



## 概要

この章は次のトピックで構成されています。

- [Cisco UCS X210c M6 コンピューティングノードの概要 \(1 ページ\)](#)

# Cisco UCS X210c M6 コンピューティングノードの概要

Cisco UCS X210c M6 は、Intel 第 3 世代 Xeon CPU 用の 2 つの CPU ソケットをサポートするシングルスロットコンピューティングノードです。コンピューティングノードは、1 つまたは 2 つの同一のプロセッサが搭載された以下の機能をサポートします。

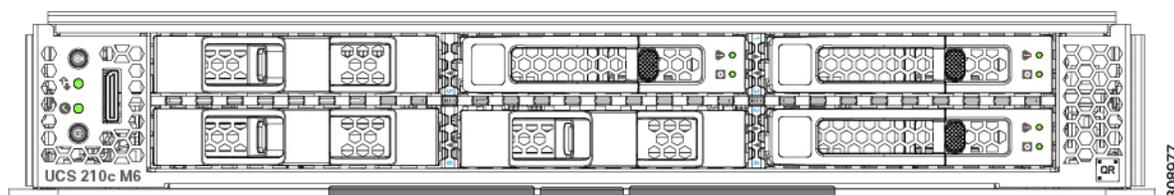
- 32 DDR4 DIMM (CPU あたり 16 DIMM)
- 次のいずれかをサポートできるフロントメザニンモジュール x 1
  - 複数の異なるストレージデバイス構成をサポートする 1 台のフロントストレージモジュール。
    - 最大 6 台の SAS / SATA RAID 互換ドライブを、コンピューティングノードの残りの部分と PCIe 経由で接続します。RAID レベル 0、1、5、6、10、50 がサポートされています。
    - 最大 6 つの NVMe ドライブ。
    - 最大 6 台の SATA / SATA または NVMe ドライブの混在がサポートされます。
  - GPU ベースの混合コンピューティングおよびストレージモジュール。詳細については、[オプションのハードウェア構成 \(12 ページ\)](#) を参照してください。
- GPU オフロードと高速化をサポートするための、Cisco UCS X440p PCIe ノードなどのペアの UCS PCIe モジュールとの接続。詳細については、[オプションのハードウェア構成 \(12 ページ\)](#) を参照してください。
- 最大 200G トラフィック、各ファブリックへの 100G をサポートするマザーボード上の 1 台のモジュラー LAN (mLOM/VIC) モジュール。詳細については、[mLOM およびリアメザニンスロットのサポート \(7 ページ\)](#) を参照してください。

- PCIe ノード (Cisco UCS X440p PCIe ノードなど) ピア コンピューティングノード間の接続を提供し、GPU オフロードと高速化をサポートする 1 台のリア メザニン モジュール (UCSX-V4-PCIME または UCSX-V4-25QGME)。詳細については、[mLOM およびリア メザニン スロットのサポート \(7 ページ\)](#) を参照してください。
- 1 台の M.2 モジュール用のミニストレージモジュールソケットと 2 台の M.2 ドライブ用のスロット。
- Cisco UCS X9508 モジュラシステムには、最大 8 台の UCS X210c M6 コンピューティングノードをインストールできます。

## コンピューティングノードのフロントパネル

Cisco UCS X210c M6 の前面パネルには、コンピューティングノード全体の動作を視覚的に示すシステム LED があります。外部コネクタもサポートされています。

### コンピューティングノードのフロントパネル



1	<p>電源 LED および電源スイッチ</p> <p>LEDは、コンピューティングノードがオンかオフかを視覚的に示します。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 緑色の点灯は、コンピューティングノードがオンであることを示します。</li><li>• オレンジの点灯は、コンピューティングノードがスタンバイ電源モードであることを示します。</li><li>• オフまたは暗は、コンピューティングノードの電源が入っていないことを示します。</li></ul> <p>スイッチは、コンピューティングノードの電源をオフまたはオンにできるプッシュボタンです。 <a href="#">前面パネルのボタン (4 ページ)</a> を参照してください。</p>	2	<p>システム アクティビティ LED</p> <p>LEDが点滅し、データまたはネットワークトラフィックがコンピューティングノードに書き込まれているか、コンピューティングノードから読み取られているかを示します。トラフィックが検出されない場合、LEDは消灯します。</p> <p>LED は 10 秒ごとに更新されます。</p>
---	--	---	--

3	<p>システムヘルス LED</p> <p>コンピューティングノードの状態を示す多機能 LED。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 緑色の点灯は、コンピューティングノードが正常に起動してランタイムになり、通常の状態であることを示します。</li> <li>• オレンジの点灯は、コンピューティングノードが正常に起動したが、ランタイムが低下した状態であることを示します。<a href="#">システムヘルス状態 (9 ページ)</a> を参照してください。</li> <li>• オレンジの点滅は、コンピューティングノードが重大な状態にあることを示しており、注意が必要です。<a href="#">システムヘルス状態 (9 ページ)</a> を参照してください。</li> </ul>	4	<p>ロケータ LED / スイッチ</p> <p>LED は、特定のドライブを識別するために青色に点灯する視覚インジケータを提供します。</p> <p>スイッチは、インジケータ LED のオン/オフを切り替えるプッシュボタンです。<a href="#">前面パネルのボタン (4 ページ)</a> を参照してください。</p>
5	<p>ローカルコンソール機能をサポートする外部光コネクタ (Oculink)。</p> <p><a href="#">「ローカルコンソール (6 ページ)」</a> を参照してください。</p>		

## 前面パネルのボタン

前面パネルには、LED であるいくつかのボタンがあります。[コンピューティング ノードのフロントパネル \(2 ページ\)](#) を参照してください。

- 前面パネルの電源ボタンは、コンピューティングノードのシステム電源を制御する多機能ボタンです。
  - 即時電源投入：ボタンを短く押したままにすると、電源が入っていないコンピューティングノードの電源が入ります。
  - 即時電源オフ：ボタンを押してから7秒以上離すと、電源が入ったコンピューティングノードの電源がすぐに切れます。
  - グレースフルパワーダウン：ボタンを短く押したままにすると、電源が入った状態のコンピューティングノードの電源が正常に切れます。

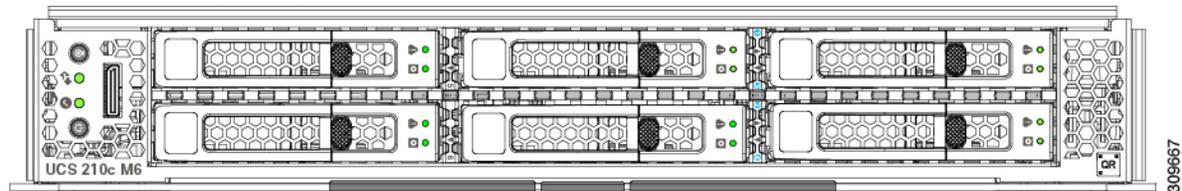
- 前面パネルのロケータボタンは、ロケータ LED を制御するトグルです。ボタンを短く押したままにすると、ロケータ LED が点灯（青色に点灯）または消灯（消灯）します。コンピューティングノードに電力が供給されていない場合は、LED が消灯することもあります。

詳細については、「[LED の解釈 \(11 ページ\)](#)」を参照してください。

## ドライブ ベイ

各 Cisco UCS X210c M6 コンピューティングノードには、さまざまなタイプと数量の 2.5 インチ SAS、SATA、または NVMe ドライブのローカルストレージドライブをサポートできる前面メザニンスロットがあります。ドライブブランクパネル (UCSC-BBLKD-S2) で、すべての空のドライブ ベイを覆う必要があります。

図 1: フロントローディングドライブ

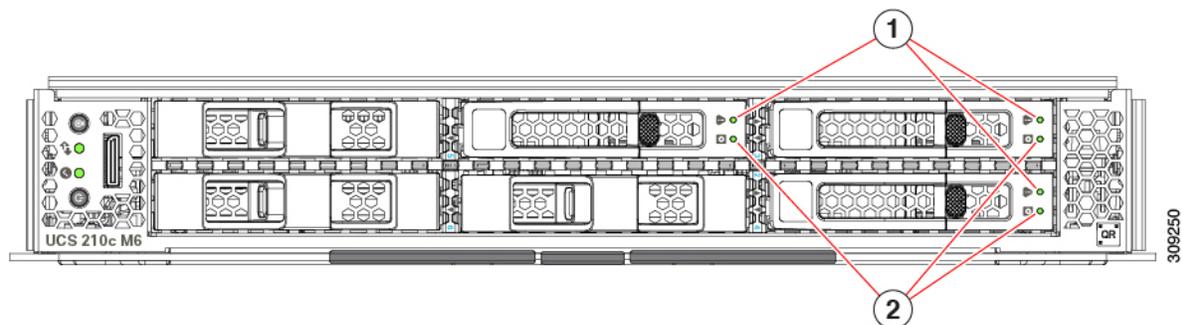


## ドライブの前面パネル

前面ドライブは、コンピューティングノードの前面メザニンスロットに取り付けられます。SAS / SATA および NVMe ドライブがサポートされます。

### SAS / SATA ドライブを備えたコンピューティングノードの前面パネル

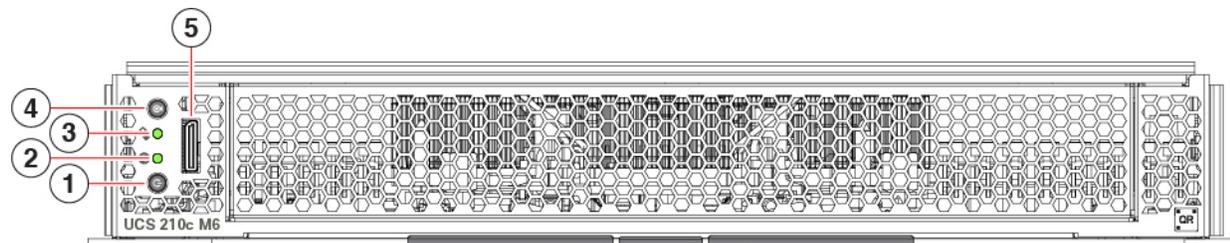
コンピューティングノードの前面パネルには前面メザニンモジュールがあり、最大 6 台の SAS / SATA ドライブをサポートできます。ドライブには、各ドライブのステータスを視覚的に示す追加の LED があります。



1	ドライブヘルス LED	2	ドライブ アクティビティ LED
---	-------------	---	------------------

### NVMe ドライブを備えたコンピューティングノードの前面パネル

コンピューティングノードの前面パネルには前面メザニンモジュールがあり、最大 6 台の 2.5 インチ NVMe ドライブをサポートできます。



## ローカルコンソール

ローカルコンソールコネクタは、コンピューティングノードの前面プレートにある水平方向の OcuLink です。

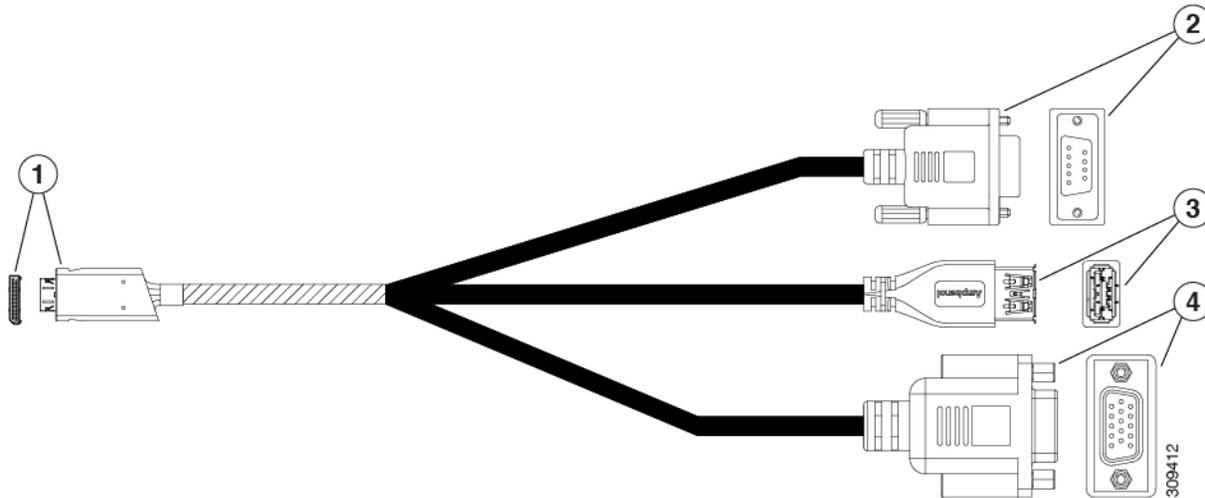
コネクタを使用すると、コンピューティングノードに直接接続できるので、オペレーティングシステムのインストールなどの管理タスクをリモートからではなく、直接実行できます。

コネクタは、Cisco UCS コンピューティングノードへの接続を提供する KVM ドングルケーブル (UCSX-C-DEBUGCBL) の終端にあります。このケーブルは、次への接続を提供します。

- モニタ用の VGA コネクタ
- ホスト シリアルポート
- キーボードとマウス用の USB ポート コネクタ

このケーブルを使用すると、コンピューティングノード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 ケーブルは別途注文でき、コンピューティングノードのアクセサリキットには付属していません。

図 2: コンピューティングノード用 KVM ケーブル



1	コンピューティングノードへの Oculink コネクタ	2	ホスト シリアル ポート
3	単一の USB 3.0 ポート (キーボードまたはマウス) に接続するための USB コネクタ	4	モニタ用の VGA コネクタ

## mLOM およびリアメザニンスロットのサポート

次のリアメザニンおよびモジュール型 LAN on Motherboard (mLOM) モジュールがサポートされています。

- 次をサポートする Cisco UCS VIC 15422 (UCSX-ME-V5Q50G) :
  - 4つの 25G KR インターフェイス。
  - シャーシの底部の背面にあるサーバーのメザニンスロットに装着できます。
  - 付属のブリッジカードは、IFM コネクタを介してこの VIC の 2 倍の 50 Gbps のネットワーク接続を拡張し、合計帯域幅をファブリックあたり 100 Gbps (サーバあたり合計 200 Gbps) にします。
- 次をサポートする Cisco UCS VIC 15420 mLOM (UCSX-ML-V5Q50G) :
  - Quad-Port 25G mLOM
  - サーバーのモジュール型 LAN on Motherboard (mLOM) スロットを占有します。
  - 最大 50 Gbps のユニファイドファブリック接続をサーバあたり 100 Gbps 接続に対して各シャーシのインテリジェントファブリックモジュール (IFM) に有効にします。

- Cisco UCS VIC 15231 mLOM (UCSX-ML-V5D200G) は次をサポートします。
  - UCS X210c M6 コンピューティングノードへの x16 PCIE Gen 4 ホスト インターフェイス
  - 4GB DDR4 DIMM、ECC 付き 3200MHz
  - Cisco UCS X シリーズ インテリジェント ファブリック モジュール (IFM) に接続する 2 つまたは 4 つの KR インターフェイス：
    - UCSX 100G インテリジェント ファブリック モジュール (UCSX-I-9108-100G) に接続する 2 つの 100G KR インターフェイス
    - Cisco UCSX 9108 25G インテリジェント ファブリック モジュール (UCSX-I-9108-25G) に接続する 4 つの 25G KR インターフェイス
  
- Cisco UCS VIC 15230 mLOM (UCSX-ML-V5D200GV2) は次をサポートします。
  - UCS X210c M6 コンピューティングノードへの x16 PCIE Gen 4 ホスト インターフェイス
  - 4GB DDR4 DIMM、ECC 付き 3200MHz
  - Cisco UCS X シリーズ インテリジェント ファブリック モジュール (IFM) に接続する 2 つまたは 4 つの KR インターフェイス：
    - UCSX 100G インテリジェント ファブリック モジュール (UCSX-I-9108-100G) に接続する 2 つの 100G KR インターフェイス
    - Cisco UCSX 9108 25G インテリジェント ファブリック モジュール (UCSX-I-9108-25G) に接続する 4 つの 25G KR インターフェイス
  - セキュア ブートのサポート
  
- X コンピューティングノード用 UCS VIC 14425 4x25G mLOM (UCSX-V4-Q25GML)
  - コンピューティングノードへの X16 PCIe Gen 3 ホスト接続
  - 2GB DDR3 DIMM、1866 MHz
  - Cisco UCSX 9108 25G インテリジェント ファブリック モジュール (UCSX-I-9108-25G) に接続可能な 4 つの 25G KR インターフェイス
  - Cisco UCSX 9108 100G インテリジェント ファブリック モジュール (UCSX-I-9108-100G) に接続可能な 4 つの 25G KR インターフェイス

次のモジュラ ネットワーク メザニン カードがサポートされています。



(注) UCS VIC 14000 ブリッジ コネクタ (UCSX-V4-BRIDGE) は、メザニン カードと共に、UCS X シリーズ コンピューティング ノードを Cisco UCS X シリーズ IFM に接続する必要があります。

また、UCS VIC 15231 mLOM と UCS VIC 14825 リア メザニン カードは、同じサーバーで同時にサポートされません。

- X コンピューティング ノード用 UCS VIC 14825 4x25G メザニン カード (UCSX-V4-Q25GME)
  - コンピューティング ノードへの X16 PCIe Gen 3 ホスト接続
  - 2GB DDR3 DIMM、1866 MHz
  - Cisco UCSX 9108 25G インテリジェント ファブリック モジュール (UCSX-I-9108-25G) に接続可能な 4 つの 25G KR インターフェイス
  - Cisco UCSX 9108 100G インテリジェント ファブリック モジュール (UCSX-I-9108-100G) に接続可能な 4 つの 25G KR インターフェイス
  - mLOM カードにブリッジする組み込み VIC の特徴
  - Cisco UCS X440p PCIe ノードなどの Cisco UCS PCIe ノードの接続をサポートします
- X-Fabric 用 Cisco UCS PCI Mezz カード (UCSX-V4-PCIME) は、コンピューティング ノードが PCIe ノードとペアになっているときに GPU オフロードと高速化をサポートする Cisco UCS X440p PCIe ノードなどの Cisco UCS PCIe ノードに接続を提供します。

コンピューティング ノードが PCIe ノードとペアになっている場合は、UCSX-V4-PCIME または UCSX-V4-Q25GME が必要です。詳細については、「[オプションのハードウェア構成 \(12 ページ\)](#)」を参照してください。

## システムヘルス状態

コンピューティング ノードの前面パネルには、システムヘルス LED があります。これは、コンピューティング ノードが通常のランタイム状態で動作しているかどうかを示す視覚的なインジケータです (LED は緑色に点灯します)。システムヘルス LED が緑色の点灯以外を示す場合、コンピューティング ノードは正常に動作していないため、注意が必要です。

次のシステムヘルス LED の状態は、コンピューティング ノードが正常に動作していないことを示します。

システムヘルス LED のカラー	コンピューティングノードのステータス	条件
オレンジで点灯	Degraded	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 電源冗長性の損失</li> <li>• インテリジェント ファブリック モジュール (IFM) 冗長性が失われ</li> <li>• システム内のプロセッサの不一致。この状態は、システムの起動を妨げる可能性があります。</li> <li>• デュアルプロセッサシステムのプロセッサに障害があります。この状態は、システムの起動を妨げる可能性があります。</li> <li>• Memory RAS failure if memory is configured for RAS</li> <li>• RAID用に構成されたコンピューティングノードの障害ドライブ</li> </ul>
オレンジで点滅	重大	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ブートの失敗</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>• 致命的で修正不可能なメモリ エラーが検出された</li> <li>• 両方の IFM が失われた</li> <li>• 両方のドライブが失われました</li> <li>• 過熱状態</li> </ul>

## LED の解釈

表 1: コンピューティングノードの LED

LED	カラー	説明
コンピューティングノードの電源 (シャーシ前面パネルの コールアウト 1) 	消灯	電源がオフです。
	グリーン	通常動作中です。
	オレンジ	スタンバイ状態です。
コンピューティングノードのアクティビティ (シャーシ前面パネルの コールアウト 2) 	消灯	アップしているネットワーク リンクがありません。
	グリーン	1 つ以上のネットワーク リンクがアップしています。
コンピューティングノードのヘルス (シャーシ前面パネルの コールアウト 3) 	消灯	電源がオフです。
	グリーン	通常動作中です。
	オレンジ	デグレード操作
	オレンジに点滅	重大なエラーです。
コンピューティングノード ロケータ LED およびボタン (シャーシ前面パネルの コールアウト 4) 	[オフ (Off) ]	ロケータが有効になっていません。
	青で毎秒 1 回の点滅	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。  UCS Intersight で LED を起動するか、ボタンを押して LED のオンとオフを切り替えることができます。

表 2: ドライブ LED

LED	カラー	説明
ドライブ アクティビティ 	消灯	非アクティブ状態です。
	グリーン	プレゼンスの場合はグリーンに点灯し、I/O アクティビティの場合はグリーンに点滅します。

LED	カラー	説明
 ドライブの健全性	[オフ (Off) ]	障害は検出されず、ドライブが取り付けられていないか、電源が供給されていません。
	オレンジ	障害が検出されました。
	オレンジで 毎秒4回の 点滅	ドライブの再構築がアクティブの状態です。 ドライブ アクティビティ LED もオレンジで点滅している場合は、ドライブの再構築が進行中です。

## オプションのハードウェア構成

Cisco UCS X210c M6 コンピューティングノードは、スタンドアロン コンピューティングノードとして、または次のオプションのハードウェア構成を使用して、Cisco UCS X9508 サーバーシャーシにインストールできます。

### Cisco UCS X10c フロント メザニン GPU モジュール

オプションとして、コンピューティングノードはGPUベースのフロントメザニンモジュールであるCisco UCS X10c フロントメザニンGPUモジュールをサポートできます。

各GPUフロントメザニンモジュールには以下が含まれます。

- 0個、1個、または2個のCisco T4 GPU (UCSX-GPU-T4-MEZZ) をサポートするGPUアダプタカード。  
各GPUは、x8 Gen 4 PCI 接続によってGPUアダプタカードに直接接続されます。
- 0、1、または2つのU.2 NVMe ドライブをサポートするストレージアダプタおよびライバカード。NVMe RAID は、Intel VROC キーを介してサポートされています。

オプションのGPUフロントメザニンモジュールについては、『[Cisco UCS X10c フロントメザニン GPU モジュールの取り付けおよびサービス ガイド](#)』を参照してください。

### Cisco UCS X440p PCIe ノード

オプションとして、コンピューティングノードは、Cisco UCS X9508 サーバーシャーシのフルスロット GPU 高速化ハードウェアモジュールと組み合わせることができます。このオプションは、Cisco X440p PCIe ノードを介してサポートされます。このオプションの詳細については、『[Cisco UCS X440p PCIe ノードの取り付けおよびサービス ガイド](#)』を参照してください。



- (注) コンピューティングノードが Cisco UCS X440p PCIe ノードとペアになっている場合、X-Fabric 接続用の Cisco UCS PCI Mezz カード (UCSX-V4-PCIME または UCSX-V4-Q25GME) が必要です。これらのリアメザニンカードは、コンピューティングノードに取り付けます。



---

(注) フルスロット Cisco A100-80 GPU (UCSC-GPU-A100-80) の場合、ファームウェア バージョン 4.2(2) は、GPU をサポートするための最小バージョンです。

---



## 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。