



概要

- [概要 \(1 ページ\)](#)
- [Cisco HyperFlex システム関連資料 \(4 ページ\)](#)
- [HX240c SFF ドライブの外部機能 \(4 ページ\)](#)
- [HX240c LFF ドライブの外部機能 \(9 ページ\)](#)
- [サービス可能なコンポーネントの場所 \(11 ページ\)](#)
- [HX240c LFF サービス可能なコンポーネントの場所 \(12 ページ\)](#)
- [ノード機能の概要 \(14 ページ\)](#)

概要

このガイドでは、すべての Cisco HX240c ハイブリッド、All-Flash、All-NVMe モデルについて説明します。

次の表に、小型フォームファクタ (SFF) 2.5 インチ ドライブ バージョンおよび大型フォームファクタ (LFF) 3.5 インチ ドライブ バージョンに必要な Cisco HyperFlex ソフトウェアの最小レベルを示します。



- (注) 下記のソフトウェア要件はベースシャーシ用です。特定の設定可能なコンポーネントには、このガイドに注記されているように、後続のソフトウェア レベルが必要になる可能性があります。

表 1: HX240c M6 システム ソフトウェアの最小要件

System Version	Cisco HyperFlex ソフトウェアの最小レベル
HX240c M6 SFF Hybrid (HX240C-M6SX)	5.0(1a) 以降
HX240c M6 SFF All-Flash (HXAF240C-M6SX)	5.0(1a) 以降

System Version	Cisco HyperFlex ソフトウェアの最小レベル
HX240c LFF ハイブリッド (HX240C-M6S)	5.0(1a) 以降
HX240c M6 SFF Edge Hybrid (HX-E-240-M6SX)	5.0(1a) 以降
HX240c M6 SFF Edge All-Flash (HXAF-E-240-M6SX)	5.0(1a) 以降

サーバ構成

SFF NVMe 構成 (HXAF240C-M6SN) は、NVMe 専用サーバとして発注できます。NVMe 最適化サーバには 2 基の CPU が必要です。このサーバは以下をサポートします。

- NVMe に最適化された 24 ドライブバックプレーンにより、SSD として最大 24 台の SFF NVMe ドライブをサポート。
 - フロントローディング ドライブ ベイ 1~24 で 2.5 インチ NVMe PCIe SSD のみをサポート。
 - 2つのリアロード ドライブ ベイは 2 台の 2.5 インチ NVMe SSD のみをサポート。これらのドライブベイは、背面パネルの左側にある上部と中央のスロットです。



注 バージョン 4.2(1d) より前の HX リリースの場合、背面の NVMe ドライブは、前面のスロットの NVMe ドライブよりも最大 25 度高温になる可能性があります。これは、背面のドライブをキャッシュ デバイスとして使用する HyperFlex のインストールに影響します。この問題を軽減するには、ファン ポリシーを高出力に設定して、ファンの動作を高速化します。

SFF SAS/SATA/NVMe 構成 (HXAF240C-M6SX) および (HXAF240C-M6SX) は、I/O セントリック構成またはストレージセントリック構成のいずれかとして注文できます。このサーバは以下をサポートします。

- ドライブ 24 台用のバックプレーンで、最大 24 台の小型フォーム ファクタ (SFF) ドライブをサポート。
 - フロントローディング ドライブ ベイ 1~24 で、2.5 インチの SAS/SATA SSD または HDD をサポート。

- オプションで、フロントローディングドライブベイ1~4で2.5インチ NVMe SSD をサポート。この構成では、最大4台までの任意の数の NVMe ドライブを取り付けられます。



注 NVMe ドライブは、デュアル CPU サーバでのみサポートされます。

- ドライブベイ 5~24 は、SAS/SATA SSD または HDD のみをサポートします。NVMe はサポートしません。
- オプションで、リアローディングドライブベイは4台の2.5インチ SAS /SATA または NVMe ドライブをサポート。

サーバは、LFF ドライブ用に次の構成で注文できます。

- Cisco HX240C M6 LFF (HX240CM6L) : 大型フォームファクタ (LFF) ドライブ、16 ドライブ バックプレーン。
 - フロントローディングドライブベイ1~12で3.5インチ SAS/SATA ドライブをサポート。
 - ミッドプレーンドライブケージで4台のドライブをサポート (3.5インチ SAS 専用)。
 - オプションで、リアローディングドライブベイはライザー スロットで SFF ドライブをサポートします。ドライブには、2.5 インチ (SFF) SAS/SATA または NVMe ドライブを2台または4台使用できます。

サーバは、SFF Edge ドライブ用に次の構成で注文できます。



(注) HyperFlex Edge は SED、LFF、または NVMe ドライブをサポートしていません。

- HX240c M6 SFF Edge Hybrid (HX-E-240-M6SX) - 最大 24 台の小型フォーム ファクター (SFF) ドライブ。
 - フロントローディングドライブベイ1~24で、2.5インチの SAS/SATA SSD または HDD をサポート。
 - I/O 中心型オプションは、3つすべての背面ライザーを使用して最大8個の PCIe スロットを提供。
 - ストレージ中心のオプションでは、背面ライザーの1つのスロットと合計を使用して3つの PCIe スロットと合計4つの SFF ドライブをつの PCIe スロットを備えています。

- HX240c M6 SFF Edge All-Flash (HXAF-E-240-M6SX)—最大 24 台の Small Form-Factor (SFF) ドライブ。
 - フロントローディング ドライブ ベイ 1~24 で、2.5 インチの SAS/SATA SSD ドライブを SSD のみとしてサポート。
 - I/O 中心型オプションは、3 つすべての背面ライザーを使用して最大 8 個の PCIe スロットを提供。
 - ストレージ中心のオプションでは、背面ライザーの 1 つのスロットと合計を使用して 3 つの PCIe スロットと合計 4 つの SFF ドライブを 1 つの PCIe スロットを備えています。

サーバには、Cisco 12G SAS pass-through HBA に対して 1 つまたは 2 つの内部スロットがあります（サーバのタイプによって異なります）。各 HBA は最大 16 台の SAS / SATA ドライブを制御します。

Cisco HyperFlex システム関連資料

スタートガイド、アドミニストレーションガイド、リリースノートなどの関連する Cisco HyperFlex システムのマニュアルへのリンクは、[Cisco HyperFlex Systems Documentation Roadmap](#) にリストされています。

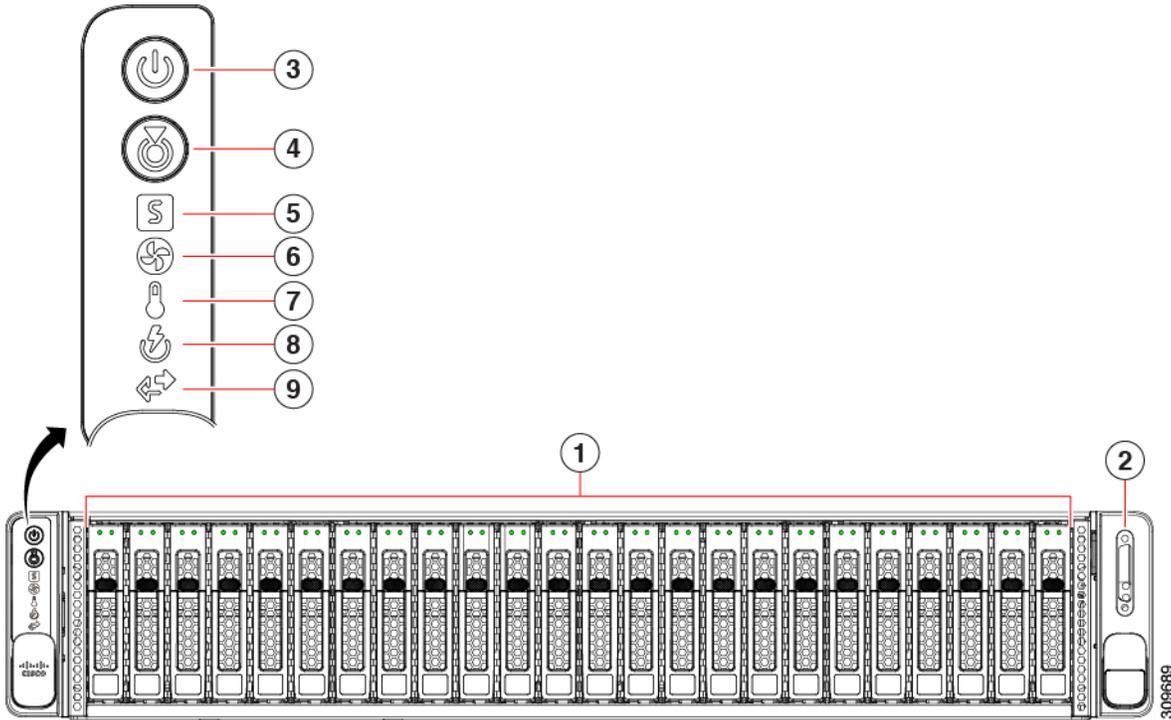
HX240c SFF ドライブの外部機能

HXAF240C-M6SN (All-NVMe) 前面パネルの機能

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

次の図は、NVMe ドライブに対してのみ構成された前面パネルの機能を示しています。

図 1: HXAF240C-M6SN SFF (All-NVMe) 前面パネル



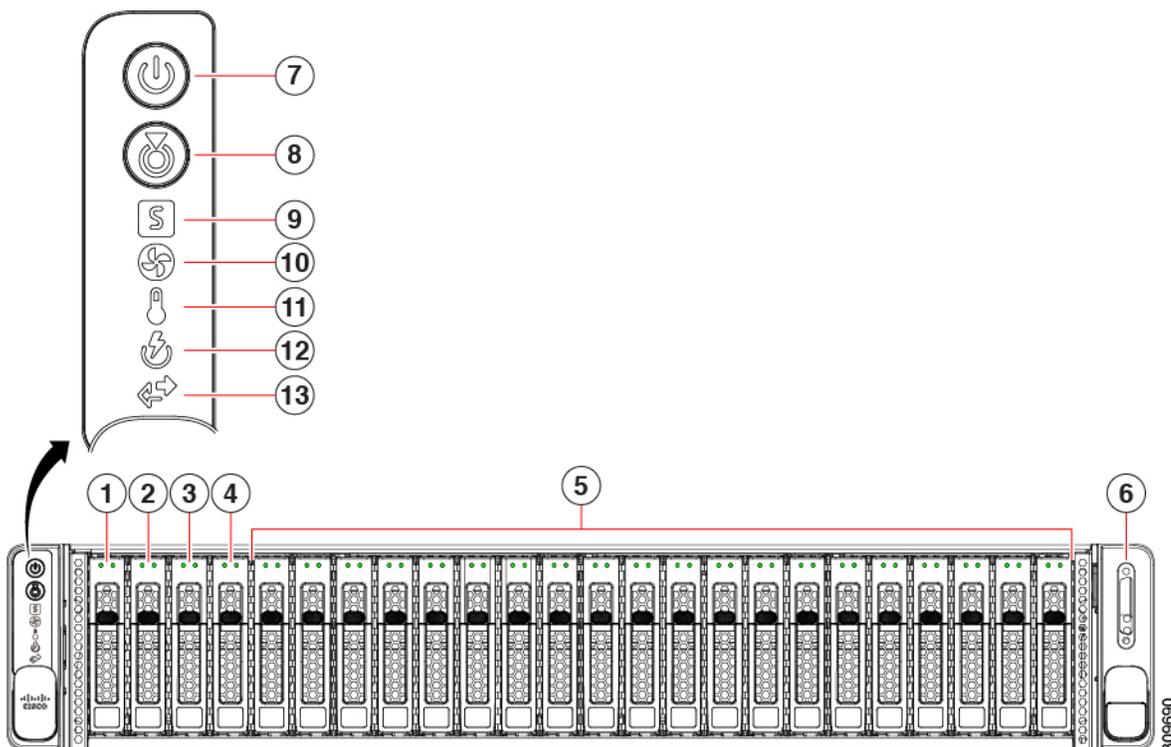
1	ドライブベイ 1~24 は、フロントローディング SFF NVMe ドライブをサポートします。 ドライブベイには 1~24 の番号が付けられ、ベイ 1 が左端のベイになります。	2	KVM コネクタ (DB-15 VGA コネクタ X1、DB-9 シリアルコネクタ X1、および USB コネクタ X2 を備えた KVM ケーブルに使用)
3	電源ボタン/電源ステータス LED	4	ユニット識別 LED
5	システム ステータス LED	6	ファン ステータス LED
7	温度ステータス LED	8	電源装置ステータス LED
9	ネットワーク リンク アクティビティ LED	10	

HXAF240C-M6SX (オールフラッシュ) 前面パネルの特長

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

次の図は、SAS/SATA SSD および NVMe ドライブ用に構成された前面パネルの機能を示しています。

図 2: HXAF240C-M6SX (All-Flash) SFF 前面パネル



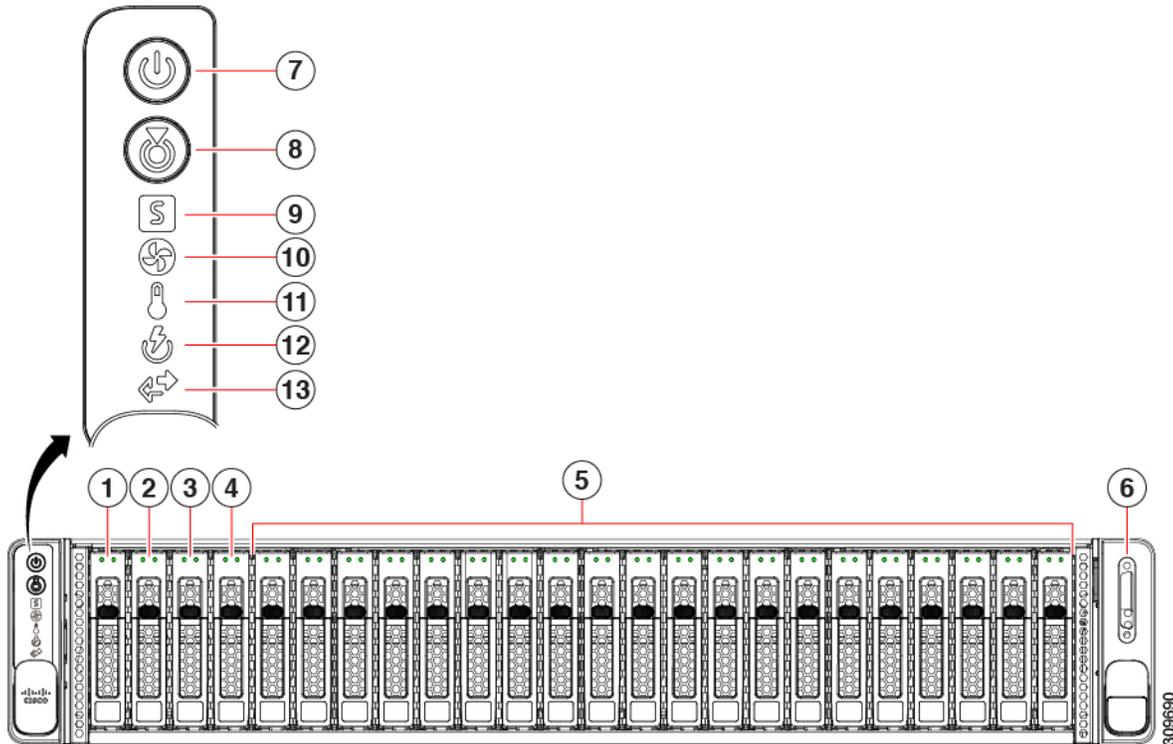
1-4	<p>ドライブ ベイ 1～4 は SAS/SATA ソリッドステートドライブ (SSD) または NVMe PCIe ドライブをサポートします。</p> <p>(注) NVMe および SED ドライブは HyperFlex Edge ノードではサポートされません。</p> <p>HyperFlex Edge ノードは、ドライブ ベイ 1～24 でのみ SSD ドライブをサポートします。</p>	5	<p>ドライブ ベイ 5～24 は SAS/SATA ステートドライブ (SSD) のみをサポートします。</p>
6	<p>KVM コネクタ (DB-15 VGA コネクタ X1、DB-9 シリアル コネクタ X1、および USB コネクタ X2 を備えた KVM ケーブルに使用)</p>	7	<p>電源ボタン/電源ステータス LED</p>
8	<p>ユニット識別 LED</p>	9	<p>システム ステータス LED</p>
10	<p>ファン ステータス LED</p>	11	<p>温度ステータス LED</p>
12	<p>電源装置ステータス LED</p>	13	<p>ネットワーク リンク アクティビティ LED</p>

HXAF240C-M6SX (Hybrid) 前面パネルの特長

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

次の図は、SAS/SATA HDD および SSD 用に構成された前面パネルの機能を示しています。

図 3: HXAF240C-M6SX (Hybrid) SFF 前面パネル



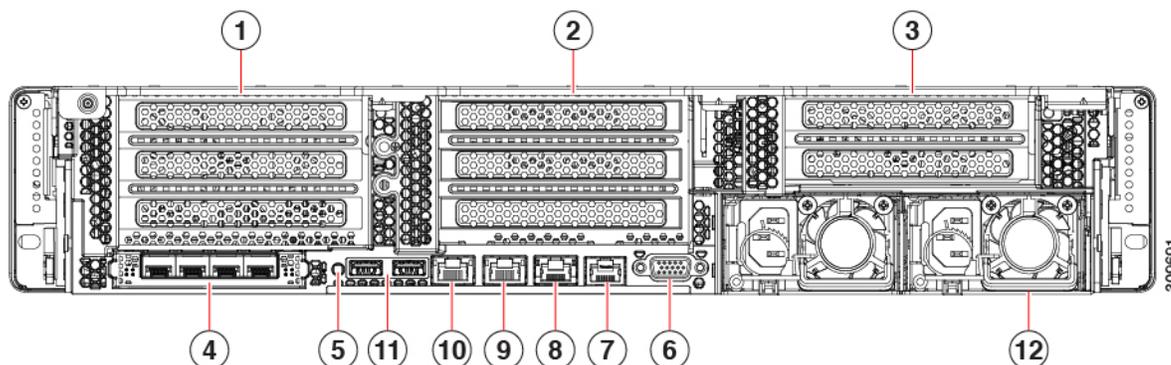
1-4	ドライブ ベイ 1-4 は SAS/SATA ハードドライブ (HDD) およびソリッドステートドライブ (SSD) をサポートします。 (注) NVMe および SED ドライブは HyperFlex Edge ノードではサポートされません。	5	ドライブ ベイ 5-24 は SAS / SATA ハードドライブ (HDD) のみをサポートします。
6	KVM コネクタ (DB-15 VGA コネクタ X1、DB-9 シリアル コネクタ X1、および USB コネクタ X2 を備えた KVM ケーブルに使用)	7	電源ボタン/電源ステータス LED
8	ユニット識別 LED	9	システム ステータス LED
10	ファンステータス LED	11	温度ステータス LED
12	電源装置ステータス LED	13	ネットワーク リンク アクティビティ LED

HX240c SFF ドライブのリアパネル機能

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。

次の図は、Hybrid HX240C-M5SX および All-Flash HXAF240C M5SX の背面パネルの機能を示しています。

図 4: SFF リアパネル:



1	オプション 1 PCIe ライザー 1A (PCIe スロット 1、2、3) オプション 2 SAS/SATA、または NVMe ライザー 1A (スロット 1-予約済み、2、3)	2	PCIe ライザー 2A (PCIe スロット 4、5、6)
3	PCIe ライザー 3A、3B、3C (PCIe/SFF/GPU スロット 7、8)	4	Cisco VIC カード用モジュラ LAN-on-motherboard (mLOM) カードスロット
5	システム ID プッシュボタン/LED	6	VGA ビデオポート (DB-15 コネクタ)
7	シリアルポート (RJ-45 コネクタ)	8	1 Gb イーサネット専用管理ポート
9	デュアル 1 Gb/10 Gb イーサネットポート (LAN1 と LAN2) デュアル LAN ポートは、リンクパートナーの機能に応じて 1 Gbps および 10 Gbps をサポートできます。 LAN1 は左側のコネクタです	10	デュアル 1 Gb/10 Gb イーサネットポート (LAN1 と LAN2) デュアル LAN ポートは、リンクパートナーの機能に応じて 1 Gbps および 10 Gbps をサポートできます。 LAN2 が右側のコネクタ
11	USB 3.0 ポート (2 個)	12	電源装置 (2、1+1 として冗長)

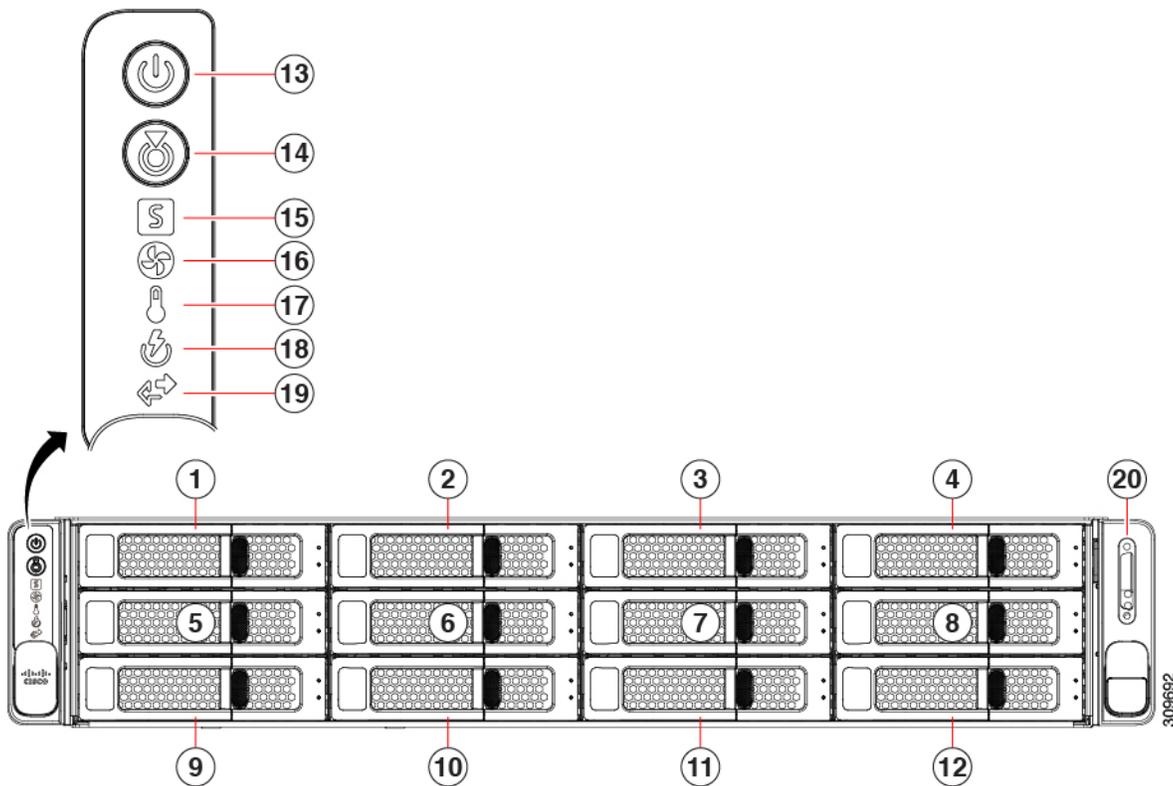
HX240c LFF ドライブの外部機能

HX240c LFF ドライブ フロントパネルの機能

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

次の図は、Hybrid HX240C-M6L のフロント パネルの機能を示しています。

図 5: LFF フロントパネル



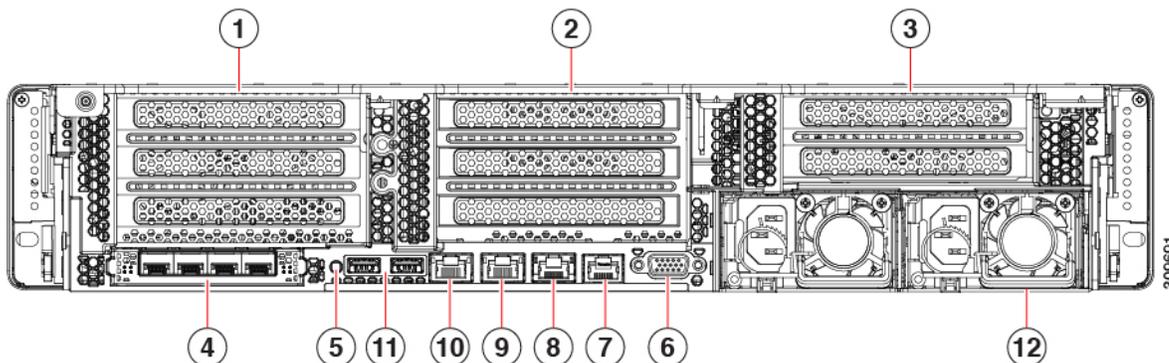
1-12	3.5 インチ ドライブ ベイ 1～12 : SAS 専用 ハードディスク ドライブ (HDD)	17	温度ステータス LED
13	電源ボタン/電源ステータス LED	18	電源装置ステータス LED
14	ユニット識別ボタン/LED	19	ネットワーク リンク アクティビティ LED
15	システム ステータス LED	20	KVM コネクタ (DB-15 VGA コネクタ X1、 DB-9 シリアル コネクタ X1、および USB コネ クタ X2 を備えた KVM ケーブルに使用)

HX240c LFF ドライブのリアパネルの機能

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。

次の図は、Hybrid HX240C-M6L のリアパネルの機能を示しています。

図 6: LFF リアパネル:



1	<p>ライザー 1B (ドライブ スロット 1 - 予約済み、2、3)</p> <p>サーバでハードウェア ドライブ コントローラカード(SAS HBA)を使用する場合は、背面ベイで SAS/SATA HDD または SSD がサポートされます。</p> <p>NVMe PCIe SSD は、ドライブ コントローラを必要とせずに背面ベイでサポートされます。</p>	2	<p>ライザー 2A (PCIe スロット 4、5、6)</p>
3	<p>ライザー 3B (ドライブ スロット 7、8)</p> <p>サーバでハードウェア ドライブ コントローラカード(SAS HBA)を使用する場合は、背面ベイで SAS/SATA HDD または SSD がサポートされます。</p> <p>NVMe PCIe SSD は、ドライブ コントローラを必要とせずに背面ベイでサポートされます。</p>	4	<p>Cisco VIC カード用モジュラ LAN-on-motherboard (mLOM) カードスロット</p>
5	<p>システム ID プッシュボタン/LED</p>	6	<p>VGA ビデオ ポート (DB-15 コネクタ)</p>
7	<p>シリアルポート (RJ-45 コネクタ)</p>	8	<p>1 Gb イーサネット専用管理ポート</p>

<p>9</p>	<p>デュアル 1 Gb/10 Gb イーサネット ポート (LAN1 と LAN2)</p> <p>デュアル LAN ポートは、リンク パートナーの機能に応じて 1 Gbps および 10 Gbps をサポートできます。</p> <p>LAN1 は左側のコネクタです</p>	<p>10</p>	<p>デュアル 1 Gb/10 Gb イーサネット ポート (LAN1 と LAN2)</p> <p>デュアル LAN ポートは、リンク パートナーの機能に応じて 1 Gbps および 10 Gbps をサポートできます。</p> <p>LAN2 が右側のコネクタ</p>
<p>11</p>	<p>USB 3.0 ポート (2 個)</p>	<p>12</p>	<p>電源装置 (2、1+1 として冗長)</p>

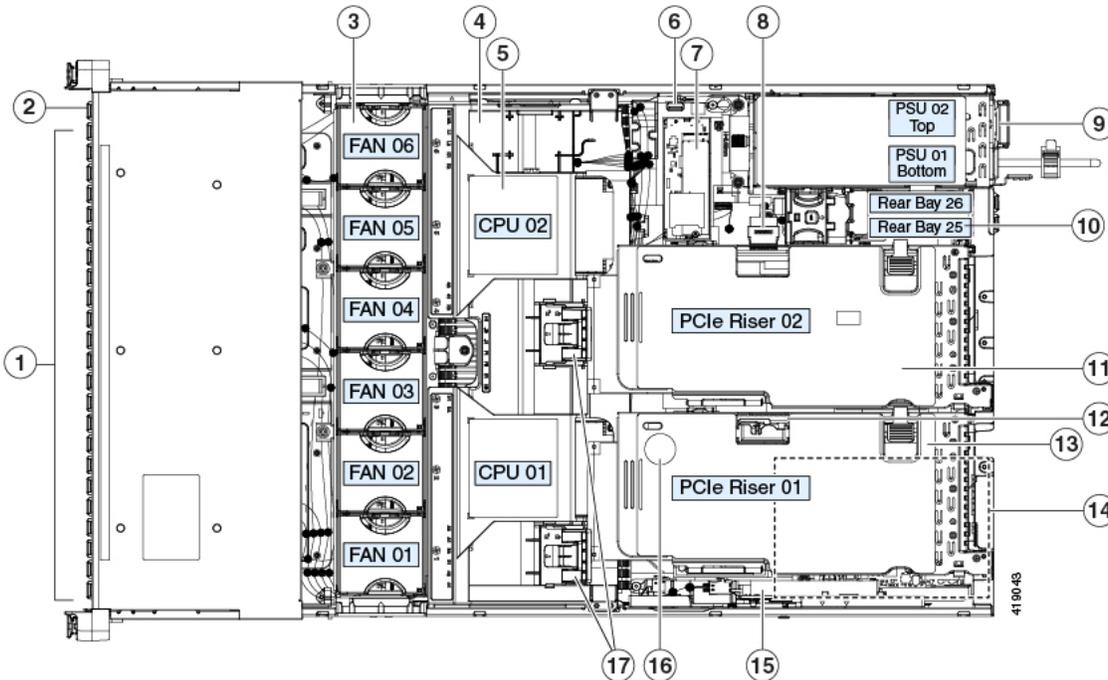
サービス可能なコンポーネントの場所

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。



(注) 内部コンポーネントの場所は、注記されない限り SFF および LFF バージョンと同じです。ドライブの機能は、このマニュアルに記載されているように、SFF と LFF バージョンによって異なります。

図 7: SFF のサービス可能なコンポーネントの場所



1	2.5 インチ ドライブ ベイ 2-24: <ul style="list-style-type: none"> Hybrid HX240C-M6SX: 6~23 台のパーシステント データ HDD All-Flash HXAF240C-M6SX: 6~23 台のパーシステント データ SSD 	10	リア ドライブ ベイ 25 : キャッシング SSD
2	ドライブ ベイ 1 : ログ用のハウスキーピング SSD	11	PCIe ライザー 2B (PCIe スロット 4、5、6)
3	冷却ファン モジュール (6、ホットスワップ可能)	12	PCIe ライザー 1 の microSD カード ソケット
4	マザーボード上の DIMM ソケット (CPU あたり最大 12) この図ではエアバッフルの下にあるため、図示されていません。	13	PCIe ライザー 1 (PCIe スロット 1、2、3)
5	CPU とヒートシンク (2 セット) この図ではエアバッフルの下にあるため、図示されていません。	14	シャーシ床面 (x16 PCIe レーン) 上のモジュラ LOM (mLOM) カードベイ (図では非表示)
6	マザーボード上の内部垂直 USB 3.0 ポート	15	Cisco モジュラ ストレージ コントローラ HBA スロット (専用 PCIe スロット)
7	SATA M.2 SSD ブート ドライブ用ミニストレージ モジュール	16	RTC バッテリ、マザーボード上の垂直ソケット
8	PCIe ライザー 2B 上のリアローディング NVMe SSD 用の PCIe ケーブル コネクタ	17	エアバッフル上の GPU カード用の保護クリップ
9	電源ユニット (1+1 冗長の場合にホットスワップ可能)	-	

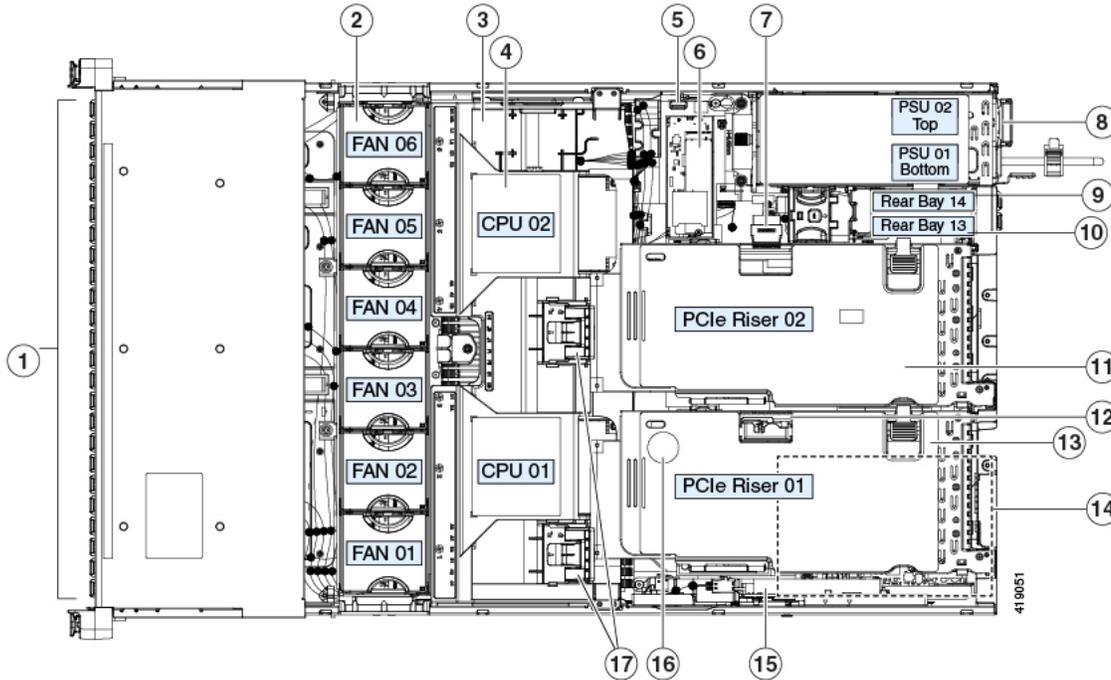
HX240c LFF サービス可能なコンポーネントの場所

ここでは、フィールドで交換可能なコンポーネントと、ハイブリッド HX240C-M6L のサービス関連の品目の場所を示します。



(注) 内部コンポーネントの場所は、注記されない限り SFF および LFF バージョンと同じです。ドライブの機能は、このマニュアルに記載されているように、SFF と LFF バージョンによって異なります。

図 8: LFFのサービス可能なコンポーネントの場所



<p>1</p>	<p>3.5 インチ ドライブ ベイ 1 ~ 12:</p> <ul style="list-style-type: none"> Hybrid HX240C-M6L: 6 ~ 12 台のパーシステント データ HDD。 	<p>10</p>	<p>リア ドライブ ベイ 13 : キャッシング SSD</p>
<p>2</p>	<p>冷却ファン モジュール (6、ホットスワップ可能)</p>	<p>11</p>	<p>PCIe ライザー 2B (PCIe スロット 4、5、6)</p>
<p>3</p>	<p>マザーボード上の DIMM ソケット (CPU あたり最大 12)</p> <p>この図ではエアバッフルの下にあるため、図示されていません。</p>	<p>12</p>	<p>PCIe ライザー 1 の microSD カード ソケット</p>
<p>4</p>	<p>CPU と ヒートシンク (2 セット)</p> <p>この図ではエアバッフルの下にあるため、図示されていません。</p>	<p>13</p>	<p>PCIe ライザー 1 (PCIe スロット 1、2、3)</p>
<p>5</p>	<p>マザーボード上の内部垂直 USB 3.0 ポート</p>	<p>14</p>	<p>シャーシ床面 (x16 PCIe レーン) 上のモジュラ LOM (mLOM) カードベイ (図では非表示)</p>
<p>6</p>	<p>SATA M.2 SSD ブート ドライブ用ミニストレージ モジュール</p>	<p>15</p>	<p>Cisco モジュラ ストレージ コントローラ HBA スロット (専用 PCIe スロット)</p>
<p>7</p>	<p>PCIe ライザー 2B 上のリアローディング NVMe SSD 用の PCIe ケーブル コネクタ</p>	<p>16</p>	<p>RTC バッテリー、マザーボード上の垂直ソケット</p>

8	電源ユニット (1+1 冗長の場合にホットスワップ可能)	17	エアーバッフル上の GPU カード用の保護クリップ
9	リアドライブベイ 14 : ログ用のハウスキューピング SSD	-	

ノード機能の概要

次の表に、ノード機能の概要を示します。

機能	説明
シャーシ	2 ラックユニット (2RU) シャーシ
セントラルプロセッサ	1 または 2 個の同じインテル Xeon プロセッサ スケーラブルファミリー CPU。
メモリ	マザーボード上に 32 個の DDR4 DIMM ソケット搭載 (CPU あたり 12 個)。
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。
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。

機能	説明
ネットワークおよび管理 I/O	<p>背面パネル：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 Gb イーサネット専用管理ポート X1 (RJ-45 コネクタ) • 1 Gb/10 Gb BASE-T イーサネット LAN ポート X 2 (RJ-45 コネクタ) <p>デュアル LAN ポートは、リンク パートナーの機能に応じて 1 Gbps および 10 Gbps をサポートできます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 <p>前面パネル：</p> <ul style="list-style-type: none"> • USB 2.0 X 2、VGA X 1、DB-9 シリアル コネクタ X 1 を装備したキーボード/ビデオ/マウス (KVM) ケーブルを使用する前面パネル KVM コネクタ X 1
モジュラ LOM	背面パネルの追加接続用に、Cisco VIC 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) X1。
電源	<p>1 ～ 2 台の電源装置 (電源装置が 2 台ある場合は 1+1 冗長)。複数のオプションから選択できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • AC 電源装置の場合、各台に 1050 W AC を設置 • それぞれ AC 電源 1600 W AC • DC 電源装置の場合、各台に 1050 W DC を設置 <p>ノードでは、タイプやワット数の異なる電源装置を組み合わせて使用しないでください。</p>
ACPI	Advanced Configuration and Power Interface (ACPI) 4.0 規格をサポートしています。
冷却	前面から背面に向かって冷却する、ホットスワップ可能なファン モジュール X 6。
PCIe I/O	水平 PCIe 拡張スロット X 6 (2 つの PCIe ライザー アセンブリ)。
InfiniBand	このノードの PCIe バス スロットは InfiniBand アーキテクチャをサポートしています。

機能	説明
ストレージ、外部ローディング: 小型フォームファクタ (SFF) ドライブのバージョン	ドライブは前面パネルと背面パネルのドライブベイに取り付けられます。 <ul style="list-style-type: none"> • フロント ドライブ ベイ 1 は、ログ用のハウスキーピング SSD 専用です。 • フロント ドライブ ベイ 2 ~ 24 は、永続データ ドライブ専用です。 <ul style="list-style-type: none"> • Hybrid HX240C-M5SX: 6 ~ 23 台の HDD。 • All-Flash HXAF240C-M5SX: 6 ~ 23 台の SSD。 • リア ドライブ ベイ 25 は、1 台のキャッシング SSD 専用です。
ストレージ、外部ローディング: 大型フォームファクタ (LFF) ドライブバージョン	ドライブは前面パネルと背面パネルのドライブベイに取り付けられます。 <ul style="list-style-type: none"> • フロント ドライブ ベイ 1 ~ 12 は、永続データ ドライブ専用です。 <ul style="list-style-type: none"> • Hybrid HX240C-M6L: 6 ~ 12 台の HDD。 • リア ドライブ ベイ 13 は、1 台のキャッシング SSD 専用です。 • リア ドライブ ベイ 14 はログ用の 1 つのハウスキーピング SSD 専用です。
ストレージ、内部 (すべてのバージョン)	ノードには次の内部ストレージオプションがあります。 <ul style="list-style-type: none"> • SATA M.2 SSD ブート ドライブをサポートするミニストレージモジュール。 • PCIe ライザー 1 の microSD カード ソケット X 1。 • マザーボード上の内部 USB 3.0 ポート X 1。
ストレージの管理	ノードには、HBA ストレージ コントローラをサポートする専用内部 PCIe スロットがあります。
統合ビデオ	統合 VGA ビデオ。