



## 概要

---

この章は次のトピックで構成されています。

- [概要 \(1 ページ\)](#)

## 概要

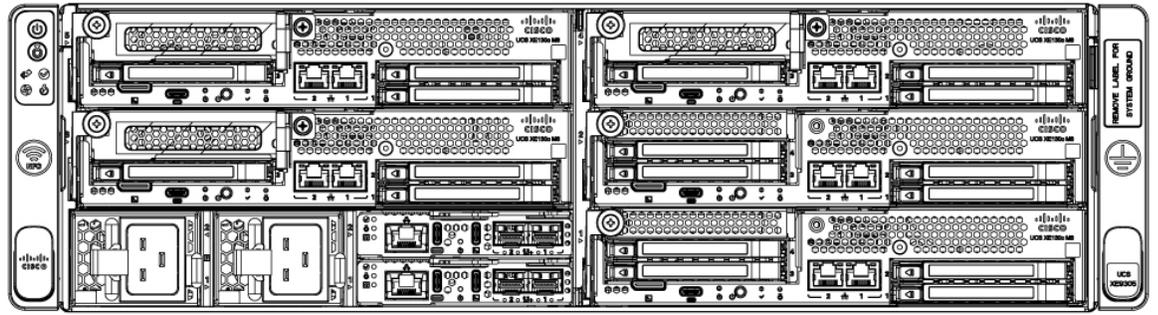
### Cisco Unified Edge の概要

Cisco Unified Edge は、コンピューティング、ストレージ、ルーティング、スイッチング、およびセキュリティを単一の構成可能なソリューションに統合し、IT 組織がグローバル規模でエッジインフラインフラストラクチャの展開、運用、ライフサイクル管理を簡素化できるようにします。

Cisco Unified Edge は、完全に統合され、エッジに最適化された、AI 対応の SaaS マネージドプラットフォームであり、さまざまなエッジユースケースに対して、これまでにない可視性、一貫性、および制御を備えた優れたユーザーエクスペリエンスを提供するように設計されています。

### Cisco Unified Edge XE9305 シャーシの概要

Cisco Unified Edge の基盤は、Cisco UCS XE9305 モジュラ システムです。3RU、奥行き短いマルチマウント可能なシャーシである Cisco UCS XE 9305 では、前面に 5 つのスロットを備えています。コンピューティングノードに対応できます。これらのスロットは、サービスが容易で、コンピューティングからストレージやネットワークまでさまざまな機能に対応できます。をサポートします。



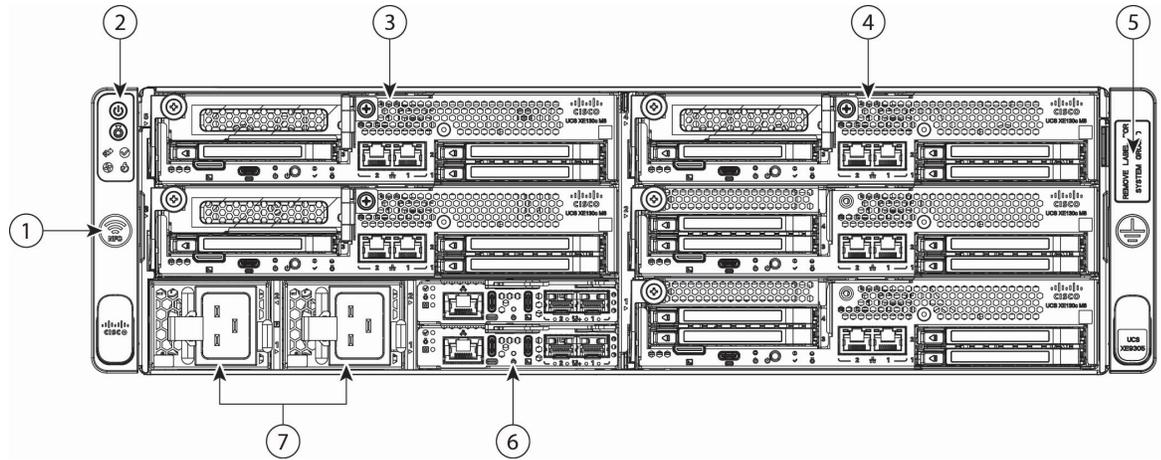
490919

Cisco UCS XE 9305 モジュラ システムは、仮想化、コンテナ化、または AI ワークロードを実行するエッジロケーションおよび分散型コンピューティング環境向けに設計および構築されており、次の利点を提供します。

- エッジ インフラストラクチャと運用の簡素化
- 通常は異なるエッジ システムの統合
- エッジ ソリューションの再定義

## 前面パネル

Cisco UCS XE9305 モジュラ システムの前面パネルには、次のハードウェア機能があります。



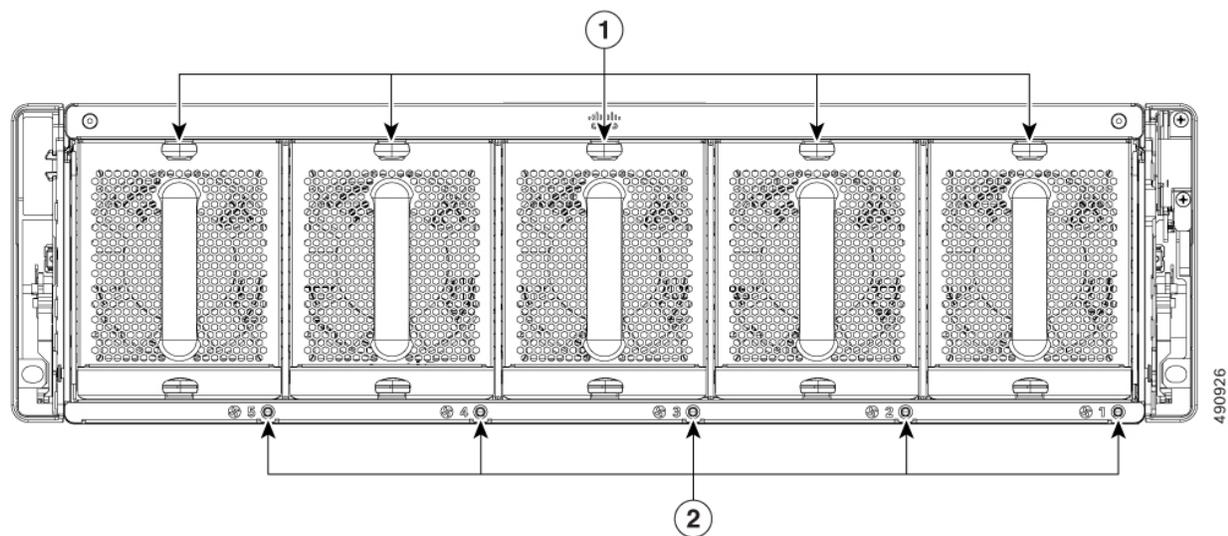
490925

<p><b>1</b></p>	<p>近距離無線通信 (NFC) アンテナの位置を示すアイコン。NFC デバイスを接続する場所を示します。</p>	<p><b>2</b></p>	<p>シャーシ ステータス LED 詳細については、<a href="#">シャーシの正常性の LED (4 ページ)</a> を参照してください。</p>
-----------------	---	-----------------	--

3	<p>コンピューティングノードおよびその他のモジュールのスロット。</p> <p>スロットには、下から上、左から右に1~6の番号が付けられています。したがって、スロット1は右下のスロット、スロット5は左上です。</p> <p>前面パネルにスロット番号がラベル付けされているため、簡単に識別できます。</p>	4	<p>ネットワークまたはストレージのいずれかをサポートするコンピューティングノードのスロット。</p>
5	電気アースパッド	6	<p>エッジシャーシ管理コントローラ (eCMC) モジュール。冗長性のためにインストールされる2つ。</p> <p>各スロットには下から上に番号が付けられているため、スロット1には最下位 eCMC、スロット2には最上位 eCMC が含まれます。</p>
7	<p>AC PSU、2400W チタン定格2つ。</p> <p>PSU はN+N グリッド冗長性および非冗長モードをサポートしています。</p>	-	

## 背面パネル

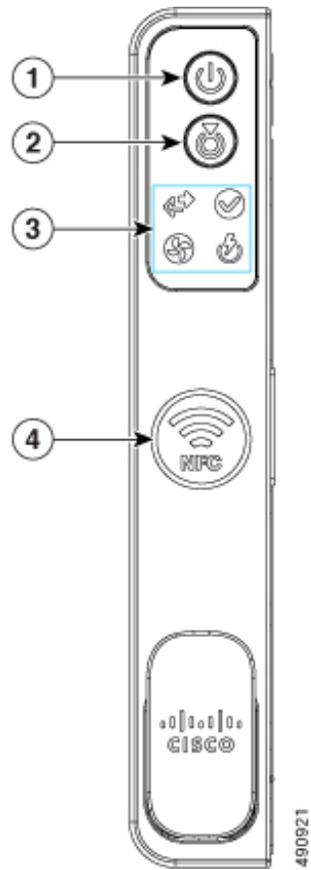
Cisco UCS XE9305 の背面パネルは、冷却と換気に専用されています。



<p><b>1</b></p>	<p><b>5</b>つのホットスワップ可能なファンモジュール。</p> <p>ファンスロットには、右端のファンから順に1～5の番号が付けられます。各スロット番号は、シャーシのラベルに記載されています。</p>	<p><b>2</b></p>	<p>スロットごとのファンステータス LED。</p>
-----------------	---	-----------------	-----------------------------

## シャーシの正常性の LED

Cisco UCS XE9305 モジュラ システムには、次のボタンとシャーシ正常性 LED があります。



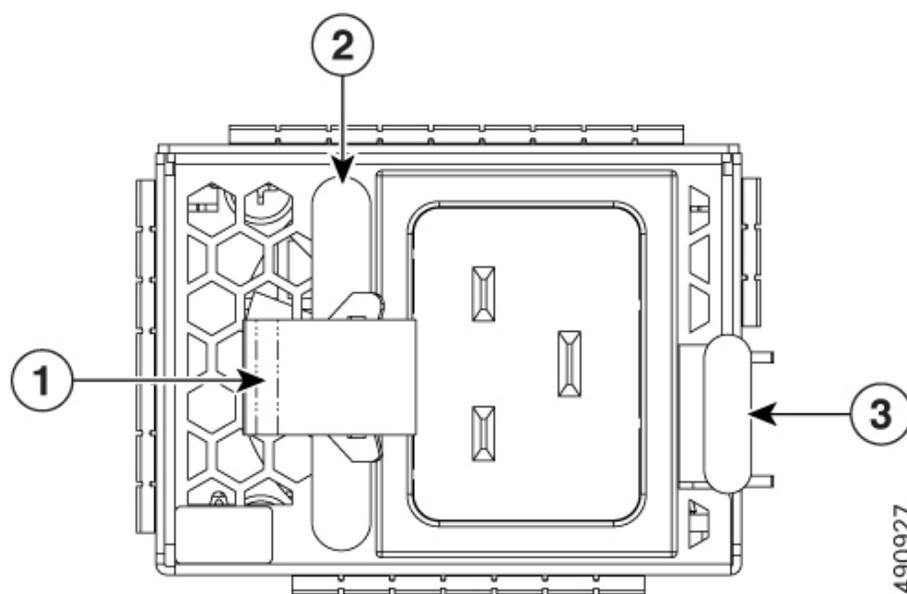
	LED 名	状態
1	電源ボタン/LED 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 消灯：シャーシに AC 電力が供給されていません。</li> <li>• 緑（点灯）：シャーシは主電源モードです。すべてのノードコンポーネントに電力が供給されています。</li> <li>• 緑（点滅）：シャーシは電源切断モードになります。電源ボタンを 5 秒間押し続けます。</li> </ul>
2	システムの識別 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 消灯：ユニット識別機能は使用されていません。</li> <li>• 青の点滅：ユニット識別機能がアクティブです。</li> </ul>

<p>3</p>	<p>システムヘルス</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 消灯：シャーシに電力が供給されていないか、電源投入後に初期化中です。</li> <li>• 緑：シャーシは正常動作状態で稼働しています。</li> <li>• オレンジ（点灯）：シャーシは機能が低下した動作状態にあります。次に例を示します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• PSU の冗長性の損失（PSU redundancy lost）</li> <li>• シャーシ内通信障害</li> <li>• eCMC（エッジシャーシ管理コントローラ）の障害</li> <li>• 1つのファンが故障または欠落している</li> </ul> </li> <li>• オレンジ（点滅）：シャーシは重大な動作状態にあります。次に例を示します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• シャーシハードウェア一覧の失敗</li> <li>• 複数のファンが故障または欠落している</li> </ul> </li> </ul>
<p>3</p>	<p>電源の状態</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 消灯：シャーシに電力が供給されていないか、電源投入後に初期化中です。</li> <li>• 緑色（点灯）： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2台の PSU シャーシ：両方の PSU が正常に動作</li> <li>• シングル PSU シャーシ：PSU は正常に動作しています。</li> </ul> </li> <li>• オレンジ（点灯） <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2台の PSU シャーシ：1台の PSU が障害状態</li> <li>• シングル PSU シャーシ：該当なし</li> </ul> <p>1つ以上の電源装置が縮退運転状態にあります。</p> </li> <li>• オレンジ（点滅）： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2台の PSU シャーシ：両方の PSU が障害状態</li> <li>• シングル PSU シャーシ：PSU が障害状態です。</li> </ul> </li> </ul>

3	ファンの状態 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 消灯：シャーシに電力が供給されていないか、電源投入後に初期化中です。</li> <li>• 緑（点灯）：通常動作</li> <li>• オレンジ（点滅）：2つ以上のファンが障害状態にあります。</li> </ul>
3	ネットワーク リンク アクティビティ 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• オフ：該当なし</li> <li>• 緑（点灯）：1つ以上の eCMC が Intersight に接続されています</li> <li>• 緑（点滅）：Intersight に接続されている eCMC はありませんが、少なくとも 1 つの eCMC が管理ネットワーク ゲートウェイ (IPv4 または IPv6) に到達できます。</li> <li>• オレンジ（点灯）：eCMC がどのゲートウェイにも到達できません。Intersight に eCMC が接続されていません</li> </ul>
4	近距離無線通信 (NFC) アイコン 	NFC デバイスを接続する場所を示します。

## 電源

Cisco UCS XE9305 モジュラ システムには、2 つの 2400W チタン定格 AC PSU (UCSX-PSU-2400W) があります。PSU はホットスワップ可能であり、N+N (グリッド) モードおよび非冗長モードをサポートします。各 PSU はシャーシの前面から直接アクセスでき、ホットスワップ可能です。

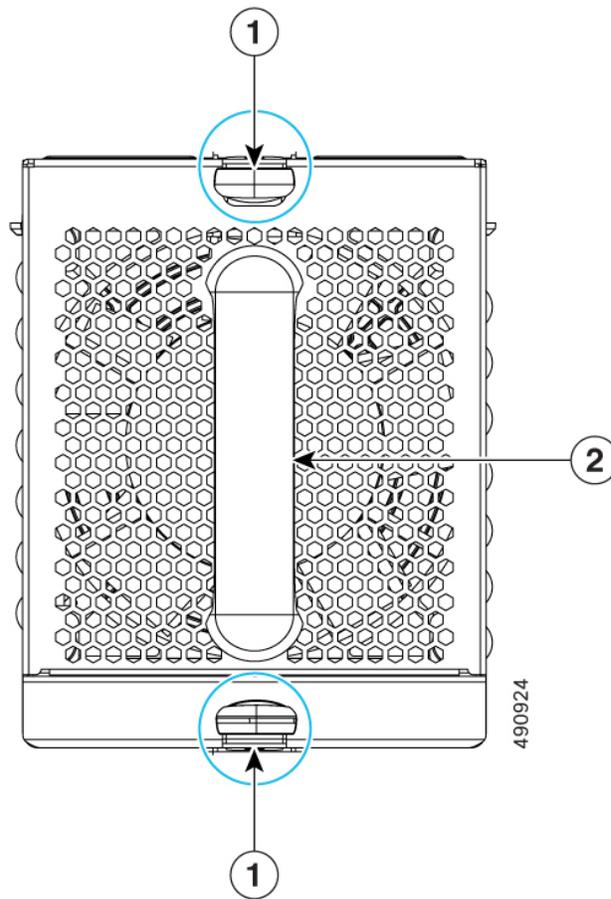


1	フレキシブルな電源 コードケーブルタイ	2	PSU ハンドル
3	PSU リリース タブ (イジェクタボタン)	-	

## ファンモジュール

Cisco UCS XE9305 は、シャーシの背面パネルで 5 つのファンをサポートします。

各ファンモジュールは、冷却の最適化制御をサポートしています。各ファンモジュールはホットスワップ可能で、シャーシの上部と背面の両方から交換できます。



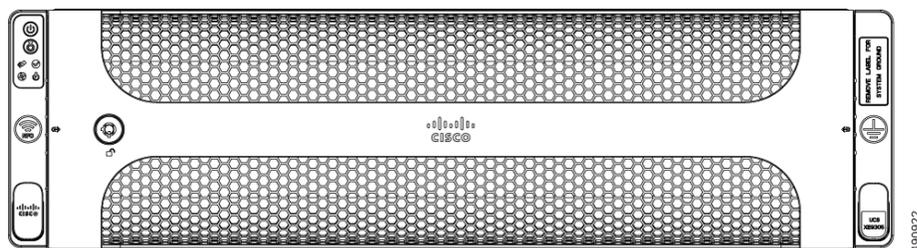
1	ファンモジュールのロックリリースボタン、2個。ファンモジュールを取り外すには、両方を押す必要があります。	2	ファンモジュールハンドル。
---	--	---	---------------

## セキュリティベゼル

Cisco UCS XE9305 モジュラ システムは、前面パネルに取り付けるオプションのロック ベゼル (UCSXE-BEZ-3) をサポートしています。ベゼルはシャーシの前面取り付けブラケット (ラッチ) の間に取り付けられ、コンピューティングノード、PSU、およびケーブルへのアクセスを防ぎます。

シャーシの物理セキュリティを強化するため、ベゼルにキーを関連付けて、ベゼルのロックして抜けないようにします。

オプションで、セキュリティベゼルの内部で2つのネジ付きスタンドオフをサポートできます。このスタンドオフに個別に取り付け可能なエアフィルタを取り付け、シャーシへのほこりやその他の空気中の微粒子の侵入を最小限に抑えます。



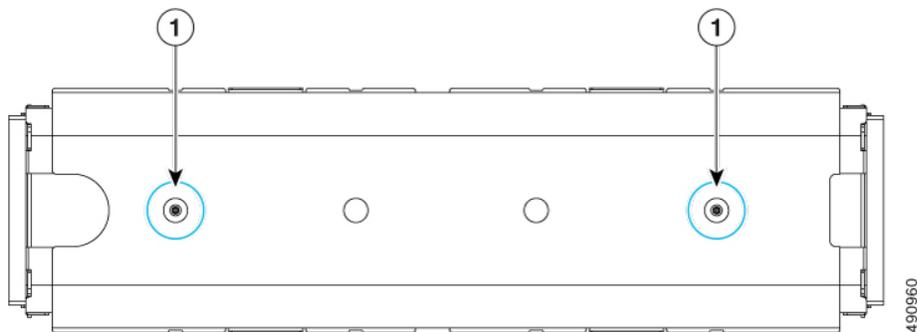
## エアーフィルタ アセンブリ

Cisco UCS XE9305 モジュラ システムは、ほこりやその他の粒子状物質がシャーシに侵入するのを防ぐオプションのエアーフィルタ アセンブリ (UCSXE-BEZ-FLTR) をサポートしています。

エアーフィルタアセンブリは、フォームフィルタをラップしたフレームで構成されています。フォームフィルタは、通常はシャーシに入る空気中の粒子をキャプチャします。フォームフィルタは、フレームにはめ込むことで交換可能です。

ケーブル管理ブラケットは左右に取り付けます。シャーシの前面でケーブルをまとめやすいように、同じ向きにする必要があります。

エアーフィルタは、2本の非脱落型ネジ (1) でセキュリティ ベゼルの内側に取り付けます。エアーフィルタを取り付けた後、ベゼルを取り付けると、セキュリティだけでなくフィルタリングも提供されます。



## Cisco XE130c M8 1U コンピューティングノード

Cisco XE9305 モジュラ システムは、最大 5 つの Cisco XE130c M8 コンピューティング ノードをサポートします。これらのコンピューティング ノードは、NVIDIA L4 GPU 用の専用スロット、E3.S NVMe EDSFF ドライブ、および/またはライザー ケージ拡張スロット内の PCIe カードを含む、ネットワーク オプションとストレージ オプションの組み合わせをサポートします。

Cisco X3130c M8 1U コンピューティング ノードは、12 コア (UCSX-E-130C-M8-12)、20 コア (UCSX-E-130C-M8-20)、および 32 コア バージョン (UCSX-E-130C-M8-32) を提供します。

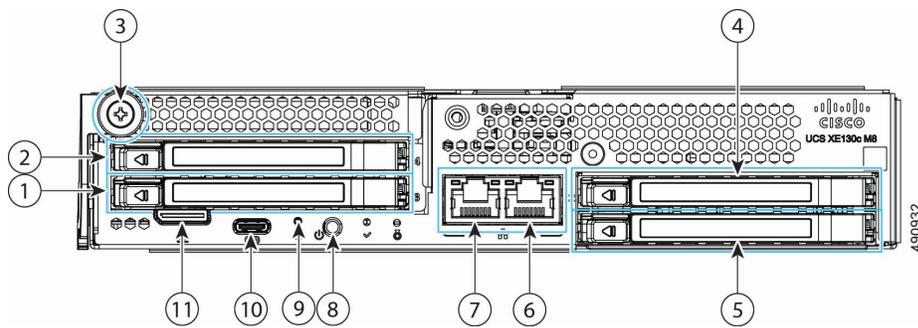
各コンピューティング ノードは、オプションの M.2 ブート最適化 M.2 SATA RAID コントローラを搭載できます。このモジュールは、240G、480G、または 960G のさまざまな SSD キャパ

シティをサポートします。1つのSSDがモジュールに接続し、モジュールはUSB 2.0 インターフェイスを介してコンピューティングノードのPCBに接続します。このM.2モジュールは、コンピューティングノードのブートドライブとして使用されます。RAID 0/1 およびアウトオブバンド管理 (OOB) がサポートされています。

各コンピューティングノードは、E3.S ドライブを介したローカルストレージを備えています。コンピューティングノードは、3ドライブまたは4ドライブ構成のいずれかをサポートします。ドライブスロットの番号付けは下から上、左から右の順であるため、ドライブ1は下部スロットに、ドライブ2は上部スロットにあります。

#### 4 ドライブ コンピューティングノード

4 ドライブ構成には次の特長があります。

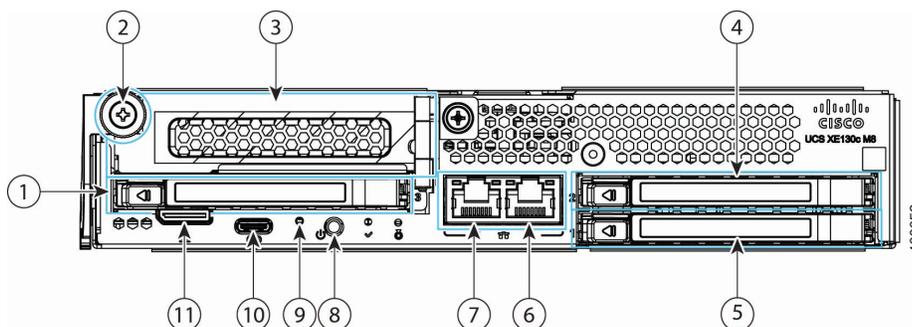


1	ホットプラグ可能な E3.S ドライブ X 1、スロット 3	2	ホットプラグ可能な E3.S ドライブ X 1、スロット 4
3	ノードイジェクタの取り付けネジ	4	ホットプラグ可能な E3.S ドライブ X 1、スロット 2
5	ホットプラグ可能な E3.S ドライブ 1 台、スロット 1	6	統合型 10 Gbps RJ-45 ホストポート
7	統合型 10 Gbps RJ-45 ホストポート	8	ロケータ LED / ボタン
9	ピンホールリセットボタン	10	USB-C コンソールポート

<p><b>11</b></p>	<p>UCuLink ポート</p> <p>(注) アダプタ ケーブル (PID UCSX-C-DEBUGCBL) は、OCuLink ポートを移行シリアルUSBおよびビデオ (SUV) octopus ケーブルに接続する必要があります。</p>	-	
------------------	---	---	--

### 3 ドライブ コンピューティング ノード

3 ドライブ構成には次の機能があります。



<p><b>1</b></p>	<p>ホットプラグ可能な E3.S 1T ドライブ X1、スロット 3</p>	<p><b>2</b></p>	<p>取り付けネジ</p>
<p><b>3</b></p>	<p>オプションで、は1つの PCIE Gen5 x4 スロットまたは追加の1つの E3.S ドライブのいずれかをサポートできます。デバイスを装着する場合、これはスロット4になります。</p> <p>詳細については、<a href="#">サポートされる PCIe カード (15 ページ)</a> を参照してください。</p>	<p><b>4</b></p>	<p>スロット2のホットプラグ可能な E3.S ドライブ X1。</p> <p>ドライブスロットの番号付けは下から上、左から右の順であるため、ドライブ1は下部スロットに、ドライブ2は上部スロットにあります。</p>
<p><b>5</b></p>	<p>スロット1のホットプラグ可能な E3.S ドライブ X1。</p>	<p><b>6</b></p>	<p>統合型 1/10 Gbps RJ-45 ホスト ポート</p>

7	統合型 1/10 Gbps RJ-45 ホスト ポート	8	ロケータ LED / ボタン
9	ピン ホール リセット ボタン	10	USB-C コンソール ポート
11	UCuLink ポート  (注) アダプタ ケーブル (PID UCSX-C-DEBUGCBL) は、OCuLink ポートを 移行シリアルUSBおよ びビデオ (SUV) octopus ケーブルに接続 する必要があります。	-	

## コンピューティングノードの LED

各 Cisco UCS XE130C M8 コンピューティング ノードには、次のモジュールインジケータ LED があります。

表 1:コンピューティングノードの LED

LED	カラー	説明
ステータス LED 	緑色の点灯	コンピューティングノードは正常に動作しています
	緑に点滅	シャーシの初期化とメモリの確認
	オレンジで点灯	コンピューティングノードが最適ではない状態になっています。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• シャーシは機能が低下した動作状態にあります。</li> <li>• プロセッサで障害が発生しています</li> <li>• メモリ RAS 障害</li> <li>• ドライブの障害</li> </ul>
	オレンジに点滅	コンピューティングノードが重大な状態になっています。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• ブート失敗</li> <li>• 修復不能なプロセッサまたはバスエラーが検出された</li> <li>• 両方の eCMC 接続の喪失</li> <li>• 温度条件</li> </ul>

LED	カラー	説明
ロケータ LED / ボタン 	オフ	ロケータ機能が有効になっていません
	青色の点滅、1 Hz	選択されたノードを見つけられるようにします。LED が点滅していないなら、そのコンピューティング ノードは選択されていません。  次のいずれかの方法で LED を制御できます。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisco UCS Intersight</li> <li>• 物理的には、ボタンを押すことで LED のオンとオフを切り替えます。</li> </ul>

## サポートされる PCIe カード

UCS XE130c M8 コンピューティング ノードは、最大 1 つの PCIe アダプタ カード、NIC、または HBA を受け入れることができる構成 PCIe ライザー ケージを介したカスタマイズ可能な PCIe 接続を提供します。

オプションの PCIe カードは、ノードの左側にあり、PCIe ケージが 1 スロットか 2 スロットかに応じて、スロット 3 の上またはスロット 3 と 4 に取り付けることができます。次の PCIe ケージは、3 ドライブまたは 4 ドライブ構成を完了するためにサポートされています。

- UCS XE9305 シャーシ用の左 E3.S 2 ドライブ ライザー アセンブリ、4 つのドライブ (UCSX-E1U-E3S-2L)。
- UCS XE9305 シャーシ用の左 E3.S 2 ドライブ ライザー アセンブリ、3 つのドライブ (UCSX-E1U-E3S-1L)。この構成では、セパレート ライザー (UCSX-E1U-PCI-L) も必要です。

各ライザー ケージは、次のサードパーティ製 PCIe カードのいずれかを受け入れることができます。

Card Type	カード	Cisco PID
NIC	Cisco-Intel I710-T4L 4x1GBASE-T NIC	UCSX-E1U-IQ1GC
	Cisco-Intel X710T2LG 2x10GBE RJ45 PCIe NIC	UCSX-E1U-ID10GC
	Cisco-Intel X710T4LG 4x10GBE RJ45 PCIe NIC	UCSX-E1U-IQ10GC
	Cisco-Intel E810XXVDA2 2x25/10GBE SFP28 PCIe NIC	UCSX-E1U-I8D25GF

Card Type	カード	Cisco PID
	Cisco-Intel E810CQDA2 2x100 GbE QSFP28 PCIe NIC	UCSX-E-P-I8D100GF
HBA	Cisco-QLogic QLE2872 2x 16/32/64GFC Gen 7 Enhanced PCIe HBA	UCSX-E-P-Q7D64GF

## サポート対象の GPU

オプションのPCIライザー ケージを使用することで、各 Cisco UCS XE130c M8 コンピューティング ノードをカスタマイズして、最大 1 つの GPU を受け入れることができます。

ライザー ケージと GPU は、ノードの右側、スロット 1 と 2 の上に取り付けることができます。

初回出荷時に GPU を注文すると、GPU は事前にインストールされますが、展開のスケールアウトに応じて追加の GPU を注文して現場で取り付けることができます。

以下の表は、コンピューティング ノードがサポートする GPU のモデルとフォーム ファクタを示しています。

表 2: ハーフハイト、ハーフレンクス (HHHL) シングルスロット GPU

GPU	Cisco PID
NVIDIA L4:70W、24GB、1 スロット HHHL GPU	UCSX-E-GPU-L4

## UCS エッジ シャーシ管理コントローラ

シャーシには、エッジシャーシ管理コントローラ (eCMC) と呼ばれる 2 つのシャーシ管理コントローラ モジュールがあり、アップリンク ポートを介してシャーシからネットワークの他の部分へのインターフェイスをサポートします。2 つの eCMC モジュールはペアとして機能します。

- 1 つのモジュールがプライマリで、オンラインでアクティブです。
- もう一方のモジュールはセカンダリであり、シャーシでスイッチオーバーイベントが発生した場合に、シャーシの継続的な動作を保証するためのウォーム スタンバイです。

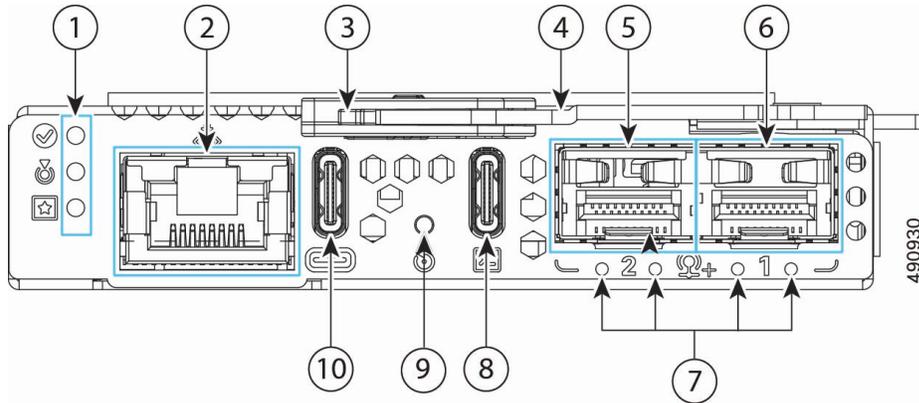
eCMC モジュールには、シャーシの専用スロットが割り当てられます。それらのスロットに必ず装着する必要があります。

オンライン プライマリ モジュールはシャーシとコンピューティング ノードを管理します。また、UCS Intersight 管理ソフトウェアへの接続もサポートしています。また、eCMC は、さまざまなコンピューティング ノードからのデータ トラフィックのスイッチとして機能します。

各 eCMC モジュールは、オプションの M.2 ブート最適化 M.2 モジュールを搭載できます。このモジュールは、1 つの 75 GB M.2 SSD (UCSX-E-CMC-M2-75G) をサポートします。SSD はモジュールに接続し、モジュールは USB 2.0 インターフェイスを介して eCMC PCB に接続します。この M.2 モジュールは、ビジュアルメディアを介したパラレルコンピューティ

ング OS のインストールをサポートするローカルストレージを提供します。eCMC は、M.2 SSD が取り付けられている状態（UCSX-E-ECMC-M2-75G）、またはインストールされていない状態（UCSX-E-ECMC-G1）で構成できます。

各 eCMC モジュールには、次のハードウェア機能があります。



1	モジュールステータス (上部 LED)	2	RJ45 イーサネット管理 ポート
3	ホットスワップ用にモ ジュールのロックを解 除するイジェクタハン ドル	4	イジェクタ
5	1/10G SFP+ ネットワー ク アップリンク ポー ト、2 個	6	1/10G SFP+ ネットワー ク アップリンク ポー ト、1 個
7	SFP+ ポートの LED	8	USB-C コンソール ポート
9	リセット ボタン 動作は、押す時間によ って異なります。  • 短押し（10 秒未 満）を押すと、 eCMC が再起動し ます。  • 長押し（10 秒以 上）すると、 eCMC が工場出荷 時のデフォルト状 態に復元されま す。	10	USB-C ポート

## エッジシャーシ管理コントローラ LED

各 eCMC モジュールには、モジュールステータス LED とポートステータス LED があります。

表 3: eCMC モジュールステータス LED

LED	カラー	説明
ステータス LED 	オフ	eCMC の電源がオンになっていません
	緑色 (点灯)	通常動作中
	橙色 (点灯)	eCMC が [低下 (Degraded)] 動作状態になっています。次に例を示します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>電源投入時自己診断テスト (POST) の障害</li> <li>ファームウェア障害</li> </ul>
	オレンジ (点滅)	eCMC が起動しているか、または eCMC がランタイムに起動している場合は、重大な動作状態にあります。次に例を示します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>PM の障害</li> <li>スイッチの障害</li> <li>ハードウェア インベントリ不一致エラー</li> <li>メモリ不足</li> </ul>
ロケータ LED / ボタン 	オフ	eCMC ロケータは現在アクティブではありません。
	青色 (点滅)	選択した eCMC を検索します。LED が点滅していない場合、eCMC は選択されていません。  UCS Intersight の LED を開始できます。

LED	カラー	説明
プライマリ/セカンダリ LED	オフ	ダーク、色なし
	緑色	プライマリ
	緑に点滅	セカンダリ

表 4: eCMC SFP+ ポートステータス LED

LED	カラー	説明
リンク/アクティビティ (左側の LED)	オフ	リンク未検出
	緑色の点灯	リンク検出 (Link Detected)
	緑に点滅	データトラフィックを送信中または受信中です
	オレンジに点滅	ソフトウェア定義型エラーの検出
速度 (右側の LED)	オフ	トラフィックが検出されませんでした
	緑色の点灯	検出された最大速度

## 機能の概要

Cisco UCS XE9305 モジュラ型システムの主な機能は次のとおりです。

- 3 RU 高さ、19 インチ幅、奥行き 18 インチのシャーシで、コンピューティング ノード
- 2 台のホットスワップ可能な eCMC により、シャーシ内のすべてのノード間およびアップストリームネットワークとの接続を提供するユニファイドファブリックが形成され、ローカルシャーシ管理および Cisco Intersight とのセキュアなコントロールプレーン接続が提供されます。各 CMC 機能：
  - 145 Gbps のスイッチング帯域幅を備えた組み込み 25 Gbps スイッチと、シャーシミッドプレーンを介してシャーシ内のシャーシに接続する 5 つの背面に面した 25 Gbps スイッチポート、および 2 つの前面パネルのデータ用 10 Gbps SFP+アップリンクポートトラフィック
  - 前面パネルの 1 Gbps RJ45アップリンクポート (管理トラフィック用) X 1
  - 管理コンソールおよび外部ストレージ接続用の 2 つの前面パネルUSB-C ポート
- N+N 冗長性を提供する 2 つのホットスワップ可能な 2400 W チタン AC 電源ユニット (PSU)。特別な工具なしで前面から削除可能サービスを提供できます。

- 5つの 80 mm X 56 mm ホットスワップ可能なファン モジュール、音響的に最適な冷却制御を備え、特別な工具を使用せずに上部と背面の両方からラッチメカニズムで削除可能。
- シャーシに組み込まれた近距離無線通信 (NFC) 機能は、Cisco Intersight アプリと組み合わせて使用する場合に、シャーシのID、要求、およびトラブルシューティングを支援します。
- オプションのロック式セキュリティベゼル1個と、シャーシの前面全体を覆う、個別に交換可能なエアフィルタが付属し、物理的な改ざんに対する保護と、周囲の粒子状物質のろ過を実現します。
- 展開に最適な追加のアクセサリ：
  - 4 支柱ラックへの取り付けおよびメンテナンス用のスライド レール キット
  - 2 支柱ラック用スタティック マウント キット
  - 棚や台上などの平面に水平または垂直に取り付けるためのブラケット

## 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。