



概要

この章は次のトピックで構成されています。

- [概要 \(1 ページ\)](#)
- [外部機能 \(3 ページ\)](#)
- [サービス可能なコンポーネントの場所 \(8 ページ\)](#)
- [サーバ機能の概要 \(11 ページ\)](#)

概要

Cisco UCS C220 M8 サーバは 1 ラック ユニットのサーバで、スタンドアロンとしても Cisco Unified Computing System の一部としても導入でき、コンピューティング、ネットワーキング、管理、仮想化、ストレージアクセスを単一のアーキテクチャとして統合します。Cisco UCS はさらに、エンドツーエンド サーバーの可視性、管理、ベア メタル環境と仮想環境の両方の制御も実現します。

各 Cisco UCS C220 M8 には 2 つの CPU ソケットがあり、1 つまたは 2 つの CPU 構成で Intel® Xeon® 6 スケーラブルプロセッサをサポートできます。これらのプロセッサは、CPU あたり 86 コア、ソケットあたり 350 W TDP、最大 24 GT/s の 3xUPI 2.0、8 個の異なる DDR5 DIMM チャンネルを備え、最大 88 個の PCIe バージョン 5.0 レーンをサポートします。

さらに、サーバーは、1 つの CPU または 2 つの同一の CPU で次の機能をサポートします。

- デュアル CPU サーバでは 32 の DDR5 DIMM (RDIMM) 、シングル CPU サーバでは 16 の DDR5 DIMM (RDIMM) がサポートされます。
- 1 DPC で最大 6400 MT/秒
- 2DPC で最大 5200 MT/秒
- 最大 8000 MT/S MR DIMM
- 合計 8 TB のシステム メモリ (最大 256 GB DDR5 DIMM) に対して、CPU ごとに 16 の DIMM がサポートされます。

- DDR5 DIMM のキャパシティは、コンピューティング ノードの CPU タイプによって異なります。詳細については、「[DIMM 装着規則とメモリ パフォーマンスに関するガイドライン](#)」を参照してください。
- Intel Xeon 6 スケーラブルプロセッサは、CPU ソケットごとに 16、32、48、64、96、128、および 256 GB の DDR5 DIMM をサポートします。

さらに、サーバーは、1 つの CPU または 2 つの同一の CPU で次の機能をサポートします。

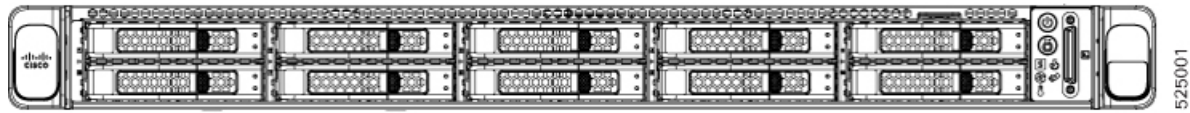
- サーバにはさまざまな構成がサポートされています。これは、取り付けられているストレージドライブの数とタイプによって異なります。
- サーバは、サーバのフロント ローディング ドライブ ベイを介してアクセス可能な、スモール フォーム ファクタ (SFF) および EDSFF (E3.S) ドライブをサポートできます。
- M.2 SSD のサポート：
 - サーバは、内部または背面にアクセス可能な最大 2 台の M.2 SATA ドライブをサポートします。背面 M.2 は mLOM スロットに取り付けることができます。
 - ブート RAID M.2 サポートの場合：1 つの M.2 ブート最適化 RAID コントローラ。
- オプションで、GPU を背面の PCIe ライザーに取り付けることができます。
- 最大 3 個のシングル幅 GPU。
- 書き込みキャッシュ バックアップ用の SuperCap または トライモード HBA 用の 24 G トライモード RAID コントローラ用の内部スロット。
- 1 つの mLOM/VIC カードが 10/25/40/50/100/200 Gbps を提供します。
- N + 1 電源構成と冷却冗長性をサポートする 2 つの電源 (PSU)。
- ホットスワップ可能な 6 基のモジュール型ファン。
- 背面 PCI ライザーは、1 ～ 3 個のハーフハイト ハーフレンクス (HHHL) PCIe ライザー、または 1 ～ 2 個のフルハイト $\frac{3}{4}$ 長 PCIe ライザーとしてサポートされます。
- サーバの前面と背面に 1 つずつ、2 つの KVM ポート
- モジュールの信頼されたプラットフォームモジュール (TPM 2.0)

サーバ構成、UCSC-C220-M8S

Cisco UCS C220 M8S サーバは、以下をサポートするハイブリッド バックプレーンを提供します。

- フロントローディング ドライブ ベイ 1 から 10 まで 2.5 インチ SAS/SATA/U.3 NVMe ドライブをサポートします。

- U.3 NVMe ドライブは、トライモードストレージコントローラと組み合わせて使用する場合、10 個のスロットすべてでサポートされます。
- スロット 1 ～ 4 および 6 ～ 9 は、直接接続 NVMe SSD (U.2 または U.3) をサポートできます。



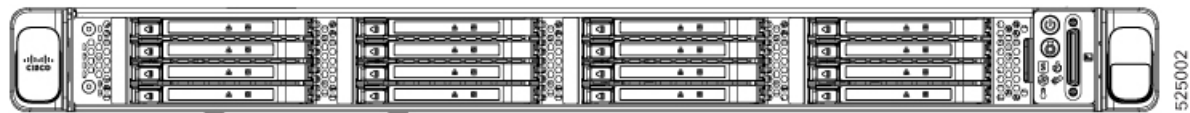
サーバ構成、UCSC-C220-M8E3S

UCSC-C220-M8E3S サーバは、E3.S NVMe 専用サーバとして発注できます。このサーバには、次をサポートする NVMe バックプレーンがあります。

- フロントローディングドライブベイ 1～16 は、EDSFF E3.S IT NVMe ドライブをサポートします。



(注) E3.S NVMe ドライブは CPU に直接接続され、RAID 制御されません。



外部機能

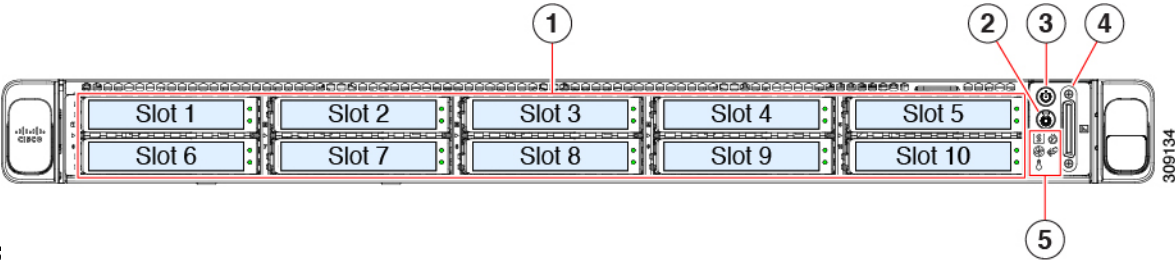
このトピックでは、各サーバーバージョンの外部機能について説明します。

Cisco UCS C220 M8 サーバフロントパネル機能、UCSC-C220-M8S

次の図に、小型フォームファクタのドライブバージョンのサーバの前面パネルの機構を示します。

LED の状態の定義については、[サーバ上部カバーの取り外し](#)を参照してください。

図 1: Cisco UCS C220 M8 サーバ前面パネル、



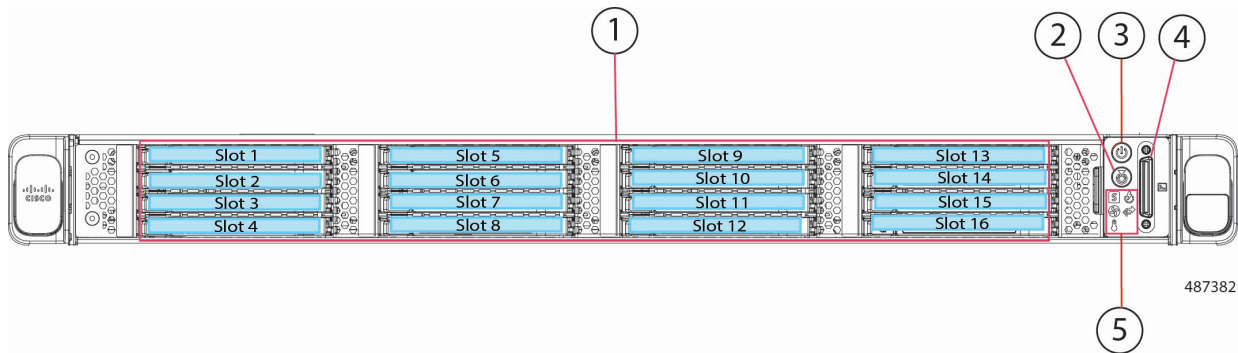
UCSC-220-M8S

1	ドライブ ベイ 1 ～ 10 は SAS/SATA ハードディスク ドライブ (HDD) およびソリッドステートドライブ (SSD) または、U.3 NVMe をサポート。オプションとして、ドライブベイ 1 ～ 4 および 6 ～ 9 には、それらのドライブ ベイにまたがる最大 8 台の直接接続 NVMe ドライブを含めることができます。ドライブ ベイ 5 および 6 は、トライモードコントローラを搭載した SAS/SATA HDD、または U.3 NVMe のみをサポートし、直接接続 NVMe はサポートしません。 NVMe ドライブは、デュアル CPU サーバーでのみサポートされます。	2	ユニット識別ボタン/LED
3	電源ボタン/電源ステータス LED	4	KVM コネクタ (DB-15 VGA X 1、DB-9 シリアル X 1、USB 2.0 X 2 を装備した KVM ケーブルの接続用)
5	システム LED クラスタ : - ファン ステータス LED - システム ステータス LED - 電源装置ステータス LED - ネットワーク リンク アクティビティ LED - 温度ステータス LED LED の状態の定義については、ステータス LED およびボタンを参照してください。	-	-

Cisco UCS C220 M8 サーバ フロント パネル機能、UCSC-220-M8E3S

次の図に、EDSFF E3.S のドライブ バージョンのサーバの前面パネルの機構を示します。
LED の状態の定義については、サーバ上部カバーの取り外しを参照してください。

図 2: Cisco UCS C220 M8 サーバ前面パネル、UCSC-220-M8E3S



1	ドライブベイ 1–16 は E3.S 1T NVMe SSD をサポートします。	2	ユニット識別ボタン/LED
3	電源ボタン/電源ステータス LED	4	KVM コネクタ (DB-15 VGA X 1、DB-9 シリアル X 1、USB 2.0 X 2 を装備した KVM ケーブルの接続用)
5	システム LED クラスタ : • ファン ステータス LED • システム ステータス LED • 電源装置ステータス LED • ネットワーク リンク アクティビティ LED • 温度ステータス LED LED の状態の定義については、 ステータス LED およびボタン を参照してください。	-	

Cisco UCS C220 M8 サーバの背面パネルの機能

背面パネルの機能は、サーバー内の PCIe カードの数とタイプによって異なります。

サーバ構成に必要なライザーを選択する必要があります。背面 PCIe ライザーは、次の構成のいずれかになります。

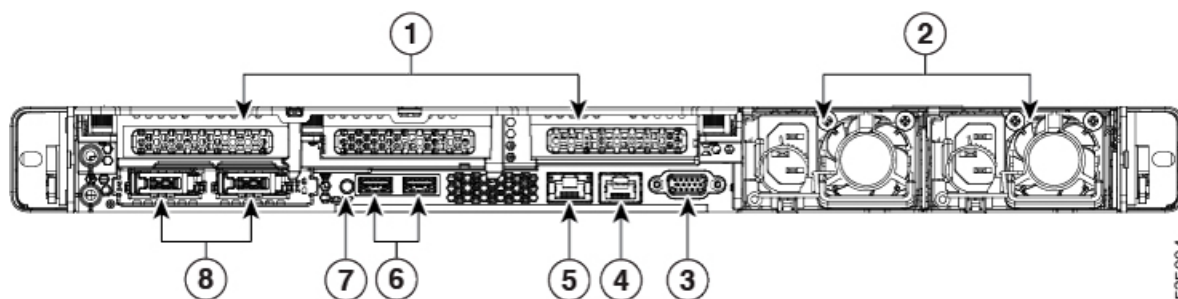
- ハーフハイト ライザー :
 - 最大ハーフハイト、長さ 3/4 のライザー（表示されていません）です。この構成では、PCIe スロット（スロット 1）は 1 枚のハーフハイト、長さ 3/4、x16 レーンの PCIe カードをサポートし、CPU 1 によって制御されます。
 - 3 つのハーフハイト、長さ 3/4 ライザー。以下の「UCS C220 M8 サーバの背面パネル、ハーフハイト、3/4 長の PCIe カード」を参照してください。

- フルハイト ライザー：2つのフルハイト、長さ 3/4 のライザー。以下の「Cisco UCS C220 M8 サーバのリア パネル、フルハイト、3/4 長の PCIe カード」を参照してください。
- 1 CPU のサーバは、スロット 1 とスロット 2 で最大 2 つのハーフハイト、3/4 長のライザー、またはスロット 1 で最大 1 個のフルハイト、フルレングスのライザーをサポートします。



(注) LED の状態の定義については、[背面パネルの LED](#)を参照してください。

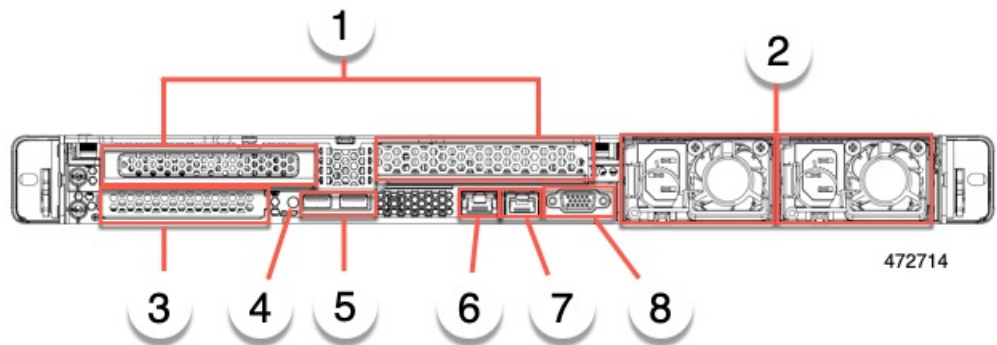
図 3: Cisco UCS C220 M8 サーバの背面パネル、ハーフハイト、3/4 長の PCIe カード



1	PCIe スロット、3 この構成では、次のようにライザー スロット 1、2、および 3 に 3 枚のカードを挿入できます。 • ライザー 1 (CPU 1 で制御) • 1 つの PCIe スロット (スロット 1) をサポート • スロット 1 はハーフハイト、長さ 3/4、x16 • ライザー 2 (CPU 1 で制御) • PCIe スロット (スロット 2 をサポートします) • スロット 2 はハーフハイト、長さ 3/4、x16 • ライザー 3 (CPU 2 で制御) • 3 つの PCIe スロット (スロット 3) をサポート • スロット 3 はハーフハイト、長さ 3/4、x16	2	電源ユニット (PSU) 2 台。1+1 電源モードで構成されている場合には冗長化できます。
---	--	---	---

3	VGA ビデオ ポート (DB-15 コネクタ)	4	システム ユニット識別ボタン/LED
5	USB 3.0 ポート (2 個)	6	1 Gb イーサネット専用管理ポート
7	COM ポート (RJ45 コネクタ)	8	Intel X710 OCP 3.0 カード向けモジュラ LAN-on-motherboard (mLOM) カードまたは OCP カード ベイ (x16 PCIe レーン) または、2x SATA M.2 SSD

図 4: Cisco UCS C220 M8 サーバの背面パネル、フルハイト、3/4 長の PCIe カード

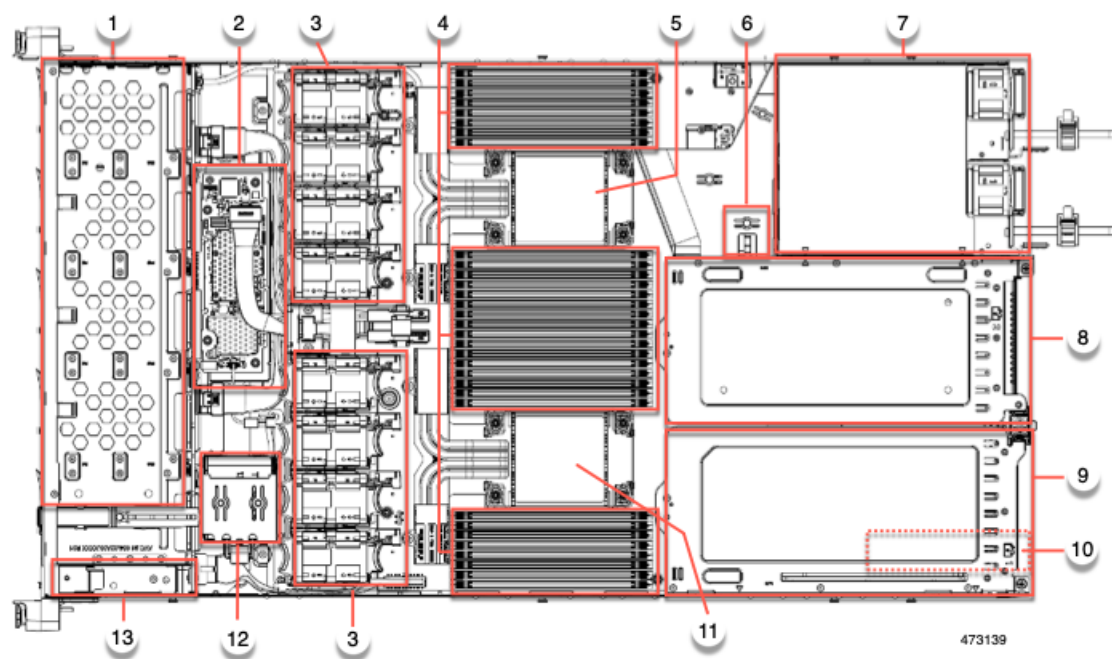


1	PCIe スロット、2 この構成では、次のようにライザー スロット 1 および 2 に 2 枚のカードを挿入できます。 - ライザー 1 (CPU 1 で制御) - ライザー 1 マザーボード コネクタに接続 - フルハイト、長さ 3/4、x16 PCIe カード 1 枚をサポートします - ライザー 2 (CPU 2 で制御) - ライザー 3 マザーボード コネクタに接続 1 枚のフルハイト、長さ 3/4、x16 PCIe カードをサポートします	2	電源ユニット (PSU) 2 台。1+1 電源モードで構成されている場合には冗長化できます。
3	Intel X710 OCP 3.0 カード向けモジュラ LAN-on-motherboard (mLOM) カードまたは OCP カード ベイ (x16 PCIe レーン) または、2 つの SATA M.2 SSD	4	ユニット識別ボタン/LED
5	USB 3.0 ポート (2 個)	6	1 Gb イーサネット専用管理ポート
7	COM ポート (RJ45 コネクタ)	8	VGA ビデオ ポート (DB-15 コネクタ)

サービス可能なコンポーネントの場所

ここでは、フィールドで交換可能なコンポーネントとサービス関連の品目の場所を示します。
次の図に、上部カバーを取り外した状態のサーバーを示します。

図 5: Cisco UCS C220 M8 サーバ、フルハイト、¾長 PCIe カード、サービス可能なコンポーネントの場所



1	フロントロードドライブベイ 1～10 は SAS/SATA ドライブをサポート。	2	モジュラ RAID カードまたは、HBA カード
3	冷却ファン モジュール、8 台。 各ファンはホットスワップ可能です	4	マザーボード上の DIMM ソケット、合計 32 個（CPU あたり 16 個） CPU とサーバーの側壁の間に 8 個の DIMM ソケットが配置され、2 つの CPU の間に 16 個の DIMM ソケットが配置されます。
5	マザーボード CPU ソケット 2（CPU2）	6	M.2 モジュールコネクタ 最大 2 台の SATA M.2 SSD へのコネクタを備えたブート最適化 RAID コントローラをサポート
7	電源ユニット（PSU）、2 基	8	PCIe ライザー スロット 2 1 フルハイト、¾長 PCIe ライザー カードを受け入れ可能です。

9	PCIe ライザー スロット 1 : 1 フルハイト、¾長 (x16 lane) PCIe ライザー カードを受け入れ可能です。	10	シャーシフロア (x16 PCIe レーン) 上のモジュラ LOM (mLOM) カードベイまたは Intel X710 OCP 3.0 カード、または2 SATA M.2 SSD。 mLOM/OCP カードベイは PCIe ライザー スロット 1 の下にあります。
11	マザーボード CPU ソケット 1 (CPU1)	12	SuperCap モジュールの取り付けブラケット この場所に取り付ける SuperCap モジュール (図には示されていません) は、RAID 書き込みキャッシュのためのバックアップを提供します。
13	前面パネル コントローラ ボード	-	

次の図のビューは、FH ¾長 PCIe カードを含む個々のコンポーネントの位置と番号付けを示しています。

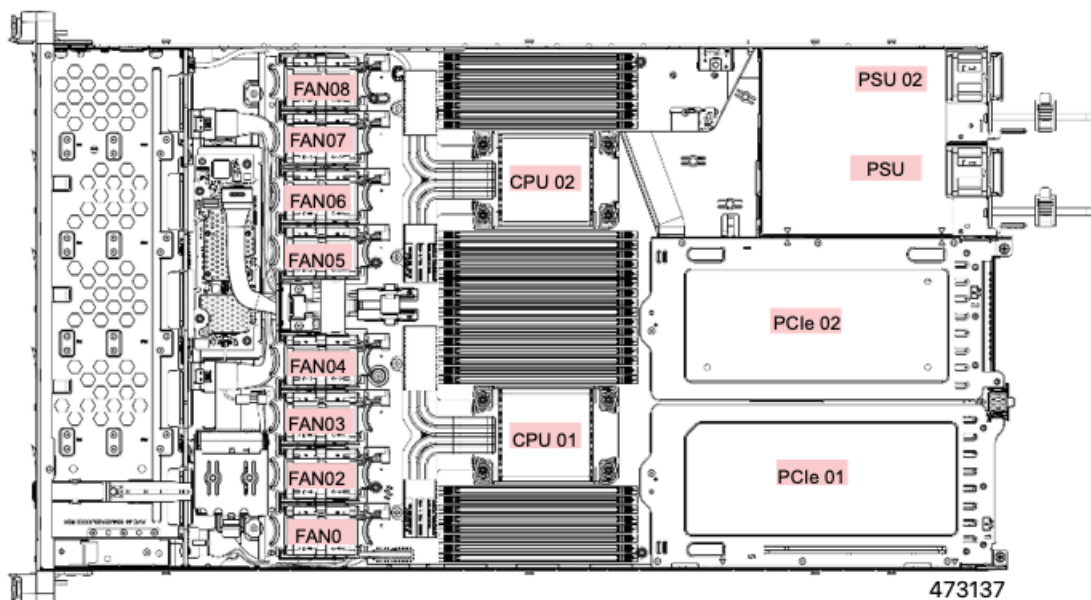
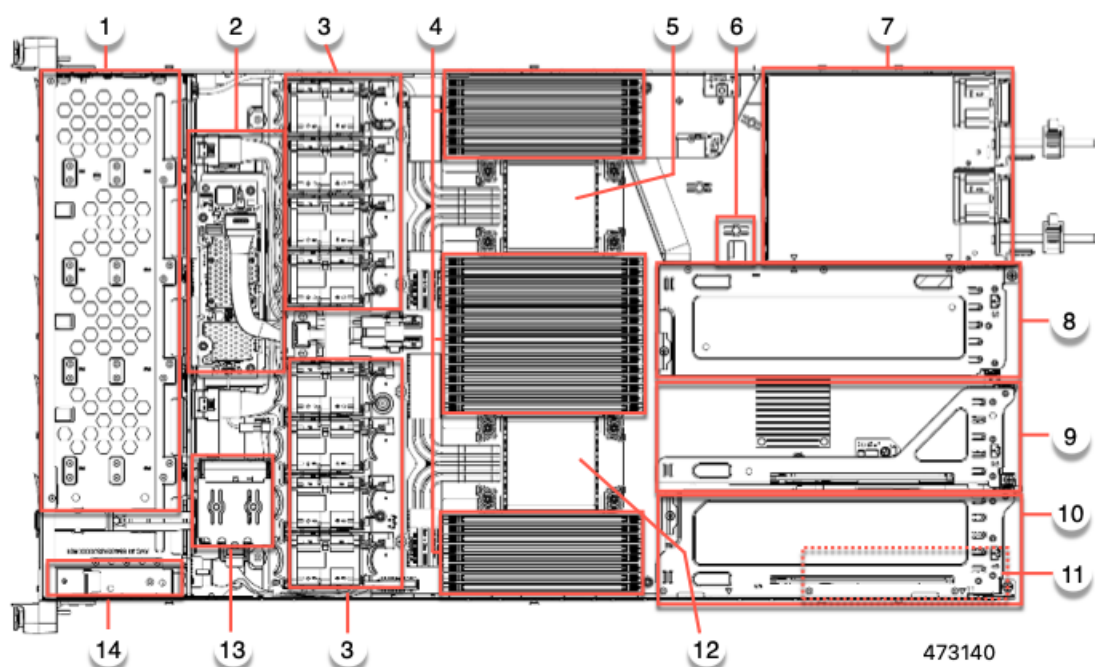


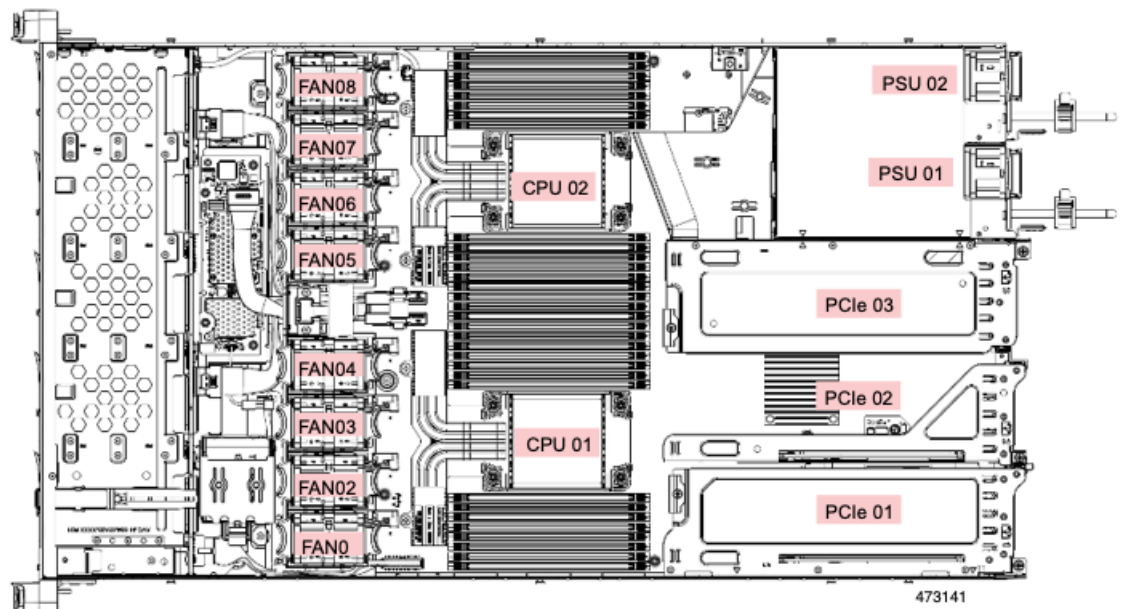
図 6: Cisco UCS C220 M8 サーバ、ハーフ ハイト、ハーフ レングス PCIe カード、サービス可能なコンポーネントの場所



1	フロントロードドライブベイ 1～10 は SAS/SATA ドライブをサポート。	2	モジュラ RAID カードまたは、HBA カード
3	冷却ファン モジュール、8 台。 各ファンはホットスワップ可能です	4	マザーボード上の DIMM ソケット、合計 32 個（CPU あたり 16 個） CPU とサーバーの側壁の間に 8 個の DIMM ソケットが配置され、2 つの CPU の間に 16 個の DIMM ソケットが配置されます。
5	マザーボード CPU ソケット CPU2 は上部のソケットです。	6	M.2 モジュールコネクタ 最大 2 台の SATA M.2 SSD へのコネクタを備えたブート最適化 RAID コントローラをサポート
7	電源ユニット（PSU）、2 基	8	PCIe ライザー スロット 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
9	PCIe ライザー スロット 2 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 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

11	シャーシフロア（x16 PCIe レーン）上のモジュラ LOM（mLOM）または Intel X710 OCP 3.0 カードベイ、または2 SATA M.2 SSD。 mLOM/OCP 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 CPU ソケット CPU1 は一番下のソケットです。
13	SuperCap モジュールの取り付けブラケット この場所に取り付ける SuperCap モジュール（図には示されていません）は、RAID 書き込みキャッシュのためのバックアップを提供します。	14	内部 M.2 ブート RAID コントローラ

次の図のビューは、HHHL PCIe スロットを含む、個々のコンポーネントの位置と番号付けを示しています。



サポートされるコンポーネントの部品番号などの、このサーバのすべてのバージョンの技術仕様シートは、『[Cisco UCS Servers Technical Specifications Sheets](#)』に記載されています（「*Technical Specifications*」まで下へスクロールしてください）。

サーバ機能の概要

以下の表に、サーバ機能の概要を示します。

機能	説明
シャーシ	1 ラックユニット（1RU）シャーシ
セントラル プロセッサ	二つのインテル Xeon 6 スケーラブル プロセッサまで

機能	説明
メモリ	登録済みの DIMM (RDIMM)、DDR5 DIMM、6400 MT/s (1 DPC) と 5200 MT/s (1 DPC) に 32 スロットです。
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	Cisco Integrated Management Controller (CIMC) は、Aspeed AST2600 VGA ビデオ/グラフィック コントローラを使用してビデオを提供します。 - 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。 - DDR3 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) - 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。 - 高速な内蔵 24 ビット RAMDAC - 第2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
ネットワークおよび管理 I/O	背面パネル： 1 Gb イーサネット専用管理ポート X1 (RJ-45 コネクタ) - RS-232 シリアル ポート (RJ-45 コネクタ) X 1 - VGA ビデオ コネクタ ポート X 1 (DB-15 コネクタ) - USB 3.0 ポート X 2 前面パネル： - KVM ブレイクアウト ケーブルが使用する前面パネルキーボード/ビデオ/マウス (KVM) コネクタ X 1。ブレイクアウト ケーブルは、USB 2.0 X 2、VGA X 1、DB-9 シリアル コネクタ X 1 を接続可能です。
モジュラ LOM	背面パネルの追加接続用に、mLOM カードを追加するために使用できる専用ソケット (X 16 PCIe レーン) X 1。オプションのハードウェア構成として、Cisco CNIC mLOM モジュールは RJ45 コネクタまたは SFP+ インターフェイスを備えた最大 4 つの 1G/10G ポートをサポートします。 オプションの Intel X710 OCP 3.0 NIC は mLOM スロットでサポートされています。

機能	説明
電力	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。 • 1050 W (DC) • 1200 W (AC) • 1600 W (AC) • 2300 W (AC) 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。
ACPI	Advanced Configuration and Power Interface (ACPI) 6.2 規格をサポートしています。
前面パネル	前面パネルはステータス 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。
冷却	ホットスワップ可能なファンモジュール (前面から背面に向かう冷却用) X8。
InfiniBand	ファイバチャネル、イーサネット、およびその他の業界標準に加えて、このサーバの PCI スロットは、HDR IB (200Gbps) までの InfiniBand アーキテクチャをサポートします。
拡張スロット	3 個のハーフハイト ライザー スロット : • ライザー 1 (CPU 1 によって制御) : 1つの x16 PCIe Gen5 スロット、(Cisco VIC)、HHHL 長の PCI カード、NCSI サポート、ホットプラグはサポートされていません。 • ライザー 2 (CPU 1 によって制御) : 1つの x16 PCIe Gen5 スロット、HHHL カードのみ、NCSI サポートなし、ホットプラグはサポートされていません。3 HHHH ライザー構成でのみ使用 • ライザー 3 (CPU 2 によって制御) : 1つの x16 PCIe Gen5 スロット、(Cisco VIC)、HHHL 長の PCI カード、NCSI サポート、ホットプラグはサポートされていません。 フルハイト ライザー スロット X 2 • ライザー 1 (CPU 1 によって制御) : 1つの x16 PCIe Gen4/Gen5 スロット、フルハイト、3/4 長、NCSI サポート、ホットプラグはサポートされていません。 • ライザー 3 (CPU 2 によって制御) : 1つの x16 PCIe Gen4/Gen5 スロット、フルハイト、3/4 長、NCSI サポート、ホットプラグはサポートされていません。

機能	説明
インターフェイス	背面パネル： • 1 つの 1Gbase-T RJ-45 管理ポート • RS-232 シリアル ポート（RJ45 コネクタ） x 1 • DB15 VGA コネクタ x 1 • USB 3.0 ポートコネクタ x 2 • オプションの Intel X710 OCP 3.0 カードを搭載できる柔軟なモジュール型 LAN on Motherboard（mLOM）スロット x 1 前面パネル： • 以下をサポートする KVM ブレークアウト ケーブルのピンを提供する 1 つの KVM コンソール コネクタ。 • 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
組み込み管理プロセッサ	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）。 CIMC の設定に応じて、1GE 管理専用ポート、OCP 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。 CIMC は、サーバプラットフォーム全体の管理をサポートするだけでなく、PSU、Cisco VIC、GPU、RAID および HBA ストレージコントローラなど、さまざまな個々のサブシステムおよびコンポーネントの管理機能を提供します。

機能	説明
ストレージコントローラ	• UCSC-C220-M8S • Cisco 24G トライモード M1 RAID コントローラ w/4GB FBWC 12 Drvw/1U Brkt を 1 つ (UCSC-RAID-M1L16) • RAID サポート RAID 0、1、5、6、10、50、および 60 • 最大 10 個の SFF SAS/SATA/U.3 をサポート • Cisco 24G トライモード M1 HBA コントローラを 2 つ (UCSC-HBA-M1L16) • JBOD/パススルー モードのサポート • 各 HBA は最大 10 台の SFF SAS/SATA/U.3 NVMe ドライブをサポートします • SATA インタポーザボード：最大 8 台の SATA 専用ドライブの AHCI サポート (スロット 1 ～ 4 および 6 ～ 9 のみ) • UCSC-C220-M8E3S はストレージコントローラをサポートしていません。 ストレージコントローラ オプションの一覧については、サポートされているストレージコントローラとケーブルを参照してください。
マザーボード上のモジュラー LAN (mLOM)、OCP スロット、または、ホットスワップ可能 M.2 スロット	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。 • イーサネットまたは Fibre Channel over Ethernet (FCoE) をサポートする 4 つの 10G/25G/50G SFP+/SFP28/SFP56 ポートを備えた Cisco UCS VIC 15427 mLOM。 • イーサネットまたは Fibre Channel over Ethernet (FCoE) をサポートする 2 つの 40G/100G/200G QSFP/QSFP28/QSFP56 ポートを備えた Cisco VIC 15237 mLOM。 • Intel イーサネット ネットワーク アダプタ X710 Open Compute Project (OCP) 3.0 カード。 • UCSC-M2RM-M8 ブート最適化 RAID コントローラと組み合わせて使用する場合、オプションとして、mLOM スロットは 2 つのホットスワップ可能な M.2 SATA SSD を受け入れることもできます。
ファブリックインターコネクタ	Cisco UCS 6454、64108 および 6536 ファブリック インターコネクタと互換性があります
UCSM	Unified Computing System Manager (UCSM) は、ファブリック インターコネクタ内で実行され、一部のサーバコンポーネントを自動的に検出し、プロビジョニングします。

機能	説明
Intersight	Unified Computing System Manager (UCSM) は、ファブリック インターコネクト内で実行され、一部のサーバコンポーネントを自動的に検出し、プロビジョニングします。
CIMC	サーバには、Cisco Integrated Management Controller (CIMC) 4.3 (6) 以降が必要です。

翻訳について

このドキュメントは、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。