ)</li> </ul> </li> </ul> <p>注 : NVMe および SED SED ドライブは HyperFlex エッジ ノードではサポートされません。</p> <p><u>他のストレージ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ マザーボード上のミニ ストレージ モジュール コネクタは、2 つの SATA M.2 SSD を保持するブート最適化 RAID コントローラ キャリアをサポートします。異なる容量の SATA M.2 SSD の混在はサポートされていません。このミニストレージは次の使用用途があります。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• ESXi ハイパーバイザ ブートおよび HyperFlex ストレージコントローラ VM</li> </ul> </li> </ul>
組み込み管理プロセッサ	<p>Cisco Integrated Management Controller (CIMC) ファームウェアを実行するベースボード管理コントローラ (BMC)。</p> <p>CIMC の設定に応じて、1GE 管理専用ポートまたは Cisco 仮想インターフェイスカード (VIC) を介して CIMC にアクセスできます。</p> <p>CIMC はサーバ内の特定のコンポーネント (Cisco 12G SAS HBA など) を管理します。</p>

表 1 機能および特長 (続き)

機能 / 特長	説明
ストレージコントローラ	<p>Cisco 12G SAS HBA は専用のスロットに装着できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Cisco 12G SAS HBA                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• RAID はサポートされません</li> <li>• JBOD/ パススルー モードのサポート</li> <li>• 最大 10 台の SAS/SATA 内蔵ドライブをサポートします。</li> </ul> </li> </ul>
モジュール型 LAN on Motherboard (mLOM)	<p>マザーボードの mLOM 専用スロットには、次のカードを柔軟に装着できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Cisco 仮想インターフェイス カード</li> </ul>
追加の NIC (オプション)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Intel i350 クアッドポート 1 Gb アダプタ</li> <li>■ Intel X710-DA2 デュアルポート 10 G SFP+ NIC</li> <li>■ Intel X710 クアッドポート 10G SFP+ NIC</li> <li>■ Cisco-Intel E810XXVDA2 2x25 / 10 GbE SFP28 PCIe NIC</li> <li>■ Cisco-Intel X710T2LG 2x10 GbE RJ45 PCIe NIC</li> <li>■ Cisco-Intel E810XXVDA4L 4x25/10 GbE SFP28 PCIe NIC</li> </ul>
Intersight	Intersight は、サーバ管理機能を提供します。
CIMC	Cisco Integrated Management Controller 4.2(1) 以降

注:

1. マザーボードには、ライザー 1、ライザー 2、ライザー 3 の 3 つの PCIe ライザー コネクタがあります。サーバに 3 つのハーフハイト ライザーが設定されている場合、ライザー 1 はライザー 1 コネクタに、ライザー 2 はライザー 2 コネクタに、ライザー 3 はライザー 3 コネクタに接続されます。サーバに 2 つのフルハイト コネクタが設定されている場合、ライザー 1 はライザー 1 コネクタに接続し、ライザー 2 はライザー 3 コネクタに接続します。詳細については、[ライザー \(74 ページ\)](#) を参照してください。

## サーバの構成

Cisco HyperFlex HX225 M6 Edge All Flash およびハイブリッド サーバーノードを設定するには、次の手順に従います。

- [ステップ 1 サーバーの型番を確認するページ 18](#)
- [ステップ 2 ライザーを選択するページ 19](#)
- [ステップ 3 CPU を選択するページ 20](#)
- [ステップ 4 メモリを選択するページ 22](#)
- [ステップ 5 ドライブ コントローラを選択ページ 27](#)
- [ステップ 6 ドライブを選択するページ 28](#)
- [ステップ 7 オプション カードを選択しますページ 32](#)
- [ステップ 8 オプションの PCIe オプション カード アクセサリを選択するページ 34](#)
- [ステップ 9 HYPERFLEX エッジ ネットワーク トポロジを選択するページ 37](#)
- [ステップ 10 GPU カードを選択する \(オプション\)、ページページ 39](#)
- [ステップ 11 電源ユニットを注文するページ 40](#)
- [ステップ 12 入力電源コードを選択するページ 41](#)
- [ステップ 13 工具不要レール キットとオプションのリバーシブルなケーブル マネジメント アームを選択するページ 44](#)
- [ステップ 14 セキュリティ デバイスを選択する \(オプション\) ページ 45](#)
- [ステップ 15 ロックキー付きセキュリティ ベゼルを選択する \(オプション\) ページ 46](#)
- [ステップ 16 ハイパーバイザ / ホスト オペレーティング システムを選択するページ 47](#)
- [ステップ 17 HYPERFLEX データ プラットフォーム \(HDXP\) ソフトウェアを選択するページ 49](#)
- [ステップ 18 CISCO INTERSIGHT ページ 50](#)
- [ステップ 19 サービスおよびサポート レベルを選択するページ 51](#)

## ステップ 1 サーバーの型番を確認する

表 2 主要ラインのバンドル (MLB) の PID

製品 ID (PID)	説明
HX-M6-MLB	HX/HXAF/EDG M6 MLB  この主要ライン バンドル (MLB) は、Intersight および HXDP ソフトウェア スペア PID と HyperFlex All Flash、ハイブリッドおよびエッジ サーバ ノードで構成されています。

サーバーの製品 ID (PID) を確認します (表 3 を参照)。

表 3 HyperFlex HX225C M6S All Flash の PID およびハイブリッドベースサーバノード

製品 ID (PID)	説明
HXAF-E-225M6S <sup>1</sup>	Cisco HyperFlex HX225 M6 Edge All Flash エッジ サーバーは、CPU、メモリ、HDD、PCIe カード、または電源なしで最大 10 台の SFF 前面ドライブです
HX-E-225M6S <sup>1</sup>	Cisco HyperFlex HX225 M6 エッジ サーバーは、CPU、メモリ、HDD、PCIe カード、または電源なしの最大 10 台の SFF 前面ドライブです

注:

1. この型番は、バンドル型番 (MLB) HXAF-M5S-HXDP もしくは HXAF2X0C-M5S から構成します。

Cisco HyperFlex HX225 M6 Edge All Flash およびハイブリッド サーバ ノードには、電源ユニット、CPU、DIMM メモリ、ハード ディスク ドライブ (HDD)、ソリッド ステート ドライブ (SSD)、NVMe ドライブ、ライザー 1、ライザー 2、ライザー 3、ツールレス レール キット、オプションカードは含まれません。

Cisco HX225 M6 Edge All Flash/ ハイブリッド サーバ ノードでは、トップ オブ ラック スイッチ構成とネットワークの冗長性要件に基づいて、1 つの HyperFlex ネットワーク トポロジを選択する必要があります。トポロジを選択すると、必要なネットワークアダプタが構成に自動的に追加されます。詳細については、[HYPERFLEX エッジ ネットワーク トポロジを選択する \(37 ページ\)](#) を参照してください。

### HX220 M6 Edge All Flash/ ハイブリッド クラスタ :

HyperFlex エッジ クラスタは、2、3、または 4 ノード構成で設定できます。HyperFlex エッジでは、単一ノード クラスタおよび 4 ノードを超えるクラスタはサポートされません。



注:

- 同じノードや HX クラスタ内の今後の拡張やドライブの互換性については、「[Cisco HyperFlex ドライブの互換性](#)」マニュアルを参照してください。
- 以降の手順に従い、必要なコンポーネントをサーバに追加してください。

## ステップ 2 ライザーを選択する

ライザーの PID が [表 4](#) に表示されます。フルハイトライザーとハーフハイトライザーを混在させることはできません。

表 4 ライザーおよびライザー ブランクの PID

製品 ID (PID)	説明
デフォルトで含まれています (PID なし)	ハーフハイト ライザー 1 (CPU1 で制御) <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ライザー 1 : x16 PCIe Gen4 ライザー X 1、Cisco VIC、ハーフハイト、長さ 3/4 をサポート</li> </ul>
UCSC-R2R3-C220M6	2 つのハーフハイト ライザー (ライザー 2 および 3) を含むキット : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ライザー 2 : x16 PCIe Gen4 ライザー X 1、ハーフハイト、長さ 3/4</li> <li>■ ライザー 3 : x16 PCIe Gen4 ライザー X 1、Cisco VIC、ハーフハイト、長さ 3/4 をサポート</li> </ul>
HX-GPURKIT-C220	GPU 取り付けブラケットと次のライザー (ライザー 1 および 2) を含むキット : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ライザー 1 : 1 つの x16 PCIe Gen4 ライザー、Cisco VIC、フルハイト、3/4 長さをサポート</li> <li>■ ライザー 2 : 1 つの x16 PCIe Gen4 ライザー、Cisco VIC、フルハイト、3/4 長さをサポート</li> </ul>
UCSC-FBRS-C220 M6	ライザー 2 およびライザー 3 のブランク パネル

- ライザーを注文しない場合、システムはデフォルトで、表に示すハーフハイト ライザーを 1 つ自動的に含めます。
- PID UCSC-R2R3-C220M6 を注文すると、システムには 3 つのハーフハイト ライザー (ライザー 1、ライザー 2、およびライザー 3) が含まれます。
- PID HX-GPURKIT-C220 を注文すると、システムには 2 つのフルハイト ライザー (ライザー 1 およびライザー 2) が含まれます。

### 動作確認済みの構成

- (1) ハーフハイト ライザー 1 のみ (CPU1 から制御)。これはデフォルトであり、自動的に含まれます。
- (2) ハーフハイト ライザー 1、2、および 3 のみ。すべてのライザーは CPU1 から制御されます。
- (3) フルハイトライザー 1 および 2 のみ (CPU1 から制御)。

## ステップ 3 CPU を選択する

CPU の標準機能は次のとおりです。

- AMD® Rome®, Milan®, および Milan-X® ファミリ CPU
- Infinity ファブリックインターコネクトを使用した CPU 間通信
- 最大 768 MB のキャッシュ サイズ
- 最大 64 コア

### CPU を選択する

使用できる CPU を [表 5](#) に示します

表 5 使用可能な CPU

製品 ID (PID) <sup>1</sup>	クロック周波数 GHz	消費電力 (W)	L3 キャッシュサイズ (MB)	コア	サポートする DDR4 DIMM の最大クロック (MHz) <sup>2</sup>
<b>Milan プロセッサ</b>					
HX-CPU-A7763	2.45	280	256	64	3200
HX-CPU-A7713	2.00	225	256	64	3200
HX-CPU-A7713P	2.00	225	256	64	3200
HX-CPU-A7663	2.00	225	256	56	3200
HX-CPU-A7643	2.30	225	256	48	3200
HX-CPU-A7543	2.80	225	256	32	3200
HX-CPU-A7543P	2.80	225	256	32	3200
HX-CPU-A7513	2.60	200	128	32	3200
HX-CPU-A75F3	2.95	280	256	32	3200
HX-CPU-A7413	2.65	180	128	24	3200
HX-CPU-A7453	2.75	180	64	28	3200
HX-CPU-A7443	2.85	200	128	24	3200
HX-CPU-A7443P	2.85	200	128	24	3200
HX-CPU-A74F3	3.20	240	256	24	3200
HX-CPU-A7343	3.20	190	128	16	3200
HX-CPU-A7313	3.00	155	128	16	3200
HX-CPU-A7313P	3.00	155	128	16	3200
HX-CPU-A73F3	3.50	240	256	16	3200
HX-CPU-A72F3	3.70	180	256	8	3200
<b>Milan-X プロセッサ</b>					
HX-CPU-A7773X	2.20	280	768	64	3200
HX-CPU-A7573X	2.80	280	768	32	3200
HX-CPU-A7473X	2.80	240	768	24	3200
HX-CPU-A7373X	3.05	240	768	16	3200

表 5 使用可能な CPU

製品 ID (PID) <sup>1</sup>	クロック周波数 GHz	消費電力 (W)	L3 キャッシュサイズ (MB)	コア	サポートする DDR4 DIMM の最大クロック (MHz) <sup>2</sup>
<b>Rome プロセッサ</b>					
HX-CPU-A7662	2.00	225	256	64	3200
HX-CPU-A7532	2.40	200	256	32	3200
HX-CPU-A7502P	2.50	180	128	32	3200
HX-CPU-A7352	2.30	155	128	24	3200
HX-CPU-A7302	3.00	155	128	16	3200
HX-CPU-A7282	2.80	120	64	16	3200
HX-CPU-A7272	2.90	120	64	12	3200
HX-CPU-A7262	3.20	155	128	8	3200
HX-CPU-A7252	3.10	120	64	8	3200
HX-CPU-A7232P	3.10	120	32	8	3200

## 注:

- 「P」で終わる CPU PID は、2 CPU システムでは使用できません。これらは 1 CPU システムでのみ使用できます。
- 一部の CPU について、[表 6 \(22 ページ\)](#) に示すメモリアクセス速度よりも高速または低速な DIMM を選択した場合、DIMM のクロック速度は、CPU 側のメモリアクセスクロックと DIMM クロックのうちの低い方になります。

## 動作確認済みの構成

## (1) 1 CPU 構成:

- [表 5 使用可能な CPU ページ 20](#) のいずれかの行から CPU を 1 つ選択します。

## (2) 2 CPU 構成:

- 次のいずれかの行から同一仕様の CPU を 2 つ選択します。[表 5 使用可能な CPU ページ 20](#)



## 注:

- 2 CPU 構成では、サフィックスが「P」で終わる 2 つの CPU は使用できません。
- 1 つの CPU に接尾辞「P」が付いたサーバを設定する場合、これらの CPU を 2 つ搭載した 2 CPU システムにアップグレードすることはできません。

## 注意事項

- 選択する 1 つまたは 2 つの CPU は、必要なサーバの機能に応じて異なります。次の項を参照してください。
  - [ステップ 4 メモリを選択するページ 22](#)
  - [ステップ 5 ドライブ コントローラを選択ページ 27](#)
  - [ステップ 6 ドライブを選択するページ 28](#)
  - [ステップ 7 オプション カードを選択しますページ 32](#)

## ステップ 4 メモリを選択する

Cisco HyperFlex HX225 M6 Edge All Flash およびハイブリッド サーバーノードで使用可能なメモリの主な特性は次のとおりです。

- クロック速度 : 3200 MHz
- DIMM あたりのランク : 1、2、4、または 8
- 動作時の電圧 : 1.2 V
- Registered ECC DDR4 DIMM (RDIMM) または Load Reduced DIMM (LRDIMM)。

メモリは、CPU あたり 8 個のメモリ チャンネルと、チャンネルあたり 1 個または 2 個の DIMM (DPC) で構成されます。

### DIMM の選択

表 6 に、サポートされるメモリ DIMM を示します。

表 6 使用可能な DDR4 DIMM

製品 ID (PID)	PID の説明	Voltage	ランク / DIMM
<b>3200-MHz DIMMs</b>			
HX-MR-X16G1RW	16 GB RDIMM SRx4 3200 (8Gb)	1.2 V	1
HX-MR-X32G1RW	32GB RDIMM SRx4 3200 (16Gb)	1.2 V	1
HX-MR-X32G2RW	32 GB RDIMM DRx4 3200 (8Gb)	1.2 V	2
HX-MR-X64G2RW	64 GB RDIMM DRx4 3200 (16Gb)	1.2 V	2
HX-ML-128G4RW	128 GB LRDIMM QRx4 3200 (16Gb) (非 -3DS)	1.2 V	4
<b>DIMM ブランク<sup>1</sup></b>			
UCS-DIMM-BLK	UCS DIMM ブランク		

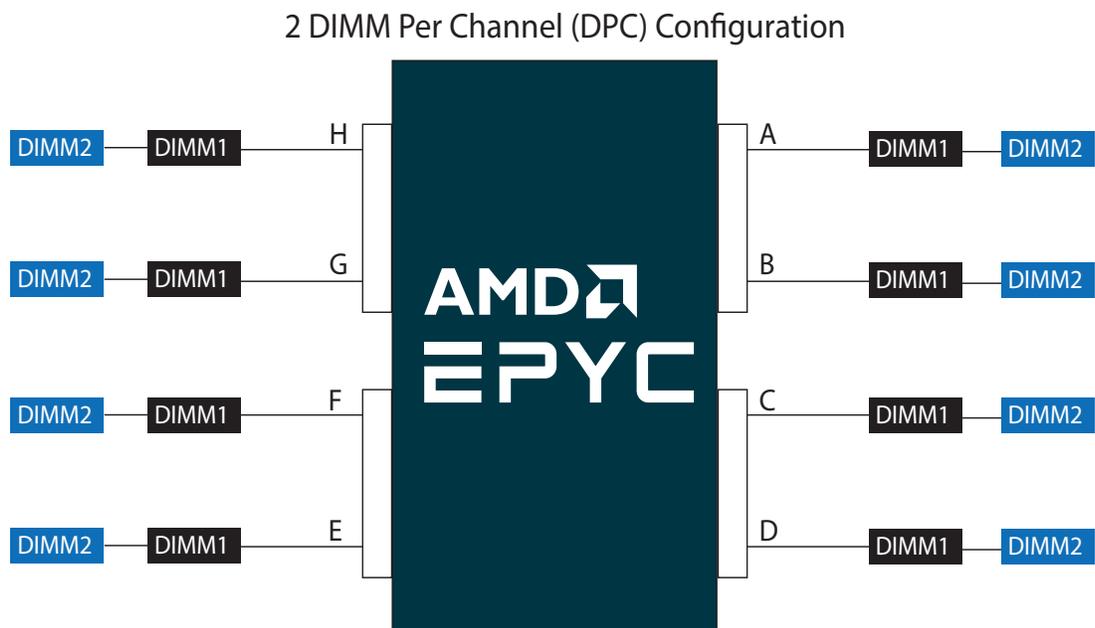
**注 :**

1. 適切な冷却エアフローを維持するために、空の DIMM スロットに DIMM ブランクを取り付ける必要があります。

図7は、1つまたは2つのDPCでサポートされる8チャンネル構成です。

図7 8チャンネルメモリ構成

Lorem ipsum



動作確認済みの構成

(1) 1 CPU (CPU1) 装着

- 1 CPU システムには、4、6、8、10、12、14、または 16 の DIMM を選択します。
- 4 つの DIMM 構成は、8 つのチャンネルを実装できない場合、および 128MB 以下の L3 キャッシュを備えたプロセッサでのみ許可されます。

DIMM は、次の表に示すように、出荷時に配置されます。

システムあたりの合計 DIMM 数	チャンネル内の CPU DIMM 配置 (同一速度の DIMM)
4	(C2, D2);(G2, H2)
6	(C2, D2); (G2, H2); (A2, E2)
8	(C2, D2); (G2, H2); (A2, E2); (B2, F2)
10	(C2, D2); (G2, H2); (A2, E2); (B2, F2); (D1, E1)
12	(C2, D2); (G2, H2); (A2, E2); (B2, F2); (D1, E1); (B1, G1)
14	(C2, D2); (G2, H2); (A2, E2); (B2, F2); (D1, E1); (B1, G1); (C1, F1)
16	(C2, D2); (G2, H2); (A2, E2); (B2, F2); (D1, E1); (B1, G1); (C1, F1); (A1, H1)

(2) 2 CPU (CPU1 および CPU2) 装着

- 2 CPU システムには、8、12、16、20、24、28、32 DIMM を選択します。
- 8 つの 2 CPU システム専用 DIMM 構成は、16 個のチャンネルを実装できない場合、および 128MB 以下の L3 キャッシュを備えたプロセッサでのみ許可されます。

DIMM は、次の表に示すように、出荷時に配置されます。

システムあたりの合計 DIMM 数	チャンネル内の CPU DIMM 配置 (同一速度の DIMM)	チャンネル内の CPU 2 DIMM 配置 (同一速度の DIMM)
8	(C2, D2);(G2, H2)	(C2, D2);(G2, H2)
12	(C2, D2); (G2, H2); (A2, E2)	(C2, D2); (G2, H2); (A2, E2)
16	(C2, D2); (G2, H2); (A2, E2); (B2, F2)	(C2, D2); (G2, H2); (A2, E2); (B2, F2)
20	(C2, D2); (G2, H2); (A2, E2); (B2, F2); (D1, E1)	(C2, D2); (G2, H2); (A2, E2); (B2, F2); (D1, E1)
24	(C2, D2); (G2, H2); (A2, E2); (B2, F2); (D1, E1); (B1, G1)	(C2, D2); (G2, H2); (A2, E2); (B2, F2); (D1, E1); (B1, G1)
28	(C2, D2); (G2, H2); (A2, E2); (B2, F2); (D1, E1); (B1, G1); (C1, F1)	(C2, D2); (G2, H2); (A2, E2); (B2, F2); (D1, E1); (B1, G1); (C1, F1)
32	(C2, D2); (G2, H2); (A2, E2); (B2, F2); (D1, E1); (B1, G1); (C1, F1); (A1, H1)	(C2, D2); (G2, H2); (A2, E2); (B2, F2); (D1, E1); (B1, G1); (C1, F1); (A1, H1)



注：システムパフォーマンスは、両方の CPU で DIMM のタイプと数量が同じで、すべてのチャンネルがサーバ内の CPU 全体で等しく利用されている場合に最適化されます。

表 7 (25 ページ) は 表 8 (25 ページ) によりさまざまな DIMM の最大 DRAM 速度を指定します。

表 7 チャンネルあたり 1 DIMM のメモリ速度 (1 DPC)

DIMM タイプ	DIMM 装着順序	最大 DRAM 周波数 (MHz)
	DIMM0	
RDIMM	1 ランク	3200
	2 ランク	3200
LRDIMM	4 ランク	3200

表 8 チャンネルあたり 2 DIMM のメモリ速度 (2DPC)

DIMM タイプ	DIMM 装着順序		最大 DRAM 周波数 (MHz)
	DIMM0	DIMM1	
RDIMM	1 ランク	1 ランク	2933
	1 ランク	2 ランク	2933
	2 ランク	2 ランク	2933
LRDIMM	4 ランク	4 ランク	2933

## DIMM ルール

---

- DIMM 混合：
  - サーバ内で異なるタイプの DIMM (RDIMM と LRDIMM) を混在させることはサポートされていません。
  - RDIMM タイプと RDIMM タイプの混合は、バランスの取れた構成で同じ量で混合されている場合に許可されます。
  - 32GB、および 64GB RDIMM の混在がサポートされています。メモリを混在させる場合は、すべてのメモリ スロットに装着することを推奨します。
  - 128 GB LRDIMM は他の RDIMM を組み合わせることはできません。
- 一般的な装着ガイドライン
  - 最適なパフォーマンスを得るには、各 CPU ソケットに 8 個のメモリ チャンネルすべてを装着し、各チャンネルの容量を同じにします。
  - 特定のチャンネルに 2 つの DIMM を装着する前に、オープン チャンネルを装着します。
  - 1 つの DIMM のみがチャンネルに装着される 2 DPC 構成では、プロセッサから物理的に最も離れた位置に DIMM ソケットを装着します。
  - 特定の CPU のチャンネル ペアごとにメモリ容量のバランスをとります。
  - 2 ソケット システムの CPU ソケットあたりのメモリ容量のバランス。
  - 同じチャンネル内の DIMM は、同じベース DIMM モジュールタイプ (すべての RDIMM、LRDIMM) である必要があります。
  - 同じチャンネル内の DIMM は、同じベース DIMM モジュールタイプ (すべての RDIMM または LRDIMM) である必要があります。
  - すべてのメモリ チャンネルは同じ周波数で動作します。異なる速度の DIMM を装着した場合、システムはサポートされる最も一般的な周波数を使用します。サポートされる共通の最高速度は、システムで最も低速な DIMM の定格速度で、設定に装着速度制限も適用します (1/1、1/2、2/2)。

## ステップ 5 ドライブ コントローラ の選択

次のリストは、サーバでのドライブの制御方法をまとめたものです。

- SAS/SATA ドライブは、Cisco 12G SAS HBA を介して制御されます
- PCIe ドライブは CPU から直接制御されます。

### Cisco 12G SAS HBA

Cisco 12G SAS HBA は、3 Gbs、6 Gbs、および 12 Gbs で動作する最大 10 台の SAS または SATA ドライブをサポートします。JBOD またはパススルー モード (RAID ではない) をサポートし、専用スロットに直接接続します。

#### RAID コントローラ オプション の選択

次のことを選択します。

- Cisco 12G SAS HBA ([表 9](#) を参照)

表 9 ハードウェア コントローラ オプション

製品 ID (PID)	PID の説明
<b>内蔵ドライブ用コントローラ</b> Cisco 12G SAS HBA を選択すると、ドライブのバックプレーン コネクタに装着された状態で出荷される点に注意。	
HX-SAS-220M6	Cisco 12G SAS HBA <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 最大 10 台の内蔵 SAS HDD と SAS/SATA SSD をサポートします。</li> <li>■ JBOD またはパススルー モードをサポート</li> </ul>

#### 動作確認済みの構成

- Cisco 12G SAS HBA は、JBOD をサポートする最大 10 個の内蔵ドライブをサポートします。

## ステップ 6 ドライブを選択する

ディスクドライブの標準仕様は次のとおりです。

- 2.5 インチ スモール フォーム ファクタ
- ホットプラグ可能
- ドライブはスレッド マウントされた状態で提供

### ドライブの選択 - HXAF-E-225M6S (All Flash)

使用できるドライブを [表 10](#) に示します。

表 10 選択可能なホットプラグ可能スレッドマウント ドライブ

製品 ID (PID)	PID の説明	ドライブタイプ	容量
<b>フロント キャパシティ ドライブ</b>			
HX-SD960G6S1X-EV	960 GB 2.5 インチ Enterprise Value 6G SATA SSD	SATA	960 GB
HX-SD19T6S1X-EV	1.9 TB 2.5 インチ Enterprise Value 6G SATA SSD	SATA	1.9 TB
HX-SD38T6S1X-EV	3.8 TB 2.5 インチ Enterprise Value 6G SATA SSD	SATA	3.8 TB
HX-SD76T6S1X-EV	7.6 TB 2.5 インチ Enterprise Value 6G SATA SSD	SATA	7.6 TB
<b>フロント キャッシュ ドライブ</b>			
HX-SD800GK3X-EP	800 GB 2.5 インチ Enterprise Performance 12G SAS SSD (3 倍の耐久性)	SAS	800 GB
<b>前面システム ドライブ</b>			
HX-SD240GM1X-EV	240 GB 2.5 インチ Enterprise Value 6G SATA SSD	SATA	240 GB
<b>ブート ドライブ (Boot Drive)</b>			
HX-M2 ~ 240 GB	240 GB SATA M.2	SATA	240 GB
HX-M2-HWRAID	Cisco ブート最適化 M.2 Raid コントローラ		
<p><b>注：</b> シスコではさまざまなベンダーのソリッドステートドライブ (SSD) を使用しています。すべてのソリッドステートドライブ (SSD) は、物理的な書き込み制限の影響を受け、設定されている最大使用制限仕様は製造元によって異なります。シスコでは、シスコまたは製造元によって設定された最大使用仕様を超えたソリッドステートドライブ (SSD) をシスコ単独の判断では交換しません。</p>			

## 動作確認済みの構成

- 3 ~ 8 台の容量ドライブ



### 注:

- HX エッジ構成では、3 台以上の容量ドライブ構成がサポートされます。
- クラスタスケール関連の情報については、製品の [リリース ノート](#) を参照してください。

- 1 台のキャッシュドライブ
- 1 台のシステムドライブ:
- 1 台のブートドライブ:



### 注:

- ブートに最適化された RAID コントローラには、2 台の同一の M.2 SATA SSD を注文します。容量の異なる M.2 SATA SSD を混在させることはできません
- M.2 SATA SSD をブート専用デバイスとして使用することをお勧めします。
- ブート最適化 RAID コントローラは、VMware、Windows、および Linux オペレーティング システムをサポートします。
- CIMC/UCSM は、ボリュームの設定とコントローラおよび取り付け済みの SATA M.2 のモニタリングに対応しています。
- このコントローラをサポートする Cisco IMC および Cisco UCS Manager のバージョンは 4.2(1) 以降です。ソフトウェアのコントローラ名は MSTOR です。
- SATA M.2 ドライブは UEFI モードでのみ起動できます。レガシ ブート モードはサポートされていません。
- ホットプラグの交換はサポートされていません。サーバの電源をオフにする必要があります。
- HyperFlex の構成でサーバをコンピューティング ノードとして使用する場合、ブート最適化 RAID コントローラ モジュールはサポートされます。
- マザーボード上のモジュール コネクタの位置については、[図 17、\(73 ページ\)](#) を参照してください。このコネクタは、ブートに最適化された RAID コントローラを受け入れます。

## 注意

- HX エッジ 構成では、自己暗号化ドライブ (SED) と NVMe ドライブはサポートされていません。

## ドライブの選択 - HX-E-225M6S (ハイブリッド)

使用できるドライブを次に示します [表 11](#)。

表 11 選択可能なホットプラグ可能スレッドマウントドライブ

製品 ID (PID)	PID の説明	ドライブタイプ	容量
<b>フロント キャパシティ ドライブ</b>			
HX-HD12TB10K12N	1.2 TB 12 G SAS 10K RPM SFF HDD	SAS	1.2 TB
HX-HD18TB10K4KN	1.8 TB 12G SAS 10K RPM SFF HDD (4K)	SAS	1.8 TB
HX-HD24TB10K4KN	2.4 TB 12G SAS 10K RPM SFF HDD (4K)	SAS	2.4 TB
<b>フロント キャッシュ ドライブ</b>			
HX-SD480G63X-EP	480 GB 2.5 インチ Enterprise Performance 6G SATA SSD (3 倍の耐久性)	SATA	480 GB
HX-SD800GK3X-EP	800 GB 2.5 インチ Enterprise Performance 12G SAS SSD (3 倍の耐久性)	SAS	800 GB
<b>前面システム ドライブ</b>			
HX-SD240GM1X-EV	240 GB 2.5 インチ Enterprise Value 6G SATA SSD	SATA	240 GB
<b>ブート ドライブ (Boot Drive)</b>			
HX-M2 - 240 GB	240 GB SATA M.2	SATA	240 GB
HX-M2-HWRAID	Cisco ブート最適化 M.2 Raid コントローラ		
<p>注： シスコではさまざまなベンダーのソリッドステートドライブ (SSD) を使用しています。すべてのソリッドステートドライブ (SSD) は、物理的な書き込み制限の影響を受け、設定されている最大使用制限仕様は製造元によって異なります。シスコでは、シスコまたは製造元によって設定された最大使用仕様を超えたソリッドステートドライブ (SSD) をシスコ単独の判断では交換しません。</p>			

## 動作確認済みの構成

---

- 3 ~ 8 台の容量ドライブ



### 注:

- HX エッジ構成では、3 台以上の容量ドライブ構成がサポートされます。
- クラスタスケール関連の情報については、製品の [リリース ノート](#) を参照してください。

- 1 台のキャッシュドライブ
- 1 台のシステムドライブ:
- 1 台のブートドライブ:



### 注:

- ブートに最適化された RAID コントローラには、2 台の同一の M.2 SATA SSD を注文します。容量の異なる M.2 SATA SSD を混在させることはできません
- M.2 SATA SSD をブート専用デバイスとして使用することをお勧めします。
- ブート最適化 RAID コントローラは、VMware、Windows、および Linux オペレーティング システムをサポートします。
- CIMC/UCSM は、ボリュームの設定とコントローラおよび取り付け済みの SATA M.2 のモニタリングに対応しています。
- このコントローラをサポートする Cisco IMC および Cisco UCS Manager のバージョンは 4.2(1) 以降です。ソフトウェアのコントローラ名は MSTOR です。
- SATA M.2 ドライブは UEFI モードでのみ起動できます。レガシ ブート モードはサポートされていません。
- ホットプラグの交換はサポートされていません。サーバの電源をオフにする必要があります。
- HyperFlex の構成でサーバをコンピューティング ノードとして使用する場合、ブート最適化 RAID コントローラ モジュールはサポートされます。
- マザーボード上のモジュール コネクタの位置については、[図 17、\(73 ページ\)](#) を参照してください。このコネクタは、ブートに最適化された RAID コントローラを受け入れます。

## 注意

---

HX エッジ 構成では、自己暗号化ドライブ (SED) と NVMe ドライブはサポートされていません。

## ステップ 7 オプション カードを選択します

最新のサーバ互換性については、<https://ucshcltool.cloudapps.cisco.com/public/> にあるハードウェアとソフトウェアの互換性リスト (HCL) を確認してください。

標準搭載される PCIe カードは、次のとおりです。

- モジュール型 LAN on Motherboard (mLOM)
- ネットワーク インターフェイス カード (NIC)

### オプション カードを選択する

使用可能なオプション カードを [表 12](#) に示します。

表 12 使用可能な PCIe オプション カード

製品 ID (PID)	PID の説明	参照先	カード サイズ <sup>1</sup>
<b>モジュール型 LAN on Motherboard (mLOM)</b>			
HX-M-V25-04 <sup>2</sup>	Cisco UCS VIC 1467 クアッド ポート 10/25G SFP28 mLOM	mLOM	HHHL、SS
<b>ネットワーク インターフェイス カード (NIC)</b>			
<b>1 Gb NIC</b>			
HX-PCIE-IRJ45	Intel i350 クアッドポート 1Gb アダプタ	ライザー 1、 2、または 3	HHHL、SS
<b>10 Gb NIC</b>			
HX-PCIE-ID10GF	Intel X710-DA2 デュアル ポート 10Gb SFP+ NIC	ライザー 1、 2、または 3	HHHL、SS
HX-PCIE-IQ10GF	Intel X710 クアッド ポート 10G SFP+ NIC	ライザー 1、 2、または 3	HHHL、SS
HX-P-ID10GC	Cisco-Intel X710T2LG 2x10 GbE RJ45 PCIe NIC	ライザー 1、 2、または 3	HHHL、SS
<b>25 Gb NIC</b>			
HX-P-I8D25GF	Cisco-Intel E810CQDA2 2x100 GbE QSFP28 PCIe NIC	ライザー 1、 2、または 3	HHHL、SS
HX-P-I8Q25GF <sup>3</sup>	Cisco-Intel E810XXVDA4L 4x25/10 GbE SFP28 PCIe NIC	ライザー 1 ま たは 2	FHHL、SS

**注：**

1. HHHL = ハーフハイト、ハーフレングス。FHHL = フルハイト、ハーフレングス。SS = シングルスロット。DS = ダブルスロット。
2. この PID は自動で TOPO 4 の選択肢に含まれます。
3. HX-P-I8Q25GF を選択した場合は、HX-GPURKIT-C220 を選択する必要があります

**注：**

- 10GE PCIe カードは 6300 シリーズ FI では許可されません。
- サポートされる追加の NIC の数は、選択された HyperFlex ネットワークトポロジと、構成搭載する物理 CPU の数によって異なります。
- これらの追加アダプタはオプションで、HX エッジ ネットワーク トポロジの選択に代わるものではありません。
- オプションの NIC アダプタへの接続は、HyperFlex の展開時にリンクダウンまたは切断状態にする必要があります。

**動作確認済みの構成****(1) 1 CPU システム**

- **表 12** に示されている PCIe オプション カードのうち 1 枚を選択し、ライザー 1 に取り付けることができます。ライザー 1 (CPU 1 で制御) ライザー 2 および 3 は、1 CPU システムにはインストールされません。
- HX-E-TOP04 を選択すると、PCIe カードを 1 枚追加できます。

**(2) 2 CPU システム**

- 2 ライザー システム (ライザー 1 とライザー 2 が取り付けられている) の場合は、最大 2 枚の PCIe オプションカードを選択でき、3 ライザー システム (ライザー 1、ライザー 2、およびライザー 3 がインストールされています)。表 12 ライザー 1 と 2 は CPU 1 によって制御され、ライザー 3 は CPU 2 によって制御されます。

**不具合**

- 1 CPU システムの場合：
  - ライザー 1 のみがサポートされます。
- 2 CPU システムの場合：
  - すべてのライザー (ライザー 1、2、および 3) がサポートされます。
- 選択したカードにオペレーティング システムが対応しているかどうか、またシスコ価格表に記載されていない追加カードが HX225 M6 エッジ All Flash/ ハイブリッド サーバ ノードに対応するかどうかを確認するには、次の URL のハードウェア互換性リストを参照してください。  
[http://www.cisco.com/en/US/products/ps10477/prod\\_technical\\_reference\\_list.html](http://www.cisco.com/en/US/products/ps10477/prod_technical_reference_list.html)

## ステップ 8 オプションの PCIe オプション カード アクセサリを選択する

VIC でサポートされる光ファイバおよびケーブルの一覧については、次のリンクにある VIC 1400 シリーズのデータシートを参照してください。

- <https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/interfaces-modules/unified-computing-system-adapters/datasheet-c78-741130.html>

### 選択

- NIC と Cisco ケーブル / 光ファイバの相互運用性 (表 13 & 表 14 (35 ページ) & 表 15 (36 ページ))。
- NIC と Intel ケーブル / 光ファイバの相互運用性 (表 15 (36 ページ))。

表 13 10G NIC と Cisco ケーブル / 光ファイバの相互運用性

Cisco 製品 ID (PID)	HX- PCIE-ID10GF	HX- PCIE-IQ10GF	HX-P-ID10GC
<b>シスコ直接接続ケーブル (DAC)</b>			
SFP-H10GB-CU1M	✓	✓	
SFP-H10GB-CU3M	✓	✓	
SFP-H10GB-CU5M	✓	✓	
SFP-H10GB-ACU7M	✓	✓	
SFP-H10GB-ACU10M	✓	✓	
SFP-10G-AOC1M	✓	✓	
SFP-10G-AOC2M	✓	✓	
SFP-10G-AOC3M	✓	✓	
SFP-10G-AOC5M	✓	✓	
SFP-10G-AOC7M	✓	✓	
SFP-10G-AOC10M	✓	✓	
UTP/RJ45			✓
<b>シスコ光トランシーバ</b>			
SFP-10G-SR	✓	✓	
SFP-10G-SR-S	✓	✓	
SFP-10G-LR	✓	✓	
SFP-10G-LR-S	✓	✓	
GLC-SX-MMD	✓	✓	

表 14 25G NIC と Cisco ケーブル / 光ファイバの相互運用性

Cisco 製品 ID (PID)	HX-P-I8Q25GF	HX-P-I8D25GF
<b>シスコ直接接続ケーブル (DAC)</b>		
SFP-H10GB-CU1M	✓	✓
SFP-H10GB-CU3M	✓	✓
SFP-H10GB-CU4M		
SFP-H10GB-CU5M	✓	✓
SFP-H10GB-ACU7M		
SFP-H10GB-ACU10M		
SFP-10G-AOC7M	✓	✓
SFP-10G-AOC10M		
SFP-25G-AOC10M	✓	✓
SFP-25G-AOC5M		
SFP-25G-AOC7M		
QSFP-4SFP25G-CU2M	✓	✓
SFP-H25G-CU1M	✓	✓
SFP-H25G-CU2M	✓	✓
SFP-H25G-CU2.5M		
SFP-H25G-CU3M	✓	✓
SFP-H25G-CU4M		
SFP-H25G-CU5M	✓	✓
<b>シスコ光トランシーバ</b>		
SFP-10G-SR	✓	✓
SFP-10G-SR-S	✓	✓
SFP-10G-LR	✓	✓
SFP-25G-SR-S	✓	✓
SFP-10/25G-LR-S	✓	✓
SFP-10/25G-CSR-S	✓	✓

表 15 NIC と Intel ケーブル / 光ファイバの相互運用性

Intel 製品 ID (PID)	HX-PCIE-ID10GF	HX-PCIE-IQ10GF
<b>Intel 直接接続ケーブル (DAC)</b>		
XDACBL1M	✓	✓
XDACBL3M	✓	✓
XDACBL5M	✓	✓
<b>Intel 光トランシーバ</b>		
E10GSFPSR	✓	✓
E10GSFPLR	✓	✓

前述の表情報は、Cisco Transceiver Module Group (TMG) およびベンダーによって実施されたテストに基づいています。光モジュールおよび DAC との最新の互換性については、<https://tmgmatrix.cisco.com/> を参照してください。

その他の接続オプションについては、次のリンクを参照してください。

Intel :	Marvell/QLogic 社 :	Mellanox :
<a href="#">製品ガイド</a>	<a href="#">41000 シリーズ相互運用性マトリックス</a>	<a href="#">ファームウェア リリース ノート</a>
<a href="#">速度に関するホワイトペーパー</a>	<a href="#">45000 シリーズ相互運用性マトリックス</a>	

## ステップ 9 HYPERFLEX エッジ ネットワーク トポロジを選択する

HyperFlex エッジは、お客様環境の使用可能な既存のネットワーク スイッチに接続し構築できます。

多くの環境に対応するため、多くのトポロジがサポートされています。HyperFlex エッジは、必要な高可用性のレベルに応じて、シングルおよびデュアル スイッチ トポロジをサポートします。各トポロジ オプションの詳細については、[参考資料 \(62 ページ\)](#) を参照してください。

に記載されているオプションから、1つのネットワーク トポロジを選択します [表 16](#)。

表 16 エッジ ネットワーク トポロジ

製品 ID (PID)	PID の説明
HX-E-TOPO4	10/25 GbE シングルまたはデュアルスイッチ (2、3、または 4 ノード)
<b>接続モード</b>	
HX-E-TOPO5 <sup>1,2,3</sup>	Hyperflex NIC 接続モード

注:

- HyperFlex 5.0(2a) 以降では、Hyperflex NIC 接続モードがサポートされています。
- 最低 4 つの NIC ポートが必要です。NIC 接続モードが選択されている場合、Riser1 HH X16 スロットおよび Riser2 HH X8 スロットのオプションを選択できません。
- TOPO5 で使用可能なカードのリストについては、[表 17](#) を参照してください (NIC 接続モード)

表 17 HyperFlex NIC 接続モードで使用可能なカード

製品 ID (PID)	説明
<b>HyperFlex NIC 接続モード</b>	
<b>R2 スロット 4 x8 PCIe NIC</b>	
HX-PCIE-ID10GF	Intel X710 デュアルポート 10G SFP+
HX-PCIE-IQ10GF	Intel X710 クアッド ポート 10G SFP+ NIC
HX-P-I8D25GF	Cisco-Intel E810XXVDA2 2x25/10 GbE SFP28 PCIe NIC
HX-P-I8Q25GF	Cisco-Intel E810XXVDA4L 4x25/10 GbE SFP28 PCIe NIC
<b>R2 スロット 6 x8 PCIe NIC</b>	
HX-PCIE-ID10GF	Intel X710 デュアルポート 10G SFP+
HX-PCIE-IQ10GF	Intel X710 クアッド ポート 10G SFP+ NIC
HX-P-I8D25GF	Cisco-Intel E810XXVDA2 2x25/10 GbE SFP28 PCIe NIC
HX-P-I8Q25GF	Cisco-Intel E810XXVDA4L 4x25/10 GbE SFP28 PCIe NIC



## 注：

- トポロジの選択が必要です。 [ステップ7](#) における Intel NIC アダプタは、ゲスト VM/ アプリケーションのみで使用されます。これらのアダプタは、トポロジの選択時に自動的に含まれるアダプタの代わりにはならない場合があります。
- HX-E-TOPO4 を選択すると、10 / 25GE トポロジ用の Cisco UCS VIC 1467 クワッド ポート 25G SFP28 mLOM カード (HX-M-V25-04) が含まれます。10GE の 2 つのポートが HyperFlex 機能に使用されます。残りの 2 つのポートは、HyperFlex の展開が完了した後にアプリケーションによって使用される場合があります。
- 次の理由により、HX-E-TOPO4 のトポロジを使用するよう強く推奨します。
  - ストレージパフォーマンスの向上
  - 拡張対応：今後の HyperFlex データ プラットフォーム ソフトウェア リリースでノード拡張をサポート。
  - 資産保護は、サーバーあたり最大 100 GE の論理スループットを実現します。
  - PCIe スロットがアクセサリ追加用に確保されています。
- HyperFlex 5.0(2a) 以降、TOPO5 オプションがサポートされます
- 詳細については、『[HyperFlex ネットワーキングトポロジのテクニカルノート](#)』を参照してください。

## ステップ 10 GPU カードを選択する（オプション）、ページ

### GPU オプションの選択

使用可能な GPU PCIe オプションを [表 18](#) に示します。

表 18 選択可能な PCIe GPU カード<sup>1</sup>

製品 ID (PID)	PID の説明	カード サイズ	ノードあたりの最大カード数
HX-GPU-T4-16	NVIDIA T4 PCIE 75W 16GB	HHHL、シングル幅	3

注：

1. 詳細については、  
[https://www.cisco.com/content/en/us/td/docs/unified\\_computing/ucs/c/hw/c220m6/install/c220m6.html](https://www.cisco.com/content/en/us/td/docs/unified_computing/ucs/c/hw/c220m6/install/c220m6.html)  
を参照してください。



注：

- CIMC および UCSM 管理では固有の SBIOS ID が必要になるため、GPU カードはすべてシスコから購入してください。

### 注意事項

- GPU を組み合わせることはできません。
- 最大 3 台の T4 GPU の場合、3x ハーフ スロット ライザーを選択する必要があります。
- GPU は、フルハイトの PCIe ライザー 1 または 2 (または両方) に取り付けるか、3 つのハーフハイトのライザー 1、2、または 3 に取り付けることができます。

## ステップ 11 電源ユニットを注文する

電源ユニットは、M6 HX サーバへのホットプラグおよび工具不要の装着が可能な、共通の電気および物理設計を使用しています。各電源ユニットは、高効率の動作が保証されており、複数の出力オプションを提供します。このため、ユーザーはサーバ構成に基づいて「適切なサイズ」を選択でき、電力効率を向上させ、全体的なエネルギーコストを削減し、データセンター内の容量の使い残しを回避できます。選択したオプション（CPU、ドライブ、メモリなど）に応じて必要な電力を計算するには、次のリンクにある電力計算ツールを使用してください。

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



### 警告：

- 2024 年 1 月 1 日以降、欧州連合 (EU)、欧州経済領域 (EEA)、英国 (UK)、スイス、および Lot 9 規制を採用しているその他の国への出荷が許可されるのは、Titanium 定格の PSU のみです。
- DC PSU は Lot 9 規制の影響を受けず、EU/UK Lot 9 に準拠

表 19 電源モジュール

製品 ID (PID)	PID の説明
<b>PSU (入力ハイライン 210VAC)</b>	
HX-PSU1-1050W	1050W AC PSU Platinum (EU/UK Lot 9 非準拠)
HX-PSUV2-1050DC	ラックサーバ用 Cisco UCS 1050W -48V DC 電源には CAB-48DC-40A-8AWG 電源コードが必要です
HX-PSU1-1600W	UCS 1600W AC PSU Platinum (EU/UK Lot 9 非準拠)
HX-PSU1-1200W	C シリーズ サーバ用の 1200W チタニウム電源
<b>PSU (入力ローライン 110VAC)</b>	
HX-PSU1-1050W	1050W AC PSU Platinum (EU/UK Lot 9 非準拠)
HX-PSUV2-1050DC	ラックサーバ用 Cisco UCS 1050W -48V DC 電源には CAB-48DC-40A-8AWG 電源コードが必要です
HX-PSU1-1200W	C シリーズ サーバ用の 1200W チタニウム電源



注：1 台のサーバで 2 台の電源ユニットを使用する場合は、両方の電源ユニットが同一である必要があります。

## ステップ 12 入力電源コードを選択する

表 20 を使用して、適切な AC 電源コードを選択します。電源コードは最大 2 本選択できます (省略可)。オプションの R2XX-DMYMPWRCORD を選択した場合、サーバーに電源コードは付属しません。

表 20 使用可能な電源コード (2300 W 未満のサーバ PSU 用)

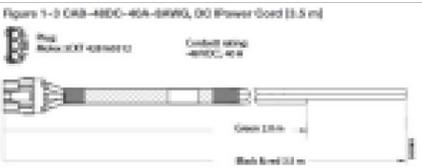
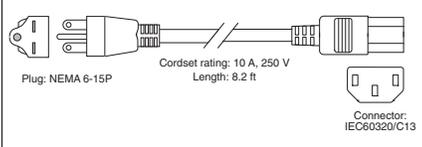
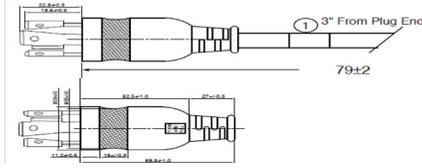
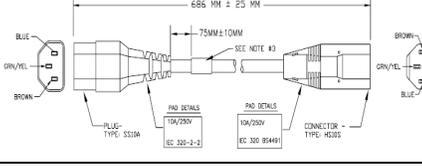
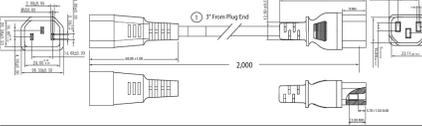
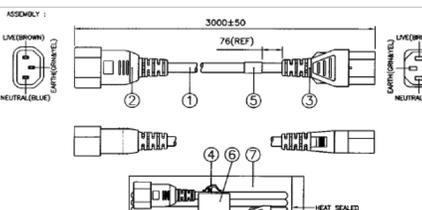
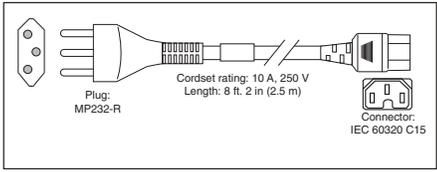
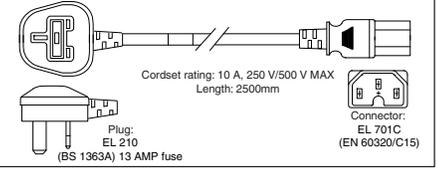
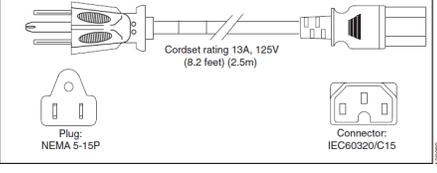
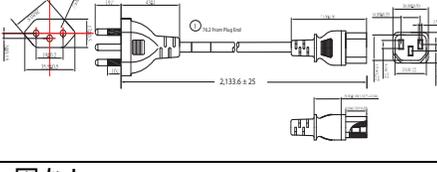
製品 ID (PID)	PID の説明	イメージ
電源ケーブルなし	環境に優しいグリーン オプション、電源ケーブルは出荷されません	該当なし
R2XX-DMYMPWRCORD	電源コードなし (電源コードを選択しない場合のダミー PID)	該当なし
CAB-48DC-40A-8AWG	C シリーズ -48VDC PSU 電源コード、3.5 m、3 ワイヤ、8AWG、40A	 <p>Figure 1-3 CAB-48DC-40A-8AWG, DC Power Cord (3.5 m)</p>
CAB-N5K6A-NA	電源コード、200/240 V 6 A (北米)	 <p>Plug: NEMA 6-15P Cordset rating: 10 A, 250 V Length: 8.2 ft Connector: IEC60320/C13</p>
CAB-AC-L620-C13	AC 電源コード、NEMA L6-20 - C13、2 m/6.5 フィート	 <p>3" From Plug End 79±2</p>
CAB-C13-CBN	CABASY、ワイヤ、ジャンパコード、27 インチ L、C13/C14、10A/250V	 <p>685 MM ± 25 MM 75MM ± 10MM PLUG TYPE: S333A PWR DETAILS: 10A/250V (IEC 320-2-2) CONNECTOR TYPE: H425 IEC 320 B44H</p>
CAB-C13-C14-2M	CABASY、ワイヤ、ジャンパコード、PWR、2 m、C13/C14、10A/250V	 <p>3" From Plug End 2,000</p>
CAB-C13-C14-AC	CORD,PWR,JMP,IEC60320/C14,IEC60320/C13, 3.0M	 <p>ASSEMBLY: 3000±50 76(REF) HEAT SEALED</p>

表 20 使用可能な電源コード (2300 W 未満のサーバ PSU 用)

製品 ID (PID)	PID の説明	イメージ
CAB-250V-10A-AR	電源コード、250 V、10 A (アルゼンチン仕様)	
CAB-9K10A-AU	電源コード、250 VAC、10 A、3112 プラグ (オーストラリア)	
CAB-250V-10A-CN	AC 電源コード、250 V、10 A (中国)	
CAB-9K10A-EU	電源コード、250 VAC、10 A、CEE 7/7 プラグ (EU)	
CAB-250V-10A-ID	電源コード、250 V、10 A (インド仕様)	
CAB-C13-C14-3M-IN	電源コード ジャンパ、C13-C14 コネクタ、長さ 3 m、インド	図なし
CAB-C13-C14-IN	電源コード ジャンパ、C13-C14 コネクタ、長さ 1.4 m、インド	図なし
CAB-250V-10A-IS	電源コード、SFS、250 V、10 A (イスラエル仕様)	
CAB-9K10A-IT	電源コード、250 VAC、10 A、CEI 23-16/VII プラグ (イタリア)	

表 20 使用可能な電源コード (2300 W 未満のサーバ PSU 用)

製品 ID (PID)	PID の説明	イメージ
CAB-9K10A-SW	電源コード、250 VAC 10 A MP232 プラグ (スイス仕様)	
CAB-9K10A-UK	電源コード、250 VAC、10 A、BS1363 プラグ (13 A ヒューズ) (英国)	
CAB-9K12A-NA <sup>1</sup>	電源コード、125 VAC、13 A、NEMA 5-15 プラグ (北米)	
CAB-250V-10A-BR	電源コード、250 V、10 A (ブラジル)	
CAB-C13-C14-2M-JP	電源コード C13-C14、2 m (6.5 フィート)、日本 PSE マーク	図なし
CAB-9K10A-KOR <sup>1</sup>	電源コード、125 VAC 13 A KSC8305 プラグ (韓国)	図なし
CAB-ACTW	AC 電源コード (台湾)、C13、EL 302、2.3 m	図なし
CAB-JPN-3PIN	日本仕様、90-125 VAC 12 A NEMA 5-15 プラグ、2.4 m	図なし
CAB-48DC-40A-INT	C シリーズ -48VDC PSU 電源コード、3.5 m、3 ワイヤ、8AWG、40A (INT)	画像なし
CAB-48DC-40A-AS	C シリーズ -48VDC PSU 電源コード、3.5 m、3 ワイヤ、8AWG、40A (AS/NZ)	画像なし

## 注：

- この電源コードは定格が 125 V で、定格 1050 W 以下の PSU のみをサポートします。

## ステップ 13 工具不要レール キットとオプションのリバーシブルなケーブル マネジメント アームを選択する

工具不要レール キットを選択する

表 21 から工具不要レール キットを選択します。

表 21 工具不要レール キットのオプション

製品 ID (PID)	PID の説明
HX-RAIL-M6	C220 および C240 M6 ラック サーバ用ボール ベアリング レール キット



注： シスコでは、レールキットの最小数量を 1 つにすることを推奨しています。

オプションのリバーシブル ケーブル マネージメント アームを選択する

リバーシブル ケーブル マネージメント アームは、サーバ背面の右または左のスライドレールのどちらかに取り付けて、ケーブルの整理に使用します。ケーブル マネージメント アームを注文する場合は、表 22 を参照してください。

表 22 ケーブル マネージメント アーム

製品 ID (PID)	PID の説明
HX-CMA-C220M6	C220 M6 ボール ベアリング レール キット用のリバーシブル CMA

工具不要レールキットとケーブル管理アームの詳細については、次の URL の Cisco 220 M6 設置およびサービスガイドを参照してください。

[https://www.cisco.com/content/en/us/td/docs/unified\\_computing/ucs/c/hw/c220m6/install/c220m6.html](https://www.cisco.com/content/en/us/td/docs/unified_computing/ucs/c/hw/c220m6/install/c220m6.html)



注： HX225 M6 Edge All Flash/Hybrid サーバー ノードをラック マウントする場合は、工具不要レール キットを注文する必要があります。M5 サーバーと M6 サーバーでは、同じレール キットと CMA が使用されます。

## ステップ 14 セキュリティ デバイスを選択する（オプション）

トラステッド プラットフォーム モジュール (TPM) は、プラットフォーム (サーバ) の認証に使用される情報を安全に格納できるコンピュータ チップ (マイクロコントローラ) です。これらのアーティファクトには、パスワード、証明書、または暗号キーを収録できます。プラットフォームが信頼性を維持していることを確認するうえで効果的なプラットフォームの尺度の保存でも、TPM を使用できます。すべての環境で安全なコンピューティングを実現するうえで、認証 (プラットフォームがその表明どおりのものであることを証明すること) および立証 (プラットフォームが信頼でき、セキュリティを維持していることを証明するプロセス) は必須の手順です。

シャーシ侵入スイッチは、サーバに対して不正アクセスがあった場合に通知します。

セキュリティ デバイスの選択情報は、[表 23](#) に示されています。

表 23 セキュリティ デバイス

製品 ID (PID)	PID の説明
HX-TPM2-002B-C	トラステッド プラットフォーム モジュール 2.0 UCS サーバー (FIPS 140-2 準拠)
HX-INT-SW02	C220 および C240 M6 シャーシ イントルージョン スイッチ
UCSX-TPM-OPT-OUT	OPT OUT、TPM 2.0、TCG、FIPS140-2、CC EAL4 + 認定 <sup>1</sup>

注：

- ベアメタルまたはゲスト VM の展開には、Microsoft 認定の TPM 2.0 が必要であることに注意してください。TPM 2.0 のオプトアウトにより、Microsoft 認定資格が無効になります



注：

- このシステムで使用される TPM モジュールは、信頼されたコンピューティンググループ (TCG) で定義されている TPM 2.0 に準拠しています。また SPI にも準拠しています。
- TPM の取り付けは、工場出荷後にサポートされます。ただし、TPM は一方向ネジで取り付けられるため、交換したり、アップグレードしたり、別のサーバに取り付けたりすることはできません。TPM を取り付けしたサーバを返却する場合は、交換用サーバを新しい TPM とともにオーダーする必要があります。

## ステップ 15 ロックキー付きセキュリティ ベゼルを選択する (オプション)

シャーシ前面にオプションのロックベゼルを取り付けることで、ドライブへの不正アクセスを防止できます。

表 24 からロック ベゼルを選択します。

表 24 HX225 M6 Edge All Flash/ ハイブリッド サーバー ノードのロック ベゼル オプション

製品 ID (PID)	説明
HXAF220C-BZL-M5S	HXAF220C M5 セキュリティ ベゼル
HX220C-BZL-M5	HX220C M5 セキュリティ ベゼル

## ステップ 16 ハイパーバイザ / ホスト オペレーティング システムを選択する

次のハイパーバイザ / オペレーティング システム オプションを選択できます。表 25 から必要に応じて VMware ESXi または Microsoft Windows Server のいずれかの PID を選択します。

表 25 ハイパーバイザ / ホスト オペレーティング システム

製品 ID (PID)	PID の説明
<b>ESXi オプション</b>	
<b>VMware<sup>1</sup></b>	
HX-VSP-7-0-FND-D	出荷時にインストールされた vSphere SW 7.0 1-CPU エンドユーザーによりライセンスを提供
HX-VSP-7-0-FND2-D	出荷時にインストールされた vSphere SW 7.0 2-CPU エンドユーザーによりライセンスを提供
<b>VMware PAC ライセンス<sup>2</sup></b>	
HX-VSP-EPL-1A	VMware vSphere 7.x Ent Plus (1 CPU、32 コア)、1 年サポートが必要
HX-VSP-EPL-3A	VMware vSphere 7.x Ent Plus (1 CPU、32 コア)、3 年サポートが必要
HX-VSP-EPL-5A	VMware vSphere 7.x Ent Plus (1 CPU、32 コア)、5 年サポートが必要
HX-VSP-STD-1A	VMware vSphere 7.x Standard (1 CPU、32 コア)、1 年サポートが必要
HX-VSP-STD-3A	VMware vSphere 7.x Standard (1 CPU、32 コア)、3 年サポートが必要
HX-VSP-STD-5A	VMware vSphere 7.x Standard (1 CPU、32 コア)、5 年サポートが必要
HX-VSP-ROBO1-STD	VMware vSphere 6.x ROBO Standard (25 VM pack)
HX-VSP-ROBO2-STD	VMware vSphere 6.x ROBO Standard (100 VM pack)
HX-VSP-ROBO3-STD	VMware vSphere 6.x ROBO Standard (500 VM pack)
HX-VSP-ROBO1-ADV	VMware vSphere 6.x ROBO Advanced (25 VM pack)
HX-VSP-ROBO2-ADV	VMware vSphere 6.x ROBO Advanced (100 VM pack)
HX-VSP-ROBO3-ADV	VMware vSphere 6.x ROBO Advanced (500 VM pack)
HX-VSP-ROBO1-ENT	VMware vSphere 7.x ROBO Enterprise (25 VM パック)
HX-VSP-ROBO2-ENT	VMware vSphere 7.x ROBO Enterprise (100 VM パック)
HX-VSP-ROBO3-ENT	VMware vSphere 7.x ROBO Enterprise (500 VM パック)
<b>オペレーティング システム<sup>3</sup></b>	
<b>Microsoft オプション</b>	
MSWS-19-DC16C-NS	Windows Server 2019 Data Center (16 コア / VM 無制限) - Cisco SVC なし

表 25 ハイパーバイザ / ホスト オペレーティング システム

MSWS-19-ST16C-NS	Windows Server 2019 Standard (16 コア /2 VM)、Cisco SVC なし
HX-MSWS-19-DC16C	Windows Server 2019 Data Center (16 コア /VM 無制限)
HX-MSWS-19-ST16C	Windows Server 2019 Standard (16 コア /2 VM)

注：

1. 詳細については、<https://kb.vmware.com/s/article/82794> リンクを参照してください。
2. 2 CPU 構成用の PAC ライセンスを選択する場合は、数量 2 を選択します。
3. ハイパーバイザ上で実行するために購入できるオプションのゲスト OS ライセンス

## ステップ 17 HYPERFLEX データ プラットフォーム (HXDP) ソフトウェアを選択する

製品 ID (PID)	説明
HXDP-SW	Cisco HyperFlex データ プラットフォーム ソフトウェア

次の HyperFlex データ プラットフォーム エディションおよびサブスクリプション期間オプションを選択できます。表 26 から必要に応じて選択してください。

表 26 HX Data Platform ソフトウェア

製品 ID (PID)	PID の説明
<b>Cisco HyperFlex データ プラットフォーム ソフトウェア</b>	
HXDP-E-AD	HyperFlex データ プラットフォーム エッジ アドバンテージ (1 - 5) 年
HXDP-E-PR	HyperFlex データ プラットフォーム エッジ プレミア (1 - 5) 年
<b>Cisco HyperFlex データ プラットフォーム ソフトウェア -SLR</b>	
HXDP-E-PR-SLR	HyperFlex データ プラットフォーム エッジ プレミア SLR (1 - 5) 年
<b>Cisco HyperFlex データ プラットフォーム ソフトウェア - サポート</b>	
SVS-DCM-SUPT-BAS	DCM 向け基本サポート
SVS-SSTCS-DCMGMT	DC 管理向けソリューション サポート
SVS-L1DCS-HXDP	HXDP の CXL1
SVS-L2DCS-HXDP	HXDP の CXL2

## ステップ 18 CISCO INTERSIGHT

Cisco Intersight™ は、Software as a Service (SaaS) ハイブリッドクラウド運用プラットフォームであり、従来型およびクラウドネイティブのアプリケーションおよびインフラストラクチャ向けにインテリジェントな自動化、可観測性、最適化を実現します。

製品 ID (PID)	説明
DC-MGT-SAAS	Cisco Intersight SaaS

目的のオプションを選択します [表 27](#)。

表 27 Cisco Intersight

製品 ID (PID)	PID の説明
<b>Cisco Intersight - SaaS</b>	
DC-MGT-SAAS-EST-C	Cisco Intersight SaaS-Essentials (1 ~ 5) 年
DC-MGT-SAAS-AD-C	Cisco Intersight SaaS - Advantage(新規) (1 ~ 5) 年
DC-MGT-SAAS-PR-C	Cisco Intersight SaaS - Premier (1 ~ 5) 年
<b>Cisco Intersight - 接続済み仮想アプライアンス</b>	
DC-MGT-ONPREM-EST	Cisco Intersight 接続済み仮想アプライアンス - Essentials (1 ~ 5) 年
DC-MGT-VAPP-AD	Cisco Intersight 接続済み仮想アプライアンス - Advantage (1 ~ 5) 年
DC-MGT-VAPP-PR	Cisco Intersight 接続済み仮想アプライアンス - Premier (1 ~ 5) 年
<b>Cisco Intersight - プライベート仮想アプライアンス</b>	
DC-MGT-PVAPP-EST	Cisco Intersight プライベート仮想アプライアンス - Essentials (1 ~ 5) 年
DC-MGT-PVAPP-AD	Cisco Intersight プライベート仮想アプライアンス - Advantage (1 ~ 5) 年
DC-MGT-PVAPP-PR	Cisco Intersight プライベート仮想アプライアンス - Premier (1 ~ 5) 年
<b>Cisco Intersight サポート</b>	
SVS-DCM-SUPT-BAS	DCM 向け基本サポート
SVS-SSTCS-DCMGMT	DC 管理向けソリューション サポート
SVS-L1DCS-INTER	INTERSIGHT 用 CXL1
SVS-L2DCS-INTER	INTERSIGHT 用 CXL2

## ステップ 19 サービスおよびサポート レベルを選択する

必要なサービス オプションをご利用いただけます。

### Unified Computing Warranty (契約なし)

ご使用システムの重要性が高くない場合は、サービスなしの契約をお選びいただけます。提供される内容は次のとおりです。

- 3 年間のパーツ提供対応
- 翌営業日 (NBD) のパーツ交換、8 時間 / 日、5 日 / 週
- 90 日間のソフトウェア保証 (メディア対象)
- BIOS、ドライバ、ファームウェアのアップデートの継続的ダウンロード
- UCSM アップデート (Unified Computing System Manager を使用するシステムの場合)。このアップデートには、公開されている仕様、リリース ノート、業界標準への UCSM のコンプライアンスを維持するためのマイナー拡張やバグ修正が含まれます。

### Cisco UCS 向け Smart Net Total Care (SNTC)

Unified Computing システムの全体サポートについては、Cisco は UCS サービス向けに Cisco Smart Net Total Care (SNTC) Total Care を提供します。このサービスでは、エキスパートによるソフトウェア および ハードウェア へのサポートを行い、Unified Computing 環境におけるパフォーマンスの維持と 高可用性の実現へのお手伝いをいたします。世界中のどこからでも Cisco TechnicalAssistanceCenter( TAC) に 24 時間いつでもアクセスできます

Unified Computing System Manager を含むシステム向けには、UCSM アップグレードのダウンロードをはじめとしたサポート サービスを提供いたします Cisco Smart Net Total Care は、各種ハードウェア 交換 オプション を ご用意し、2 時間以内の 交換 などにも対応しています。また、シスコの豊富なオンラインテクニカルリソースにもアクセスできます。Unified Computing 環境において最大の効率性とアップタイムを実現するためにご活用いただけます。詳細については、次の URL を参照してください。

<http://www.cisco.com/c/en/us/services/technical/smart-net-total-care.html?stickynav=1>

表 28 の一覧から希望のサービスを選択できます。

表 28 UCS サービス用 Cisco SNTC (PID HX-E-225M6S)

サービス SKU	サービス レベル GSP	オンサイト?	説明
CON-PREM-HXEE225S	C2P	対応	SNTC 24X7X20S
CON-UCSD8-HXEE225S	UCSD8	対応	UC SUPP DR 24X7X20S*
CON-C2PL-HXEE225S	C2PL	対応	LL 24X7X20S**

表 28 UCS サービス用 Cisco SNTC (PID HX-E-225M6S) (続き)

サービス SKU	サービス レベル GSP	オンサイト?	説明
CON-OSP-HXEE225S	C4P	対応	SNTC 24X7X40S
CON-UCSD8-HXEE225S	UCSD7	対応	UCS DR 24X7X40S*
CON-C4PL-HXEE225S	C4PL	対応	LL 24X7X40S**
CON-USD7L-HXEE225S	USD7L	対応	LLUCS HW DR 24X7X40S***
CON-OSE-HXEE225S	C4S	対応	SNTC 8X5X40S
CON-UCSD6-HXEE225S	UCSD6	対応	UC SUPP DR 8X5X40S*
CON-SNCO-HXEE225S	SNCO	対応	SNTC 8x7xNCDOS****
CON-OS-HXEE225S	CS	対応	SNTC 8X5XNBDOS
CON-UCSD6-HXEE225S	UCSD5	対応	UCS DR 8X5XNBDOS*
CON-S2P-HXEE225S	S2P	なし	SNTC 24X7X2
CON-S2PL-HXEE225S	S2PL	なし	LL 24X7X2**
CON-SNTP-HXEE225S	SNTP	なし	SNTC 24X7X4
CON-SNTPL-HXEE225S	SNTPL	なし	LL 24X7X4**
CON-SNTE-HXEE225S	SNTE	なし	SNTC 8X5X4
CON-SNC-HXEE225S	SNC	なし	SNTC 8x7xNCD
CON-SNT-HXEE225S	SNT	なし	SNTC 8X5XNBD
CON-SW-HXEE225S	SW	なし	SNTC NO RMA
注：PID HX-E-225M6S の場合は、接尾辞 HXAFE2SE のサービス SKU を選択します (例：CON-OSP-HXAFE2SE)。			
* Drive Retention を含む (詳細は後述の説明を参照)			
** ローカル言語サポートを含む (詳細は後述の説明を参照) - 中国と日本でのみ利用可能			
*** ローカル言語サポートと Drive Retention を含む - 中国と日本でのみ利用可能			

## Cisco UCS 向け Smart Net Total Care オンサイト トラブルシューティング サービス

従来の Smart Net Total Care を拡張したサービスです。お客様の Cisco Unified Computing System (UCS) 環境内で発生したハードウェア問題を診断および切り離す際に役立つ、オンサイト トラブルシューティングの専門知識を提供します。このサービスは、シスコ認定フィールドエンジニア (FE) がリモートの TAC エンジニアおよび仮想インターネット ワーキング サポート エンジニア (VISE) と協力して提供します。表 29 の一覧から希望のサービスを選択できます。

表 29 UCS 向け SNTC オンサイト トラブルシューティング サービス (PID HX-E-225M6S)

サービス SKU	サービス レベル GSP	オンサイト	説明
CON-OSPT-HXEE225S	OSPT	対応	24X7X40S Trblshtg
CON-OSPTD-HXEE225S	OSPTD	対応	24X7X40S TrblshtgDR*
CON-OSPTL-HXEE225S	OSPTL	対応	24X7X40S TrblshtgLL**
CON-OPTLD-HXEE225S	OPTLD	対応	24X7X40S TrblshtgLLD***
注：PID HX-E-225M6S の場合は、接尾辞 HXAFE2SE のサービス SKU を選択します (例：CON-OSP-HXAFE2SE)。			
* Drive Retention を含む (詳細は後述の説明を参照)			
** ローカル言語サポートを含む (詳細は後述の説明を参照) - 中国と日本でのみ利用可能			
*** ローカル言語サポートと Drive Retention を含む - 中国と日本でのみ利用可能			

## USC 向けソリューション サポート (SSTP)

ソリューション サポートには、シスコ製品のサポートとソリューションレベルのサポートの両方が含まれており、マルチベンダー環境の複雑な問題の解決時間が、製品サポート単体の場合と比べて平均で 43 % 以上短縮されます。ソリューション サポートは、データセンター管理における重要な要素であり、パフォーマンス、信頼性、投資回収率を維持しながら、発生した問題の迅速な解決を支援します。

このサービスは、エコシステムに展開したシスコ製品とソリューション パートナーの製品の両方に対応するため、マルチベンダーのシスコ環境全体でサポートが一元化されます。シスコとソリューションパートナーのどちらの製品に問題がある場合でも、シスコにご連絡ください。シスコのエキスパートが主な連絡窓口となり、最初のお電話から問題の解決までお客様をサポートします。詳細については、次の URL を参照してください。

<http://www.cisco.com/c/en/us/services/technical/solution-support.html?stickynav=1>

記載されている 中から 希望の サービス を 選択 できます **表 30**。

**表 30 Solution Support (UCS サービス向け (PID HX-E-225M6S))**

サービス SKU	サービス レベル GSP	オン サイト	説明
CON-SSC2P-HXEE225S	SSC2P	対応	SOLN SUPP 24X7X2OS
CON-SSC4P-HXEE225S	SSC4P	対応	SOLN SUPP 24X7X4OS
CON-SSC4P-HXEE225S	SSC4S	対応	SOLN SUPP 8X5X4OS
CON-SSCS-HXEE225S	SSCS	対応	SOLN SUPP 8X5XNBDOS
CON-SSDR7-HXEE225S	SSDR7	対応	SSPT DR 24X7X4OS*
CON-SSDR5-HXEE225S	SSDR5	対応	SSPT DR 8X5XNBDOS*
CON-SSS2P-HXEE225S	SSS2P	なし	SOLN SUPP 24X7X2
CON-SSSNP-HXEE225S	SSSNP	なし	SOLN SUPP 24X7X4
CON-SSSNE-HXEE225S	SSSNE	なし	SOLN SUPP 8X5X4
CON-SSSNC-HXEE225S	SSSNC	なし	SOLN SUPP NCD
CON-SSSNT-HXEE225S	SSSNT	なし	SOLN SUPP 8X5XNBD
注：PID HX-E-225M6S の場合は、接尾辞 HXAFE2SE のサービス SKU を選択します (例：CON-SSC4P-HXAFE2SE)。			
* Drive Retention を含む (詳細は後述の説明を参照)			

## サービス プロバイダ向けソリューション サポート

記載されている 中から 希望の サービス を 選択 できます 表 31。

表 31 Solution Support ( UCS サービス向け (PID HX-E-225M6S))

サービス SKU	サービス レベル GSP	オン サイト	説明
SP-SSC2P-HXEE225S	SPSSC2P	対応	SP SOLN SUPP 24X7X2OS
SP-SSC4P-HXEE225S	SPSSC4P	対応	SP SOLN SUPP 24X7X4OS
SP-SSC4S-HXEE225S	SPSSC4S	対応	SP SOLN SUPP 8X5X4OS
SP-SSCS-HXEE225S	SPSSCS	対応	SP SOLN SUPP 8X5XNBDOS
SP-SSS2P-HXEE225S	SPSSS2P	対応	SP SOLN SUPP 24X7X2
SP-SSS4P-HXEE225S	SPSSS4P	対応	SP SOLN SUPP 24X7X4
SP-SSSNE-HXEE225S	SPSSSNE	非対応	SP SOLN SUPP 8X5X4
SP-SSSNT-HXEE225S	SPSSSNT	非対応	SP SOLN SUPP 8X5XNBD
SP-SSSPB-HXEE225S	SPSSSPB	非対応	SP SOLN SUPP NO HW RPL
注 : PID HX-E-225M6S の場合は、接尾辞 HXAFE2SE のサービス SKU (例 : CON-SPSSC4P-HXAFE2SE)			

## Smart Net Total Care for UCS Hardware Only Service

Cisco Unified Computing System の標準の保証期間より短期間での部品交換をご希望のお客様には、Cisco Smart Net Total Care for UCS Hardware Only Service を提供しています。4 時間以内のオンサイト部品交換など、2 つのレベルの高度な部品交換サービスからお選びいただけます。Smart Net Total Care for UCS Hardware Only Service では、返品許可 (RMA) が必要であるかの判断を行う、シスコのサポート プロフェッショナルにいつでもリモートアクセスできます。記載されている中から希望のサービスを選択できます [表 32](#)。

表 32 UCS ハードウェア専用サービスの SNTC (PID HX-E-225M6S)

サービス SKU	サービス レベル GSP	オンサイト?	説明
CON-UCW7-HXEE225S	UCW7	対応	UCS HW 24X7X40S
CON-UCWD7-HXEE225S	UCWD7	対応	UCS HW + DR 24X7X40S *
CON-UCW7L-HXEE225S	UCW7L	対応	LL 24X7X40S**
CON-UWD7L-HXEE225S	UWD7L	対応	LL UCS DR 24X7X40S***
CON-UCW5-HXEE225S	UCW5	対応	UCS HW 8X5XNBDOS
CON-UCWD5-HXEE225S	UCWD5	対応	UCS HW+DR 8X5XNBDOS*
注：PID HX-E-225M6S の場合は、接尾辞 HXAFE2SE のサービス SKU を選択します (例：CON-UCW7-HXAFE2SE)。			
* Drive Retention を含む (詳細は後述の説明を参照)			
** ローカル言語サポートを含む (詳細は後述の説明を参照) - 中国と日本でのみ利用可能			
*** ローカル言語サポートと Drive Retention を含む - 中国と日本でのみ利用可能			

## UCS のパートナー向け サポート サービス

Cisco パートナー サポート サービス (PSS) は、パートナーが独自のブランドサポートやマネージドサービスを企業顧客に提供するために設計されたシスココラボレーションサービスメニューです。Cisco PSS を利用すれば、パートナーは、to シスコのサポート インフラストラクチャや資産にアクセスして次のような目的に役立てることができます。

- 最も複雑なネットワーク環境に対応するためのサービスポートフォリオを拡充する
- 納入コストを削減する
- 顧客ロイヤルティを高めるサービスを提供する

PSS オプションを使用すれば、認定されたシスコパートナーは、シスコの知的資産を活用した価値の高いテクニカルサポートを開発し、一貫して提供することができます。これにより、パートナーはより高いマージンを獲得し、活動範囲を広げることができます。PSS は、すべての Cisco PSS パートナーがご利用できます。2 パートナー Unified コンピューティング サポート オプションには次が含まれます。

- UCS パートナー向け サポート サービス
- UCS ハードウェア専用パートナーサポートサービス

PSS は、シスコテクニカルリソースが支援するサードパーティソフトウェアのトリアージサポートとレベル3サポートを含むハードウェアサポートとソフトウェアサポートを提供します。表 33 の一覧から希望のサービスを選択できます。

表 33 UCS 用 PSS (PID HX-E-225M6S)

サービス SKU	サービス レベル GSP	オン サイト	説明
CON-PSJ8-HXEE225S	PSJ8	対応	UCS PSS 24X7X2 OS
CON-PSJ7-HXEE225S	PSJ7	対応	UCS PSS 24X7X4 OS
CON-PSJ7-HXEE225S	PSJD7	対応	UCS PSS 24X7X4 DR*
CON-PSJ7-HXEE225S	PSJ6	対応	UCS PSS 8X5X4 OS
CON-PSJ7-HXEE225S	PSJD6	対応	UCS PSS 8X5X4 DR*
CON-PSJ4-HXEE225S	PSJ4	なし	UCS SUPP PSS 24X7X2
CON-PSJ4-HXEE225S	PSJ3	なし	UCS SUPP PSS 24X7X4
CON-PSJ4-HXEE225S	PSJ2	なし	UCS SUPP PSS 8X5X4
CON-PSJ4-HXEE225S	PSJ1	なし	UCS SUPP PSS 8X5XNBD
注：PID HX-E-225M6S の場合は、接尾辞 HXAFE2SE のサービス SKU を選択します (例：CON-PSJ7-HXAFE2SE)。			
* Drive Retention を含む (詳細は後述の説明を参照)			

## UCS ハードウェア専用の PSS

PSS ハードウェア専用 PSS では、交換部品を 2 時間で提供し、返品許可 (RMA) が必要であるかの判断を行うサポート プロフェッショナルにいつでもリモート アクセスできます。表 34 の一覧から希望のサービスを選択できます。

表 34 UCS 用 PSS ハードウェア専用 (PID HX-E-225M6S)

サービス SKU	サービス レベル GSP	オン サイト	説明
CON-PSJ7-HXEE225S	PSW7	対応	UCS W PSS 24X7X4 OS
CON-PSJ7-HXEE225S	PSWD7	対応	UCS W PSS 24X7X4 DR*
CON-PSW6-HXEE225S	PSW6	対応	UCS W PSS 8X5X4 OS
CON-PSWD6-HXEE225S	PSWD6	対応	UCS W PSS 8X5X4 DR*
CON-PSW4-HXEE225S	PSW4	なし	UCS W PL PSS 24X7X2
CON-PSW3-HXEE225S	PSW3	なし	UCS W PL PSS 24X7X4
CON-PSW2-HXEE225S	PSW2	なし	UCS W PL PSS 8X5X4
注 : PID HX-E-225M6S の場合は、接尾辞 HXAFE2SE のサービス SKU を選択します (例 : CON-PSJ7-HXAFE2SE)。			
* Drive Retention を含む (詳細は後述の説明を参照)			

## ディストリビュータ サポート サービス (DSS)

表 35 の一覧から希望のサービスを選択できます。

表 35 UCS 用 PSS ハードウェア専用 (PID HX-E-225M6S)

サービス SKU	サービス レベル GSP	オン サイト	説明
CON-DSCO-HXEE225S	DSCO	対応	DSS CORE 24X7X20S
CON-DSO-HXEE225S	DSO	対応	DSS CORE 24X7X4
CON-DSNO-HXEE225S	DSNO	対応	DSS CORE 8X5XNBDOS
CON-DSCC-HXEE225S	DSCC	いいえ	DSS CORE 24X7X2
CON-DCP-HXEE225S	DCP	いいえ	DSS CORE 24X7X4
CON-DSE-HXEE225S	DSE	いいえ	DSS CORE 8X5X4
CON-DSN-HXEE225S	DSN	いいえ	DSS CORE 8X5XNBD

注：PID HX-E-225M6S の場合は、接尾辞 HXAFE2SE のサービス SKU を選択します  
(例：CON-DSO-HXAFE2SE)。

## Unified Computing Combined Support サービス

Combined Services は、1つの契約で必要なサービスの購入と管理を容易にします。UCS 向けの SNTC サービスは、不可欠なデータセンターインフラストラクチャの可用性を向上させ、Unified Computing への投資から最大の価値を引き出します。Cisco Unified Computing System (Cisco UCS) から得られるメリットが大きいほど、お客様のビジネスにとってテクノロジーが重要になります。これらのサービスを使用すれば、次のことが可能になります。

- UCS のアップタイム、パフォーマンス、および効率性を最適化する
- 問題を迅速に特定して対処することによって、重要なビジネスアプリケーションを保護する
- 情報伝達とメンタリングを通じて、社内の専門知識を強化する
- UCS エキスパートによって社内スタッフの稼働率が高められることで、業務の効率化を図る
- への影響が発生する前に潜在的な問題を診断することで your ビジネスの俊敏性を高める運用

表 36 の一覧から希望のサービスを選択できます。

表 36 Solution Support (UCS 向けサービス (PID HX-E-225M6S))

サービス SKU	サービス レベル GSP	オン サイト	説明
CON-NCF2P-HXEE225S	NCF2P	対応	CMB SVC 24X7X2OS
CON-NCF4P-HXEE225S	NCF4P	対応	CMB SVC 24X7X4OS
CON-NCF4S-HXEE225S	NCF4S	対応	CMB SVC 8X5X4OS
CON-NCFC S-HXEE225S	NCFC S	対応	CMB SVC 8X5XNBDOS
CON-NCF2-HXEE225S	NCF2	なし	CMB SVC 24X7X2
CON-NCFP-HXEE225S	NCFP	なし	CMB SVC 24X7X4
CON-NCFE-HXEE225S	NCFE	なし	CMB SVC 8X5X4
CON-NCFT-HXEE225S	NCFT	なし	CMB SVC 8X5XNBD
CON-NCFW-HXEE225S	NCFW	なし	CMB SVC SW

注：PID HX-E-225M6S の場合は、接尾辞 HXAFE2SE のサービス SKU を選択します (例：CON-NCF4P-HXAFE2SE)。

## UCS Drive Retention サービス

Cisco Unified Computing Drive Retention サービスは、障害 ディスク の 部品 交換 にあたり、故障した ディスク ドライブの 返却 なしに、交換用の 新しい ドライブ を提供 する サービス です。

故障した ディスク ドライブ であっても、高度な データ リカバリ技術により、極秘情報、所有権情報、機密情報などの セキュリティが 危険にさらされる 可能性があります。このサービスを利用してドライブを手元に 保持したまま 破棄 すれば、こうしたドライブの 機密 データ が 脅かされることがなくなり、機密 漏えい 責任を 問われる リスク が 軽減します。このサービスは、規制 や 国 および 地方で 定められた要件への 遵守 にも 役立ちます。

社内で 機密 データ、秘密 データ、極秘 データ、および 専有 データ を 管理する 必要がある 場合は、前出 の表に示した Drive Retention サービス のいずれかを検討してください (利用可能な場合)。



注：このサービスには、証明書付きドライブ破壊サービスは含まれません。

---

## UCS のローカル言語テクニカル サポート

利用可能な場合は、追加料金の支払いを受けた上で、割り当てられたすべての重大度レベルについて、特定製品に対するコールのローカル言語サポートを利用できます。前述の表を参照。

Cisco Unified Computing System 向けの全サービス一覧は、次の URL でご覧いただけます。

[http://www.cisco.com/en/US/products/ps10312/serv\\_group\\_home.html](http://www.cisco.com/en/US/products/ps10312/serv_group_home.html)

## 参考資料

### HyperFlex エッジ 2 ノードの展開でサポートされているネットワークトポロジ

Cisco HyperFlex Edge は、10/25 ギガビット イーサネット (GE) インストール オプションの両方を提供します。どちらのトポロジも、高度なネットワークの柔軟性と冗長性を実現するため、シングル トップオブ ラック (ToR) およびデュアル ToR スイッチ オプションをサポートしています。

クラスタに最適なトポロジを決定する際には、次の点を考慮してください。

- パフォーマンスの向上と将来のノード拡張機能のため、10/25GE トポロジを強く推奨します。



**注：** ネットワーク トポロジは、初期展開時に選択され、完全な再インストールなしで変更またはアップグレードすることはできません。将来のニーズを念頭に置いて、ネットワーク トポロジを慎重に選択してください。

以下に、サポートされているトポロジの概要を示します。詳細については、「[Cisco HyperFlex エッジ展開ガイド](#)」の「[インストール前チェックリスト](#)」の章を参照してください。

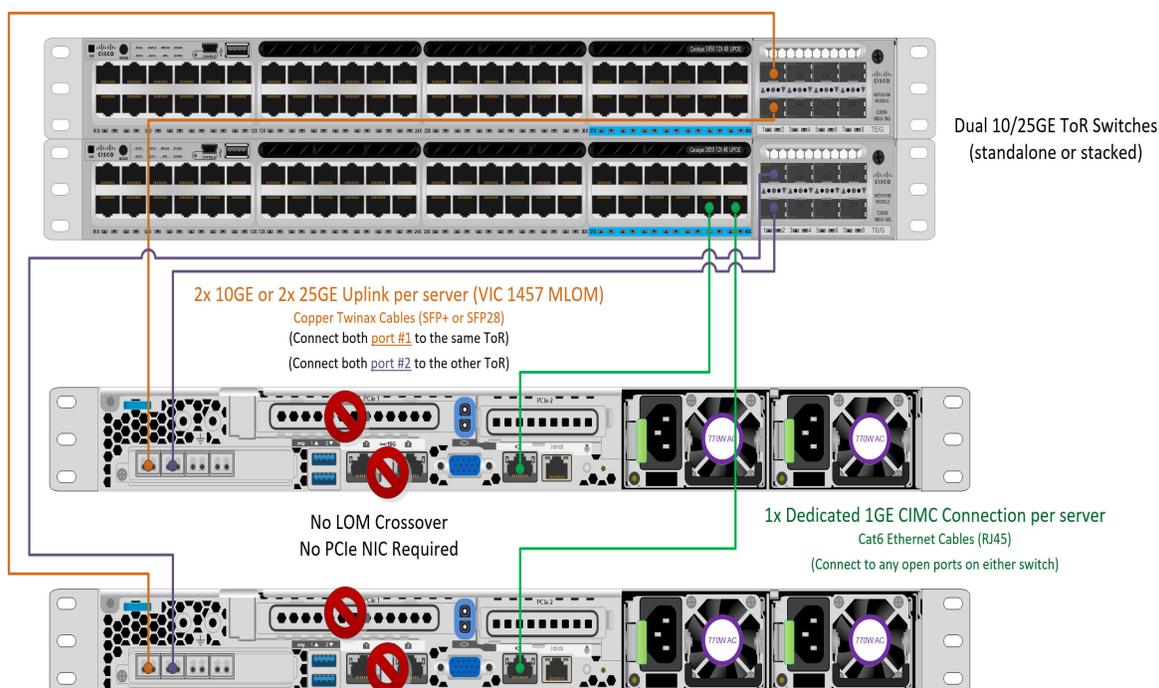
## 10 または 25 ギガビット イーサネット デュアル スイッチ トポロジ

デュアル スイッチ の設定には、スイッチの障害、リンクの障害、ポートの障害から保護する完全な冗長性を備えた、少し複雑なトポロジが含まれます。スタンドアロンまたはスタック構成が行われている 2 つのスイッチと、2 つの 10/25GE ポート、CIMC 管理用の 1 つの 1GE ポート、サーバごとに 1 つの Cisco VIC 1467 が必要です。トランク ポートは唯一のサポートされるネットワーク ポート構成です。詳細については、「[10/25 ギガビット イーサネット スイッチ構成ガイドライン](#)」を参照してください。

このトポロジを展開するには、[ステップ9](#) から HX-E-TOP04 を選択します

図 8 10/25 GE デュアル スイッチ トポロジの物理的なケーブル配線イメージネットワーク トポロジの詳細な図については、[インストール前のチェックリスト](#)で確認できます。

### 2 Node Edge – Dual 10/25GE ToR Switches

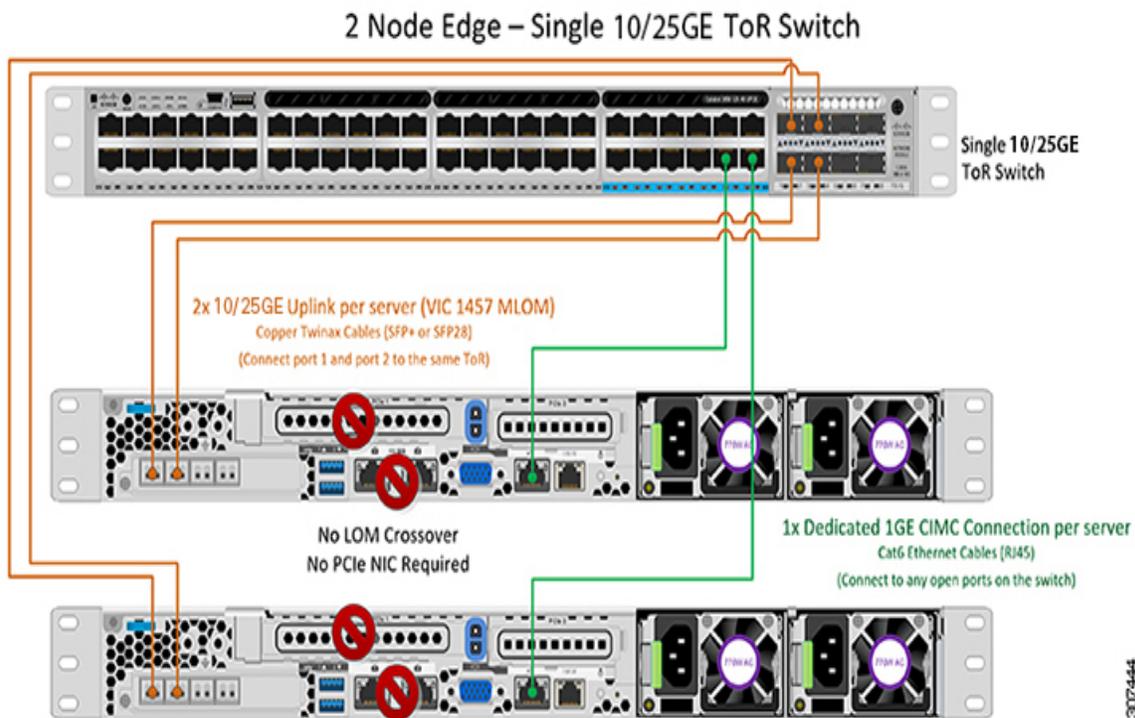


## 10 または 25 ギガビット イーサネット シングル スイッチ トポロジ

シングルスイッチの設定では、サーバごとに1台のスイッチ、2つの10/25GEポート、CIMC管理の1GEポート、1個のCisco VIC 1467のみを必要とするシンプルなトポロジが実現します。スイッチレベルの冗長性は提供されませんが、すべてのリンク/ポートおよび関連するネットワークサービスは完全に冗長であり、障害を許容することができます。詳細については、「10/25 ギガビット イーサネット スイッチ構成ガイドライン」を参照してください。

このトポロジを展開するには、[ステップ9](#) から HX-E-TOPO4 を選択します

図 9 10/25GE シングル スイッチ トポロジの物理的なケーブル配線。ネットワーク トポロジの詳細な図については、[インストール前のチェックリスト](#)で確認できます。



## NIC に基づいた 10 または 25 ギガビット イーサネット デュアル スイッチ トポロジ (クワッド ポート)

デュアル スイッチの設定には、スイッチの障害、リンクの障害、ポートの障害から保護する完全な冗長性を備えた、少し複雑なトポロジが含まれます。スタンドアロンまたはスタック構成が行われている 2 つのスイッチと、4 つの 10/25GE ポート、CIMC 管理用の 1 つの 1GE ポート、サーバーごとに 1 つのクワッド ポートが必要です。トランク ポートは唯一のサポートされるネットワーク ポート構成です。詳細については、「10/25 ギガビット イーサネット スイッチ構成ガイドライン」を参照してください。

このトポロジを展開するには、[ステップ9](#) から HX-E-TOP05 を選択します

図 10 クワッド ポート NIC に基づいた 10/25 GE デュアル スイッチ トポロジの物理的なケーブル配線イメージ。

### 2 Node Edge - Dual 10/25GE ToR Switches



Dual 10/25GE ToR Switches (standalone or stacked)

Intel X710 quad-port 10G / Cisco-Intel E810XXVDA4L 4x25/10G



Legend  
— HX/ESXi Management  
— HX storage data  
— CIMC port

## NIC に基づいた 10 または 25 ギガビット イーサネット デュアル スイッチ トポロジ (デュアル ポート)

デュアル スイッチの設定には、スイッチの障害、リンクの障害、ポートの障害から保護する完全な冗長性を備えた、少し複雑なトポロジが含まれます。スタンドアロンまたはスタック構成が行われている 2 つのスイッチと、4 つの 10/25GE ポート、CIMC 管理用の 1 つの 1GE ポート、サーバーごとに 2 つのデュアルポートが必要です。トランク ポートは唯一のサポートされるネットワーク ポート構成です。詳細については、「10/25 ギガビット イーサネット スイッチ構成ガイドライン」を参照してください。

このトポロジを展開するには、[ステップ9](#) から HX-E-TOP05 を選択します

図 11 デュアルポート NIC に基づいた 10/25 GE デュアル スイッチ トポロジの物理的なケーブル配線イメージ。

### 2 Node Edge - Dual 10/25GE ToR Switches



Dual 10/25GE ToR Switches (standalone or stacked)

Intel X710-DA2 Dual Port 10G / Cisco-Intel E810XXVDA2 2x25/10 GE810XXVDA2 2x25/10 G



Legend  
 ● HX/ESXi Managment  
 ● HX storage data  
 ● CIMC port

## HyperFlex エッジ 3 および 4 ノードの展開でサポートされているネットワークトポロジ

Cisco HyperFlex 225 M6 エッジ クラスタは、Cisco Intersight インストーラを使用して展開する必要があります。Cisco Intersight は、詳細なマルチクラスタ モニタリングと管理機能を提供します。Cisco HyperFlex M6 エッジ ノードは、HyperFlex OVA インストーラ VM を使用したインストールではサポートされていません。

Cisco HyperFlex Edge は、10/25 ギガビット イーサネット (GE) インストール オプションを提供します。このトポロジも、高度なネットワークの柔軟性と冗長性を実現するため、シングル トップオブラック (ToR) およびデュアル ToR スイッチ オプションをサポートしています。

クラスタに最適なトポロジを決定する際には、次の点を考慮してください。

- パフォーマンスの向上と将来のノード拡張機能のため、10/25GE トポロジを強く推奨します。



**注：** ネットワーク トポロジは、初期展開時に選択され、完全な再インストールなしで変更またはアップグレードすることはできません。将来のニーズを念頭に置いて、ネットワーク トポロジを慎重に選択してください。

以下に、サポートされているトポロジの概要を示します。詳細については、「[Cisco HyperFlex エッジ展開ガイド](#)」の「[インストール前チェックリスト](#)」の章を参照してください。

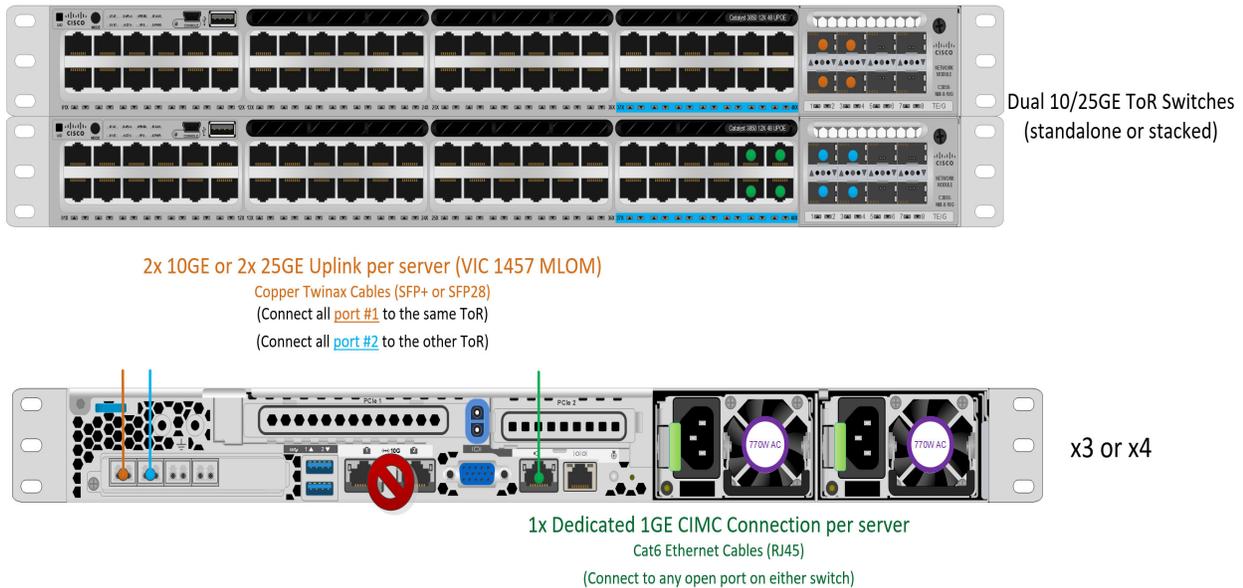
## 10 または 25 ギガビット イーサネット デュアル スイッチ トポロジ

デュアル スイッチ の設定には、スイッチの障害、リンクの障害、ポートの障害から保護する完全な冗長性を備えた、少し複雑なトポロジが含まれます。スタンドアロンまたはスタック構成が行われている 2 つのスイッチと、2 つの 10/25GE ポート、CIMC 管理用の 1 つの 1GE ポート、サーバごとに 1 つの Cisco VIC 1467 が必要です。トランク ポートは唯一のサポートされるネットワーク ポート構成です。詳細については、「[10/25 ギガビット イーサネット スイッチ構成ガイドライン](#)」を参照してください。

このトポロジを展開するには、[ステップ9](#) から HX-E-TOPO4 を選択します

図 12 10/25 GE デュアル スイッチ トポロジの物理的なケーブル配線イメージネットワーク トポロジの詳細な図については、[インストール前のチェックリスト](#)で確認できます。

### 3 & 4 Node Edge – Dual 10/25GE ToR Switches



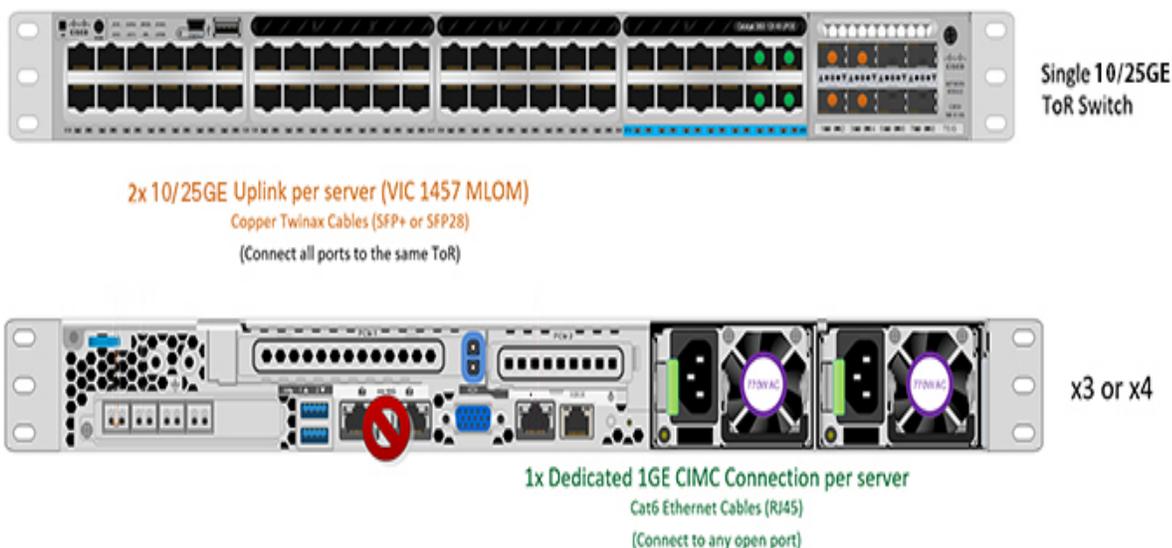
## 10 または 25 ギガビット イーサネット シングル スイッチ トポロジ

シングルスイッチの設定では、サーバごとに1台のスイッチ、2つの10/25GEポート、CIMC管理の1GEポート、1個のCisco VIC 1467のみを必要とするシンプルなトポロジが実現します。スイッチレベルの冗長性は提供されませんが、すべてのリンク/ポートおよび関連するネットワークサービスは完全に冗長であり、障害を許容することができます。詳細については、「[10/25 ギガビット イーサネット スイッチ構成ガイドライン](#)」を参照してください。

このトポロジを展開するには、[ステップ9](#) から HX-E-TOPO4 を選択します

図 13 10/25GE シングル スイッチ トポロジの物理的なケーブル配線。ネットワーク トポロジの詳細な図については、[インストール前のチェックリスト](#)で確認できます。

### 3 & 4 Node Edge – Single 10/25GE ToR Switch



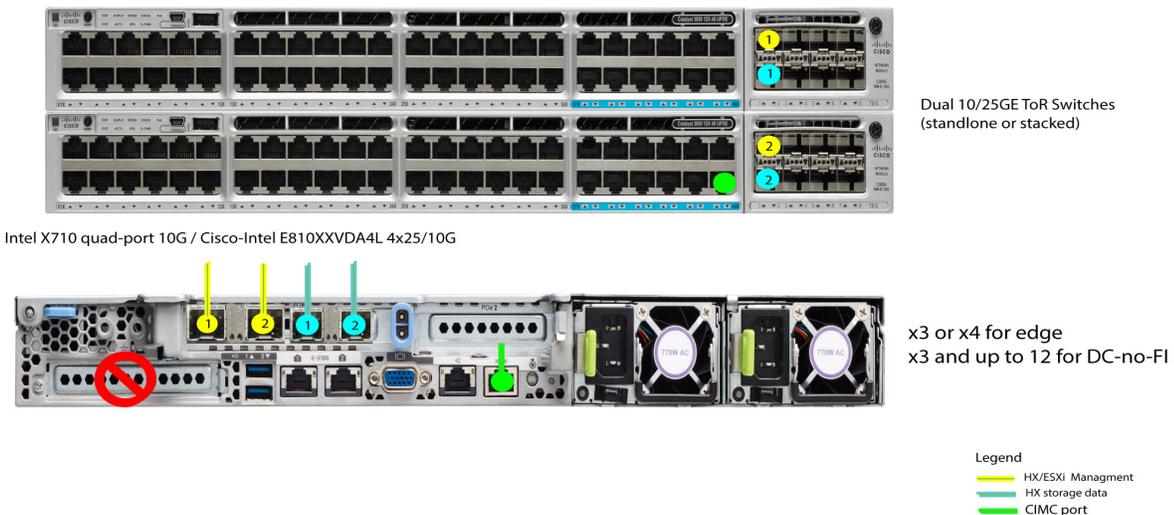
## NIC に基づいた 10 または 25 ギガビット イーサネット デュアル スイッチ トポロジ (クワッド ポート)

デュアル スイッチの設定には、スイッチの障害、リンクの障害、ポートの障害から保護する完全な冗長性を備えた、少し複雑なトポロジが含まれます。スタンドアロンまたはスタック構成が行われている 2 つのスイッチと、4 つの 10/25GE ポート、CIMC 管理用の 1 つの 1GE ポート、サーバーごとに 1 つのクワッド ポートが必要です。トランク ポートは唯一のサポートされるネットワーク ポート構成です。詳細については、「10/25 ギガビット イーサネット スイッチ構成ガイドライン」を参照してください。

このトポロジを展開するには、**ステップ9** から HX-E-TOP05 を選択します

図 14 クワッド ポート NIC に基づいた 10/25 GE デュアル スイッチ トポロジの物理的なケーブル配線イメージ。

### 3 or greater Node Edge/DC-no-FI - Dual 10/25GE



## NIC に基づいた 10 または 25 ギガビット イーサネット デュアル スイッチ トポロジ (デュアル ポート)

デュアル スイッチの設定には、スイッチの障害、リンクの障害、ポートの障害から保護する完全な冗長性を備えた、少し複雑なトポロジが含まれます。スタンドアロンまたはスタック構成が行われている 2 つのスイッチと、4 つの 10/25GE ポート、CIMC 管理用の 1 つの 1GE ポート、サーバーごとに 2 つのデュアル ポートが必要です。トランク ポートは唯一のサポートされるネットワーク ポート構成です。詳細については、「[10/25 ギガビット イーサネット スイッチ構成ガイドライン](#)」を参照してください。

このトポロジを展開するには、[ステップ9](#) から HX-E-TOP05 を選択します

図 15 デュアル ポート NIC に基づいた 10/25 GE デュアル スイッチ トポロジの物理的なケーブル配線イメージ。

### 3 or greater Node Edge/DC-no-FI - Dual 10/25GE



Dual 10/25GE ToR Switches (standalone or stacked)

Intel X710-DA2 Dual Port 10G / Cisco-Intel E810XXVDA2 2x25/10 G



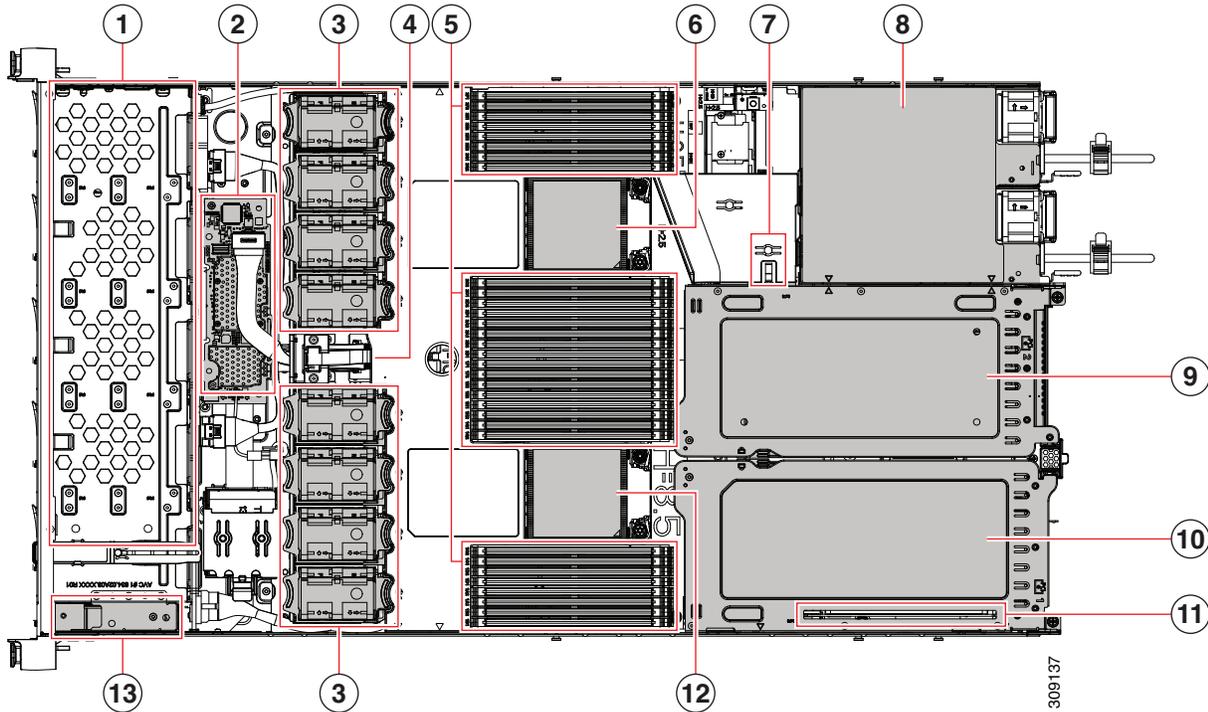
x3 or x4 for edge  
x3 and up to 12 for DC-no-FI

Legend  
■ HX/ESXi Management  
■ HX storage data  
■ CIMC port

## シャーシ

上部カバーを取り外した HX225C M6S All Flash およびハイブリッドシャーシの内部図を [図 16](#) と [図 17](#)、(73 ページ) に示します。

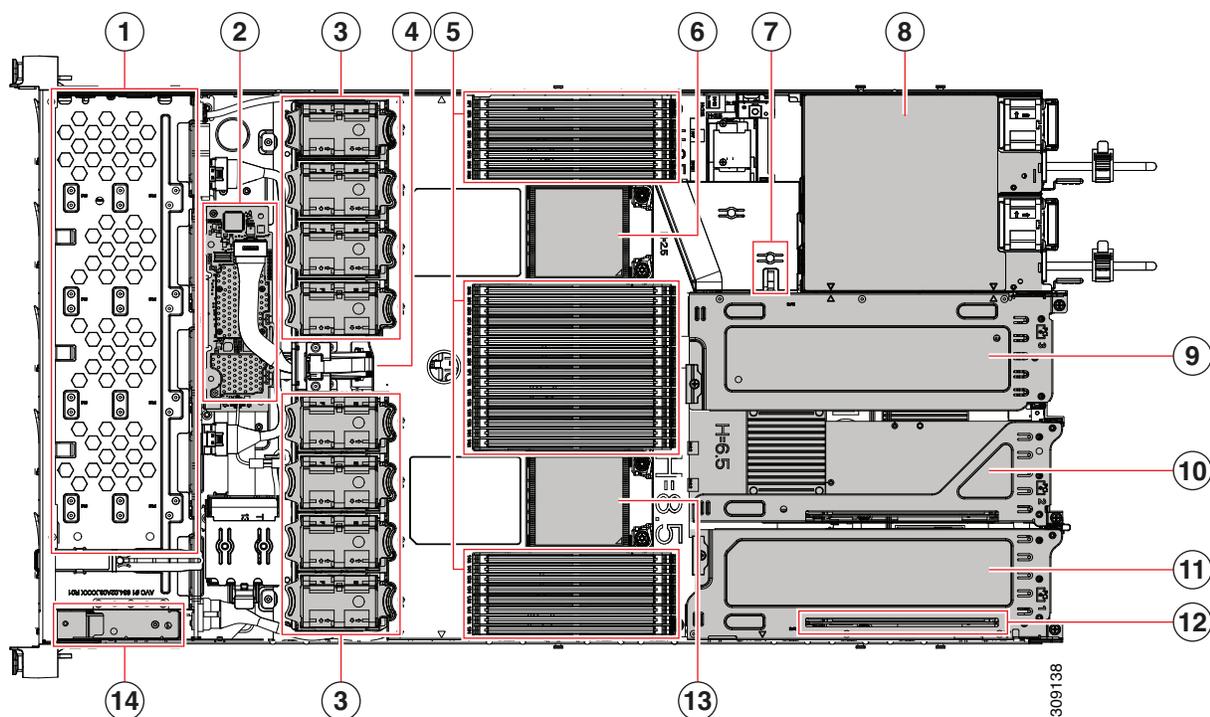
図 16 上部カバーがオフの HyperFlex HX225C M6S All Flash およびハイブリッド (フルハイト、フル幅の PCIe カード)



1	フロントローディングドライブベイ	2	M6 モジュール RAID カード
3	冷却ファン モジュール (8 個) 各ファンはホットスワップ可能です	4	SuperCap モジュールの取り付けブラケット
5	マザーボード上の DIMM ソケット、合計 32 個 (CPU あたり 16 個) CPU は、上部の CPU の上と下部の CPU の下に 8 個のソケットグループに配置され、CPU 間に 16 のソケットがあります。	6	マザーボード CPU2 ソケット
7	M.2 モジュールコネクタ (2 つまでの SATA M.2 SSD のコネクタを搭載したブート最適化 RAID コントローラをサポート)	8	2 つの電源モジュール
9	PCIe ライザー 2 フルハイト、フル幅の PCIe ライザー カード 1 枚に対応	10	PCIe ライザー 1 1 フルハイト、フル幅 PCIe ライザー カードを受け入れます
11	シャーシフロア (x16 PCIe レーン) 上のモジュラ LOM (mLOM) カードベイ コネクタは示されていますが、カードベイは PCIe ライザー スロット 1 の下にあります。	12	マザーボード CPU1 ソケット

13	前面パネル コントローラ ボード	-	
----	------------------	---	--

図 17 上部カバーがオフの HyperFlex HX225C M6S All Flash およびハイブリッド（フルハイト、ハーフ幅の PCIe カード）



1	フロントローディングドライブ ベイ	2	M6 モジュラ RAID カード
3	冷却ファン モジュール (8 個) 各ファンはホットスワップ可能です	4	SuperCap モジュールの取り付けブラケット
5	マザーボード上の DIMM ソケット、合計 32 個 (CPU あたり 16 個) CPU は、上部の CPU の上と下部の CPU の下 に 8 個のソケット グループに配置され、CPU 間に 16 のソケットがあります。	6	マザーボード CPU2 ソケット
7	M.2 モジュールコネクタ (2 つまでの SATA M.2 SSD のコネクタを搭載したブート最適化 RAID コントローラをサポート)	8	2 つの電源モジュール
9	PCIe ライザー 3 ハーフハイト、ハーフ幅の PCIe ライザー カード 1 枚に対応	10	PCIe ライザー 2 1 ハーフ ハイト、ハーフ幅 PCIe ライザー カードを受け入れます
11	PCIe ライザー スロット 1: 1 ハーフ ハイト、ハーフ幅 PCIe ライザー カードを受け入れます	12	シャーシ床面 (x16 PCIe レーン) 上のモ ジュラ LOM (mLOM) /OC3.0 カード ベイ コネクタは示されていますが、カード ベイは PCIe ライザー スロット 1 の下にあります。
13	マザーボード CPU1 ソケット	14	前面パネル コントローラ ボード

## ライザー

図 18 HyperFlex HX225 M6 Edge All Flash およびハイブリッド サーバーノード マザーボード上の PCIe ライザー コネクタの位置を示します。許可される設定は次のとおりです。

- ライザー 1、2、および 3 コネクタのハーフハイト ライザー (または 図 19 を参照)
- ライザー 1 および 3 コネクタのフルハイト ライザー (図 20 を参照)。

図 18 HyperFlex HX225 M6 Edge All Flash およびハイブリッドサーバーノードのライザーコネクタの位置

C225 M6 SFF Motherboard

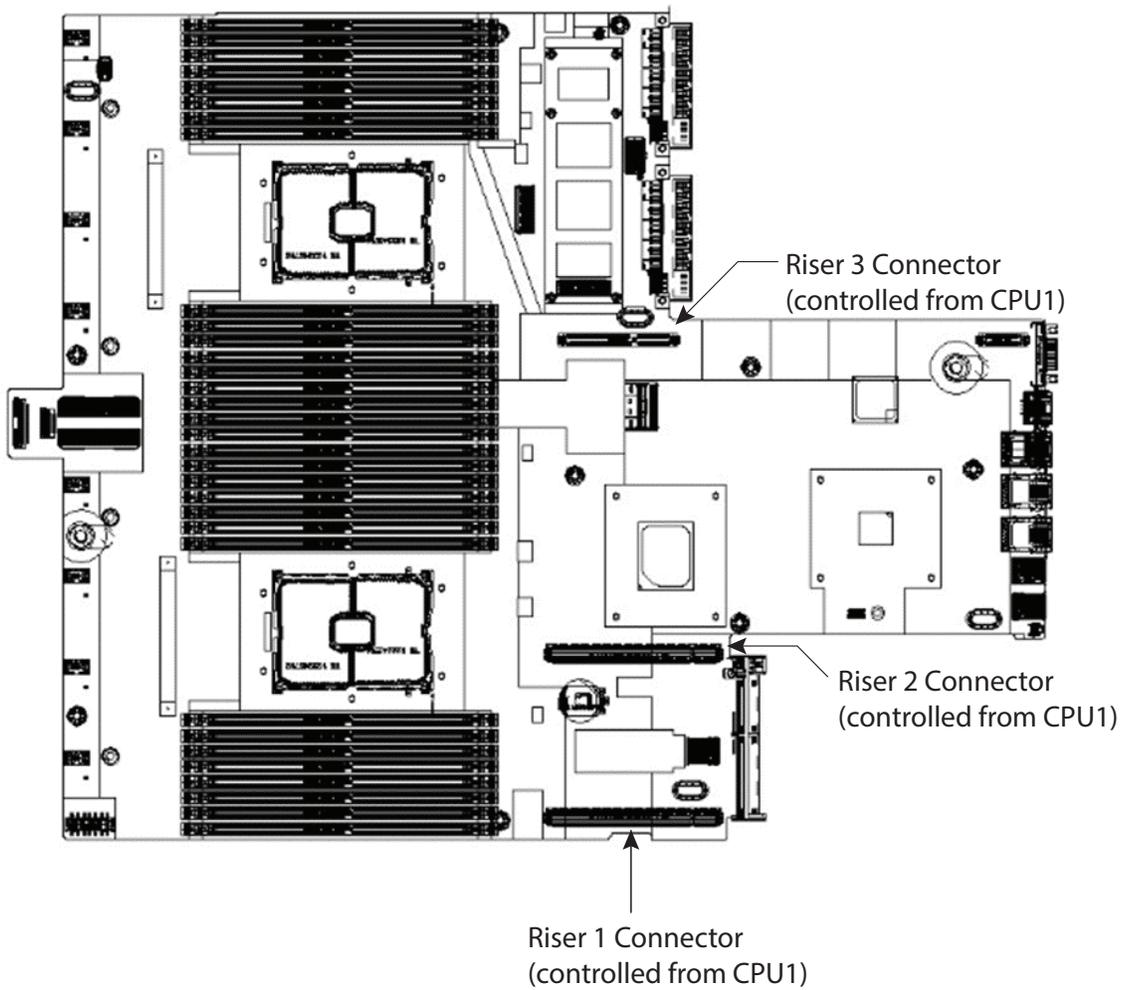


図 19 に、それぞれのコネクタに接続された 3 つのハーフハイト ライザーを示します。

図 19 3 つのハーフハイトライザーが接続された HyperFlex HX225 M6 Edge All Flash およびハイブリッド サーバーノード  
C225 M6 SFF Motherboard

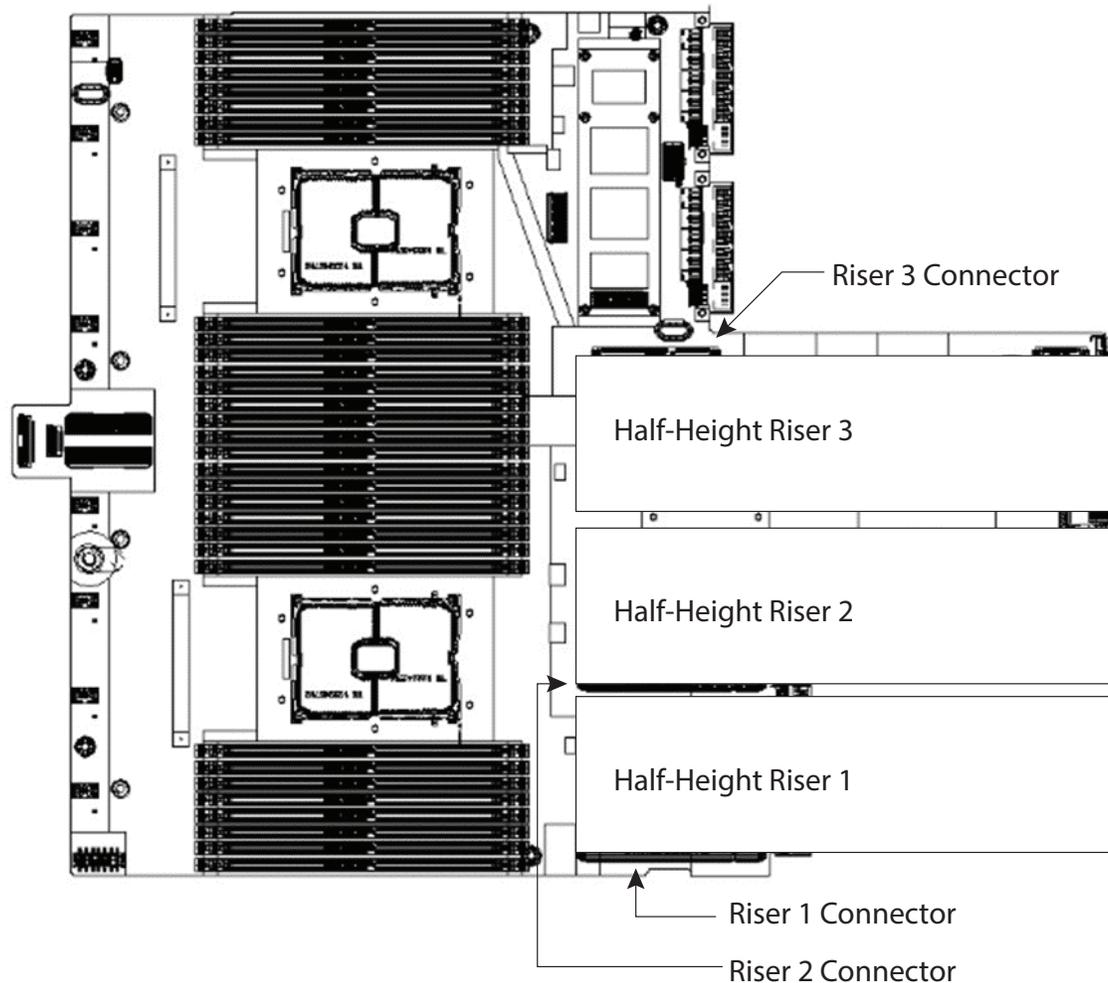
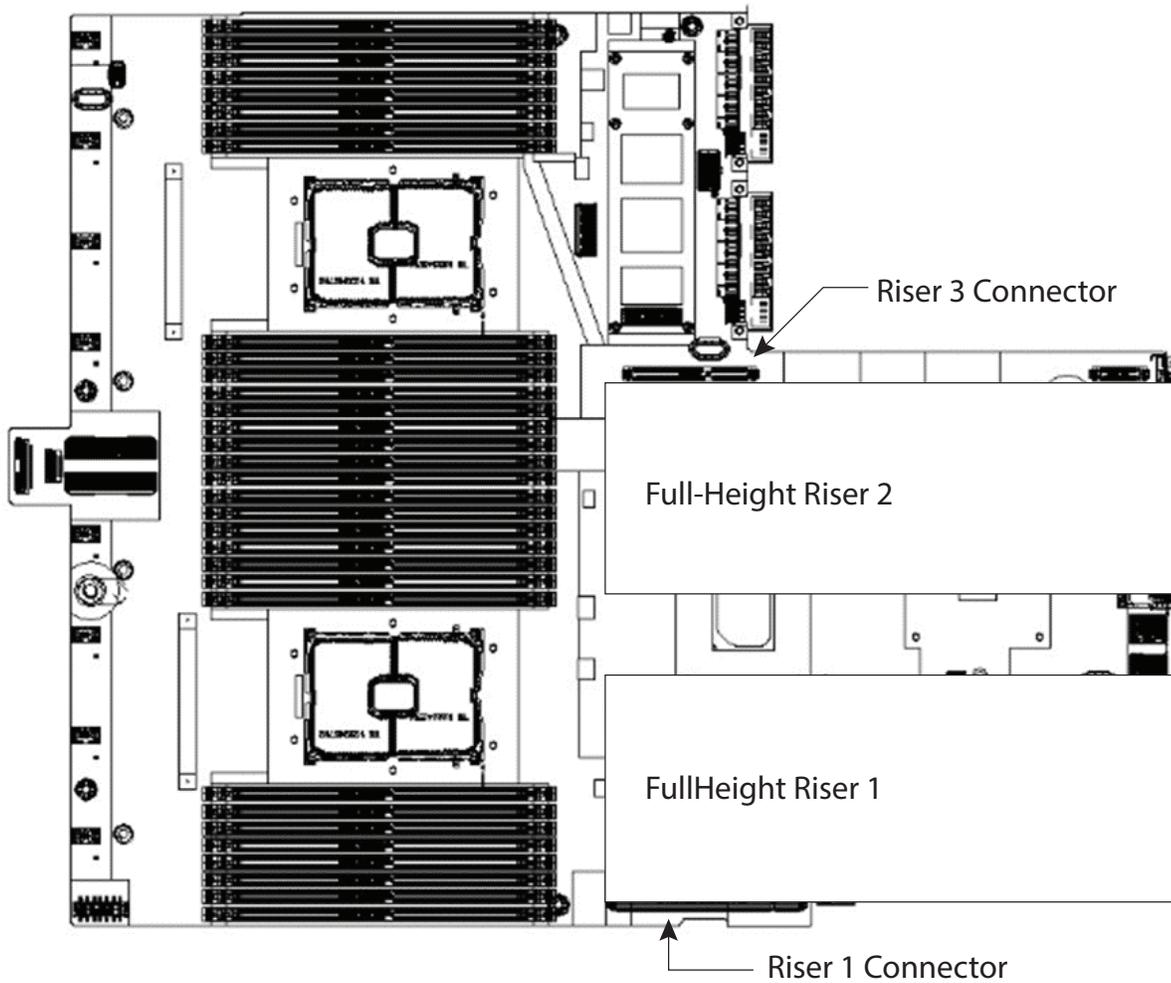


図 20 2つのフルハイトライザーが接続されていることを示します。ライザー1はライザー1コネクタに接続され、ライザー2はライザー3コネクタに接続されています。ライザー2コネクタは使用されません。

図 20 2つのフルハイトライザーが接続された HyperFlex HX225 M6 Edge All Flash/ハイブリッドサーバーノード  
C225 M6 SFF Motherboard



## AMD ROM および MILAN CPU のメモリ サポート

各 CPU には 16 個の DIMM ソケットがあり、16 x 128 GB DRAM を使用して最大 2 GB のメモリ容量をサポートします。

CPU は、[表 37](#) に示す DRAM をサポートしています。

表 37 サポートされる DRAM

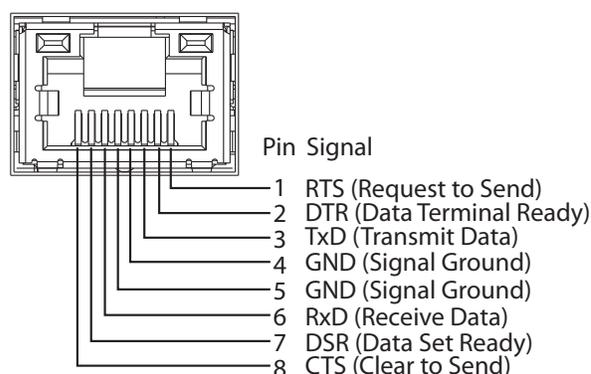
DRAM タイプ	ランク	容量
RDIMM	1 (SR)	16 GB または 32 GB
RDIMM	2 (DR)	32 GB または 64 GB
LRDIMM	4 (QR)	128 GB (非 3DS)

## シリアル ポートの詳細

背面にある RJ-45 シリアル ポート コネクタのピン割り当ての詳細を [図 21](#) に示します。

図 21 シリアル ポート (RJ-45 のメス コネクタ) のピン割り当て

### Serial Port (RJ-45 Female Connector)



## KVM ケーブル

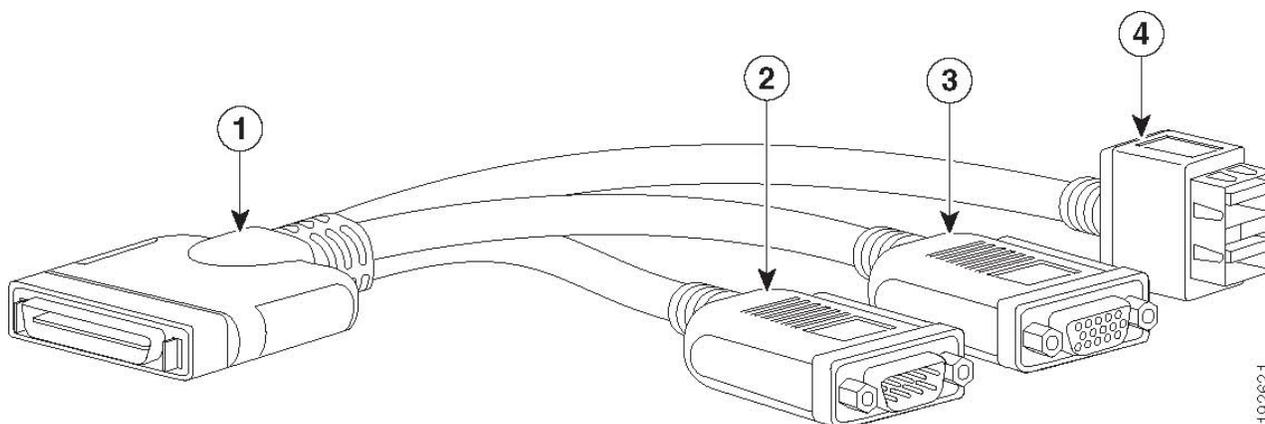
KVM ケーブルはサーバーへの接続用のケーブルで、DB9 シリアルコネクタ、モニター用の VGA コネクタ、キーボードおよびマウス用のデュアル USB ポートが付いています。このケーブルを使用すると、サーバで実行されているオペレーティング システムと BIOS に直接接続できます。

KVM ケーブルの注文情報を表 38 に示します。

表 38 KVM ケーブル

製品 ID (PID)	PID の説明
N20-BKVM	UCS サーバ コンソール ポート用の KVM ケーブル

図 22 KVM ケーブル



192621

1	コネクタ (サーバの前面パネルに接続)	3	モニター用の VGA コネクタ
2	DB-9 シリアル コネクタ	4	マウスおよびキーボード用の 2 ポート USB コネクタ

## スペア部品

このセクションでは、HyperFlex HX225 M6 Edge All Flash およびハイブリッドサーバーノード用のアップグレード関連部品とサービス関連部品を示します。これらの部品の一部は、すべてのサーバに構成されています。



注：注文したスペア部品の中には、完全に機能を使用するためにアクセサリが必要なものもあります。たとえば、ドライブまたは RAID コントローラに付属のケーブルが必要な場合があります。CPU には、ヒートシンク、サーマルペースト、および取り付け工具が必要な場合があります。スペアとそのアクセサリ部品を [表 39](#) に示します。

表 39 スペア部品

製品 ID (PID)	PID の説明
<b>KVM ケーブル</b>	
N20-BKVM=	UCS サーバ コンソール ポート用の KVM ローカル IO ケーブル
<b>ライザーカード</b>	
UCSC-R2R3-C220M6	2 つのハーフハイト ライザー (ライザー 2 および 3) を含むキット :
HX-GPURKIT-C220	GPU 取り付けブラケットと次のライザー (ライザー 1 および 2) を含むキット
UCSC-FBRS-C220 M6	ライザー 2 およびライザー 3 のブランク パネル
<b>CPU</b>	
<p>注：スペア CPU を注文する場合は、この表の「CPU アクセサリ」セクションで必要な追加部品を確認してください。</p>	
HX-CPU-A7773X=	AMD 2.20GHz 7773X 280W 64C/768MB キャッシュ DDR4 3200MHz
HX-CPU-A7763=	AMD 2.5GHz 7763 280W 64C/256MB キャッシュ DDR4 3200MHz
HX-CPU-A7713P=	AMD 2.0GHz 7713P 225W 64C/256MB キャッシュ DDR4 3200MHz
HX-CPU-A7713=	AMD 2.0GHz 7713 225W 64C/256MB キャッシュ DDR4 3200MHz
HX-CPU-A7663=	AMD 2.0GHz 7663 225W 56C/256MB キャッシュ DDR4 3200MHz
HX-CPU-A7662=	AMD 2.0GHz 7662 225W 64C/256MB キャッシュ DDR4 3200MHz
HX-CPU-A7643=	AMD 2.3GHz 7643 225W 48C/256MB キャッシュ DDR4 3200MHz
HX-CPU-A75F3=	AMD 2.95GHz 75F3 280W 32C/256MB キャッシュ DDR4 3200MHz
HX-CPU-A7573X=	AMD 2.80GHz 7573X 280W 32C/768MB キャッシュ DDR4 3200MHz
HX-CPU-A7543P=	AMD 2.7GHz 7543P 225W 32C/256MB キャッシュ DDR4 3200MHz
HX-CPU-A7543=	AMD 2.7GHz 7543 225W 32C/256MB キャッシュ DDR4 3200MHz
HX-CPU-A7532=	AMD 2.4GHz 7532 200W 32C/256MB キャッシュ DDR4 3200MHz
HX-CPU-A7513=	AMD 2.6GHz 7513 200W 32C/128MB キャッシュ DDR4 3200MHz
HX-CPU-A7502P=	AMD 2.5GHz 7502P 180W 32C/128MB キャッシュ DDR4 3200MHz
HX-CPU-A74F3=	AMD 3.2GHz 74F3 240W 24C/256MB キャッシュ DDR4 3200MHz
HX-CPU-A7473X=	AMD 2.80GHz 7473X 240W 24C/768MB キャッシュ DDR4 3200MHz
HX-CPU-A7453=	AMD 2.75GHz 7453 180W 28C/64MB キャッシュ DDR4 3200MHz
HX-CPU-A7443P=	AMD 2.85GHz 7443P 200W 24C/128MB キャッシュ DDR4 3200MHz

表 39 スベア部品 (続き)

製品 ID (PID)	PID の説明
HX-CPU-A7443=	AAMD 2.8GHz 7443 200W 24C/128MB キャッシュ DDR4 3200MHz
HX-CPU-A7413=	AMD 2.6GHz 7413 180W 24C/128MB キャッシュ DDR4 3200MHz
HX-CPU-A73F3=	AMD 3.5GHz 73F3 240W 16C/256MB キャッシュ DDR4 3200MHz
HX-CPU-A7373X=	AMD 3.05GHz 7373X 240W 16C/768MB キャッシュ DDR4 3200MHz
HX-CPU-A7352=	AMD 2.3GHz 7352 155W 24C/128MB キャッシュ DDR4 3200MHz
HX-CPU-A7343=	AMD 3.2GHz 7343 190W 16C/128MB キャッシュ DDR4 3200MHz
HX-CPU-A7313P=	AMD 3.0GHz 7313P 155W 16C/128MB キャッシュ DDR4 3200MHz
HX-CPU-A7313=	AMD 2.9GHz 7313 155W 16C/128MB キャッシュ DDR4 3200MHz
HX-CPU-A7302=	AMD 3.0GHz 7302 155W 16C/128MB キャッシュ DDR4 3200MHz
HX-CPU-A72F3=	AMD 3.7GHz 72F3 180W 8C/256MB キャッシュ DDR4 3200MHz
HX-CPU-A7282=	AMD 2.8GHz 7282 120W 16C/64MB キャッシュ DDR4 3200MHz
HX-CPU-A7272=	AMD 2.9GHz 7272 120W 12C/64MB キャッシュ DDR4 3200MHz
HX-CPU-A7262=	AMD 3.2GHz 7262 155W 8C/128MB キャッシュ DDR4 3200MHz
HX-CPU-A7252=	AMD 3.1GHz 7252 120W 8C/64MB キャッシュ DDR4 3200MHz
HX-CPU-A7232P=	AMD 3.1GHz 7232P 120W 8C/32MB キャッシュ DDR4 3200MHz
<b>CPU アクセサリ</b>	
HX-HSHP-225M6=	Heatsink 1U SFF M6 PCIe SKU
HX-CPU-TIM =	M5 サーバ HS シール用シングル CPU サーマル インターフェイス マテリアル シリンジ <sup>1</sup>
UCSX-HSCK=	UCS プロセッサ ヒート シンク クリーニング キット (CPU の交換時) <sup>2</sup>
HX-CPUAT =	M5 サーバ用 CPU アセンブリ ツール
HX-M5-CPU-CAR=	UCS M5 CPU キャリア
<b>メモリ</b>	
HX-MR-X16G1RW=	16 GB RDIMM SRx4 3200 (8Gb)
HX-MR-X32G1RW =	32GB RDIMM SRx4 3200 (16Gb)
HX-MR-X32G2RW=	32 GB RDIMM DRx4 3200 (8Gb)
HX-MR-X64G2RW=	64 GB RDIMM DRx4 3200 (16Gb)
HX-ML-128G4RW=	128 GB LRDIMM QRx4 3200 (16Gb)
UCS-DIMM-BLK=	UCS DIMM ブランク パネル - C480M5
<b>ドライブ</b>	
HXAF225-M6S (All Flash)	
<b>フロント キャパシティ ドライブ</b>	
HX-SD960G6S1X-EV=	960 GB 2.5 インチ Enterprise Value 6G SATA SSD
HX-SD19T6S1X-EV=	1.9 TB 2.5 インチ Enterprise Value 6G SATA SSD
HX-SD38T6S1X-EV=	3.8 TB 2.5 インチ Enterprise Value 6G SATA SSD
HX-SD76T6S1X-EV=	7.6 TB 2.5 インチ Enterprise Value 6G SATA SSD
<b>前面キャッシュ ドライブ</b>	
HX-SD800GK3X-EP=	800 GB 2.5 インチ Enterprise Performance 12G SAS SSD (3 倍の耐久性)
<b>前面システム ドライブ</b>	
HX-SD240GM1X-EV=	240 GB 2.5 インチ Enterprise Value 6G SATA SSD

表 39 スベア部品 (続き)

製品 ID (PID)	PID の説明
<b>ブート ドライブ</b>	
HX-M2-240GB=	240 GB SATA M.2
HX-M2-HWRAID=	Cisco ブート最適化 M.2 Raid コントローラ
<b>HX225-M6S (Hybrid)</b>	
<b>フロント キャパシティ ドライブ</b>	
HX-HD12TB10K12N=	1.2 TB 12G SAS 10K RPM SFF HDD
HX-HD18TB10K4KN=	1.8 TB 12G SAS 10K RPM SFF HDD (4K)
HX-HD24TB10K4KN=	2.4TB 12G SAS 10K RPM SFF HDD (4K)
<b>フロント キャッシュ ドライブ</b>	
HX-SD800GK3X-EP=	480 GB 2.5 インチ Enterprise Performance 6G SATA SSD (3 倍の耐久性)
HX-SD480G63X-EP=	800GB 2.5 インチ Enterprise Performance 12G SAS SSD (3 倍の耐久性)
<b>前面システム ドライブ</b>	
HX-SD240GM1X-EV=	240 GB 2.5 インチ Enterprise Value 6G SATA SSD
<b>ブートドライブ</b>	
HX-M2-240GB=	240GB SATA M.2
HX-M2-HWRAID=	Cisco ブート最適化 M.2 Raid コントローラ
<b>ドライブ ブランク パネル</b>	
HX-BBLKD-S2=	C シリーズ M5 SFF ドライブ ブランク パネル
<b>RAID コントローラ</b>	
 <p>注：追加の RAID コントローラを注文する場合は、RAID コントローラからマザーボードに接続するケーブルを注文する必要があります。この表の「RAID コントローラ ケーブル」のセクションを参照してください</p>	
HX-SAS-220M6=	Cisco 12G SAS Tri Mode HBA、最大 16 ドライブ 1U w / 1U Brkt (PR)
HX-M2-HWRAID=	Cisco ブート最適化 M.2 RAID コントローラ (最大 2 台の M.2 SATA SSD を保持)
<b>RAID コントローラ ケーブル</b>	
CBL-SAS-C225M6 =	ケーブル、MB ~ SAS/RAID コントローラおよび HDD BKPLN
 <p>注：HX-SAS-220M6 SAS コントローラを追加する場合は、このケーブルを注文してください</p>	
<b>ロー プロファイル ブラケット</b>	
UCSC-LP-C25-1485=	VIC 用低プロファイル ブラケット
UCSC-LP-C40-1485=	VIC1495 用低プロファイル ブラケット
<b>PCIe カード</b>	
<b>モジュール型 LAN on Motherboard (mLOM)</b>	
HX-M-V25-04=	Cisco UCS VIC 1467 クアッド ポート 10/25G SFP28 mLOM
<b>ネットワーク インターフェイス カード (NIC)</b>	

表 39 スヘア部品 (続き)

製品 ID (PID)	PID の説明
<b>1 Gb NIC</b>	
HX-PCIE-IRJ45=	Intel i350 クアッドポート 1Gb アダプタ
<b>10 Gb NIC</b>	
HX-PCIE-ID10GF=	Intel X710-DA2 デュアル ポート 10Gb SFP+ NIC
HX-PCIE-IQ10GF=	Intel X710 クアッド ポート 10G SFP+ NIC
HX-P-ID10GC=	Cisco-Intel X710T2LG 2x10 GbE RJ45 PCIe NIC
<b>25 Gb NIC</b>	
HX-P-I8D25GF=	Cisco-Intel E810CQDA2 2x100 GbE QSFP28 PCIe NIC
HX-P-I8Q25GF=	Cisco-Intel E810XXVDA4L 4x25/10 GbE SFP28 PCIe NIC
<b>電源モジュール</b>	
<b>PSU (入力ハイ ライン 210VAC)</b>	
HX-PSU1-1050W=	1050W AC PSU Platinum (EU/UK Lot 9 非準拠)
HX-PSUV2-1050DC=	ラックサーバー用 Cisco UCS 1050W -48V DC 電源には CAB-48DC-40A-8AWG 電源コードが必要です
HX-PSU1-1600W=	UCS 1600W AC PSU Platinum (EU/UK Lot 9 非準拠)
HX-PSU1-1200W=	C シリーズ サーバ用の 1200W チタニウム電源
<b>PSU (入力ロー ライン 110VAC)</b>	
HX-PSU1-1050W=	1050W AC PSU Platinum (EU/UK Lot 9 非準拠)
HX-PSUV2-1050DC=	ラックサーバー用 Cisco UCS 1050W -48V DC 電源には CAB-48DC-40A-8AWG 電源コードが必要です
HX-PSU1-1200W=	C シリーズ サーバ用の 1200W チタニウム電源
<b>電源ブランク パネル</b>	
UCSC-PSU-M5BLK=	M5 サーバ用電源ブランク パネル
<b>電源ケーブル</b>	
CAB-48DC-40A-8AWG=	C シリーズ - 48VDC PSU 電源コード、3.5 m、3 ワイヤ、8AWG、40A
CAB-N5K6A-NA	電源コード、200/240 V 6 A (北米)
CAB-AC-L620-C13=	AC 電源コード、NEMA L6-20 - C13、2 m/6.5 フィート
CAB-C13-CBN=	CABASY、ワイヤ、ジャンパコード、27 インチ L、C13/C14、10A/250V
CAB-C13-C14-2M=	CABASY、ワイヤ、ジャンパコード、PWR、2 m、C13/C14、10A/250V
CAB-C13-C14-AC=	コード、PWR、JMP、IEC60320/C14、IEC6 0320/C13、3.0m
CAB-250V-10A-AR=	電源コード、250 V、10 A (アルゼンチン仕様)
CAB-9K10A-AU=	電源コード、250 VAC、10 A、3112 プラグ (オーストラリア仕様)
CAB-250V-10A-CN=	AC 電源コード、250 V、10 A (中国仕様)
CAB-9K10A-EU=	電源コード、250 VAC、10 A、CEE 7/7 プラグ (EU 仕様)
CAB-250V-10A-ID=	電源コード、250 V、10 A (インド仕様)
CAB-C13-C14-3M-IN=	電源コード ジャンパ、C13-C14 コネクタ、長さ 3 m、インド
CAB-C13-C14-IN =	電源コード ジャンパ、C13-C14 コネクタ、長さ 1.4 m、インド
CAB-250V-10A-IS=	電源コード、SFS、250 V、10 A (イスラエル仕様)
CAB-9K10A-IT=	電源コード、250 VAC、10 A、CEI 23-16/VII プラグ (イタリア仕様)

表 39 スペア部品 (続き)

製品 ID (PID)	PID の説明
CAB-9K10A-SW=	電源コード、250 VAC 10 A MP232 プラグ (スイス仕様)
CAB-9K10A-UK=	電源コード、250 VAC、10 A、BS1363 プラグ (13 A ヒューズ) (英国)
CAB-9K12A-NA <sup>2</sup> =	電源コード、125 VAC、13 A、NEMA 5-15 プラグ (北米)
CAB-250V-10A-BR=	電源コード、250 V、10 A (ブラジル)
CAB-C13-C14-2M-JP=	電源コード C13-C14、2m/6.5 フィート、日本 PSE マーク
CAB-9K10A-KOR <sup>1</sup> =	電源コード、125 VAC 13 A KSC8305 プラグ (韓国仕様)
CAB-ACTW=	AC 電源コード (台湾)、C13、EL 302、2.3 m
CAB-JPN-3PIN=	日本仕様、90-125 VAC 12 A NEMA 5-15 プラグ、2.4 m
CAB-48DC-40A-INT=	C シリーズ -48VDC PSU 電源コード、3.5 m、3 ワイヤ、8AWG、40A (INT)
CAB-48DC-40A-AS=	C シリーズ -48VDC PSU 電源コード、3.5 m、3 ワイヤ、8AWG、40A (AS/NZ)
<b>レールキットと CMA</b>	
HX-RAIL-M6=	C220 および C240 M6 ラック サーバ用ボールベアリングレールキット
HX-CMA-C220M6=	C220 M6 ボールベアリングレールキット用のリバーシブル CMA
HX-RAIL-NONE=	レールキット オプションなし
<b>TPM</b>	
UCSX-TPM2-002B-C =	UCS サーバ用トラステッドプラットフォーム モジュール 2.0
HX-INT-SW02=	シャーシ侵入スイッチ
<b>ベゼル</b>	
HXAF220C-BZL-M5S=	HXAF220C M5 セキュリティベゼル
HX220C-BZL-M5=	HX220C M5 セキュリティベゼル
<b>VMware PAC ライセンス</b>	
HX-VSP-EPL-1A=	VMware vSphere 7.x Ent Plus (1 CPU、32 コア)、1 年サポートが必要
HX-VSP-EPL-3A=	VMware vSphere 7.x Ent Plus (1 CPU、32 コア)、3 年サポートが必要
HX-VSP-EPL-5A=	VMware vSphere 7.x Ent Plus (1 CPU、32 コア)、5 年サポートが必要
HX-VSP-STD-1A=	VMware vSphere 7.x Standard (1 CPU、32 コア)、1 年サポートが必要
HX-VSP-STD-3A=	VMware vSphere 7.x Standard (1 CPU、32 コア)、3 年サポートが必要
HX-VSP-STD-5A=	VMware vSphere 7.x Standard (1 CPU、32 コア)、5 年サポートが必要
HX-VSP-ROBO1-STD=	VMware vSphere 6.x ROBO Standard (25 VM pack)
HX-VSP-ROBO2-STD=	VMware vSphere 6.x ROBO Standard (100 VM pack)
HX-VSP-ROBO3-STD=	VMware vSphere 6.x ROBO Standard (500 VM pack)
HX-VSP-ROBO1-ADV=	VMware vSphere 6.x ROBO Advanced (25 VM pack)
HX-VSP-ROBO2-ADV=	VMware vSphere 6.x ROBO Advanced (100 VM pack)
HX-VSP-ROBO3-ADV=	VMware vSphere 6.x ROBO Advanced (500 VM pack)

注:

1. この部品は、購入したオプション、スペアの CPU、または CPU プロセッサ キットに同梱されています。
2. この電源コードは定格が 125 V で、定格 1050 W 以下の PSU のみをサポートします。

インストール手順については、「Cisco HyperFlex HX225 M6 Edge All Flash およびハイブリッド サーバーノードのインストールおよびサービスガイド」を参照してください。次のリンクを参照してください。

[https://www.cisco.com/content/en/us/td/docs/unified\\_computing/ucs/c/hw/c225m6/install/c225m6.html](https://www.cisco.com/content/en/us/td/docs/unified_computing/ucs/c/hw/c225m6/install/c225m6.html)

## CPU およびヒートシンクの交換



**注：** CPU を保守する前に、次の手順を実行します。

- デコミッションしてから、サーバの電源をオフにします。
- Slide the Cisco HyperFlex HX225 M6 Edge All Flash およびハイブリッド サーバ ノードをラックから引き出します。
- 上部カバーを取り外します。



**注意：**

- CPU とそのソケットは壊れやすいので、ピンを損傷しないように細心の注意を払って扱う必要があります。CPU はヒートシンクとサーマル インターフェイス マテリアルとともに取り付け、適切に冷却されるようにする必要があります。CPU を正しく取り付けないと、サーバが損傷することがあります。
- 手順で説明されているように、シャーシから取り外す前にサーバを必ずシャットダウンするようにしてください。取り外す前にサーバをシャットダウンしなかった場合、対応する RAID supercap のキャッシュが破棄され、その他のデータが失われる可能性があります。

**既存の CPU を交換するには、次の手順を実行します。**

- (1) 手順で使用可能な次のツールと資材を用意します。
  - T-20 トルクス ドライバ：交換用 CPU に付属。
  - サーマル インターフェイス マテリアル (TIM)：交換用 CPU に付属しているシリンジ。
- (2) から適切な交換用 CPU を発注します。 [表 5 \(20 ページ\)](#)
- (3) 「Cisco HyperFlex HX225 M6 Edge All Flash およびハイブリッド サーバー インストールおよび サービス ガイド」に記載されている手順 (次の URL のリンク先を参照) に従って、CPU とヒートシンクを慎重に取り外して交換します。  
[https://www.cisco.com/content/en/us/td/docs/unified\\_computing/ucs/c/hw/c225m6/install/c225m6.html](https://www.cisco.com/content/en/us/td/docs/unified_computing/ucs/c/hw/c225m6/install/c225m6.html)

**新しい CPU を追加するには、次の手順を実行します。**

- (1) 手順で使用可能な次のツールと資材を用意します。
  - T-30 トルクスドライバ (新しい CPU に同梱されています)。
  - サーマル インターフェイス マテリアル (TIM)：交換用 CPU に付属しているシリンジ。
- (2) [表 5 \(20 ページ\)](#) から適切な新しい CPU を注文します。
- (3) 新しい CPU ごとにヒートシンクを 1 つ発注します。ダブル幅または A10 GPU を取り付けしていない場合は、PID HX-HSHP-225M6 を注文します。その場合は、PID HX-HSLP-225M6 を注文してください。
- (4) 「Cisco UCS C220 M6 サーバーインストールおよびサービスガイド」の指示に従い、CPU およびヒートシンクを慎重にインストールします。

## メモリのアップグレードまたは交換



注： DIMM を保守する前に、次を行います。

- デコミッションしてから、サーバの電源をオフにします。
- サーバの上部カバーを外します。
- サーバをシャーシの前面から引き出します。

DIMM を追加または交換するには、次の手順を実行します。

ステップ 1 両側の DIMM コネクタ ラッチを開きます。

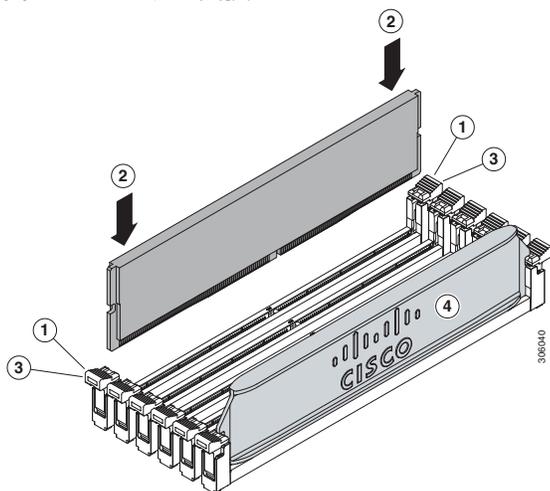
ステップ 2 カチッという音がするまで、DIMM の両端を均等にスロットに押し込みます。

注： DIMM のノッチがスロットに合っていることを確認します。ノッチが合っていないと、DIMM またはスロット、あるいはその両方が破損するおそれがあります。

ステップ 3 DIMM コネクタ ラッチを内側に少し押し、ラッチを完全にかけます。

ステップ 4 すべてのスロットに DIMM または DIMM ブランクを装着します。スロットを空にすることはできません。

図 23 メモリの交換



DIMM の交換またはアップグレード方法の詳細については、次のリンクにある『Cisco UCS C240 M6 サーバ設置およびサービスガイド』を参照してください。

[https://www.cisco.com/content/en/us/td/docs/unified\\_computing/ucs/c/hw/c225m6/install/c225m6.html](https://www.cisco.com/content/en/us/td/docs/unified_computing/ucs/c/hw/c225m6/install/c225m6.html)

## 技術仕様

### 寸法と重量

表 40 HyperFlex HX225 M6 Edge All Flash および Hybrid サーバーノードの寸法と重量

パラメータ	値
高さ	4.3 cm (1.70 インチ)
幅 (スラム ラッチを含みません)	42.9 cm (16.9 インチ)
幅 (スラム ラッチを含む)	48.0 cm (18.9 インチ)
奥行き	76.2 cm (30 インチ)
前面のスペース	76 mm (3 インチ)
周囲と側面の間に必要な隙間	25 mm (1 インチ)
背面のスペース	152 mm (6 インチ)
<b>重量</b>	
次のオプション付きでレール キットなしの重量： HDD X 1、CPU X 1、DIMM X 1、および 1600 W 電源 X 1	10.1 kg (22.32 ポンド)
次のオプションとレールキットを含む重量： 1 HDD、1 CPU、1 DIMM、および 1 1600 W 電源	14.7 kg (32.38 ポンド)
次のオプション付きでレール キットなしの重量： 10 個の HDD、2 個の CPU、32 個の DIMM、および 2 個の 1600 W 電源	14.7 kg (32.38 ポンド)
次のオプションとレール キット付きの重量： 10 HDD、2 CPU、32 DIMM、および 2 1600 W 電源	19.3 kg (42.43 ポンド)

## 電力仕様

サーバには、以下の電源ユニットを使用できます。

- 1050 W AC 電源装置 (表 41 を参照)
- 1050 W V2 (DC) 電源ユニット (表 42 を参照)
- 1600 W AC 電源装置 (表 43 を参照)

表 41 HyperFlex HX225C M6S All Flash および Hybrid サーバーノードの電源仕様 (1050 W AC 電源)

パラメータ	仕様			
入力コネクタ	IEC320 C14			
入力電圧範囲 (V rms)	100 ~ 240			
最大許容入力電圧範囲 (V rms)	90 ~ 264			
周波数範囲 (Hz)	50 ~ 60			
最大許容周波数範囲 (Hz)	47 ~ 63			
最大定格出力 (W) <sup>1</sup>	800		1050	
最大定格スタンバイ出力 (W)	36			
公称入力電圧 (V rms)	100	120	208	230
公称入力電流 (A rms)	9.2	7.6	5.8	5.2
公称入力電圧の最大入力 (W)	889	889	1167	1154
公称入力電圧の最大入力 (VA)	916	916	1203	1190
最小定格効率 (%) <sup>2</sup>	90	90	90	91
最小定格力率 <sup>2</sup>	0.97	0.97	0.97	0.97
最大突入電流 (A ピーク)	15			
最大突入電流 (ms)	0.2			
最小ライドスルー時間 (ms) <sup>3</sup>	12			

注:

1. ローライン入力電圧 (100 ~ 127 V) で動作時の最大定格出力は 800 W に制限されます
2. これは、80 Plus Platinum 認証を得るのに必要な最小定格です。認定値については <http://www.80plus.org/> [英語] で公開されているテストレポートを参照してください。
3. 入力電圧のドロップアウト時、時間出力電圧は 100% 負荷の状態規制の範囲内に留まります

表 42 HyperFlex HX225C M6S All Flash および Hybrid サーバーノードの電源仕様 (1050 W V2 DC 電源)

パラメータ	仕様
入力コネクタ	Molex 42820
入力電圧範囲 (V rms)	-48
最大許容入力電圧範囲 (V rms)	-40 ~ -72
周波数範囲 (Hz)	該当なし
最大許容周波数範囲 (Hz)	該当なし
最大定格出力 (W)	1050
最大定格スタンバイ出力 (W)	36
公称入力電圧 (V rms)	-48
公称入力電流 (A rms)	24
公称入力電圧の最大入力 (W)	1154
公称入力電圧の最大入力 (VA)	1154
最小定格効率 (%) <sup>1</sup>	91
最小定格力率 <sup>1</sup>	該当なし
最大突入電流 (A ピーク)	15
最大突入電流 (ms)	0.2
最小ライドスルー時間 (ms) <sup>2</sup>	5

## 注:

- これは、80 Plus Platinum 認証を得るのに必要な最小定格です。認定値については <http://www.80plus.org/> [英語] で公開されているテストレポートを参照してください。
- 入力電圧のドロップアウト時、時間出力電圧は 100% 負荷の状態規制の範囲内に留まります。

表 43 HyperFlex HX225CM6S All Flash および Hybrid 1600W (AC) 電源仕様

パラメータ	仕様			
入力コネクタ	IEC320 C14			
入力電圧範囲 (V rms)	200 ~ 240			
最大許容入力電圧範囲 (V rms)	180 ~ 264			
周波数範囲 (Hz)	50 ~ 60			
最大許容周波数範囲 (Hz)	47 ~ 63			
最大定格出力 (W) <sup>1</sup>	1600			
最大定格スタンバイ出力 (W)	36			
公称入力電圧 (V rms)	100	120	208	230
公称入力電流 (A rms)	該当なし	該当なし	8.8	7.9
公称入力電圧の最大入力 (W)	該当なし	該当なし	1778	1758
公称入力電圧の最大入力 (VA)	該当なし	該当なし	1833	1813
最小定格効率 (%) <sup>2</sup>	該当なし	該当なし	90	91
最小定格力率 <sup>2</sup>	該当なし	該当なし	0.97	0.97
最大突入電流 (A ピーク)	30			
最大突入電流 (ms)	0.2			
最小ライドスルー時間 (ms) <sup>3</sup>	12			

## 注:

- ローライン入力電圧 (100 ~ 127 V) で動作時の最大定格出力は 800 W に制限されます
- これは、80 Plus Platinum 認証を得るのに必要な最小定格です。認定値については <http://www.80plus.org/> [英語] で公開されているテストレポートを参照してください。
- 入力電圧のドロップアウト時、時間出力電圧は 100% 負荷の状態規制の範囲内に留まります

具体的な構成の電力を計算するには、次の URL にある Cisco UCS 電力計算ツールを使用してください。

<http://ucspowercalc.cisco.com>

## 環境仕様

表 44 に、M6 サーバーの環境仕様を示します。

表 44 M6 環境仕様

パラメータ	最小
動作温度	10°C ~ 35°C (50°F ~ 95°F) の乾球温度 1 時間あたりの最大温度変化は 20°C (36°F) (変化率ではなく、一定時間内の温度変化) 湿度条件：非制御、50% RH 以内の開始条件 900 m を超える高度で 305 m ごとに最高温度が 1°C (33.8°F) 低下。
拡張動作温度	5 ~ 40°C (41 ~ 104°F)、直射日光なし 湿度条件：非制御、50% RH 以内の開始条件 900 m を超える高度で 305 m ごとに最高温度が 1°C (33.8°F) 低下。
非動作時温度	乾球温度 -40°C ~ 65°C (-40°F ~ 149°F)
動作時の相対湿度	10 ~ 90%、最大露点温度 28°C (82.4°F)、非凝縮環境 -12°C (10.4°F) の露点または 8% の相対湿度より高い (湿気が多い) ことが最低条件 最大露点 24°C (75.2°F) または最大相対湿度 90%
非動作時相対湿度	相対湿度 5% ~ 93%、結露しないこと、乾球温度 20°C ~ 40°C の最大湿球温度は 28°C。
最長動作期間	無制限
動作高度	最大標高 3050 メートル (10,006 フィート)
非動作高度	標高 0 ~ 12,000 メートル (39,370 フィート)
音響レベル測定 A 特性 ISO7779 LWAd (Bels)、 23 °C (73 °F) で動作	5.5
音圧レベル測定 A 特性 ISO7779 LpAm (dBA)、 23 °C (73 °F) で動作	40

## 拡張動作温度におけるハードウェア構成の制限

表 45 Cisco HyperFlex HX225 M6 Edge All Flash および Hybrid サーバーノードの拡張動作温度におけるハードウェア構成の制限

プラットフォーム <sup>1</sup>	ASHRAE A3 (5°C ~ 40°C) <sup>2</sup>	ASHRAE A4 (5 °C ~ 45 °C) <sup>3</sup>
プロセッサ :	155W+	155W+ および 105W+ (4 または 6 コア)
メモリ :	LRDIMM	LRDIMM
ストレージ :	M.2 SATA SSD NVMe SSD	M.2 SATA SSD NVMe SSD
ペリフェラル :	PCIe NVMe SSD GPU	MRAID PCIe NVMe SSD GPU mLOM VIC NIC HBA

**注 :**

1. 2 つの PSU が必要で、PSU 障害はサポートされません
2. Cisco UCS 非認定の周辺機器や 25 W 以上消費する周辺機器はサポートされません。
3. 高電力または最大電力のファン制御ポリシーを適用する必要があります。

## コンプライアンス要件

サーバーの規制準拠要件を **表 46** に示します。

**表 46 UCS HX- シリーズの規制準拠要件**

パラメータ	説明 (Description)
適合規格	本製品は、指令 2014/30/EU および 2014/35/EU による CE マーキングに準拠しています。
安全性	UL 60950-1 Second Edition CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1 Second Edition EN 60950-1 Second Edition IEC 60950-1 Second Edition AS/NZS 60950-1 GB4943 2001
EMC : エミッション	47CFR Part 15 (CFR 47) クラス A AS/NZS CISPR32 クラス A CISPR32 クラス A EN55032 クラス A ICES003 クラス A VCCI クラス A EN61000-3-2 EN61000-3-3 KN32 クラス A CNS13438 クラス A
EMC : イミュニティ	EN55024 CISPR24 EN300386 KN35

**米国本社**  
Cisco Systems, Inc.  
カリフォルニア州サンノゼ

**アジア太平洋本社**  
Cisco Systems (USA), Pte. Ltd.  
シンガポール

**ヨーロッパ本社**  
Cisco Systems International BV  
Amsterdam, The Netherlands

2023 年 11 月発行

© 2023 Cisco and/or its affiliates. All rights reserved.

Cisco および Cisco 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国における商標または登録商標です。シスコの商標の一覧については、[www.cisco.com/jp/go/trademarks](http://www.cisco.com/jp/go/trademarks) をご覧ください。記載されているサードパーティの商標は、それぞれの所有者に帰属します。「パートナー」または「partner」という言葉が使用されていても、シスコと他社の間にパートナーシップ関係が存在することを意味するものではありません。1175152207 10/23

