



概要

- [概要（1 ページ）](#)
- [考慮事項と制限事項（1 ページ）](#)
- [外部機能（2 ページ）](#)
- [ステータス LED およびボタン（5 ページ）](#)
- [サービス可能なコンポーネントの場所（11 ページ）](#)
- [サーバ機能の概要（13 ページ）](#)

概要

Cisco Application Policy Infrastructure Controller（APIC）リリース 5.3(1) では、Cisco APIC サーバー M4 および L4 のサポートが追加されました。

Cisco APIC サーバー M4 および L4（APIC-SERVER-M4 および APIC-SERVER-L4）：10 ドライブ HD バックプレーン フロント パネル 構成付き 小型フォーム ファクタ（SFF）ドライブ。

- このフロントローディング ドライブ ベイ 1 ～ 10 は、2.5 インチ SAS/SATA ドライブをサポートします。
- オプションとして、フロントローディングドライブベイ 1～4 は、2.5 インチ NVMe SSD（オプションの前面 NVMe ケーブル付き）をサポートします。

考慮事項と制限事項

Cisco Application Policy Infrastructure Controller（APIC）サーバー M4 および L4（APIC-SERVER-M4 および APIC-SERVER-L4）には、次の考慮事項と制約事項があります。

- 以前の Cisco APIC 世代のデュアル 1 Gb/10 Gb イーサネットポート（LAN1 および LAN2）の役割は、mLOM カードとそのカードで使用可能なポートに移動されました。
- mLom の番号付けは重要ではありません。APIC ソフトウェアはボンド インターフェイスを自動的に作成します。



(注) 内部 240G SSD ブートディスクもあります。

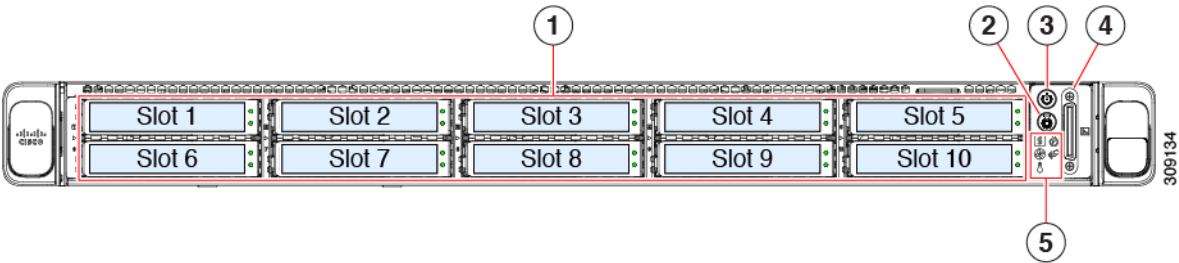
外部機能

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 APIC M4 および L4 サーバー（SFF ドライブ）の前面パネルの機能

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。

図 1: Cisco APIC M4 および L4 サーバー（SFF ドライブ）の前面パネル



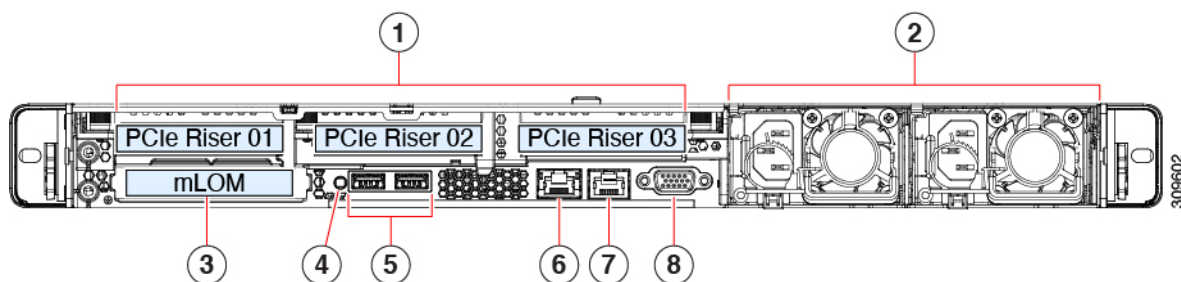
1	ドライブ ベイ 1 ～ 10 は SAS/SATA ハードディスク ドライブ (HDD) およびソリッドステート ドライブ (SSD) をサポート。 オプションとして、ドライブ ベイ 1 ～ 4 には最大 4 台の NVMe ドライブ を搭載できます。最大で 4 台である こと以外に、台数に制限はありません。ドライブ ベイ 5 ～ 10 は、SAS/SATA HDD または SSD のみをサ ポートします。 APIC Server-M4 および L4 — ドライ ブ ベイ 1 ～ 10 は、2.5 インチ NVMe のみの SSD をサポートします。 APIC-Server-M3 および L3: ドライブ ベイ 1 および 2 で NVMe PCIe 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		

Cisco APIC M4 および L4 サーバーの背面パネルの機能

背面パネルの機能は、サーバーのバージョンすべてで同一です。

図 2: Cisco APIC M4 および L4 サーバーの背面パネル



1	PCIe スロット 次の PCIe ライザーの組み合わせを使用できます。 • PCIe ライザー 1 に装着された 1 枚のハーフハイト ライザー カード 次のいずれかの仮想インターフェイス カードを PCIe スロット 1 に取り付ける必要があります。 • APIC-P-I8D25GF • APIC-P-ID10GC • APIC-PCIE-C25Q-04 • Cisco VIC 1455
---	---

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	モジュラ LAN-on-motherboard (mLOM) カードベイ (x16 PCIe レーン)
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	VGA ビデオポート (DB-15 コネクタ)		

• APIC-P-I8D25GF の 10/25GbE ポートは、10G または 25G ポートとして使用できます。すべてのポートが同じ速度である必要があります。

• Intel NIC を搭載した Cisco Application Centric Infrastructure (ACI) リーフと Cisco APIC M4/L4 間の 25G 接続は、APIC-P-I8D25GF ネットワークインターフェイスカードが使用されている場合、ファブリック リンクの 25G 光ファイバ接続をサポートします。たとえば、Cisco SFP-H25G-CU1M。

• APIC-PCIE-C25Q-04/Cisco VIC 1455 ネットワーク インターフェイス カードが使用されている場合、Cisco ACI リーフと Cisco APIC M4/L4 間の 25G 接続では、銅ケーブルまたは光ファイバ ケーブルを使用できます。

次のトランシーバ オプションのリストを参照してください。

www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/interfaces-modules/transceiver-modules/datasheet-c78-736950.html

• APIC-P-ID10GC は、Cisco ACI リーフ ノードへの 10G Base-T 接続をサポートします。

ステータス LED およびボタン

前面パネルの LED

図 3: 前面パネルの LED

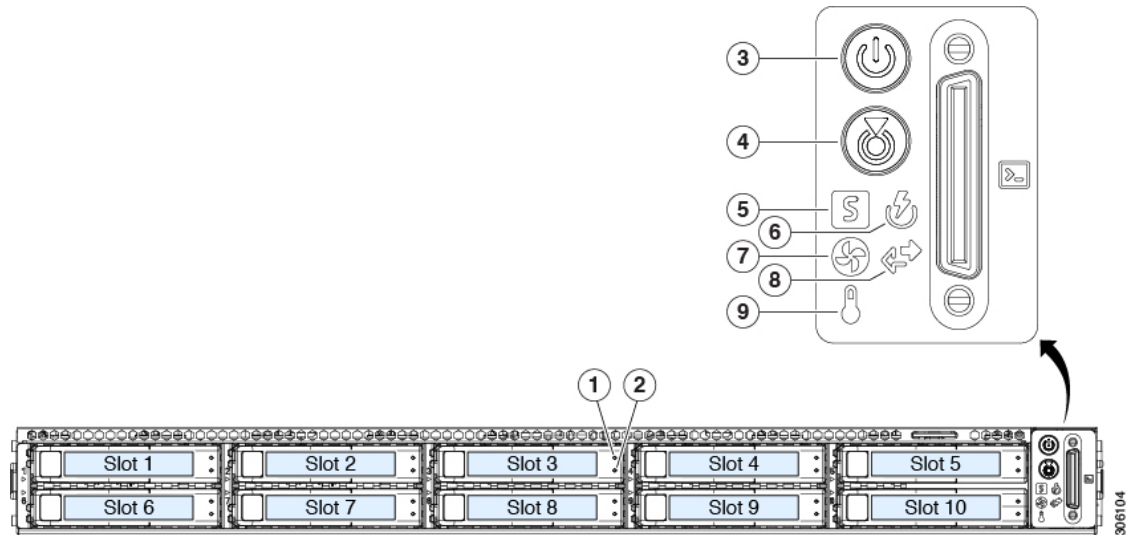


表 1: 前面パネル LED、状態の定義

	LED 名	状態
1 SAS	SAS/SATA ドライブの障害 (注) NVMe ソリッドステート ドライブ (SSD) ドライブトレイの LED の動作は、SAS/SATA ドライブトレイとは異なります。	• 消灯：ハードドライブは正常に動作中です。 • オレンジ：ドライブ障害が検出されました。 • オレンジの点滅：デバイスの再構成中です。 • 1秒間隔のオレンジの点滅：ソフトウェアでドライブ位置特定機能がアクティブ化されました。
2 SAS	SAS/SATA ドライブ アクティビティ LED	• 消灯：ハードドライブトレイにハードドライブが存在しません（アクセスなし、障害なし）。 • 緑：ハードドライブの準備が完了しています。 • 緑の点滅：ハードドライブはデータの読み取り中または書き込み中です。

1 NVMe	NVMe SSD ドライブ障害 (注) NVMe ソリッドステートドライブ (SSD) ドライブトレイの LED の動作は、SAS/SATA ドライブトレイとは異なります。	• 消灯：ドライブは使用されておらず、安全に取り外すことができます。 • 緑色：ドライブは使用中で、正常に機能しています。 • 緑の点滅：ドライブは挿入後の初期化中、またはイジェクトコマンドの後のアンロード中です。 • オレンジ：ドライブで障害が発生しています。 • オレンジの点滅：ソフトウェアでドライブ検出コマンドが発行されました。
2 NVMe	NVMe SSD アクティビティ	• 消灯：ドライブが動作していません。 • 緑の点滅：ドライブは動作中です。
3	電源ボタン/LED	• 消灯：サーバに AC 電力が供給されていません。 • オレンジ：サーバはスタンバイ電源モードです。Cisco IMC と一部のマザーボード機能にだけ電力が供給されています。 • 緑：サーバは主電源モードです。すべてのサーバコンポーネントに電力が供給されています。
4	ユニット識別	• 消灯：ユニット識別機能は使用されていません。 • 青の点滅：ユニット識別機能がアクティブです。

5	システムヘルス	• 緑：サーバは正常動作状態で稼働しています。 • 緑の点滅：サーバはシステムの初期化とメモリチェックを行っています。 • オレンジの点灯：サーバは縮退運転状態にあります（軽度の障害）。次に例を示します。 • 電源装置の冗長性が失われている。 • CPU が一致しない。 • 少なくとも 1 つの CPU に障害が発生している。 • 少なくとも 1 つの DIMM に障害が発生している。 • RAID 構成内の少なくとも 1 台のドライブに障害が発生している。 • オレンジの点滅（2 回）：システムボードで重度の障害が発生しています。 • オレンジの点滅（3 回）：メモリ（DIMM）で重度の障害が発生しています。 • オレンジの点滅（4 回）：CPU で重度の障害が発生しています。
6	電源の状態	• 緑：すべての電源装置が正常に動作中です。 • オレンジの点灯：1 台以上の電源装置が縮退運転状態にあります。 • オレンジの点滅：1 台以上の電源装置が重大な障害発生状態にあります。
7	ファンの状態	• 緑：すべてのファンモジュールが正常に動作中です。 • オレンジの点滅：1 つ以上のファンモジュールで回復不能なしきい値を超えました。

8	ネットワーク リンク アクティビティ	• 消灯：イーサネット LOM ポート リンクがアイドル状態です。 • 緑：1 つ以上のイーサネット LOM ポートでリンクがアクティブになっていますが、アクティビティは存在しません。 • 緑の点滅：1 つ以上のイーサネット LOM ポートでリンクがアクティブになっていて、アクティビティが存在します。 (注) Intel NIC には、次の LED ステータスが表示される場合があります。 • 緑色：10Gbps • 黄色：10G 速度（10Gbase-SR-S トランシーバあり） • 黄色：5/2.5/1Gbps • 緑色の点滅：データを送信または受信しています。 • 消灯：リンクなし。
9	温度	• 緑：サーバは正常温度で稼働中です。 • オレンジの点灯：1 個以上の温度センサーで重大なしきい値を超えました。 • オレンジの点滅：1 個以上の温度センサーで回復不能なしきい値を超えました。

背面パネルの LED

図 4: 背面パネル LED

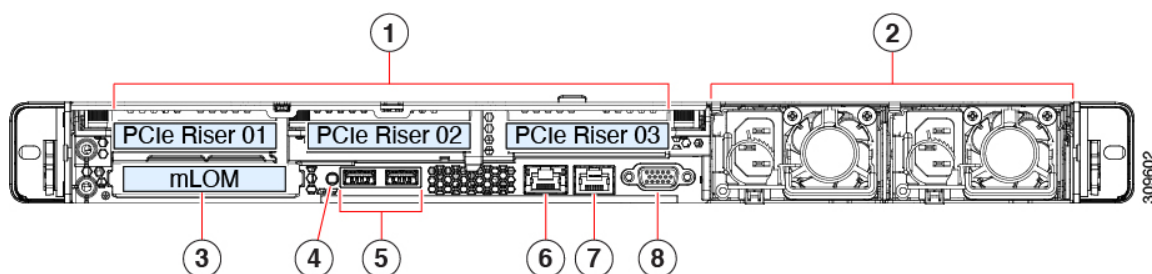


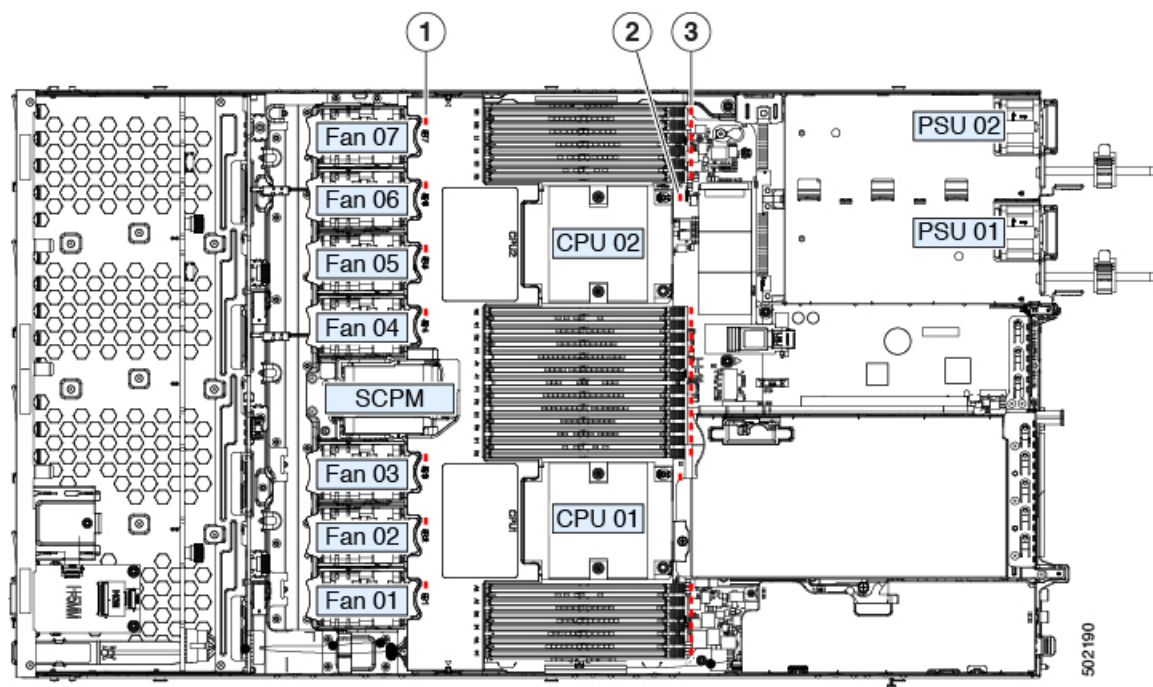
表 2: 背面パネル LED、状態の定義

	LED の名称	状態
4	システム識別 LED	• 消灯：システムは動作していません。 • オレンジ：重大なエラーが検出されました。 • 緑：システムが正常に動作していることを示します。
	電源ステータス（各電源装置に 1 つの LED）	AC 電源装置： • 消灯：AC 入力なし（12 V 主電源はオフ、12 V スタンバイ電源オフ）。 • 緑の点滅：12 V 主電源はオフ、12 V スタンバイ電源はオン。 • 緑の点灯：12 V 主電源はオン、12 V スタンバイ電源はオン。 • オレンジの点滅：警告しきい値が検出されましたが、12 V 主電源はオン。 • オレンジの点灯：重大なエラーが検出されました。12 V 主電源はオフです（過電流、過電圧、温度超過などの障害）。 DC 電源装置： • 消灯：DC 入力なし（12 V 主電源はオフ、12 V スタンバイ電源はオフ）。 • 緑の点滅：12 V 主電源はオフ、12 V スタンバイ電源はオン。 • 緑の点灯：12 V 主電源はオン、12 V スタンバイ電源はオン。 • オレンジの点滅：警告しきい値が検出されましたが、12 V 主電源はオン。 • オレンジの点灯：重大なエラーが検出されました。12 V 主電源はオフです（過電流、過電圧、温度超過などの障害）。

内部診断 LED

サーバーには、CPU、DIMM、およびファンモジュールの内部障害 LED があります。

図 5: 内部診断 LED の位置

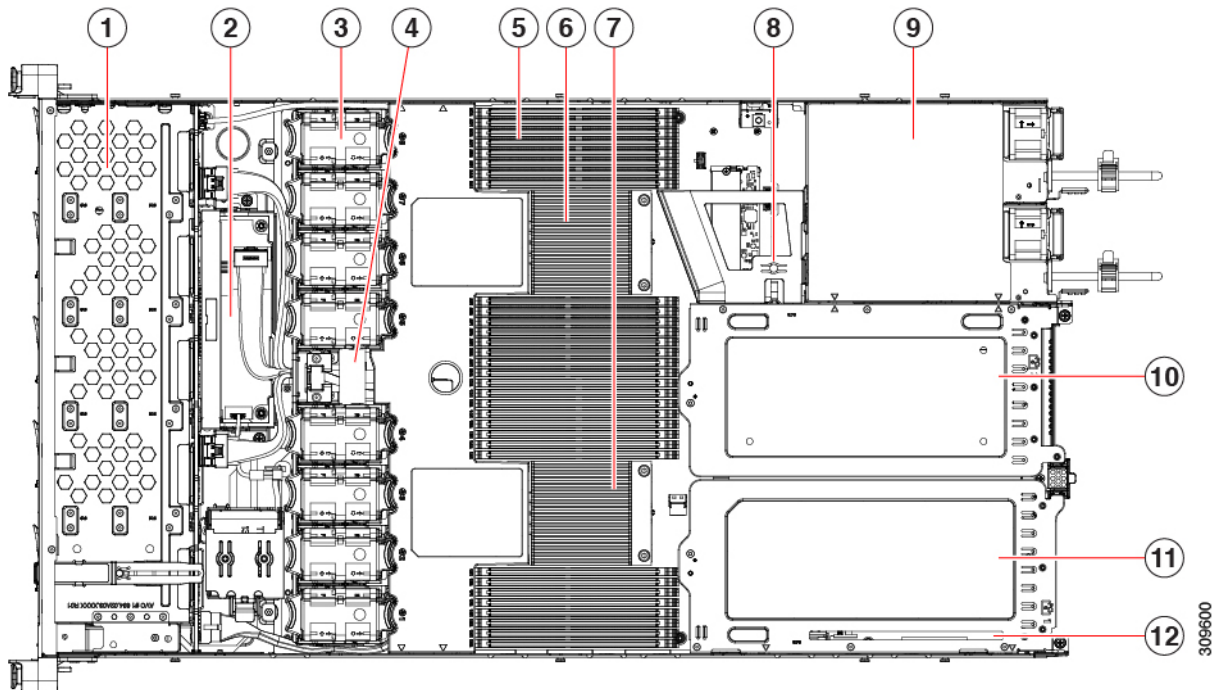


1	ファンモジュール障害 LED (マザーボード上の各ファンコネクタの後方に 1 つ) • オレンジ: ファンに障害が発生しているか、しっかりと装着されていません。 • 緑: ファンは正常です。	3 DIMM 障害 LED (マザーボード上の各 DIMM ソケットの後方に 1 つ) これらの LED は、サーバーがスタンバイ電源モードの場合にのみ動作します。 • オレンジ: DIMM に障害が発生しています。 • 消灯: DIMM は正常です。
2	CPU 障害 LED (マザーボード上の各 CPU ソケットの後方に 1 つ) これらの LED は、サーバーがスタンバイ電源モードの場合にのみ動作します。 • オレンジ: CPU に障害が発生しています。 • 消灯オフ: CPU は正常です。	

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 6: Cisco APIC M4 および L4サーバー、サービス可能なコンポーネントの場所

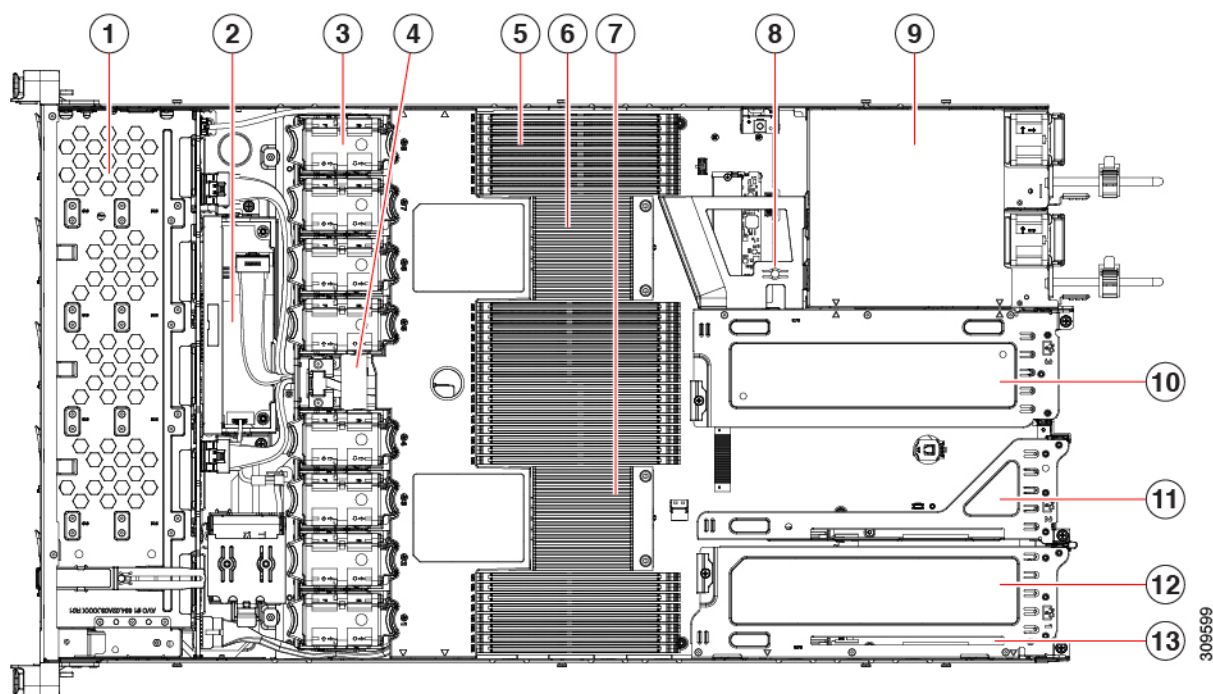


1	フロントローディング ドライブ ベイ 1 ~ 10 は SAS/SATA/NVMe ドライブをサポート。	2	Cisco M6 12G SAS RAID カードまたは Cisco M6 12G SAS HBA コントローラ
3	冷却ファン モジュール、8 台。 各ファンはホットスワップ可能です	4	SuperCap モジュールの取り付けブラケット この場所に取り付ける SuperCap モジュール（図には示されていません）は、RAID 書き込みキャッシュのためのバックアップを提供します。

サービス可能なコンポーネントの場所

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 CPU ソケット 2（CPU2）
7	マザーボード CPU ソケット 1（CPU1）	8	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
9	電源ユニット（PSU）、2 基	10	PCIe ライザー スロット 2
11	PCIe ライザー スロット 1 :	12	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

図 7: 3つのライザー構成サービス可能コンポーネントの場所



1	フロントローディングドライブベイ 1～10 は SAS/SATA/NVMe ドライブをサポート。	2	Cisco M6 12G SAS RAID カードまたは Cisco M6 12G SAS HBA コントローラ
---	--	---	--

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	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。
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 CPU ソケット 2（CPU2）
7	マザーボード CPU ソケット 1（CPU1）	8	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
9	電源ユニット（PSU）、2 基	10	PCIe ライザー スロット 3
11	PCIe ライザー スロット 2	12	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
13	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		

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	最大 2 ソケットの AMD Zen2 / 3 アーキテクチャ（Rome / Milan プロセッサをサポート）
メモリ	32 個の DDR4 DIMM、最大 3200 MHz（1DPC）、2933 MHz（2DPC）、RDIMM、LRDIMM をサポート

機能	説明
マルチビット エラー保護	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、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。 - 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。 - 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) - 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 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
ベースボード管理	BMC は、Cisco IMC (Cisco Integrated Management Controller) ファームウェアを動作させます。 Cisco IMC の設定に応じて、1 GB 専用管理ポート、1 Gb/10 Gb イーサネット LAN ポート、または、シスコ仮想インターフェイス カードを利用して Cisco IMC にアクセスできます。
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 - 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 - 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) 前面パネル： - 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)

機能	説明
モジュール型 LAN on Motherboard (mLOM) スロット	マザーボードの mLOM/OCP 3.0 専用スロットには、次のカードを柔軟に装着できます。 • Cisco 仮想インターフェイス カード • OCP 3.0 ネットワーク インターフェイス カード (APIC-O-ID10GC)
WoL	2 個の 1 Gb/10 Gb BASE-T イーサネット LAN ポートで Wake-on-LAN (WoL) 規格をサポートします。
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。 • 770 W (AC) • 1050 W (AC) • 1050 W (DC) • 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) 4.0 規格をサポートしています。
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。
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。
PCIe I/O	水平PCIe拡張スロットは、PCIe ライザーアセンブリでサポートされています。サーバーは、次のいずれかの設定をサポートします。 • PCIe ライザー 1 に装着された 1 枚のハーフハイト ライザー カード • PCIe ライザー 1、2、3 に装着された 3 枚のハーフハイト ライザー カード • 2 枚のフルハイト ライザー カード
InfiniBand	このサーバの PCIe バス スロットで InfiniBand アーキテクチャをサポートします。

機能	説明
拡張スロット	ハーフハイト スロット X 3 • ライザー 1 (CPU 1 が制御) : 1 x16 PCIe Gen4 スロット、 (Cisco VIC) 、ハーフハイト、3/4 レングス • ライザー 2 (CPU 1 が制御) : 1 x16 PCIe Gen4 スロット、電氣的 x8、ハーフハイト、3/4 レングス • ライザー 3 (CPU 1 が制御) : 1 x16 PCIe Gen4 スロット、 (Cisco VIC) 、ハーフハイト、3/4 レングス フルハイト ライザー スロット X 2 • ライザー 1 (CPU 1 が制御) : 1 x16 PCIe Gen4 スロット、 (Cisco VIC) 、フルハイト、3/4 レングス • ライザー 3 (CPU 1 が制御) : 1 x16 PCIe Gen4 スロット、 (Cisco VIC) 、フルハイト、3/4 レングス
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 • 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) スロット x 1 前面パネル : • 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、およびシリアルポート (RS232) RJ45 コネクタ X 1)
ストレージ、前面パネル	Cisco APIC M4 および L4 (APIC-SERVER-M4 および APIC-SERVER-L4) : サーバーは、前面パネル/ドライブ バックプレーン構成が異なる 4 種類のバージョンで注文可能です。

機能	説明
ストレージ、内部	サーバには、以下の内蔵ストレージオプションがあります。 - マザーボード上の USB ポート X 1。 - ミニストレージモジュールソケット。オプションで次のいずれかが付属します。 - SD カードモジュール。最大 2 枚の SD カードをサポート。 - M.2 SSD モジュール。2 つの SATA M.2 SSD または 2 つの NVMe M.2 SSD のいずれかをサポートします。 - PCIe ライザー 1 の microSD カードソケット X 1。 - 容量の異なる SATA M.2 SSD の同時使用はサポートされません。 - また、USB3.0 TypeA コネクタもサポートしています。
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、1GE/10GE LOM 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 はサーバ内の特定のコンポーネント (Cisco 12G SAS HBA など) を管理します。
ストレージコントローラ	Cisco 12G SAS RAID コントローラまたは Cisco 12G SAS HBA を専用スロットに接続します。一度に使用できるのは、一度に 1 つだけです。 - Cisco 12G SAS RAID コントローラ - RAID サポート (RAID0、1、5、6、10、50、60、SRAID0、および JBOD モード) - 最大 10 台の SAS/SATA 内蔵ドライブをサポートします。 - ドライブ バックプレーンに接続 - Cisco 12G SAS HBA - RAID はサポートされません - JBOD/パススルー モードのサポート - 最大 10 台の SAS/SATA 内蔵ドライブをサポートします。 - ドライブ バックプレーンに接続

機能	説明
RAID バックアップ	サーバには、Cisco モジュール RAID コントローラ カードで使用される SuperCap ユニットの冷却ファンの近くに取り付けブラケットがあります。
統合ビデオ	統合 VGA ビデオ。
Intersight	Intersight は、サーバ管理機能を提供します。

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。